

INTRODUCTION

POURQUOI UN «ÉTAT DE LA FILIÈRE» ?

L'« État de la Filière 2025 » a pour ambition de fournir une vision consolidée et objectivée de la dynamique des usages de données de santé et d'IA en L'Etat de la Filière en 2025 France. Il propose, d'une part, des repères chiffrés sur le climat d'opinion des acteurs, l'intensité et la progression des projets, la répartition des usages entre secteurs public et privé, et, d'autre part, des orientations stratégiques pour renforcer l'attractivité de l'écosystème français à l'échelle européenne. Enfin, il qualifie les impacts socio-économiques (création de valeur, emploi, tensions de compétences) et les besoins en ressources humaines sur les métiers clés (data science, épidémiologie, usages de données en vie réelle). Cette démarche n'isole pas l'oncologie : si cette aire thérapeutique constitue un moteur historique par l'ampleur des données et des enjeux économiques, la filière analysée embrasse un spectre transversal couvrant les principaux cas d'usage et familles de données mobilisées par les établissements de santé, les industriels, les bureaux d'études, les PME innovantes (notamment celles qui opèrent des modèles de langage) et les autorités publiques.

INTENTIONS ET QUESTIONS ÉVALUATIVES

Notre objectif est double :

- Mesurer la réalité des usages et des capacités (volumes de projets, rythme de croissance, profils de demandeurs, préférences de sources de données, perception des freins) afin d'établir une base de référence traçable et réplicable;
- Orienter l'action en identifiant les leviers concrets pour transformer la progression quantitative en valeur scientifique, clinique et économique (priorités d'accès aux données, interopérabilité, montée en compétences, conditions d'industrialisation).

Quatre questions guident la lecture :

- Quelle est la dynamique des projets sur données de santé (niveau, croissance, répartition public/privé)?
- Quelles sources de données sont jugées les plus stratégiques aujourd'hui et demain?
- Quel est le climat d'opinion des acteurs (optimisme, freins opérationnels perçus)?
- Quels sont les impacts économiques (chiffre d'affaires, emploi, tensions de recrutement) et les besoins de compétences?



Le périmètre retenu couvre l'ensemble des projets fondés sur des données de santé en France : entrepôts hospitaliers, bases médico-administratives, données omiques et biologiques, registres et cohortes, données patient-reported, essais cliniques et données issues d'outils numériques en routine.

L'oncologie est traitée comme locomotive méthodologique et industrielle, mais l'analyse reste transverse pour refléter les interdépendances réelles entre aires thérapeutiques, chaînes de valeur et acteurs. PÉRIMÈTRE:
AU-DELÀ
DE L'ONCOLOGIE,
UNE FILIÈRE
DE DONNÉES

APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE : UNE TRIANGULATION EN QUATRE VOLETS

1

Exploitation du répertoire public des projets

(maintenu par le Health Data Hub)

Objet : quantifier le volume de projets annuels, leur progression pluriannuelle et la répartition des demandeurs (public /privé ; pharmaceutique, dispositifs médicaux, startups...).

Méthode: extraction et agrégation du répertoire public, délimitation du périmètre pertinent, harmonisation des variables, contrôle des doublons et consolidation des séries (2020–2024). Lecture comparative par familles d'acteurs.

Finalité : produire des indicateurs stables, objectifs et traçables, comparables dans le temps.

3

Panel entreprises : dynamique économique et emploi

Objet : mesurer la croissance d'activité, la création d'emplois qualifiés et les tensions de compétences sur un échantillon d'entreprises représentatives de la chaîne de valeur (n≈27).

Méthode: collecte normalisée (chiffre d'affaires, effectifs, postes ouverts, métiers en tension), contrôles de cohérence, agrégation et ratios sectoriels (ex. salariés/M€).

Finalité : objectiver l'impact socio-économique et fournir des éléments aux plans de formation et à la politique d'attractivité.

2

Baromètre d'opinion des acteurs de la filière

Objet : capter le climat de confiance, les freins opérationnels (complexité réglementaire, délais d'accès, hétérogénéité des modèles économiques, dispersion des sources) et les priorités de données.

Méthode: questionnaire structuré administré et conçu avec un cabinet spécialisé (D & Consultants), complété par des sondages in situ lors de la Journée de la Filière (4 septembre 2025, > 500 participants). Questions fermées et semi-ouvertes, consolidation statistique et analyse thématique des verbatims.

