



Health Data Hub

Journée du ROSS
Bourgogne-Franche-Comté

13 octobre 2022

**Le Health Data Hub est
un service à destination
des acteurs de l'
écosystème des données
de santé**



Le Health Data Hub est l'une des plateformes de partage de données imaginées dans la stratégie nationale pour l'IA

1 constat

La France bénéficie d'un **patrimoine de données de santé sans précédent** mais il est trop **éparpillé, cloisonné, et les délais d'accès sont dissuasifs** malgré les bénéfices reconnus de l'utilisation des données de santé.

1 projet

Projet issu de la volonté du Président de la République de faire de la santé un des secteurs prioritaires pour le développement de l'IA en France, le Health Data Hub a été créé le 1er décembre 2019.

1 mission

Garantir un **accès aisé et unifié, transparent et sécurisé** aux données de santé pour améliorer la qualité des soins et l'accompagnement des patients.

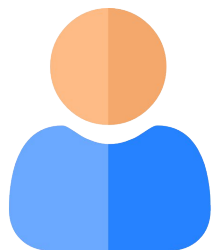
C'est une institution...

Groupement d'intérêt public créé par la loi, le Health Data Hub compte 56 parties prenantes, réparties en 9 collèges :



Les collèges représentent la diversité de l'écosystème des données de santé. Leurs représentants siègent au conseil d'administration. Le financement du Health Data Hub est majoritairement public.

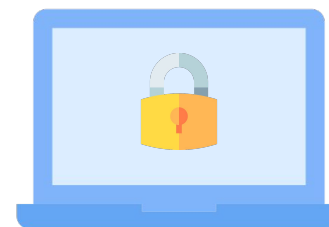
... qui vise à simplifier l'accès aux données



Un **guichet unique**
d'accès aux données
de santé en France



Un **catalogue de données**
incluant l'une des plus
grandes bases de données
médico-administrative
mondiale



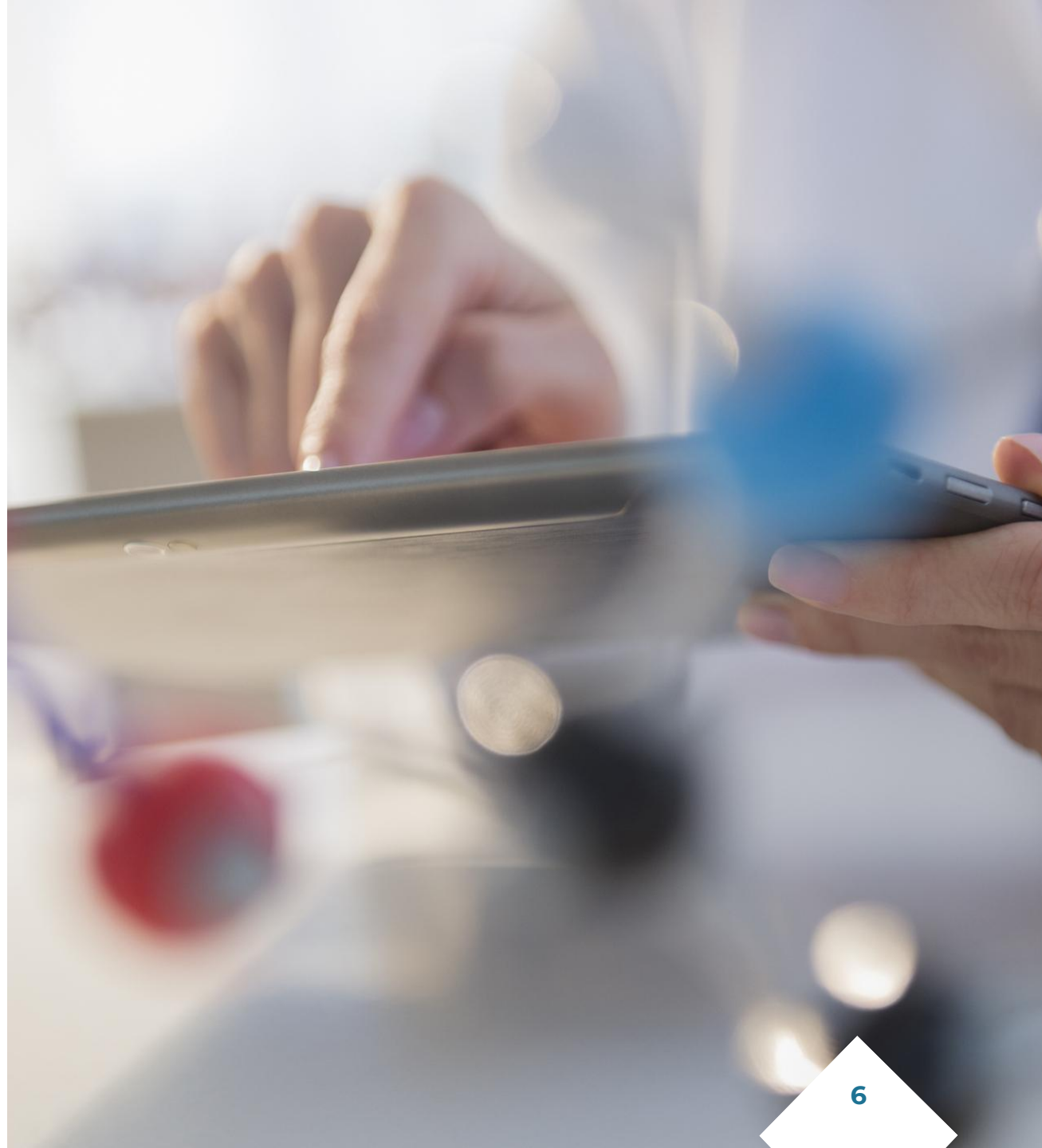
Une **plateforme**
sécurisée et
à **l'état de l'art**



