

Etats généraux de la formation et de la recherche médicale

Paris, 29 et 30 septembre 2022

« L'université dans son territoire: l'organisation
de la recherche en santé »

Jean SIBILIA

- Doyen de la Faculté de Médecine Maïeutique et Sciences de la Santé
- Vice-président Politique hospitalo-universitaire et territoriale en santé
- Président et COSABIS (Coordination Stratégique et d'Accélération en Biologie Santé)
- Membre Conseil Scientifique Health Data Hub

Un constat inquiétant... un espoir partagé!

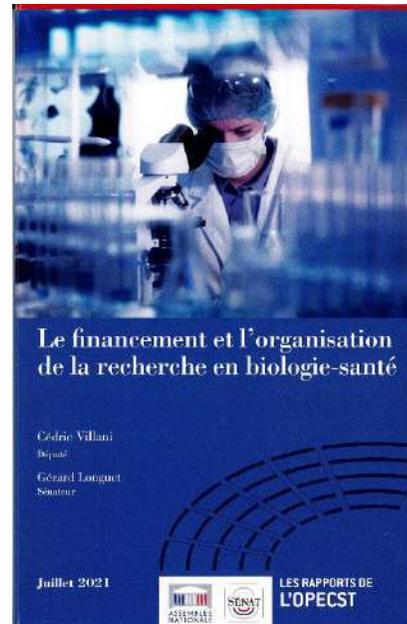


2021

LE MESRI



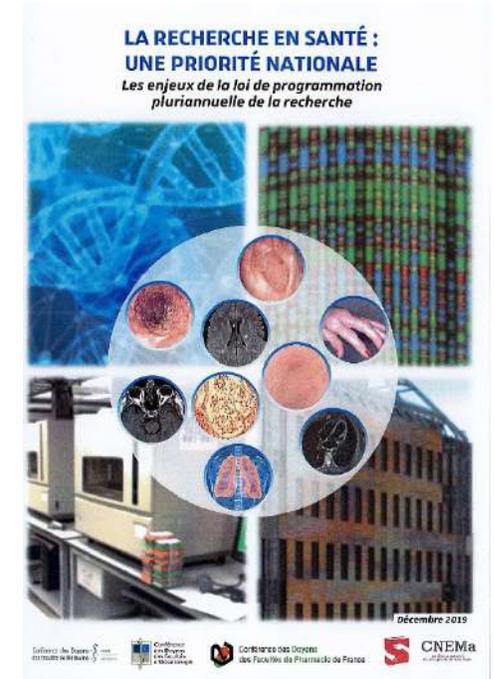
Les Académies



L'OPECST



LE CNCR



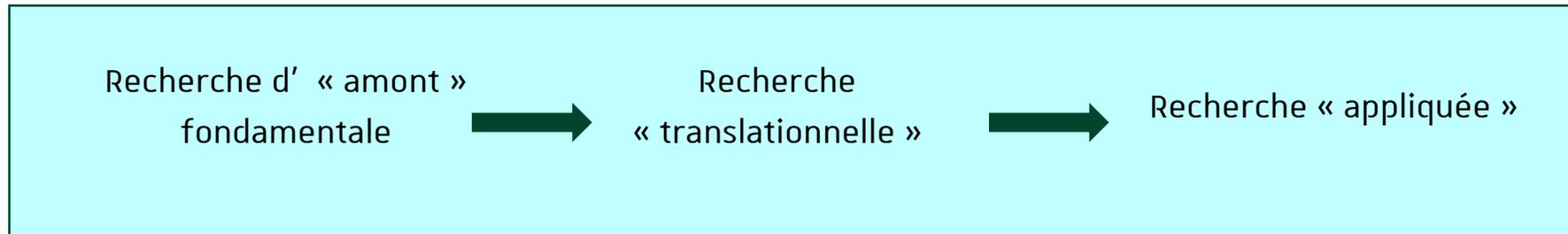
Les Conférences universitaires

La Recherche en santé: quelques principes importants

- ◆ Une indispensable source de connaissances ⇨ innovations
- ◆ Le moteur de la qualité des soins
- ◆ Un patrimoine de souveraineté pour éviter l'uberisation de la santé
- ◆ Un facteur d'attractivité majeur
- ◆ Un indicateur de notoriété

La Recherche en santé: quelques principes importants

Recherche en santé « biomédicale »: un continuum pluridisciplinaire et pluriprofessionnel



- Préserver la sérendipité de la Recherche qui doit garder une part d'aléatoire
- Favoriser le brassage « multidisciplinaire »
- Préserver des critères d'excellence définis par des standards internationaux
- Trouver un équilibre entre créativité / applicabilité avec une culture de valorisation (start-up) qui doit intégrer la prise de risque

La Recherche en santé: des progrès fantastiques pour l'Homme



La Recherche en santé humano-centrée: un changement de paradigme... vers une recherche en santé globale

Préserver l'Homme et le Vivant dans ses écosystèmes de biodiversité



La Recherche en santé humano-centrée: un changement de paradigme... vers une recherche en santé globale

Un système solidaire et altruiste au service de tous pour une santé globale

- Penser global
- Agir local

Des millénaires pour une meilleure santé des hommes

Des décennies pour une meilleure santé de la planète

△ Une expertise citoyenne d'usage : il n'est plus question de subir mais d'agir.... nous avançons ensemble

La recherche en santé: une transformation sans précédent

- **Les déterminants « exposomiaux » (endogènes et exogènes) en particulier les facteurs psychosociaux** peuvent être recherchés pour une médecine plus prédictive et préventive
- **Les nouveaux outils (séquençage « single cell », multiomiques, imagerie)** produisent des données multiples et complexes qu'il faut être capables de corréler à un phénotype clinique, biologique et morphologique de grande qualité
- **Les stratégies d'analyse des données « en masse »** nécessitent de nouveaux outils (quantiques) pour une analyse algorithmique qui nécessite de nouvelles infrastructures et de nouveaux métiers pour une approche beaucoup plus pluridisciplinaire
 - ⇒ Créer des « jumeaux numériques populationnels »

△ **La qualité et la sécurité des données (cybersécurité) des données de la recherche** doivent répondre à un nouveau cahier des charges mené avec une réflexion éthique et déontologique moderne

La recherche en santé: une transformation sans précédent

- **Les attentes de la population se sont transformées avec le souhait d'une prise en charge plus personnalisée et participative (médecine XP).** Δ Ces attentes ouvrent la brèche à une « uberisation » de la santé par des interlocuteurs (privés et académiques) qui interpelle directement les citoyens en faisant miroiter une responsabilisation « empowerment » sans intermédiaire



Le déclin inexorable de la recherche en santé française

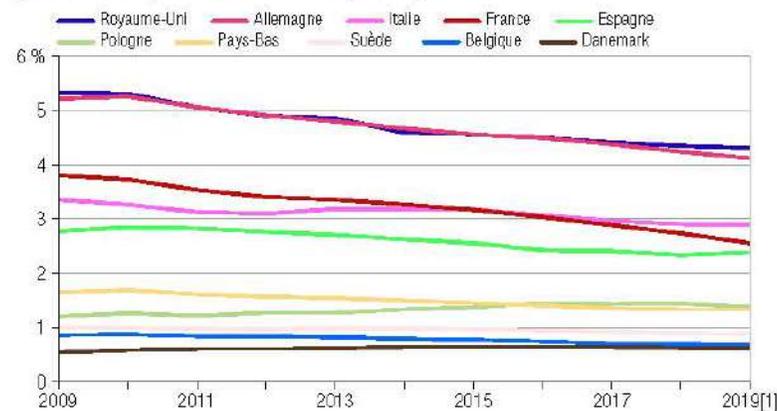
- *La recherche française recule dans la compétition internationale*
Index 2019 (Nature) ⇨ 3,8% (2009) à 2,6% (2019) des publications mondiales
(2015-2019)

8^{ème} rang mondial après le R-U, l'Allemagne, l'Italie et le Japon

△ 60% des publications françaises en collaboration (25% aux USA)

△ Spécialisation en mathématiques, biologie fondamentale, recherche médicale et sciences de l'univers

Part mondiale de publications scientifiques des 10 premiers producteurs européens, 2009 à 2019, compte fractionnaire (toutes disciplines confondues, en %)



[1] Année complète en moyenne à 95 %.

Source : Clarivate Analytics, Web of Science, traitements OST du HCERES

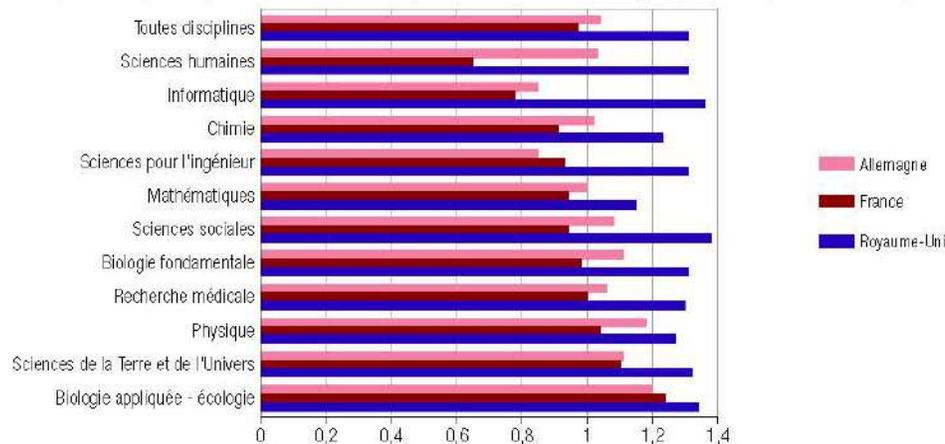
Etat de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation en France (Rapport MESRI, 2021)

Le déclin inexorable de la recherche en santé française

- *La recherche française en santé recule aussi!
Scopw et Web of Science (1996-2018)
Du 5^{ème} au 8^{ème} rang mondial bientôt dépassé par le Canada, l'Italie et l'Australie!*

△ La R-D « Biologie – Santé » en France a disparu
L'échec des vaccins et des traitements de SARS-CoV2

Impact normalisé par discipline pour la France, le Royaume-Uni et l'Allemagne pour les publications parues en 2017 [1]