Finalité : éclairer les choix de politique publique et d'investissement (ex. focalisation sur les EDS comme source prioritaire).

4

Lecture stratégique croisée (investisseurs et partenaires)

Objet: confronter les résultats quantitatifs aux exigences de passage à l'échelle (interopérabilité, intégrations DPI, trajectoires multi-pays, gouvernance des données) et aux conditions de marché (mécanismes de partage du risque, achat d'innovation).

Méthode: entretiens ciblés et contributions éditorialisées d'investisseurs et de partenaires de la Filière.

Finalité : traduire les constats en pistes opérationnelles et en arbitrages de priorisation.

TRAITEMENTS, GARANTIES ET LIMITES

Qualité et reproductibilité

Toutes les opérations d'agrégation, de nettoyage et de catégorisation font l'objet de procédures documentées ; les hypothèses (périmètres, règles d'inclusion) sont explicitées pour permettre la réplication et la comparaison annuelle.

Éthique et conformité

Analyses réalisées sur des données publiques ou agrégées, hors tout traitement individuel à caractère personnel. Les contributions des répondants et partenaires sont utilisées à des fins statistiques ou éditoriales, conformément à l'information communiquée.

Triangulation

Croisement systématique des résultats (répertoire HDH ↔ baromètre ↔ panel entreprises ↔ points de vue investisseurs) pour réduire les biais propres à chaque source.

Limites

Certaines familles d'acteurs (ex. startups très précoces) peuvent être sous-représentées dans les corpus publics ; les temps d'accès aux données et les pratiques de déclaration peuvent introduire des décalages temporels. Ces limites sont prises en compte dans l'interprétation et signalées le cas échéant.

FRÉQUENCE ET GOUVERNANCE DU BAROMÈTRE

Cet « État de la Filière » est conçu comme une publication annuelle, destinée à suivre l'itinéraire collectif de la filière, mesurer les effets des actions engagées et ajuster les priorités. La gouvernance du dispositif (calendrier, mises à jour méthodologiques, transparence des sources) est partagée avec les partenaires, afin d'ancrer la démarche dans la durée et d'en garantir la crédibilité.

LA FILIÈRE EN QUELQUES IDÉES CLÉS

- Climat de l'opinion : optimisme mesuré.
 Une majorité relative de 54 % des acteurs de la Filière se dit « plutôt optimiste » quant à l'accès et à l'usage des données, malgré des réserves et freins opérationnels perçus.
 La complexité réglementaire et juridique et les délais d'accès constituent les obstacles les plus cités.
- Une croissance soutenue des projets et de l'activité: plus de 1 700 projets par an, progression d'environ + 8 % par an, l'activité des entreprises de la donnée interrogées (enquête n=27) augmente d'environ +10 % par an.
- L'usage des données de santé demeure majoritairement public, avec 70 % des projets. Dans le secteur privé, l'industrie pharmaceutique demeure majoritaire avec environ 200 à 250 projets par an;

- les dispositifs médicaux sont en forte progression (de 2 projets en 2021 à 74 en 2024) ; les startups restent marginales (environ 2 % des études).
- Priorité aux données cliniques de vie réelle.
 Les entrepôts de données de santé hospitaliers concentrent l'intérêt des membres publics et privés de la filière, avec environ 73 % des préférences exprimées lors de la Journée de la Filière le 4 septembre.
- Tensions sur les compétences.

 Sur le panel sondé : environ 20 % de postes sont encore à pourvoir sur des profils avancés (data science, épidémiologie et usage des données en vie réelle) ; les effectifs sont en croissance de ~+10 %, avec un ratio proche de 9 salariés pour 1 million d'euros de chiffre d'affaires.
- Priorités possibles d'action publique: soutenir les cas d'usage fondés sur les données des entrepôts hospitaliers afin de convertir la croissance des projets en valeur économique et avancées scientifiques.

UN MOT

DE LA PRÉSIDENTE DU COMITÉ DES PARTENAIRES DE LA FILIÈRE

En quatre ans, la Filière est devenue bien plus qu'un collectif : un modèle. Elle démontre qu'il est possible de transformer la donnée en un moteur d'innovation, en réunissant des acteurs publics et privés autour d'une ambition partagée. Nos résultats parlent d'eux-mêmes : des données inédites via la Plateforme nationale de cancérologie, et plus de 500 partenaires rassemblés lors de notre Journée annuelle en 2025.