De nombreux outils pour
réunir les acteurs-clés et
pour construire une culture
des données de santé



**Le Health Data Hub est
d'abord un guichet
unique administratif**



Toute demande d'accès à des données de santé requérant une autorisation de la CNIL est déposée au guichet du HDH



Le CESREES, comité éthique et scientifique national, donne son avis sur les projets



Marie



Le CESREES (Comité éthique et scientifique pour les recherches, les études et les évaluations dans le domaine de la santé) est **responsable pour délivrer son avis sur des projets de recherche requérant l'utilisation de données de santé**, avant l'autorisation par la Cnil.

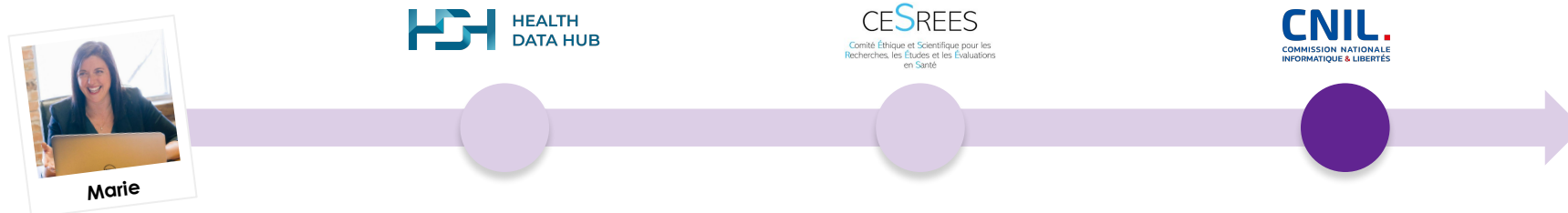


Il est composé d'une **20 vingtaine de membres** désignés par décret. Un réseau **d'experts externes** le complète et son secrétariat est assuré par le HDH.

Le Comité éthique et scientifique rend son avis sur :

- ✓ L'**objectif** et la **méthodologie** de la recherche ;
- ✓ Le **besoin** pour l'utilisation des données de santé personnelles ;
- ✓ La pertinence **éthique** ;
- ✓ La **qualité scientifique** du projet ;
- ✓ Le caractère **d'intérêt public** du projet.

Le HDH transmet ensuite le dossier à la CNIL, seule autorité compétente pour autoriser ou non un traitement



La **Commission nationale informatique & libertés (Cnil)** est une **autorité administrative indépendante** composée d'experts dans le domaine de la sécurité, du digital et du cadre réglementaire afférent.



À la demande du porteur de projet, **le HDH soumet la demande d'accès à la Cnil** pour approbation.



Les services de la Cnil **évaluent la demande** et peuvent contacter le porteur de projet pour toute information additionnelle si nécessaire.

CNIL.
COMMISSION NATIONALE
INFORMATIQUE & LIBERTÉS

Publier au registre des projets : une garantie de transparence pour chaque projet

Nous garantissons l'aisé et unifié, transparent et sécurisé, aux données de santé pour améliorer la qualité des soins et l'accompagnement des patients

Bénéfices attendus

Ce projet produira de larges bénéfices directs et indirects tant aux autorités de santé qu'aux professionnels de santé et aux patients, car elles viendront combler un déficit actuel de connaissances susceptible de faire évoluer l'offre de soin et de l'adapter pour assurer une meilleure prise en charge en connaissant le panier de soins associé à une maladie rare donnée.