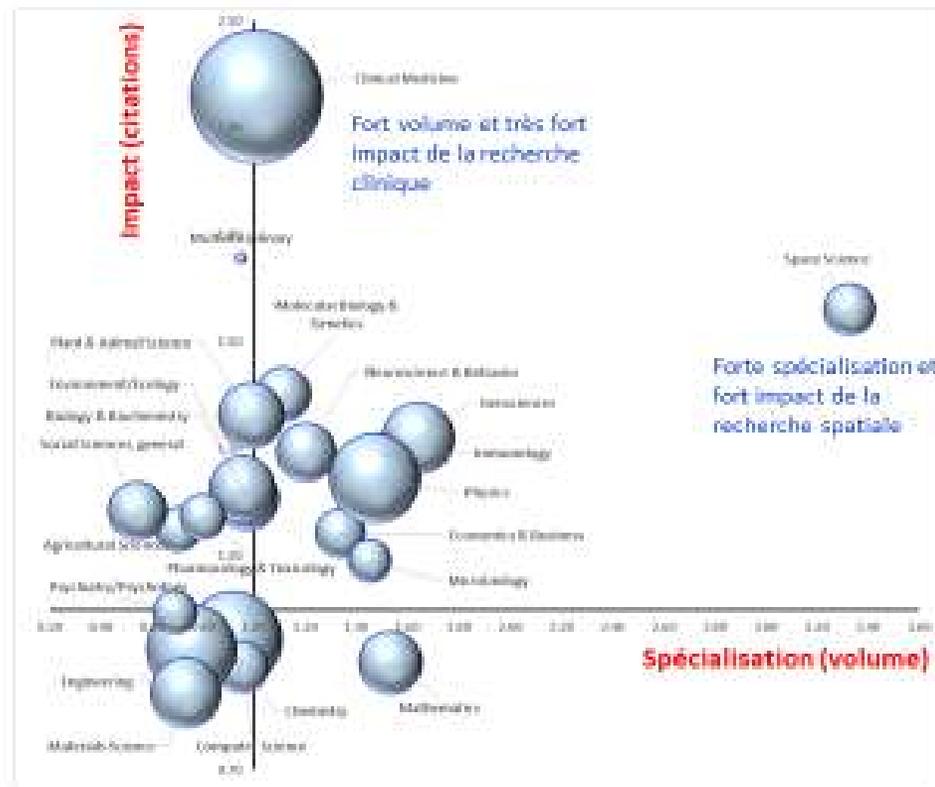


[1] citations à 3 ans, années 2017 dernière année complète en citations à 3 ans

Source: Clarivate Analytics, Web of Science, traitements OST du HCERES.

Etat de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation en France (Rapport MESRI, 2021)

Le déclin inexorable de la recherche en santé française



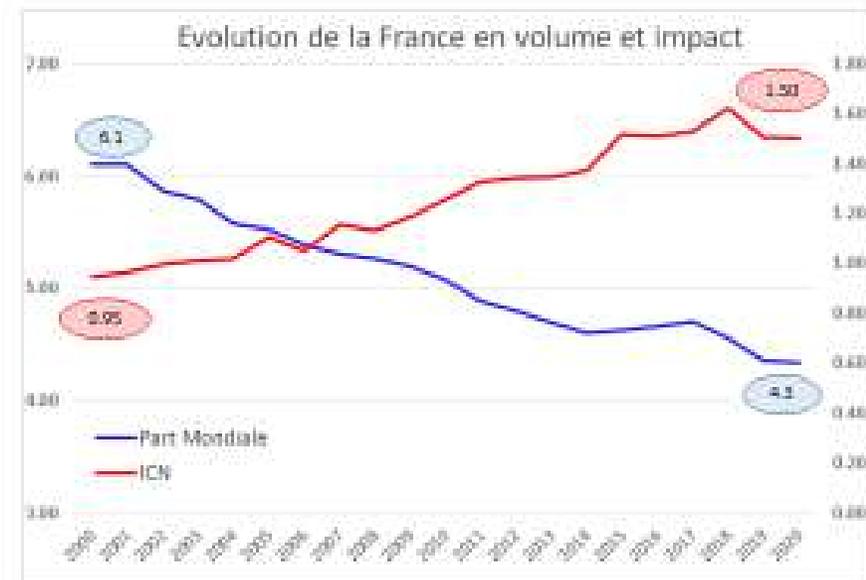
ESI Field	2017-2021			Delta	
	Part	IS	ICN	IS	ICN
Agricultural Sciences	2.09	0.70	1.15	-0.04	-0.13
Biology & Biochemistry	4.26	0.97	1.21	0.06	-0.05
Chemistry	9.54	0.92	0.94	-0.01	-0.10
Clinical Medicine	17.87	1.01	1.96	0.10	0.30
Computer Science	2.69	0.95	0.89	-0.11	-0.11
Economics & Business	2.53	1.34	1.14	0.26	0.18
Engineering	8.31	0.75	0.93	-0.14	-0.11
Environment/Ecology	4.36	0.95	1.23	-0.08	-0.13
Geosciences	5.24	1.64	1.32	0.04	0.00
Immunology	2.36	1.45	1.29	0.11	0.05
Materials Science	5.00	0.73	0.84	-0.05	-0.14
Mathematics	4.11	1.51	0.90	-0.04	-0.26
Microbiology	1.91	1.45	1.09	0.14	-0.12
Molecular Biology & Genetics	1.08	1.11	1.40	-0.03	0.04
Multidisciplinary	0.13	0.95	1.66	0.09	0.31
Neuroscience & Behavior	3.58	1.20	1.29	0.13	0.11
Pharmacology & Toxicology	2.11	0.80	1.17	0.09	-0.01
Physics	8.30	1.47	1.24	0.00	-0.13
Plant & Animal Science	4.38	0.95	1.36	0.02	-0.11
Psychiatry/Psychology	1.95	0.89	1.00	0.07	0.17
Social Sciences, general	3.50	0.54	1.18	0.06	0.18
Space Science	2.79	1.33	1.96	0.44	0.02

- Bien positionnés sur le secteur spatial, Biologie/Santé, Géosciences et Physique
- Moins bien sur la chimie, l'ingénierie ou l'informatique

Biologie-Santé : 37%
de la recherche française

Le déclin inexorable de la recherche en santé française

Evolution du secteur Biologie-Santé

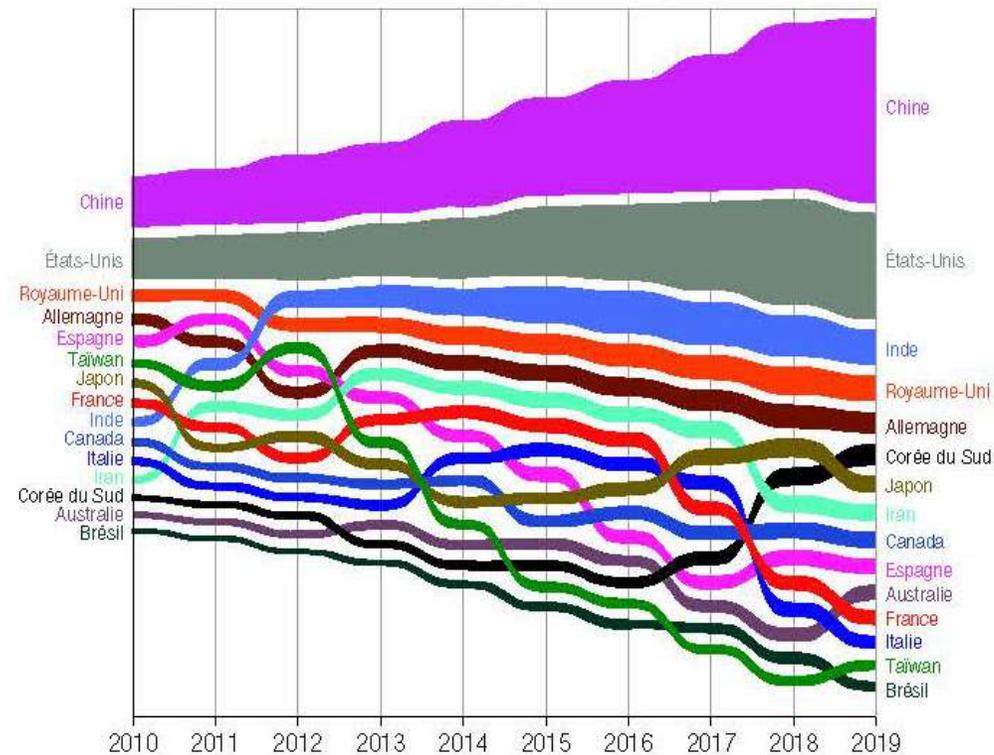


- Evolution comparable à l'Allemagne – Forte progression de l'Italie et du Canada qui dépassent la France – Ecart qui se réduit entre la France, les Pays-Bas et l'Espagne
- Impact citationnel qui augmente 0,95 → 1,50
- Force de « Clinical Medicine »
 - △ Risque fort de dégradation → décalage entre production et évaluation

Le déclin inexorable de la recherche en santé française

Un déficit majeur en recherche en IA: 12^{ème} rang mondial (Rapport MESRI, 2021)