La France dispose aujourd'hui d'un atout stratégique rare : une infrastructure nationale de données en cancérologie, bientôt complétée par un Registre National, qui nous place en position de leader européen. Mais cette avance ne vaut que par sa traduction concrète. La force de la Filière est de fonctionner par cas d'usage réels, d'apporter des preuves, de transformer la donnée en projets robustes, scientifiquement validés et porteurs d'impact pour les patients.

Ce succès tient à une culture singulière : pendant la seconde Journée de Filière, Nicolas Scotté a évoqué un « cadre de confiance où l'émulation l'emporte sur la compétition », où institutions, chercheurs, industriels et cliniciens travaillent côte à côte. La présence active des autorités sanitaires et des décideurs publics à nos côtés en est le signe : la Filière est devenue un espace de coopération inédit, reconnu et soutenu au plus haut niveau.

Notre responsabilité est claire : transformer cet avantage français en leadership durable. Car l'IA et les données ne sont pas une fin en soi, mais un outil puissant pour améliorer concrètement la vie des patients. C'est ce cap que la Filière doit tenir.

MANON BELHASSEN

Présidente du Comité des Partenaires de la Filière IA & Cancers



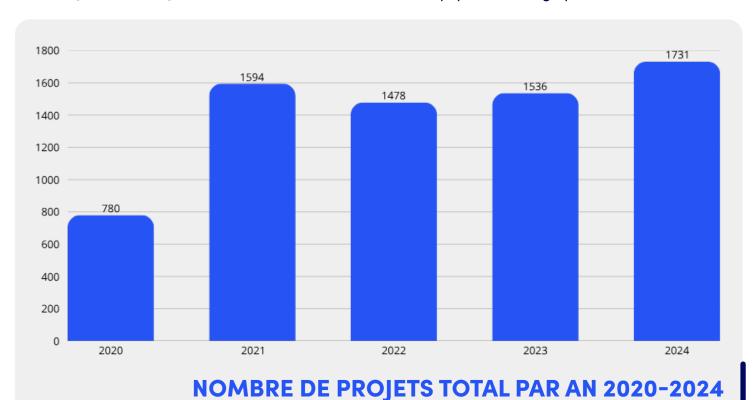
LA FILIÈRE EN CHIFFRES

Plus de 1700 projets par an en 2024, 8 % de projets en plus chaque année, avec un usage public majoritaire, un usage privé pharmaceutique en tête et des startups encore discrètes.

Ce qu'il faut retenir : Les projets fondés sur les données de santé ont un rythme qui dépasse les 1700 projets par an en 2024. Depuis 4 ans, ils connaissent une croissance soutenue, avec une augmentation moyenne annuelle régulière, de 8 % - après la période du Covid. L'usage reste majoritairement public, représentant environ 70 % des projets, dont une large part portée par les établissements de santé. Du côté privé, l'industrie pharmaceutique demeure le principal utilisateur, avec près de 200 projets par an, tandis que l'usage par le secteur des dispositifs médicaux se développe rapidement, passant de 2 projets en 2021 à 74 en 2024. En revanche, les startups restent encore peu présentes, ne représentant qu'environ 2 % des études.

Nota bene : Ce décompte a été établi à partir du répertoire public des projets de santé maintenu par le Health Data Hub; il couvre l'ensemble des projets de santé et dépasse, à ce titre, le seul champ de l'oncologie. L'appui du Health Data Hub a également été méthodologique : ses équipes ont apporté des conseils sur la délimitation du périmètre pertinent du répertoire ainsi que sur la compréhension et l'interprétation de certaines variables, contribuant ainsi à fiabiliser l'agrégation et la lecture des données.

L'objectif poursuivi est de proposer une quantification objective, traçable, et autant que possible, comparable dans le temps; nous remercions chaleureusement les équipes en charge pour leur concours.