Éléments de méthode

Ce projet s'inscrit dans les objectifs du Plan National Maladies Rares (PNMR 3). Le projet requiert un appariement déterministe entre la Banque Nationale de Données Maladies Rares (BNDMR) et les données de l'Assurance Maladies (SNDS) : la BNDMR offre une collecte homogène et précise de données cliniques relatives aux maladies rares, le SNDS permettra d'ajouter une vision complète de la consommation de soins. Dromos permettra ainsi de :

- Décrire les parcours de soins typiques des patients atteints des maladies rares
- Quantifier le coût associé à chaque maladie
- Décrire les inégalités de prise en charge et leurs liens avec les inégalités territoriales et socio-économiques et les pratiques des centres experts

Origine des données

SNDS HISTORIQUE EXTRACTION SNDS
COHORTE

Population concernée

La population incluse est l'ensemble des patients qui ont des données présentes dans l'entrepôt de la BNDMR. Cette base contient des données pour plusieurs centaines de milliers de patients (la volumétrie exacte dépendra du moment auquel l'extraction de la BNDMR sera réalisée). Les critères d'inclusion sont donc ceux de la BNDMR (à savoir patients pris en charge dans l'un des sites labellisés experts sur les maladies rares). Les données de ces patients seront chaînées avec les données du SNDS extraites sur les dix dernières années (2010-2020). En outre, une population de patients témoins sera extraite du SNDS.

#6000 projects registered

DROMOS project

Chaque projet soumis au HDH est répertorié dans le registre des projets. Une fiche d'information dédiée par projet soumis décrit :

- ✓ Le **contexte**, les **objectifs**, la **population étudiée** et la **méthodologie**
- ✓ les **sources de données** utilisées par le projet
- ✓ Les **acteurs** impliqués dans l'étude
- ✓ Le **calendrier** de mise en œuvre



Prochainement : les **premiers résultats** de ces projets seront publiés en ligne.

En bref : une demande croissante d'accès aux données de santé depuis plusieurs années

+300

#540

**par une
grande
variété
d'acteurs**

**projets
soumis au CESREES**
chaque année

**projets
soumis à la CNIL**
depuis la création du
HDH

39 % Établissements de santé

32 % Industries de la santé

15 % Universités et instituts de
recherche

1 % Sociétés de conseil en santé et
compagnies d'assurance

3 % Administration

4 % Associations

6 % Autres

Le rôle du HDH est de **créer le
parcours utilisateur le plus
simple possible** afin de
**permettre le meilleur accès aux
données de santé**



Plus de **60% des projets** requièrent
**l'accès au Système national des
données de santé (SNDS)**

*35 % des projets nécessitent une connexion à
une autre base de données que le SNDS*

Le Health Data Hub, un accélérateur de projets innovants à fort impact



A quels projets le Health Data Hub sert-il ?

Croisement de sources

Prendre en charge les patients le plus tôt possible



Ex. : élaboration d'un outil d'alerte du professionnel à partir des données de dispositifs médicaux connectés annotés par des données médico administratives

Proposer aux patients les meilleurs traitements sur le long cours



Ex. : couplage de l'IA et de l'impression 3D afin de proposer des soins personnalisés en curiethérapie : conception d'applicateurs, automatisation de la mise en conformité réglementaire

Capacités élastiques de stockage et de calcul

Appuyer le professionnel de santé dans un contexte clinique qui se complexifie



Ex. : caractérisation des alertes en cas d'interactions médicamenteuses à partir de la base principale du SNDS

Gagner du temps médical, améliorer le dépistage et réduire les délais de diagnostic