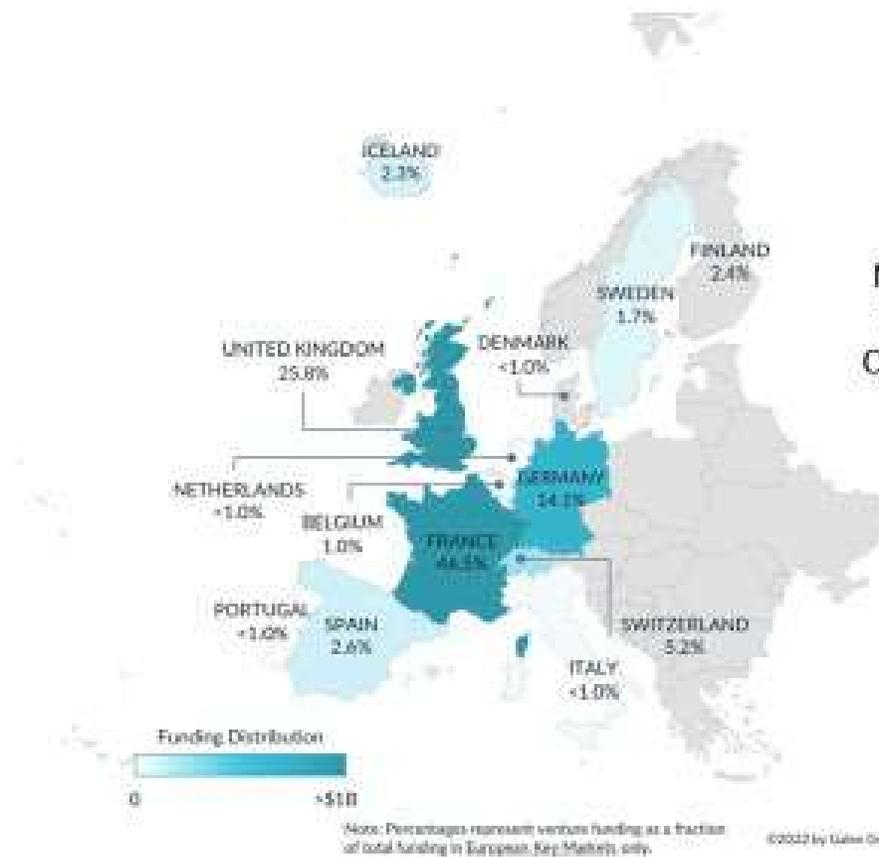
Nombre de publications en IA, 15 premiers pays, 2010-2019



Source : Clarivate Analytics, Web of Science, traitements OST du HCERES.

Le déclin inexorable de la recherche en santé française... mais des espoirs!

La France, star EU en terme d'investissements pour la santé numérique (S1 2022)



Chiffres clés 2021*:
Marché mondial: 235Md€
Marché français: 20Md€
CAGR: 20-25% (2021-2026)

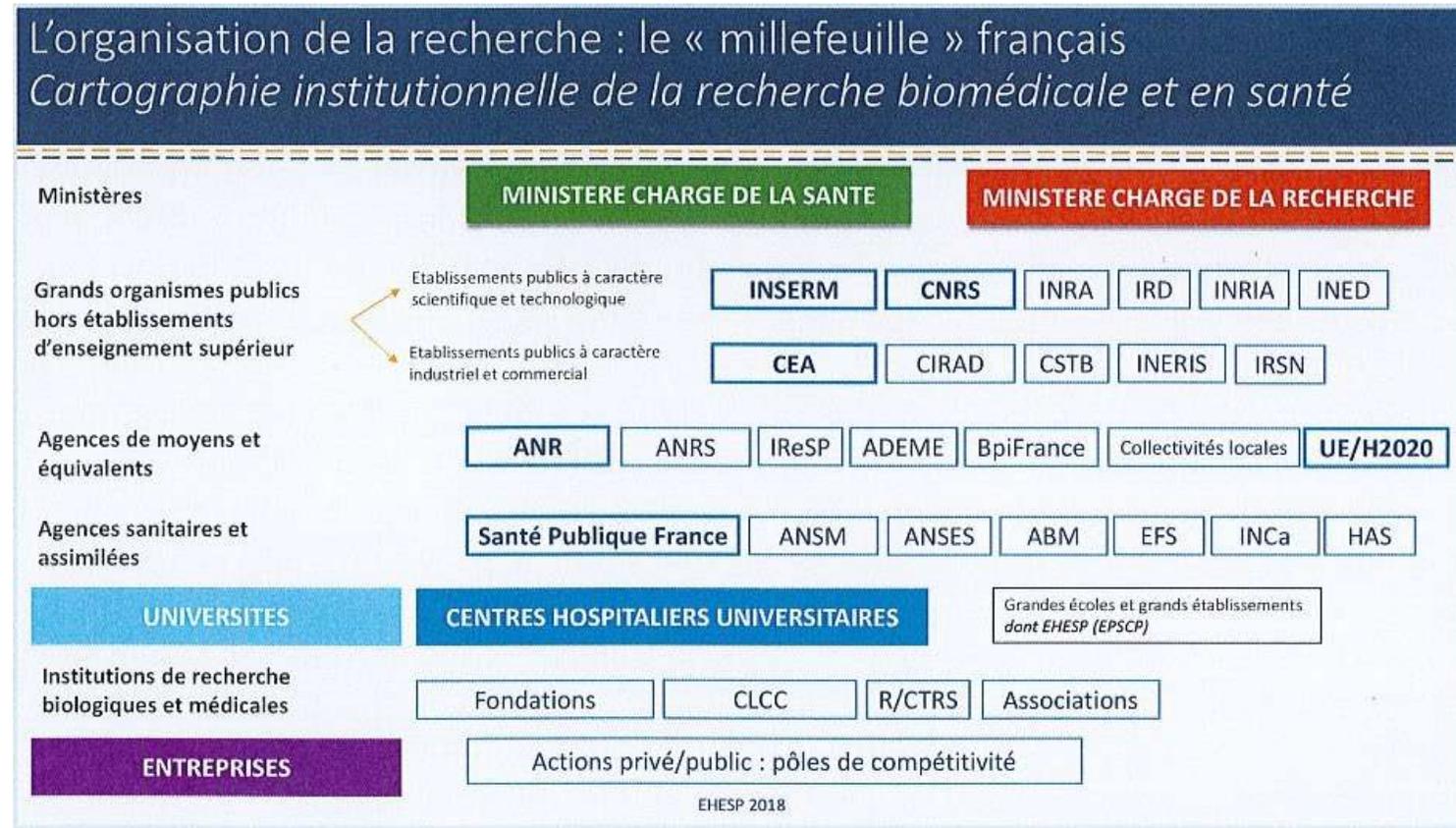
*source: McKinsey

Le déclin inexorable de la recherche en santé française... pourquoi?

- (1) Une organisation et une gouvernance complexes avec des interactions insuffisantes entre les acteurs (université, ONR, CHU, ...)
- (2) Une perte de sens et surtout d'attractivité des métiers de la recherche notamment pour les médecins et les soignants
- (3) Des financements publics et privés insuffisants, peu lisibles par des mécanismes trop complexes
- (4) Une compétition internationale (publique et privée) intense

Le déclin inexorable de la recherche en santé française

Une organisation « trop » complexe?



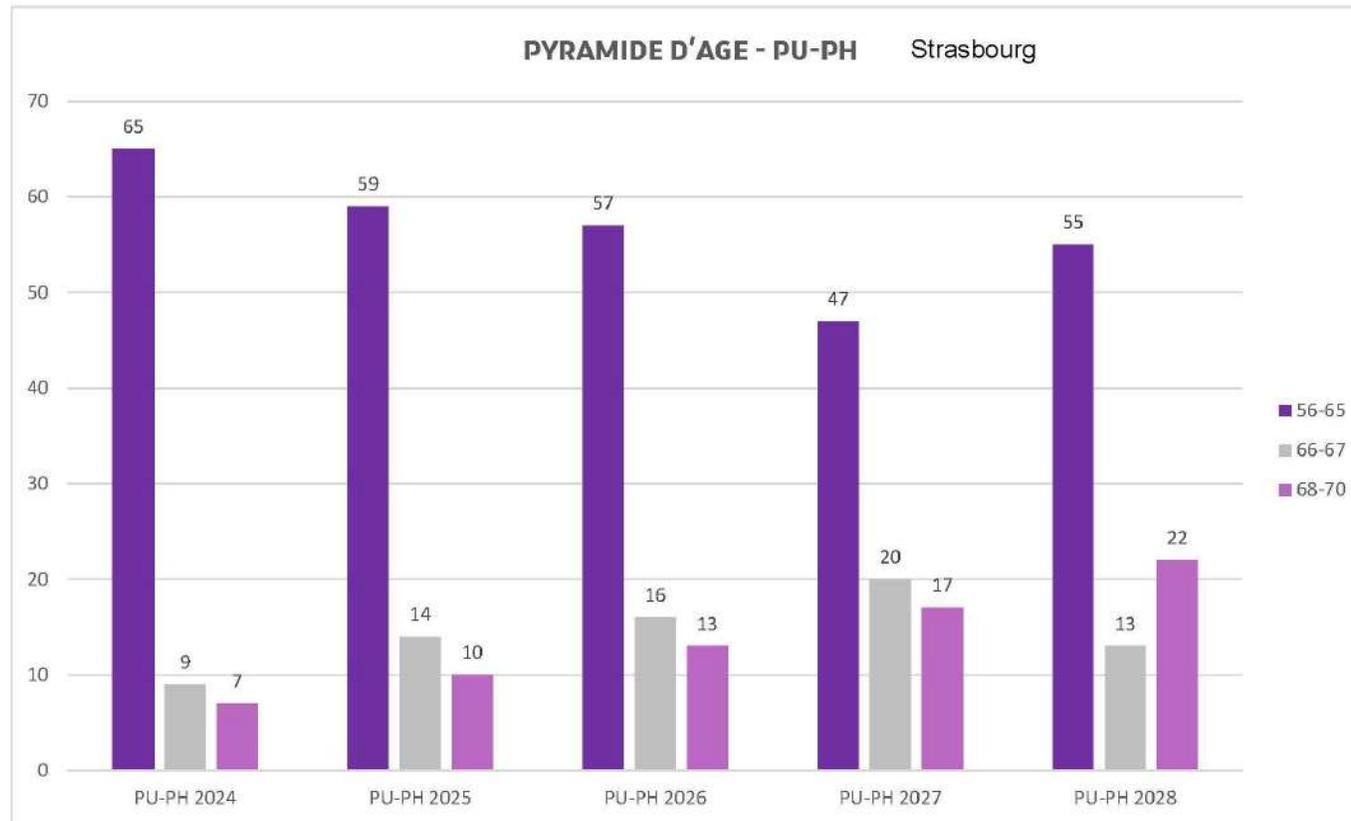
Le « millefeuille » à la française

Un déclin inexorable de la recherche en santé française

Une perte de sens et d'attractivité des métiers de la recherche

- Des carrières avec trop peu de perspectives d'évolution et mal encadrées
 - Une reconnaissance insuffisante des compétences recherche des professionnels de santé
 - ☆ Des contrats d'interface en nombre insuffisant
 - ☆ Une mobilité (nationale et internationale) insuffisante
 - ☆ Une attractivité salariale et une progression des carrières trop limitées pour les chercheurs
- △ Les enseignants-chercheurs HU en grande difficulté \Rightarrow -0,2% par an depuis 10 ans (source CNG 2021)