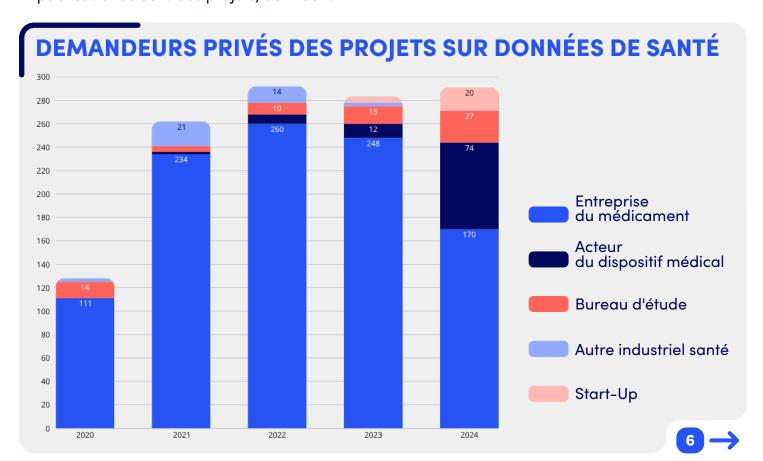
RÉPARTITION PAR DEMANDEURS DE PROJETS : UN USAGE ENCORE LARGEMENT PUBLIC



Le volume de projets progresse d'année en année (croissance exceptionnelle de 28 % des usages des données de santé), confirmant une dynamique réelle et installée. Noter l'effet report du Covid entre 2020 et 2021.

Cette montée en puissance s'inscrit dans un paysage d'usages encore largement publics : avec 80 % des projets, dont 60 % portés par des établissements de santé. Côté privé, l'industrie pharmaceutique demeure le principal utilisateur, avec près de 250 projets par an, tandis que les dispositifs médicaux marquent une croissance visible.

À l'inverse, l'usage par les startups reste marginal (2 % des études seulement).



LA FILIÈRE EN SONDAGES

Valoriser le potentiel des Entrepôts de Données de Santé

Ce qu'il faut retenir : un optimisme de la filière dans son avenir, des freins bien identifiés — surtout la complexité perçue et le temps pour accéder aux données et un cap assumé : faire des données issues des Entrepôts de Données de Santé le moteur de projets disruptifs.

Les membres de la filière se déclarent plutôt optimistes quant à l'évolution de l'accès et de l'usage des données : 54 % perçoivent des signaux encourageants, malgré des freins persistants. La proportion « très optimiste » reste marginale (3 %), tandis que 35 % expriment une position mitigée.

Les freins d'accès les plus cités relèvent d'abord de la complexité réglementaire et juridique avec 57 % des votes. Viennent ensuite les délais de contractualisation pour l'accès au SNDS via la CNAM, jugés dissuasifs (68 %, délai médian évoqué autour de 12 mois). D'autres obstacles, moins centraux, concernent la reconnaissance des producteurs (9 %), l'hétérogénéité du modèle économique (26 %) et la dispersion des sources (30 %).

Sur les sources de données jugées stratégiques, une préférence nette se dégage pour les données cliniques en vie réelle issues des entrepôts de données de santé (EDS), avec 73 % des votes.

Les autres familles de données arrivent derrière : omiques et biologiques (46 %), données patient -reported (32–37 %), cohortes et registres (33 %), médico-administratives nationales (30 %), essais cliniques (24 %).

Comment percevez-vous l'évolution de l'accès et de l'usage des données de santé en France dans les prochaines années ?

COMMENT PERCEVEZ-VOUS L'ÉVOLUTION DE L'ACCÈS ET DE L'USAGE DES DONNÉES DE SANTÉ EN FRANCE DANS LES PROCHAINES ANNÉES ?

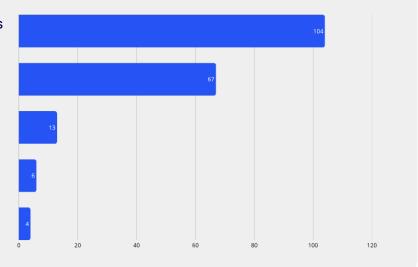
Plutôt optimiste : signaux encourageants malgré des freins

Mitigé : avancées possibles, sans certitude de concrétisation

Plutôt pessimiste : peu de changements majeurs sans réformes structurelles

Très optimiste : améliorations rapides et significatives en cours ou à venir

Trés pessimistes : les blocages actuels pourraient perdurer ou s'aggraver



QUELS SONT LES PRINCIPAUX FREINS À L'ACCÈS AUX DONNÉES DE SANTÉ EN FRANCE, AUJOURD'HUI?