Ex. : développement d'un outil d'aide au diagnostic sur 10 000 IRM prostatiques

L'exemple du projet Hydro



Constat

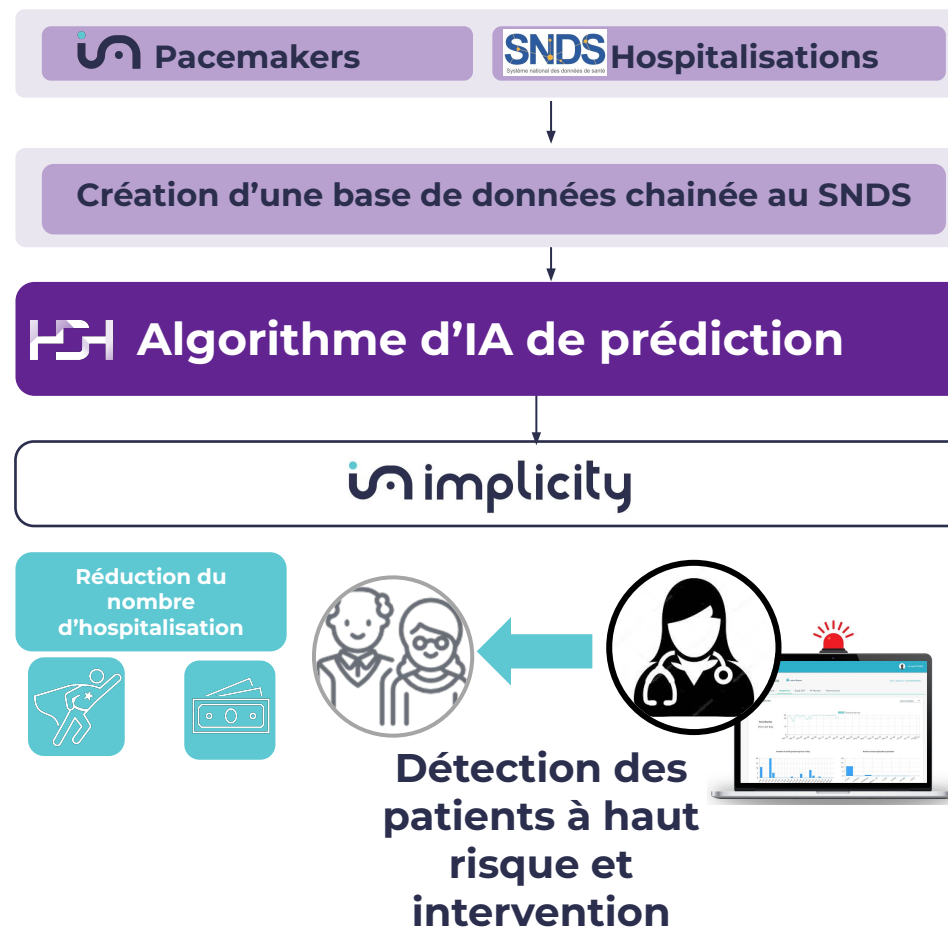
Le **projet HYDRO** vise à **prédire les crises d'insuffisance cardiaque** menant à une **hospitalisation** pour les patients porteurs d'un pacemaker dans un contexte où les **solutions existantes** ne **permettent** en général **pas** de **prédire**.

45 000 données issues des pacemakers

3,8 M données de patients français issues du SNDS



Démarche et premiers résultats



Appui du HDH et de la Cnam dans la réalisation de l'appariement (amélioration du taux de 50% à 85%)

Développement de l'algorithme dans la plateforme technologique du HDH avec l'appui du HDH

Le HDH accompagne des projets d'une grande variété...

#70 projets



Arrivées spontanées

 **12 projets COVID** aujourd'hui

... et demain, tout porteur de projet pourra soumettre un projet

Lauréats d'appels à projets lancés en collaboration avec des partenaires

soit généralistes...

 **bpi france**

 **DataLab NORMANDIE**

...soit thématiques



Projets directement identifiés par le HDH pour leur intérêt thématique et portés avec ses partenaires

... tels que des associations de patients, d'autres plateformes de données, des acteurs européens et internationaux, des hôpitaux



 **EHDEN**
EUROPEAN HEALTH DATA & EVIDENCE NETWORK



 **FINDATA**
Social and Health Data Permit Authority



 **Fédération Française des Diabétiques**
Des patients solidaires contre le diabète

 **INRAE**

Le Health Data Hub est responsable de traitement du SNDS



Élargi par la loi de 2019, le SNDS comprend de nombreuses sources de données dont certaines ont vocation à être copiées dans le HDH pour faciliter leur mise à disposition



Base principale

- **Base de données unique au monde** qui réunit l'**ensemble des consommations de médicaments et de soins à l'hôpital de la population française**
- Il s'agit d'un potentiel immense pour la recherche.

*Elle ne dispose néanmoins **pas** de données cliniques.*



Catalogue

- **Réunion des bases d'intérêt prioritaire** pour l'écosystème justifiant d'optimiser leur visibilité et de les partager via le HDH
- **Grande diversité** : cohortes, registres, entrepôts, bases administratives - un des intérêts premiers réside dans l'enrichissement systématique de ces bases par la base principale.
- **Construit de manière progressive, avec des partenaires** et sous l'égide du Comité stratégique des données de santé



Autres sources

Élargi par la loi de 2019, le SNDS fait référence à **toutes les données de santé associées à un financement public.**

Plusieurs **programmes partenariaux** sont en cours de conception et de déploiement pour explorer la meilleure manière de travailler avec les établissements de santé (AAP EDS), les CLCC (programme Unibase), la médecine de ville (P4DP) ou encore d'autres hubs de données (GD4H).