L'explosion du « Papy Boom »... une menace pour les missions de recherche et d'enseignement en Santé



△ En 2028, 35% des PU-PH à Strasbourg auront ≥ 66 ans

Un déclin inexorable de la recherche en santé française

Une perte de sens et d'attractivité des métiers de la recherche

01

Salaires bruts mensuels des personnels titulaires à temps complet des EPST selon le corps en 2019 France entière

Filière	Corps	Effectifs [1]	% par filière	Traitement indiciaire brut		Primes et indemnités [2]		Ratio salaires H/F [3]
				Montant mensuel (en €)	Part dans le salaire brut (en %)	Montant mensuel (en €)	Part dans le salaire brut (en %)	
Chercheurs	Directeur de recherche	7 392	46	4 835	620	11	5 455	1,03
	Chargé de recherche	8 807	54	3 484	500	13	3 984	1,02
	Sous-total chercheurs	16 199	100	4 100	556	12	4 656	1,05
ITA : ingénieurs et techniciens	Ingénieur de recherche	4 510	33	3 448	1 004	23	4 452	1,03
	Ingénieur d'études	5 149	37	2 698	655	20	3 353	1,03
	Assistant Ingénieur	4 144	30	2 352	505	18	2 857	1,03
	Ingénieurs	13 803	100	2 839	724	20	3 563	1,10
	Technicien de la recherche	5 312	83	2 075	417	17	2 492	1,05
	Adjoint technique de la recherche	1 076	17	1 792	359	17	2 152	1,03
	Techniciens	6 388	100	2 027	407	17	2 435	1,06
Sous-total ITA ingénieurs et techniciens	20 191	100	2 197	512	19	2 709	1,12	
Total titulaires	36 390	100	3 258	593	15	3 851	1,14	

[1] titulaires à temps complet rémunérés au 31 décembre 2019 et dont la déclaration annuelle de données sociales (DADS) est cohérente. [2] y compris indemnité de résidence (IR) et supplément familial de traitement (SFT), autres rémunérations complémentaires.
Champ : 7 EPST sous tutelle MESRI, hors IFSTTAR.
Source : Insee (Système d'Information sur les Agents des Services Publics, SIASP), traitements MESRI-DGESIP/DGRI-SIES, données provisoires mars 2021.

Ex Ingénieur: 3 563€ bruts/mensuel
Technicien: 2 492€ bruts / mensuel

02

les salaires des personnels des universités et des EPST | 06

Salaires bruts mensuels des personnels titulaires à temps complet dans les établissements RCE en 2019 France entière

Filière	Corps	Effectifs [1]	% par filière	Traitement indiciaire brut		Primes et indemnités [2]		Ratio salaires H/F [3]
				Montant mensuel (en €)	Part dans le salaire brut (en %)	Montant mensuel (en €)	Part dans le salaire brut (en %)	
Enseignants-chercheurs [4]	Professeur des universités et assimilés	14 190	32	5 215	724	12	5 939	1,05
	Maître de conférences et assimilés	30 184	68	3 856	570	13	4 226	1,02
	Sous-total des EC	44 374	100	4 154	619	13	4 773	1,09
Enseignants du second degré affectés dans le supérieur (ESAS)	Professeur agrégé	5 837	54	3 820	719	16	4 539	1,08
	Professeur certifié et assimilés	4 785	45	3 241	736	18	3 976	1,10
	Professeur de l'Ensam	92	1	4 025	720	15	4 745	1,08
	Sous-total des ESAS	10 714	100	3 583	726	17	4 289	1,10
Enseignants titulaires	55 088	100	4 039	640	14	4 679	1,10	
Ingénieurs	Ingénieur de recherche	1 899	18	3 355	1 212	27	4 568	1,03
	Ingénieur d'études	6 028	57	2 832	823	24	3 454	1,05
	Assistant Ingénieur	2 713	25	2 261	643	22	2 905	1,05
	Sous-total Ingénieurs	10 640	100	2 666	847	24	3 513	1,07
	Techniciens	Technicien de recherche et formation	8 181	41	1 974	521	21	2 495
Adjoint technique de recherche et formation		11 541	59	1 898	347	17	2 045	1,03
Sous-total Techniciens		19 722	100	1 812	419	19	2 232	1,05
ITRF titulaires	30 362	100	2 112	569	21	2 681	1,11	

[1] Effectif : Champ restreint – Personnels à temps complet sur un corps dans l'année – Enseignants-chercheurs, ESAS et ITRF titulaires des établissements RCE. [2] y compris indemnité de résidence et supplément familial de traitement (IR et SFT), autres rémunérations complémentaires. [3] Rapport entre le salaire brut moyen perçu par les hommes et celui perçu par les femmes. [4] Enseignants-chercheurs y compris corps spécifiques, hors corps de la filière hospitalo-universitaire.
Source : MENJ-S-MESRI OREMS-RCE.

Ex Ingénieur: 4 566€ bruts/mensuel
Technicien: 2 495€ bruts / mensuel

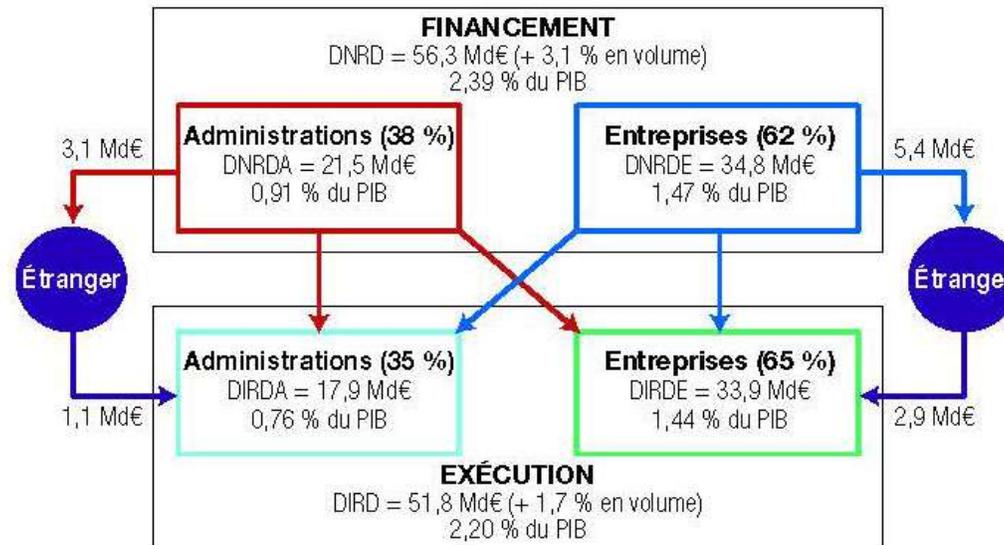
L'état de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation en France, édition 2021, MESRI

Le déclin inexorable de la recherche en santé française

Un effort très insuffisant pour la recherche: 2 indicateurs DNRD et DIRD

En 2018, la Dépense nationale de recherche et de développement (DNRD):
France: 57 milliards d'euros Allemagne: 110 milliards d'euros

Financement et exécution de la R&D en France en 2018 [1]



[1] Résultats semi-définitifs.

Sources : MESRI-DGESIP/DGRI-SIES, Insee.

Le déclin inexorable de la recherche en santé française

La Dépense intérieure de recherche et développement (DIRD):

- 2,20% du PIB (2018) \Rightarrow objectif Stratégie Europe de Lisbonne 2020: 3%
- △ USA: 2,83% Japon: 3,28% Allemagne: 3,13% Corée: 4,53%

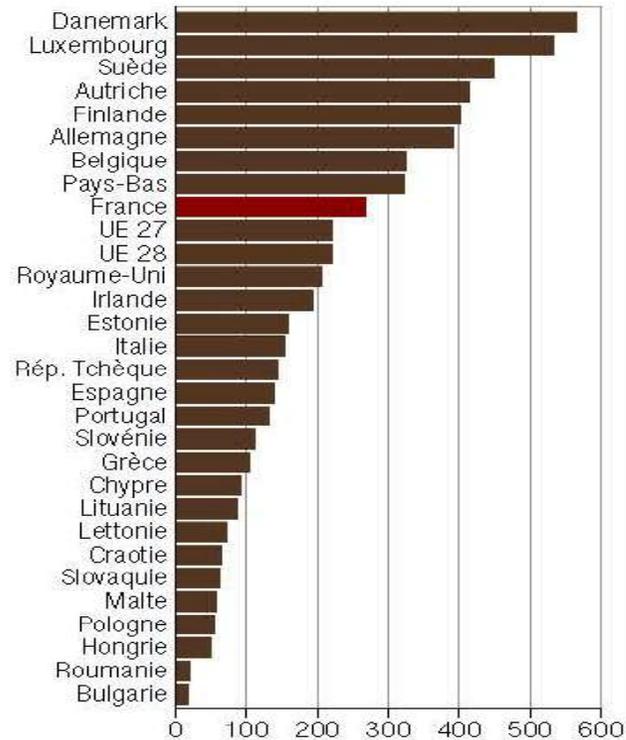
△ La DIRD est portée à près de 65% par la DIRDE (DIRD des Entreprises) et moins par la DIRDA (DIRD de l'Administration)

△ La DIRD supporte la MIREs (Mission Interministérielle Recherche et Enseignement Supérieur) intégrant la très grande majorité des financements de l'Etat pour les missions de recherche

PLF 2023: 400 M € de plus pour la recherche (LPPR) et 120 M € pour la hausse du point d'indice dans les organismes