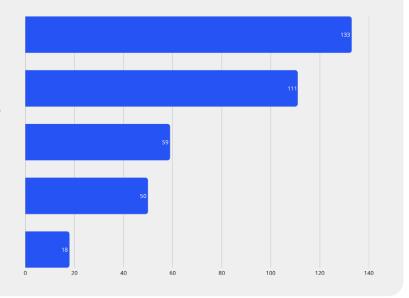
Délais de contractualisation longs pour accès SDNS

Complexité réglementaire et juridique / manque de clarté méthodologique / avis CESREES & CNIL perçus comme impératifs

Multitude et dispersion des sources de données

Modèle économique / redevances hétérogènes et peu lisibles

Faibles reconnaissance scientifique des producteurs (peu d'incitations à partager)



QUELLES SERAIENT LES DONNÉES DE SANTÉ QUE VOUS JUGEZ LES PLUS STRATÉGIQUES POUR VOS ACTIVITÉS, AUJOURD'HUI ET DEMAIN ?

Données cliniques en vie réelle des EDS / bases institutionnelles

Données omiques et biologiques (génomiques, transcriptomiques, etc)

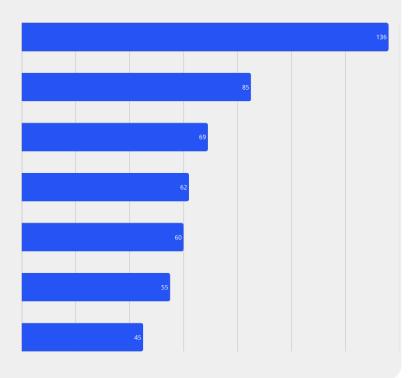
Données de santé collectées directements auprès des patients (objets connectés, apps, carnets numériques)

Cohortes prospectives et registres spécialisés

Données issues des PREMs, PROMs (qualités de vie)

Données médico-administratives à l'échelle nationale (SNDS : PMSI, DCIR, ets.)

Données issues d'essais cliniques



LA FILIÈRE EN IMPACTS ÉCONOMIQUES

Croissance soutenue, valeur ajoutée qui progresse, besoin urgent de talents

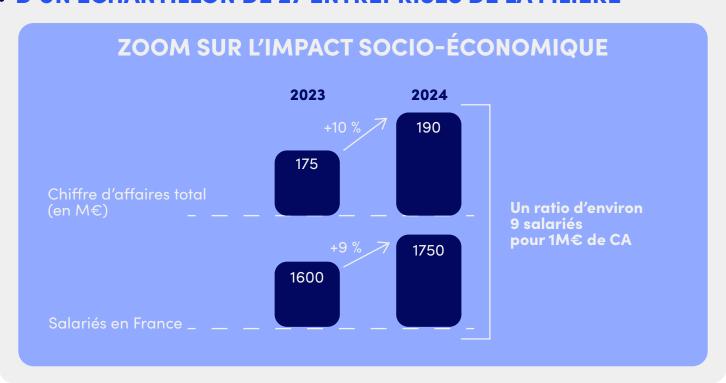
Ce qu'il faut retenir : à partir de 27 entreprises de la donnée interrogées, se dessine un secteur dynamique et pourvoyeur d'emplois qualifiés, mais confronté à de fortes tensions de recrutement (≈ 20 % de postes vacants sur des compétences clés sur le panel de 27 entreprises). Les effectifs croissent de 10 % (et passent de ~1 600 à ~1 750) pour ~9 salariés par M€ de CA, tandis que l'activité progresse au rythme de 10 % l'an.

Un potentiel d'accélération existe à court terme, à condition d'accélérer l'accès aux données, en particulier des entrepôts de données de santé.

Issue d'un sondage approfondi auprès de 27 entreprises, la photographie de création de valeur et de ressources humaines de la filière montre un marché dynamique et créateur d'emplois qualifiés, mais soumis à de fortes tensions : ≈ 350 postes à pourvoir sur des compétences avancées, des effectifs en hausse de ≈ 1600 à 1750 salariés (~+10 %) et un ratio d'environ 9 salariés par 1 M€ de chiffre d'affaires.