Base unique au monde, elle revêt un intérêt grandissant pour des études et recherches variées

435

projets soumis au
CESREES ont
demandé un accès au
SNDS depuis la
création du CESREES



plus de **#100**
publications liées au
études du SNDS en
2020



Parcours de soin



Médical,
économique et
social



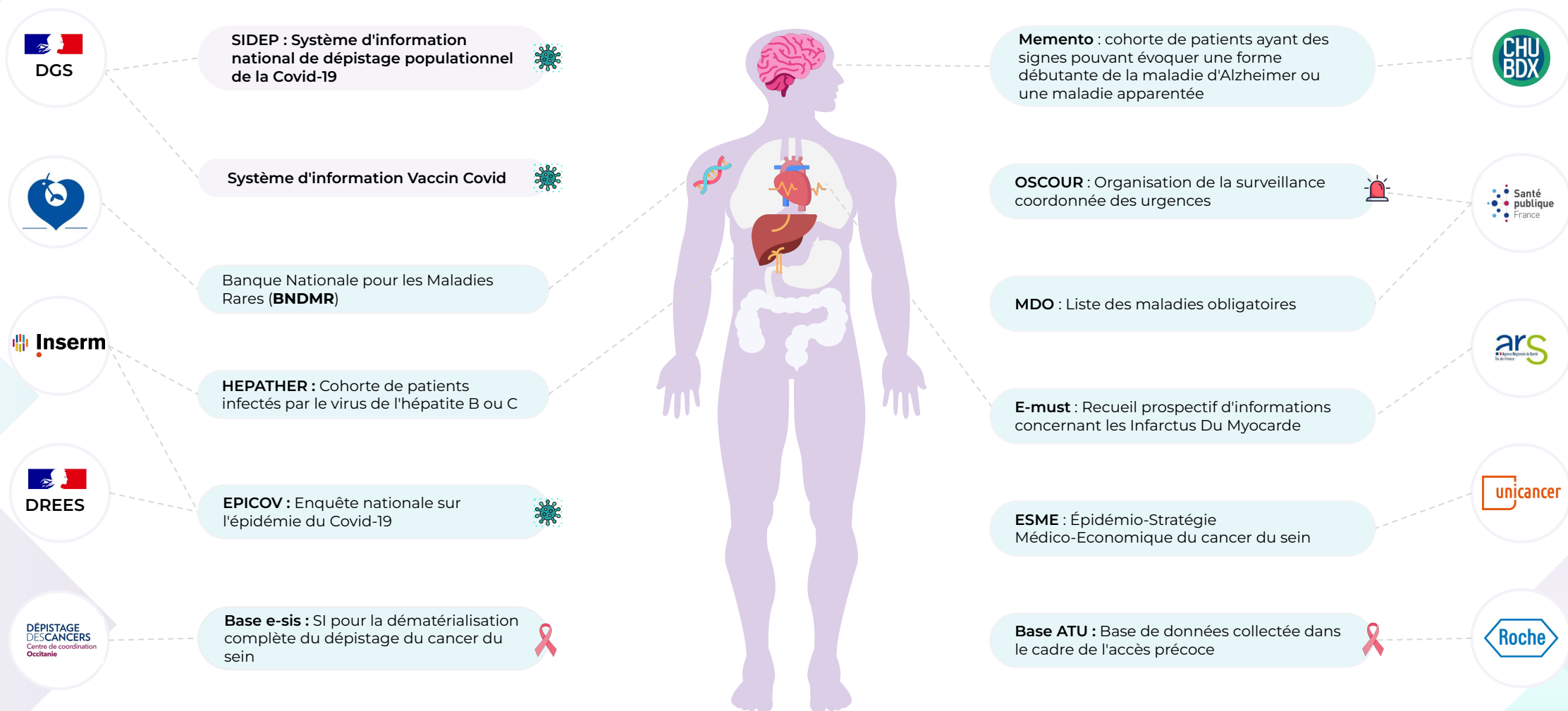
Méthodologie



Épidémiologie
& surveillance

L'accès au SNDS permet
des projets d'études dans
de nombreux domaines

Une sélection de bases de données a vocation à être également partagée via le HDH : c'est le catalogue du SNDS



Base liée à l'épidémie de Covid-19

Base principale



HEALTH DATA HUB

Catalogue



HEALTH DATA HUB

Le HDH travaille aussi à l'émergence de nouvelles bases d'intérêt pour les projets de recherche sur des axes porteurs



Le **HDH et 4 établissements de santé** sont lauréats d'un appel d'offre de l'Agence Européenne du Médicament (EMA) qui souhaitait avoir un accès continu à des sources de données de haute qualité et standardisées

- Constitution d'une base de données multicentriques (plus de 200k patients par base)
- Base de données documentées avec une identification précise des médicament associés à chaque patient



Le Health Data Hub est partie prenante d'un appel à projets porté par le MSS qui vise à **promouvoir le déploiement des entrepôts de données de santé**

50 millions d'euros

20



Le **HDH est membre d'un consortium lauréat avec le projet "Project Platform for Data in Primary care - P4DP"** visant à créer un entrepôt de données de médecine de ville.