Le déclin inexorable de la recherche en santé française

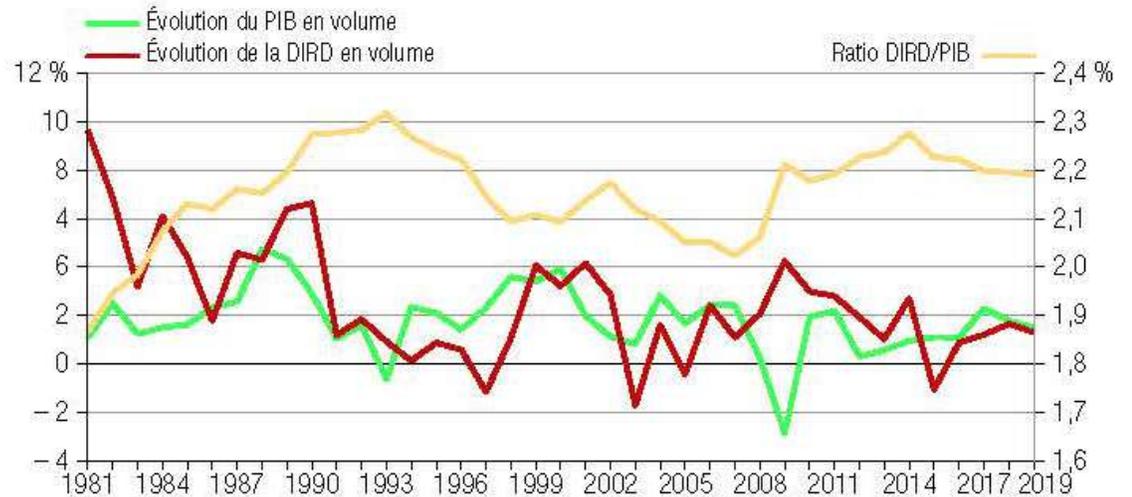
Dépense intérieure de R&D des administrations (DIRDA) [1] par habitant dans l'Union européenne en 2018 (en euros)



[1] y compris les institutions sans but lucratif.

Source : Eurostat.

Évolution de la DIRD et du PIB en volume entre 1981 et 2019 [1] (en %) France entière



[1] Les données 2018 sont semi-définitives et 2019 provisoires.

Sources : MESRI-DGESIP/DGRI-SIES; Insee.

Un déclin inexorable de la recherche en santé française

Un effort très insuffisant pour la recherche en santé

- Financement public de la recherche biomédicale
 - DIRD ⇒ 15,2% attribués à la santé (2020)
UK: 30,7% USA: 29,4%
 - MIRES ⇒ 17,2% attribués à la biologie – santé (2020)
- Financement de l'INSERM par la MIRESE
 - 57 millions d'euros pour le financement des labos INSERM (n=350) en 2017
 - △ Stable de puis 15 ans (rapport OPECST, juillet 2021)

Un déclin inexorable de la recherche en santé française

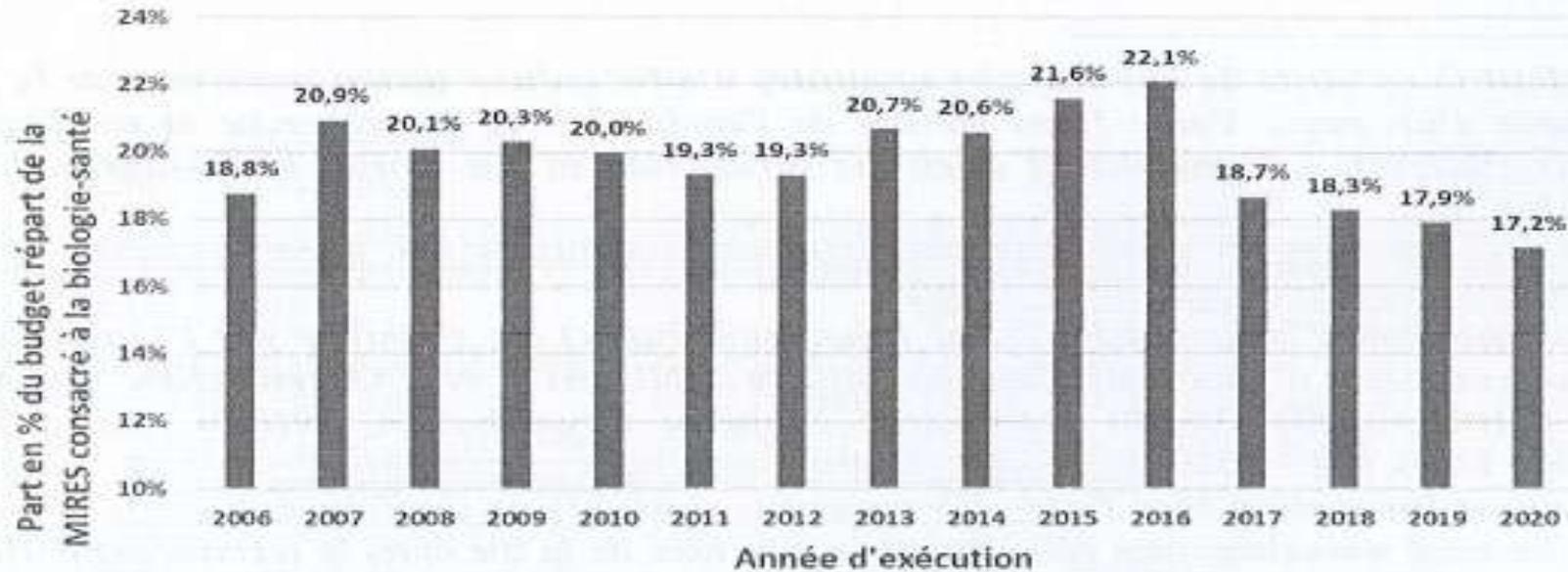
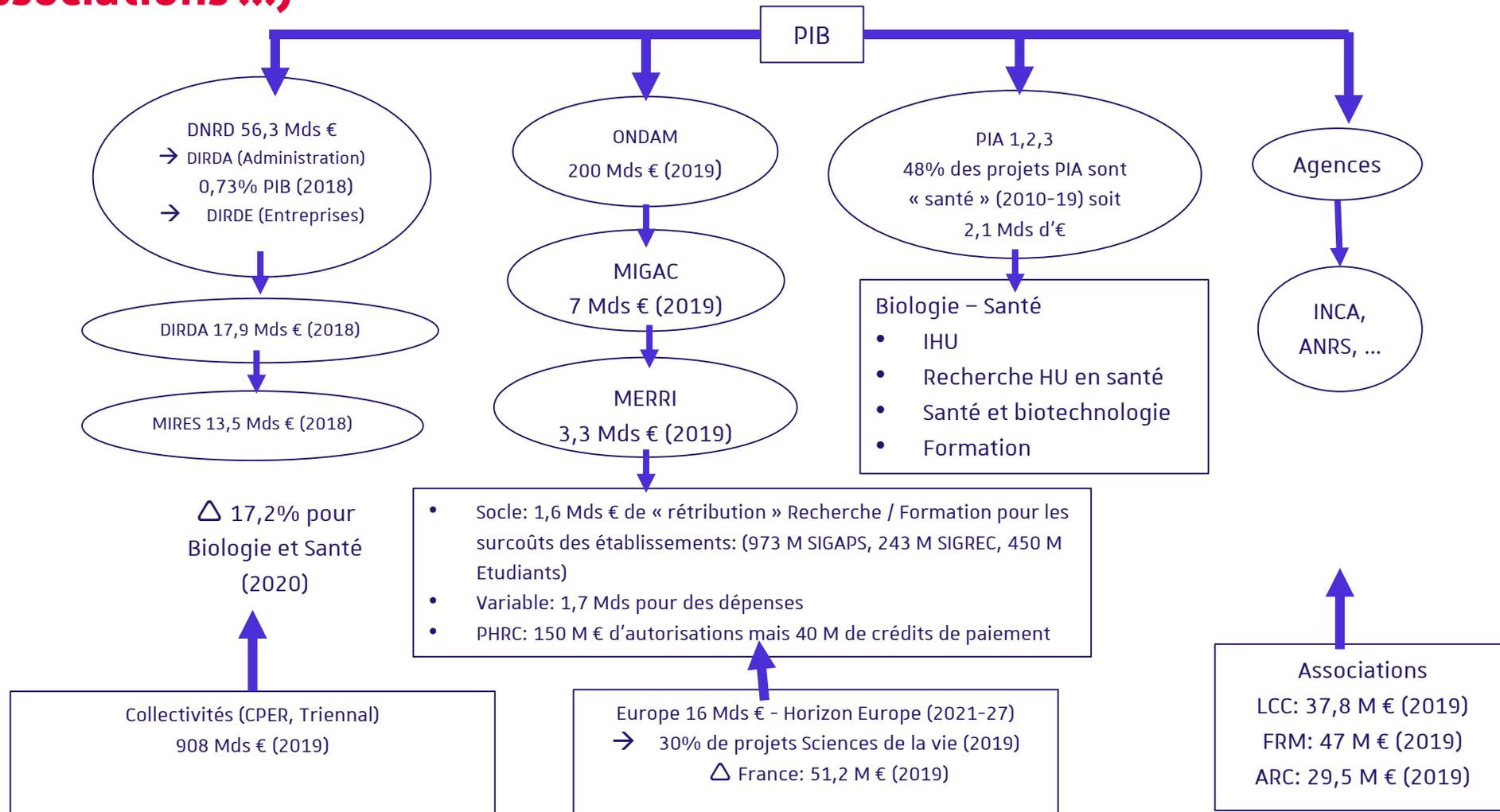


Figure 2 : Part du budget de la MIREs consacré à la biologie-santé depuis 2006 (données MIREs¹, en %)