Dans le même temps, l'activité des entreprises sondées progresse au rythme très soutenu (+10 % par an). Ces résultats confirment le potentiel d'accélération économique, scientifique et d'export à court terme, sous réserve d'un environnement opérationnel plus fluide (accès aux données, interopérabilité).

CROISSANCE CHIFFRE D'AFFAIRES ET EMPLOIS D'UN ÉCHANTILLON DE 27 ENTREPRISES DE LA FILIÈRE



LA FILIÈRE VUE DES INVESTISSEURS QUI MISENT SUR UN PASSAGE À L'ÉCHELLE EUROPÉEN

Entre 2015 et 2025, la France a vu émerger 60 à 100 startups d'IA appliquée à l'oncologie, majoritairement parisiennes et portées par une excellence scientifique reconnue. Le passage à l'échelle dépend désormais d'un accès européen aux marchés et aux données, de mécanismes de partage du risque et d'une stratégie export assumée.

Les fonds saluent trois forces : une base scientifique solide, des équipes techniques de haut niveau et un amorçage dynamique. Mais trois freins persistent : un marché domestique d'environ 5 % du mondial, la prudence des acheteurs et la délocalisation des phases précoces de recherche, qui limitent la taille critique et la visibilité internationale.

La sortie par le haut passe par l'Europe : harmoniser l'accès au marché et aux données (profils d'interopérabilité, quichets clairs, délais cibles), activer des mécanismes de compensation (paiement au résultat) et transformer les premières références françaises en tremplin vers l'UE puis les États Unis. Les usages, de la prévention à la télésurveillance, en passant par l'imagerie, la pathologie et la génomique, comme la R&D pharma (drug discovery, modélisation d'essais, biomarqueurs), forment déjà un gisement de valeur prêt à l'échelle.

Ce que les investisseurs veulent voir est concret : une scalabilité prouvée (intégrations DPI, coût/site en baisse), une traction payante (conversion pilotes → déploiements) et des trajectoires multi pays montrant une gouvernance des données robuste. Aux startups et aux décideurs de fluidifier l'accès aux données, clarifier les standards, accélérer l'intégration européenne et rendre l'achat d'innovation plus prévisible pour convertir l'avance en leadership durable.

SÉBASTIEN WOYNAR

Managing director, venture digital health, LBO France

PLAIDOYER POUR FAIRE RAYONNER LES STARTUPS FRANÇAISES EN IA ET SANTÉ

« L'ambition est de faire émerger des champions français capables de s'imposer au niveau européen et mondial dans l'application de l'intelligence artificielle à la lutte contre le cancer. La France dispose d'atouts uniques : une densité exceptionnelle de talents médicaux, scientifiques et en data science, un bon accès au financement early stage, ainsi qu'un écosystème fertile d'initiatives public-privé et d'expérimentations pionnières. Ces forces doivent néanmoins composer avec certaines limites : un marché domestique étroit, des spécificités réglementaires et organisationnelles qui ralentissent le go-to-market, une capacité limitée à payer pour l'innovation et un financement late stage encore insuffisant. Dans ce contexte, toute start-up ambitieuse doit notamment envisager très tôt, pour atteindre une masse critique et une taille significative, une stratégie d'expansion internationale, en ciblant au minimum l'Europe et, bien souvent, les États-Unis. Ce constat appelle une réponse collective : dépasser le niveau national pour bâtir une approche européenne plus fluide, intégrée et compétitive, capable d'offrir aux start-up un environnement favorable pour se développer et atteindre l'échelle indispensable à leur pérennité. La consolidation d'une véritable filière IA & santé, pensée dès l'origine à l'échelle européenne, constitue une opportunité historique de positionner la France et l'Europe comme pôles majeurs d'excellence et d'innovation dans la lutte contre le cancer. »

LA FILIÈRE VUE DES PARTENAIRES

Plaidoyer pour une preuve « utile » en cancérologie : décloisonner essais et données de vie réelle, bâtir un continuum essais—soins avec l'IA

Sortir de la dichotomie essais/soins, c'est transformer la preuve en impact clinique mesurable. Tant que les données des protocoles (sélectives, fortement contrôlées) restent dissociées des données de terrain (hétérogènes, continues, riches en contexte), on cumule de potentiels « angles morts » : biais de sélection, faible représentativité, retard dans l'identification d'effets rares ou différés.