11 millions d'euros sur trois ans

Aux côtés de partenaires industriels, hospitaliers ou académiques et du Collège National des Généralistes Enseignants



Zoom sur les partenariats avec les établissements de santé



En seulement 2 ans, le HDH a développé un véritable axe de travail avec les établissements de santé



Le HDH accompagne les établissements dans une logique partenariale

- Création d'un **programme partenarial** avec une dizaine d'établissements de santé
- **Lauréat d'un appel d'offre de l'Agence européenne du médicament** aux côtés de 4 établissements hospitaliers
- En interpellant ainsi les institutions, des liens plus étroits ont pu être tissés avec celles-ci et un **programme de travail élaboré**



Le HDH adresse les sujets tensiogènes pour les établissements

- **Proposition d'un groupe de travail sur la question du financement pérenne des ES** (le GT est lancé et prévoit une remise de note en septembre)
- La promotion d'une action forte à destination des ES : un **appel à projets pour le financement d'entrepôts de santé** lancé le 22 juillet avec la DGOS et présenté lors d'un événement à Parisanté Campus le 12/09

Une trentaine de projets sur 69 accompagnés par le HDH impliquent déjà un établissement de santé...

#70 projets
au total



L'exemple du projet REXETRIS : pour une durée de vie de greffe de rein optimisée

Porteur du projet

CHU de Limoges

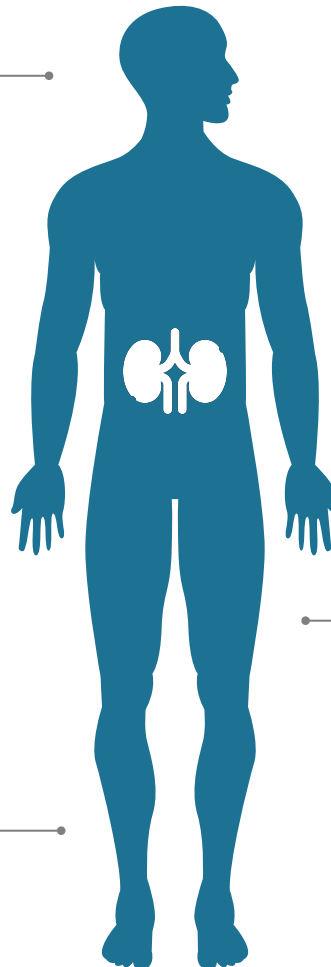


Chiffres clés

- ❖ 40 000 porteurs d'un greffon rénal
- ❖ 14 ans : durée de vie d'un greffon rénal
- ❖ 500 décès/an faute d'accès à un greffon rénal

Partenaires

- ❖ CHU de Limoges
- ❖ Agence de la Biomédecine



Approche individualisée pour une durée de vie de greffe de rein optimisée

Aboutir à des recommandations sur les traitements immunosuppresseurs dans la durée suite à une transplantation rénale, grâce au recoupement des données.

Impact indirect : améliorer la prise en charge des patients

Favoriser l'accès à la greffe rénale, dans le respect des droits du citoyen.

Le défi de REXETRIS consiste notamment à réunir et analyser 3 bases, le HDH accompagne le CHU à toutes les étapes

Idéation et création du projet

Imaginé depuis longtemps, le projet était bloqué faute d'accès aux données de l'ABM.

Réalisation des démarches réglementaires

Le HDH a accompagné le CHU dans une stratégie de dépôt qui a permis d'obtenir l'accord du CS de l'ABM mais également l'autorisation de la CNIL.

Préparation des données

Le CHU et l'ABM préparent les données, cette dernière bénéficiant d'un appui financier pour ce faire, qui a fait l'objet d'une convention de collaboration.

Lancement des échanges avec la CNAM

Tout récemment, les échanges ont pu être initiés avec la CNAM pour organiser l'appariement indirect nécessaire au croisement des données de l'ABM avec celles de la base principale du SNDS.

Préparation de l'espace projet

Configuration de l'espace projet, signature de la convention d'utilisation. Le HDH a également financé les formations SNDS de la CNAM.

Mise en place des canaux de transfert

Les données pourront être transférées dans la plateforme technologique du HDH en application de protocoles de sécurité validés par l'ANSSI.

Livraison des données et lancement de l'étude

Production des premiers résultats

S'ensuivra une étape d'ouverture de programmes et également à terme de données.

Appel à projets EDS : Contexte et enjeux

Contexte



Seulement une dizaine d'établissements de santé sont actuellement dotés d'un EDS autorisé par la CNIL



En 2021, la CNIL a adopté un référentiel sur les EDS qui pourrait ouvrir la voie à un intérêt croissant pour ces initiatives



En 2022, le ministère de la Santé et des Solidarités lance un appel à projet pour accélérer l'émergence des EDS à l'échelle nationale

Enjeux

- **Accompagner les ES dans le financement des entrepôts de données de santé**
 - Le développement d'un EDS dans un hôpital se chiffre à plusieurs millions d'euros
 - Les éventuelles pratiques de valorisation mises en place autour de l'EDS ne pourront pas couvrir l'intégralité des coûts
- **Relever les nombreux défis relatifs aux données de santé en France** : interopérabilité, harmonisation des pratiques de valorisation, compétitivité à l'international

Un AAP qui constitue la 1ère étape de l'accélération de la constitution d'EDS en France

550 millions d'euros

Le HDH sera amené à **accompagner les lauréats** de cet AAP et à **animer la réflexion sur la doctrine nationale des EDS** pour un passage à l'échelle.