Rapport OPECST, juillet 2021

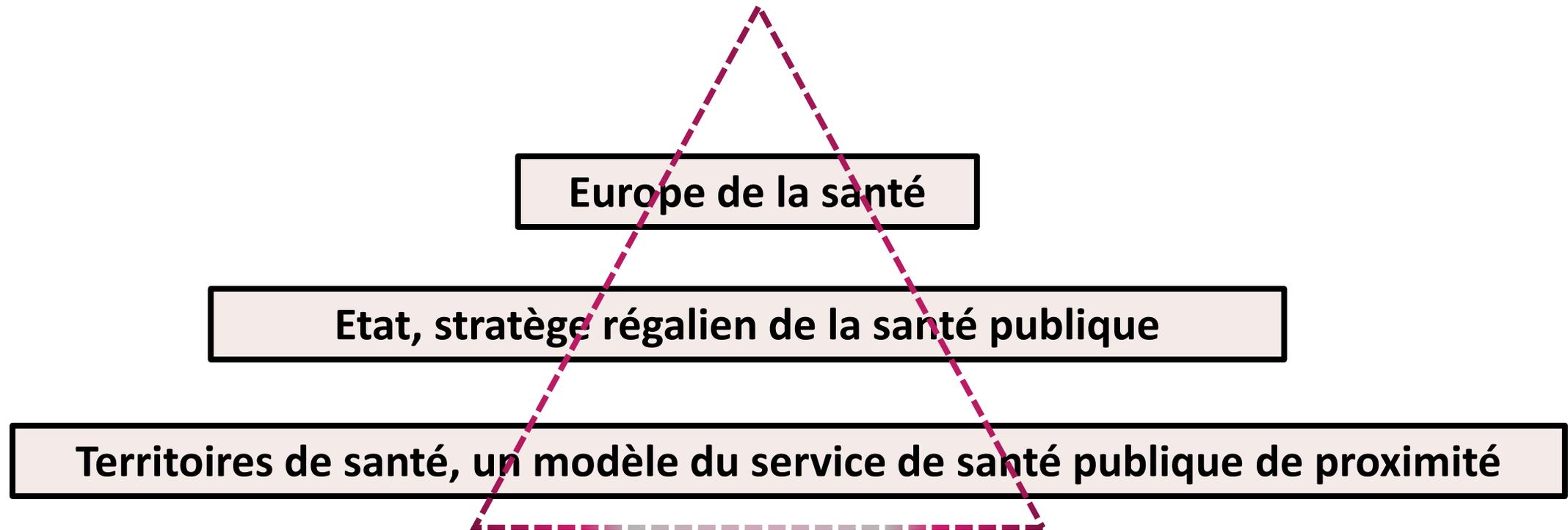
Les financements de la recherche: une tuyauterie complexe à tutelles et contributions multiples (Ministères [MSS, MESRI], CNAM, Collectivités, Associations ...)



Pour un renouveau de la recherche en santé

1. Revoir la stratégie et l'organisation de la recherche
2. Redonner du sens et de l'attractivité au métier des chercheurs et des enseignants-chercheurs (HU)
3. Réformer le financement de la recherche en santé
4. Renforcer la place de la France dans la compétition internationale
5. Affirmer les valeurs éthiques et déontologiques de la recherche avec une vision humaniste « Santé globale »

Un système de santé rénové: une recherche et une formation au service de la qualité des soins et de l'innovation



L'importance d'un pacte de confiance entre un Etat stratège et les citoyens des territoires
= déterminant majeur dans le suivi des politiques de santé au cours de la formation

**Un système de santé qui doit trouver un nouvel équilibre
entre l'Etat et les territoires**

Pour un renouveau de la recherche en santé

1. Revoir la stratégie et l'organisation de la recherche

Stratégie Nationale de
Recherche en Santé

△ Une priorité nationale

- Plans thématiques
- Infrastructures
- Réseaux
 - Ex: France Génomique 2025
 - Ex: Réseau Français et Europe (ERN) pour les maladies rares
 - Ex: Health Data Hub

Pour un renouveau de la recherche en santé

1. Revoir la stratégie et l'organisation de la recherche

Stratégie Nationale de
Recherche en Santé

3 hypothèses (rapport de l'Académie de Médecine et de Pharmacie - 2021):

1) Institut de la recherche en biologie et santé

⇒ coordination de la SNR et de sa mise en œuvre par les ONR sous la forme de projets de site

2) Institut de coordination de la recherche en biologie et santé au sein de l'INSERM

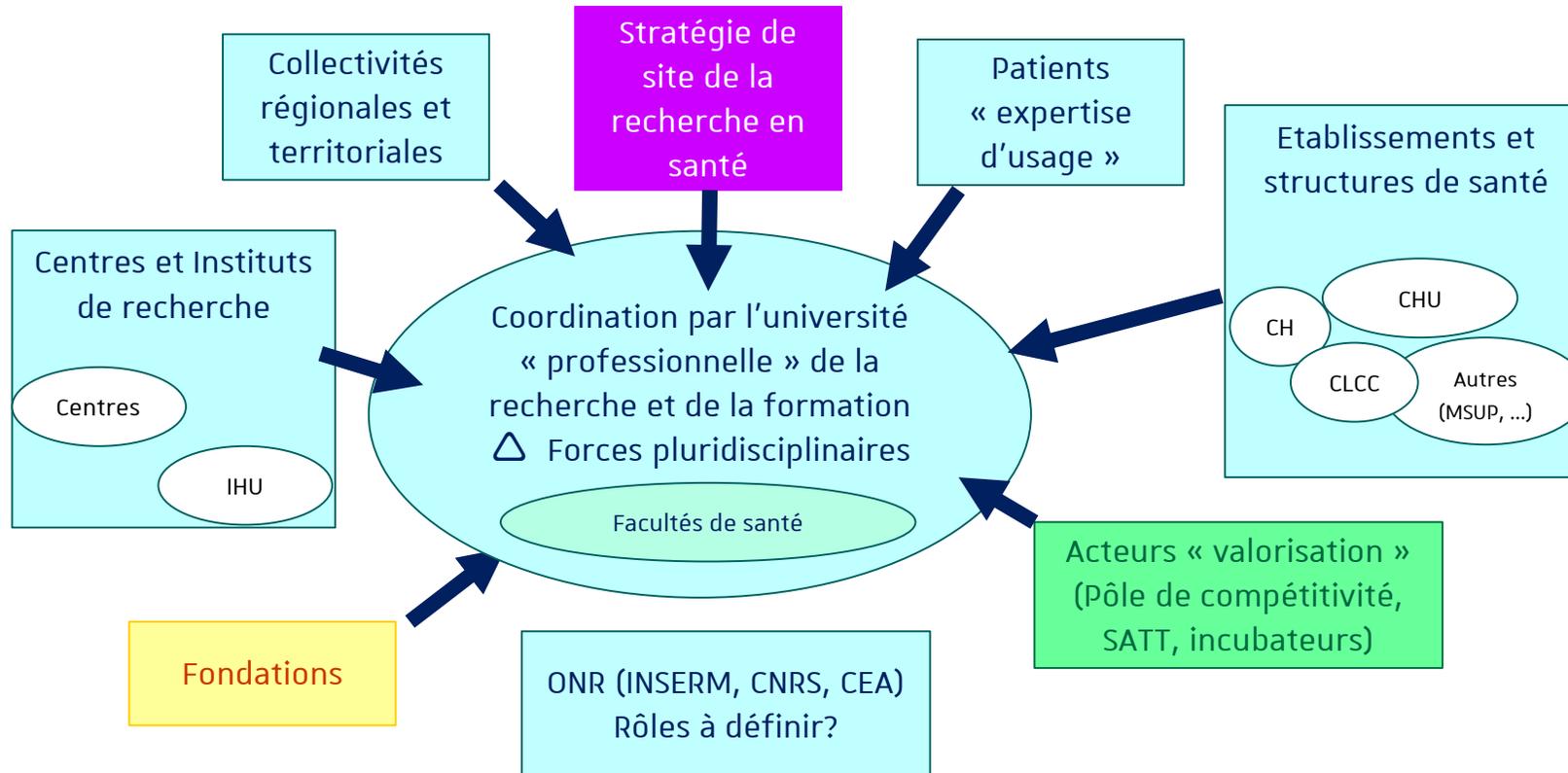
⇒ coordination de la SNR

3) Agence France Recherche Innovation (type UK Research and Innovation)

⇒ coordination de la SNR et gestion des moyens avec un transfert du rôle d'opérateur de recherche des ONR vers l'université et son CHU

Pour un renouveau de la recherche en santé

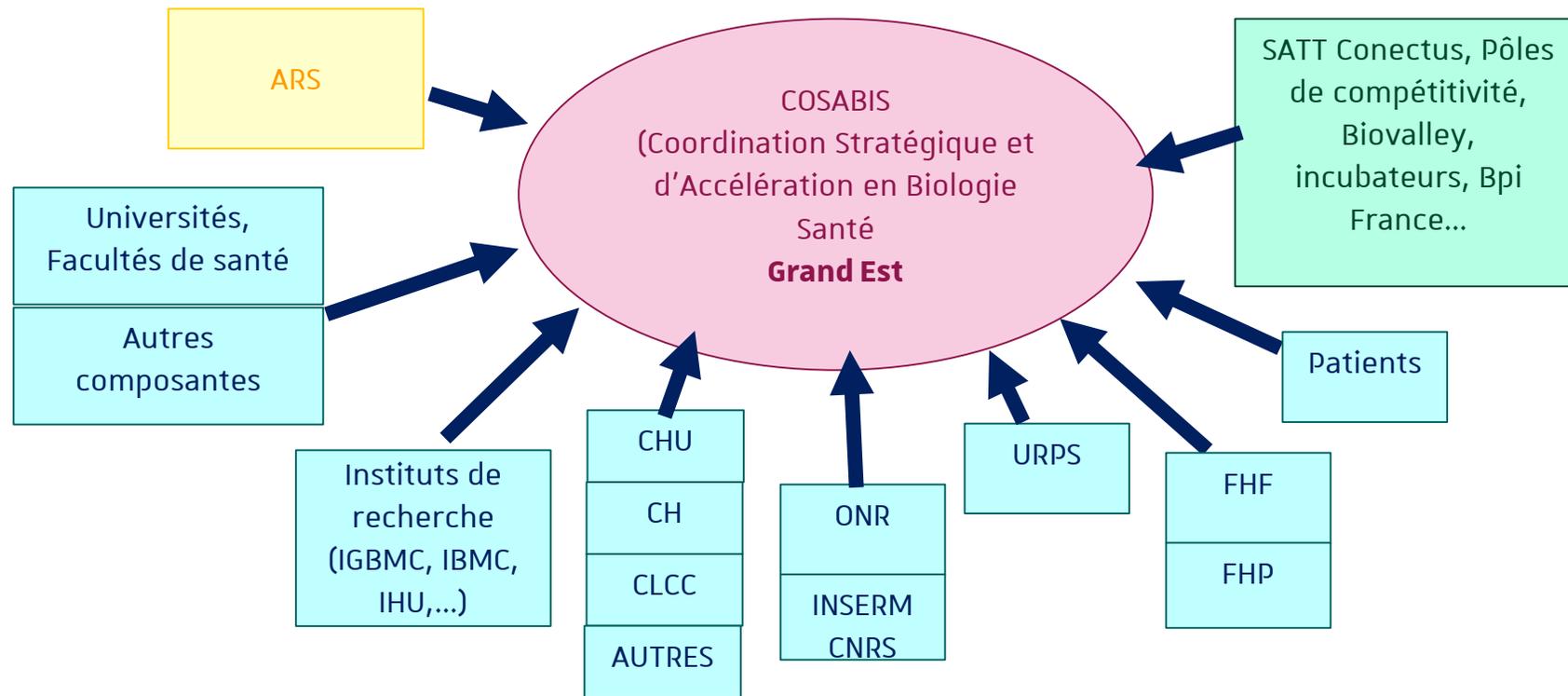
1. Revoir la stratégie et l'organisation de la recherche