Le rapprochement systématique des deux approches permet de renforcer la validité

externe, d'affiner la stratification des patients et d'accélérer l'accès aux traitements en conditions réelles.

Ces enjeux se lisent concrètement dans les quatre perspectives qui suivent — accès aux essais et réduction des disparités (S. Larrieu), intégration technique et portabilité des données (A. Malouvier), stratégies pionnières pour accélérer l'innovation (C. Ferté), et recours encadré aux données artificielles/bras de contrôle synthétiques pour dynamiser les phases avancées (J.–L. Fraysse):



« Seulement 10 % des patients atteints d'un cancer participent à un essai clinique en France, pays pourtant leader de la recherche en oncologie. Ce chiffre est révélateur d'une grande disparité dans l'accès à la recherche et aux soins, qui motive de nombreuses innovations technologiques, méthodologiques et organisationnelles visant à estomper ces inégalités (programmes de prévention innovants, objets connectés, télésurveillance, thérapies digitales, essais décentralisés...) ». Le développement et le soutien de telles initiatives est en enjeu majeur pour garantir un accès plus équitable aux innovations de demain.

SOPHIE LARRIEU, membre du Comité des Partenaires de la Filière IA & Cancers.

« En oncologie, les patients alternent souvent pratiques traditionnelles et essais cliniques et il existe un cloisonnement entre les données recueillies dans les deux parcours de soins. L'IA par le codage des données non structurées et leur intégration dans les dossiers électroniques patients facilite l'interopérabilité entre les deux systèmes de soins et à terme la consolidation de ces données dans des solutions de portabilité telle que « Mon Espace santé » qui vont arriver à maturité avec l'Espace Européen des Données de Santé ».

ALEXANDRE MALOUVIER,

membre du Comité des Partenaires de la Filière IA & Cancers.





« La Filière agit comme une boussole stratégique de l'IA en cancérologie, légitime pour dresser un panorama des besoins, des pratiques et des défis. Elle se positionne comme force de proposition en impulsant des stratégies innovantes, par exemple l'essai DANTE sur la structuration des données, via de l'IA générative, des dossiers patients informatisés pour les formulaires de recueil de données cliniques d'accès précoces, afin d'accélérer l'innovation et l'accès des patients aux traitements ».

CHARLES FERTÉ, membre du Comité des Partenaires de la Filière IA & Cancers.

« Près de la moitié des essais cliniques en France concernent la cancérologie, mais leur mise en œuvre reste lente et souvent retardée, d'où la nécessité d'intégrer des méthodologies innovantes comme l'usage de données artificielles pour accélérer les phases 2 et 3. La Filière pourrait jouer un rôle clé en tant que tiers de confiance pour expérimenter ces approches, notamment via l'intégration d'un troisième bras contrôle artificiel en phase III, renforçant la compétitivité de la recherche française et l'accès plus rapide des patients à des traitements innovants ».

JEAN LOUIS FRAYSSE,

membre du Comité des Partenaires de la Filière IA & Cancers





CONCLUSION:PLAIDOYER POUR LA TÉNACITÉ

« Je suis heureux de pouvoir conclure un premier constat sur ce qu'est la filière au-delà même du projet de filière : il est important que l'on puisse savoir d'où on démarre si l'on veut savoir où on veut aller.

En relisant ce document, je constate une dynamique des acteurs qui la composent ; optimisme dans une période incertaine, 8 % de projets supplémentaires chaque année, 20 % de postes à pourvoir, croissance à deux chiffres pour les entreprises interrogées dans notre panel... ces éléments nous obligent.

MARCO FIORINI, Directeur Général du Projet de Filière IA & Cancers

Autre élément déterminant : l'intérêt autour des données produites dans les entrepôts de données de santé. Là réside certainement un gisement de données puissant, précis et complémentaire avec l'exhaustivité des bases médico-administratives.

À cet égard, les moteurs d'IA générative, déployés au plus près des flux d'information des centres de soins, sont un avantage compétitif à diffuser largement. La course est mondiale ; nous avons des champions et nous ne sommes pas en retard.

Quelques grands projets de la filière en 2026 vont donner corps à cette ambition, faciliter son adoption, la fonctionnaliser autour de besoins concrets. Notre ténacité fera la différence. »