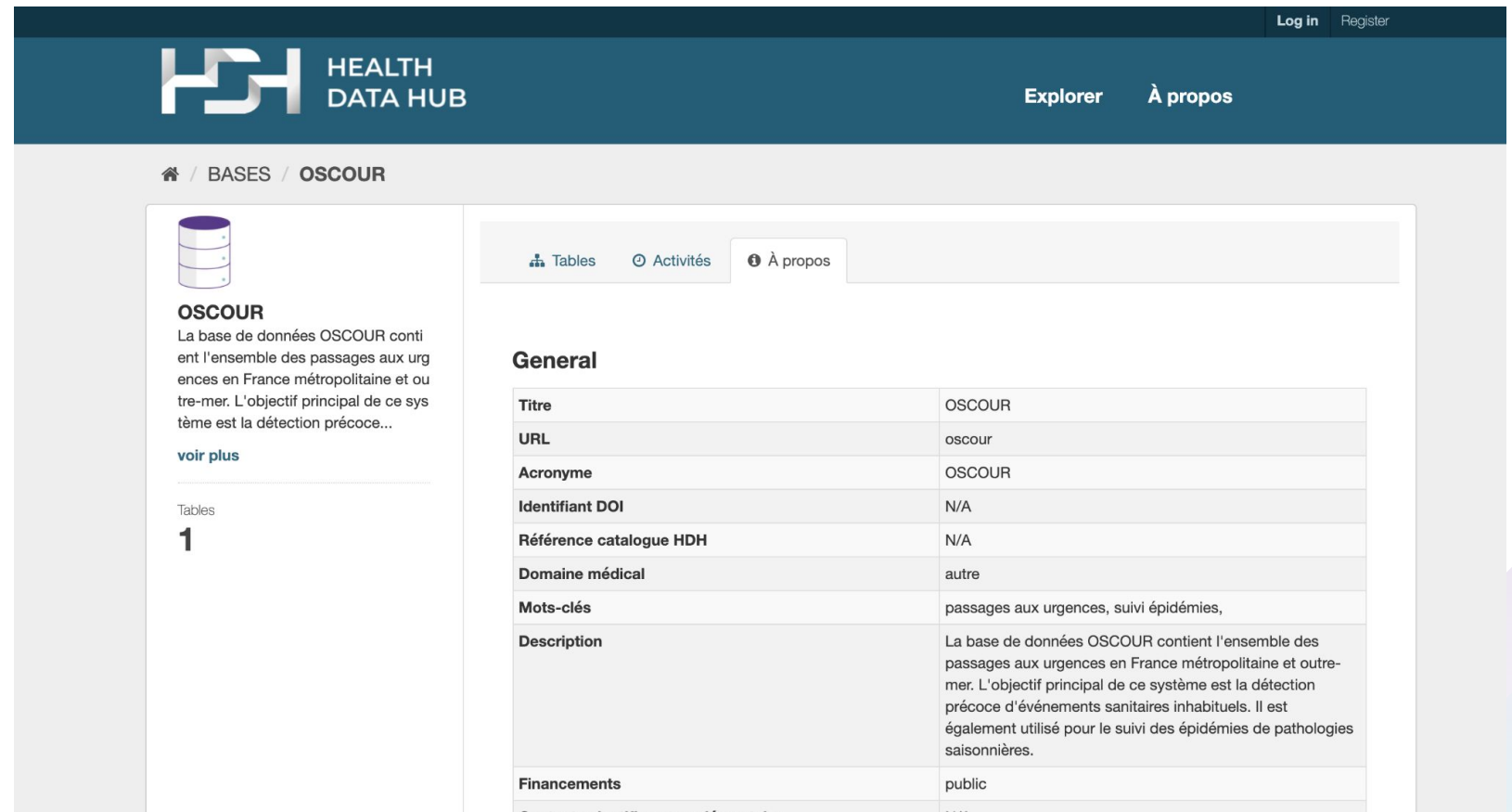
En particulier, ce premier AAP a vocation à s'inscrire dans un **dispositif de financement plus large** réfléchi dans le cadre d'un **GT du comité stratégique des données de santé** auquel le HDH participe.

L'offre technologique du Health Data Hub



En amont de l'analyse, les porteurs de projet doivent pouvoir facilement identifier les données disponibles...