Construire des écosystèmes territoriaux / régionaux de recherche en santé coordonnés par un comité stratégique territorial / régional de la recherche avec l'ensemble des partenaires

Pour un renouveau de la recherche en santé

1. Revoir la stratégie et l'organisation de la recherche



L'expérience de la COSABIS – Grand Est (2018 - 2023)

Pour un renouveau de la recherche en santé

1. Revoir la stratégie et l'organisation de la recherche

L'expérience de la COSABIS – Grand Est (2019) → 9 mesures « flash » 2021 ⇨ 3 priorités

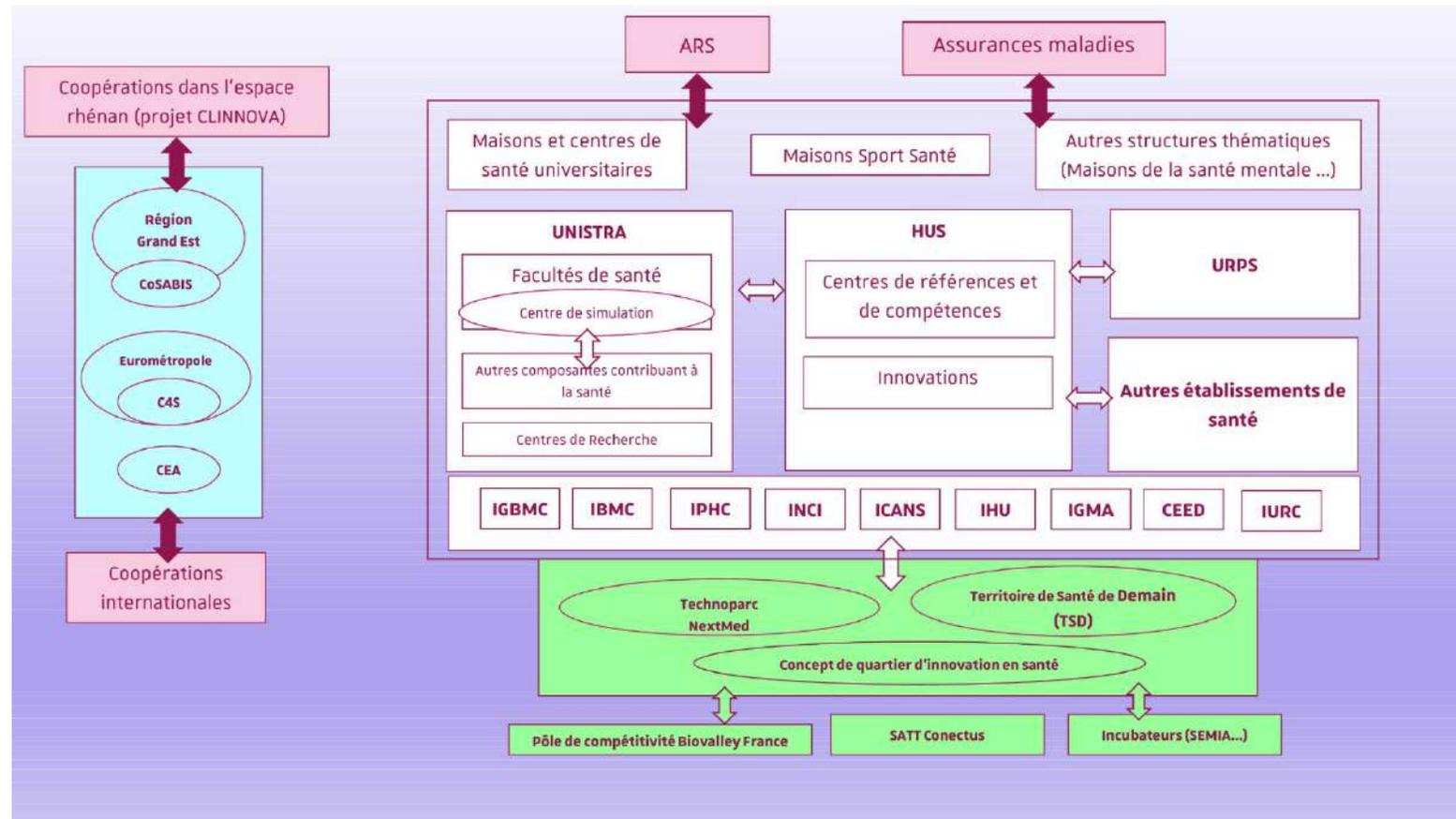
Une stratégie d'attractivité territoriale

- Postes territoriaux universitaires ⇨ Territoire universitaire de Santé
- Equipe de recherche émergente (type ATIP / Avenir) ⇨ Attractivité pour les chercheurs
- RHU Grand Est ⇨ coopération des équipes

Pour un renouveau de la recherche en santé

1. Revoir la stratégie et l'organisation de la recherche

Un Campus Santé de la Métropole



Pour un renouveau de la recherche en santé

1. Revoir la stratégie et l'organisation de la recherche: quelques règles

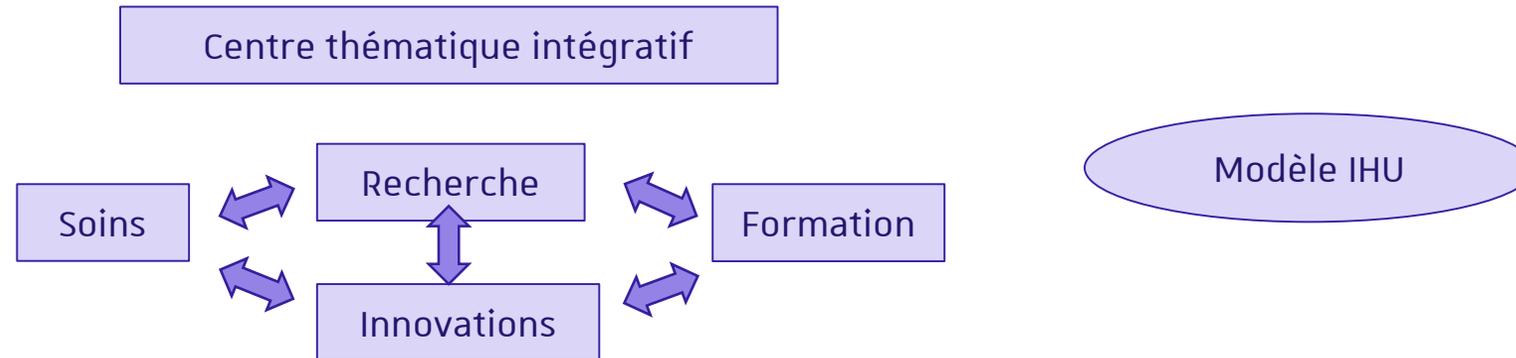
- **« Remédicaliser » la gouvernance et les équipes de recherche**
 - ⇒ formation (double cursus MD-PhD) des futurs leaders
 - ⇒ contrats d'interface plus nombreux
 - ⇒ temps recherche dédié au sein d'une équipe
 - ⇒ valorisation de l'activité recherche / management d'équipe
- **Créer des réseaux incluant des compétences « professionnelles » pour la promotion, l'investigation et l'évaluation en recherche appliquée**
 - ⇒ simplifier les procédures administratives et réglementaires pour gagner du temps de recherche
 - ⇒ associer des compétences en sciences dures et humaines et sociales
 - ⇒ favoriser la recherche en soins premiers (médicale et paramédicale)

Pour un renouveau de la recherche en santé

1. Revoir la stratégie et l'organisation de la recherche: quelques règles

- **Créer des infrastructures technologiques compétitives (plateformes)**

- ⇒ mutualiser les moyens en complémentarité à l'échelle du territoire / de la Région
- ⇒ rassembler des compétences « rares »
- ⇒ former à de nouveaux métiers / compétences médicotéchniques (double cursus)



Pour un renouveau de la recherche en santé

1. Revoir la stratégie et l'organisation de la recherche: quelques règles
 - **Créer des outils numériques (plateformes) pour une collecte efficace, interopérable et en toute sécurité des données**
 - ⇒ définir l'accès aux données (open access)
 - ⇒ définir un consortium de coordination « légitime »
 - ⇒ créer l'interopérabilité et cadrer la sécurité des données (nationale / internationale)
 - ⇒ cadrer la propriété des données et des algorithmes
 - ⇒ cadrer la valorisation des données et des algorithmes

△ French Care – Filière numérique e-santé

Pour un renouveau de la recherche en santé

1. Revoir la stratégie et l'organisation de la recherche: quelques règles
 - **Créer des outils numériques (plateformes) pour une collecte efficace, interopérable et en toute sécurité des données** ⇨ Jumeaux numériques populationnels

Favoriser la création d'un Jumeau numérique du territoire



Objectifs

- Gérer en temps réel un profil numérique (données) du territoire et de ses composantes (système sanitaire et social, population)
- Caractériser et qualifier les principaux enjeux/défis du territoire en matière sanitaire et sociale
- Rendre intelligibles les leviers d'actions
- Simulation d'impact d'hypothèses, de stratégies et solution (modèles « in silico »)

Principes d'actions

- Concentrer et extraire de la connaissance sur la base de informations, infrastructures et initiatives existantes
- Maximiser les dispositifs existants
- Générer des sources de données et information complémentaires (ex. citoyens)

PRIeSM



Roadmap territoriale « Impact santé »

- Identification des besoins non-couverts (*unmet needs*) ou des écarts majeurs à corriger
- Par l'analyse de données et la confrontation des acteurs (*Design thinking*)
- Travail d'architecture territoriale des problématiques
- Mesure de l'impact sur la santé populationnelle

Pour un renouveau de la recherche en santé

2. Redonner du sens et de l'attractivité au métier des chercheurs et des enseignants-chercheurs (HU)

Pour les chercheurs

- améliorer la valorisation (salaires, primes) et l'évolution des carrières
 - simplifier les organisations, les évaluations et les modalités de financement
 - créer un statut « unifié » de chercheur (université, ONR) avec des missions d'enseignement
 - simplifier les procédures réglementaires
 - favoriser les mobilités internationales et faciliter le retour de nos meilleurs chercheurs
 - favoriser les interfaces public – privé et public – public (contrats)
 - reconstruire l'environnement (matériel – locaux) avec des plateformes performantes
 - définir une organisation de travail modernisée dans les équipes
 - proposer une enveloppe de financement pour la publication et la participation aux colloques
- △ Afficher la Recherche en santé comme une priorité nationale**

Pour un renouveau de la recherche en santé

2. Redonner du sens et de l'attractivité au métier des chercheurs et des enseignants-chercheurs (HU)

Pour les enseignants-chercheurs HU et U

- favoriser la formation à la recherche (MD-PhD) – Année Recherche
- créer un vivier de 100 postes de CCA ou assistants universitaires Recherche (1 à 2 UFR) et favoriser l'émergence de jeunes équipes (ATIP-Avenir) avec des bourses doctorales pour engager les jeunes futurs HU dans une démarche recherche
- affirmer la force du statut HU qui est intégratif en donnant la possibilité de contractualiser les missions de recherche à l'échelle de l'équipe
- favoriser des missions de recherche (public-privé) nationale ou internationale

Pour un renouveau de la recherche en santé

2. Redonner du sens et de l'attractivité au métier des chercheurs et des enseignants-chercheurs (HU)

Pour les enseignants-chercheurs HU et U

- revalorisation salariale, évolution des promotions de classe et aligner la grille indiciaire de l'indemnité hospitalière à la grille salariale universitaire en l'intégrant dans le calcul de retraite (GT Attractivité / LPPR)
- réhabiliter le post-internat des futurs HU avec un remplacement des PHU et MCU-PH par les professeurs assistants (5 ans – renouvelable 1x)
- créer des postes universitaires (avec valeur recherche) dans les territoires notamment pour la recherche en soins premiers
- reconnaître la valence recherche des praticiens (PH), des médecins libéraux et des soignants engagés
- définir une part de valorisation (via les MERRI) de l'activité de recherche à titre individuel ou pour l'équipe

Pour un renouveau de la recherche en santé

3. Réformer le financement de la recherche en santé

- La recherche, une priorité nationale: 3% du PIB
 - ⇒ Afficher une thématique « santé » avec une augmentation majeure de la part de la MIREES attribuée au secteur biologie et santé → Objectif: 30%
- Un conseil d'orientation de la recherche au sein d'une agence nationale de moyens (Ex: National Institute of Health Research (UK) avec une programmation pluridisciplinaire de financements

Pour un renouveau de la recherche en santé

3. Réformer le financement de la recherche en santé

- Une contribution de l'Assurance maladie à la recherche en santé
 - ⇒ Réforme de l'évaluation de la recherche hospitalière
 - pour la part socle: MERRI (SIGAPS-SIGREC) ⇒ Δ sortir de la logique de surcoût de la recherche
 - pour la part variable ⇒ nouveaux critères
 - ⇒ Réfléchir à un ONDAM Recherche et Innovation
- Une stratégie « guichet Europe » pour renforcer la compétitivité pour rechercher des financements de l'UE

Pour un renouveau de la recherche en santé

3. Réformer le financement de la recherche en santé

- Une stratégie public – privé (IHU, RHU, FHU) avec une stratégie 1€/1€ pour des projets d'impact gérés dans le cadre d'une stratégie de site avec l'ensemble des partenaires (SATT, pôles de compétitivité)
- Un modèle économique vertueux pour une recherche académique stratégique qui produise des recettes par une recherche à promotion industrielle au profit d'une recherche académique
 - △ Financement public – privé non conflictuel

Pour un renouveau de la recherche en santé

3. Réformer le financement de la recherche en santé

- Renforcer la compétitivité de nos jeunes entreprises (Start-up) en leur donnant accès au marché de la santé
- Une simplification et professionnalisation des circuits de valorisation
- Des incitations d'investissement (CIR) pour les donateurs « privés » pour restaurer une activité industrielle R/D en santé en France

Les mesures du 8^{ème} CSIS (Conseil stratégique des industries de santé)

(1) Une mobilisation de la recherche française

- ☆ Un mandataire unique pour la gestion et l'exploitation des brevets en copropriété par des personnes publiques du fait de l'organisation des UMR
- ☆ Des échanges de personnels et laboratoires pour le développement de la recherche partenariale public-privé
- ☆ Des facilités pour la création d'entreprises par les chercheurs
- ☆ Une transformation digitale des entreprises dans une révolution 4.0 des industries de santé en lien avec les partenaires de l'enseignement supérieur
- ☆ Une structuration de l'écosystème des données de santé en créant le Health Data Hub
- ☆ Un engagement des doctorants dans l'industrie des produits de santé par une meilleure connaissance du monde de l'entreprise et par le développement de thèse CIFRE et l'allongement des contrats post-doctorant pour construire des partenariats publics-privés
- ☆ Un plan d'action pour développer les projets de recherche en soins premiers en structurant la recherche en ville, la formation des professionnels de santé et la valorisation de leurs travaux, notamment par une labellisation universitaire des centres et des maisons de santé pluri professionnelles.

(2) Une industrie de la santé tournée vers l'innovation

- ☆ Un développement d'une filière de médicaments de thérapies innovantes grâce à un écosystème français des MTI riche de ses chercheurs académiques, de ses start-up et de ses industriels qui ont une expertise en bioproduction
- ☆ La création d'un pôle d'excellence mondial de biotechnologie en France en coordonnant les acteurs publics et privés pour structurer et rendre visible la filière française
- ☆ Une mobilisation des financements publics et privés vers l'innovation.

(3) Des délais d'accès au marché accélérés pour favoriser l'innovation

- ☆ Une réduction des délais d'autorisation des essais cliniques à 60 jours pour les CCP, 45 jours pour les médicaments et les DM/DMDV et 110 jours pour les médicaments innovants pour l'ANSM
- ☆ Une accélération des dispositifs d'accès précoces à l'innovation pour couvrir plus de patients pour les médicaments et les DM

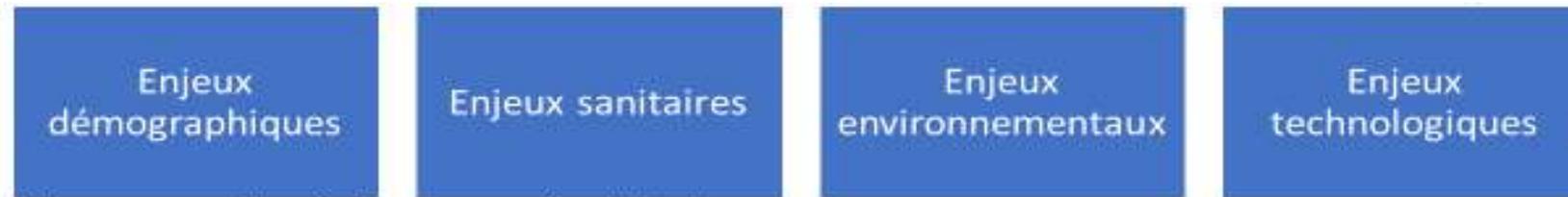
Pour un renouveau de la recherche en santé

4. Renforcer la place de la France dans la compétition internationale

- Inciter à des mobilités internationales dès la formation initiale
- Développer l'attractivité pour des chercheurs d'excellence par des centres plateformes et des projets à ambition internationale et en améliorant « l'accueil » de ces chercheurs et de leurs familles (type IHU)
- Favoriser une plus grande implication des chercheurs français dans les instances et les projets européens (Objectif Plan d'Action Europe 2018)
- Annuaire des structures – Europe (guichet) des établissements et des universités
- Participer aux consortiums européens universitaires (UNICE, EUCOR, EPICUR, ...)

Pour un renouveau de la recherche en santé

5. Affirmer les valeurs éthiques et déontologiques de la recherche avec une vision humaniste « Santé globale »
 - Mobiliser pour faire face aux grands enjeux de médecine à venir
 - Hiérarchiser les priorités pour répondre à ces enjeux
 - Rassembler et coordonner avec une approche encore plus pluridisciplinaire
 - Favoriser une responsabilisation citoyenne



Une nouvelle vision « santé globale »

- La stratégie « prévention, prédiction, participation »
- Les organisations modernisées et simplifiées
- Les outils de e-santé adaptés et conviviaux
- Les financements renforcés et pertinents
- Les hommes et les femmes formés et reconnus

Pour un renouveau de la recherche en santé



Pour un renouveau de la recherche en santé

(1) La recherche en santé: une priorité nationale

- ☆ Une stratégie nationale de recherche en santé ⇒ rôle de l'Etat / rôle des collectivités dans un pacte de confiance rénové
- ☆ Une gouvernance nationale simplifiée qui précise le rôle de chaque acteur

(2) Une coordination du projet de site (Campus Santé) par l'université avec son CHU et l'ensemble des acteurs publics et privés

△ Label Santé

(3) Une place « prioritaire » pour le patient / citoyen

(4) Une nouvelle vision « Santé globale »

« L'espérance n'est jamais une certitude mais la foi dans le possible »
Edgar Morin, Stéphane Hessel, **Le chemin de l'espérance** 2011