En 2022, le Health Data Hub a déployé **son catalogue de métadonnées** pour faciliter l'exploration des données disponibles, de leur contenu et de leur qualité, par les porteurs de projet à des fins de recherche.



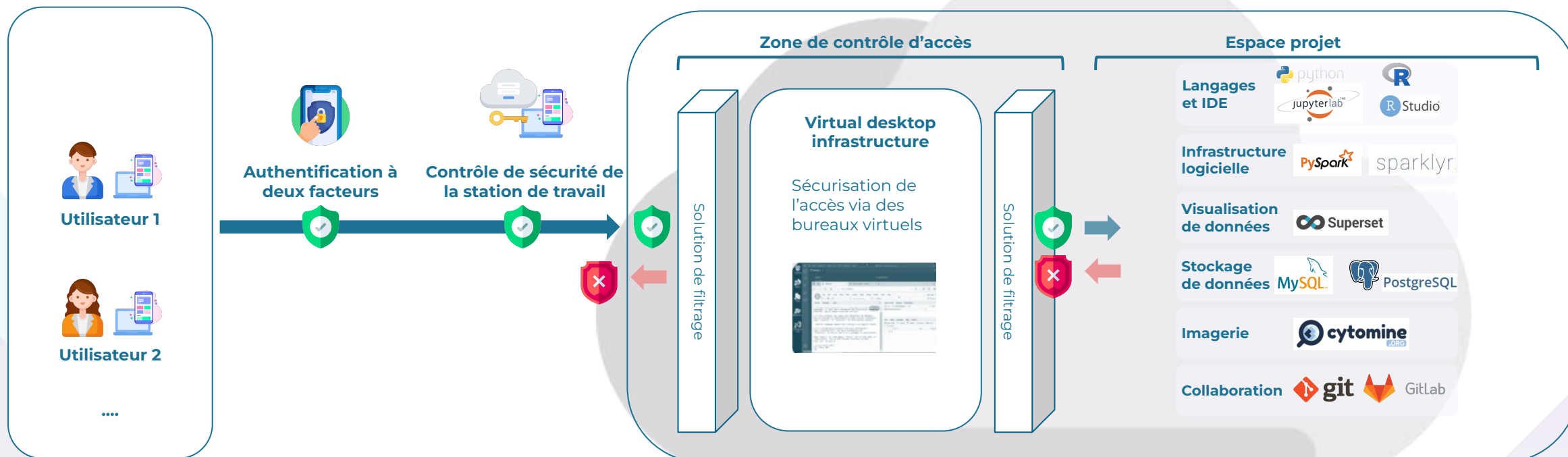
The screenshot shows the Health Data Hub interface. At the top, there's a dark blue header with the 'HDH HEALTH DATA HUB' logo on the left and 'Log in' and 'Register' links on the right. Below the header, there's a navigation bar with 'Explorer' and 'À propos' links. The main content area is titled 'BASES / OSCOUR'. On the left, there's a sidebar with a database icon, the title 'OSCOUR', a description of the data base, and a 'voir plus' link. Below this, it says 'Tables 1'. The main content area on the right has tabs for 'Tables', 'Activités', and 'À propos'. The 'Tables' tab is active, showing a 'General' section with a table of metadata for the OSCOUR database.

General	
Titre	OSCOUR
URL	oscour
Acronyme	OSCOUR
Identifiant DOI	N/A
Référence catalogue HDH	N/A
Domaine médical	autre
Mots-clés	passages aux urgences, suivi épidémies,
Description	La base de données OSCOUR contient l'ensemble des passages aux urgences en France métropolitaine et outre-mer. L'objectif principal de ce système est la détection précoce d'événements sanitaires inhabituels. Il est également utilisé pour le suivi des épidémies de pathologies saisonnières.
Financements	public
Contact scientifique supplémentaire	N/A

...une fois les autorisations obtenues et les données préparées, les porteurs de projet analysent les données dans l'espace projet

Equipe projet

Plateforme technologique du Health Data Hub



En 2022, le Health Data Hub poursuit la mise en œuvre de son **offre logicielle** à destination des porteurs de projets et le développement des fonctionnalités à destination des opérateurs ou des citoyens qui **voudraient exercer leurs droits**.

Le HDH enrichit son offre technologique de manière continue

Des outils à l'état-de-l'art pour les porteurs de projets

environnement de
développement intégré



traitement de volumes de
données élevé



Visualisation de
données



Outils
collaboratifs



Gestion de
bases de
données



Visualisation et
annotations d'images



Industrialiser le déploiement des espaces projets

un espace projet
dédié à chaque
projet

une feuille de route
d'automatisation de
la création
d'espaces pour
passer à l'échelle

réduction des
commandes
manuelles

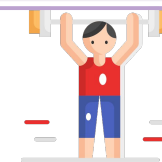


Faciliter l'accès aux données

pré-traitement des
données par les
équipes du HDH

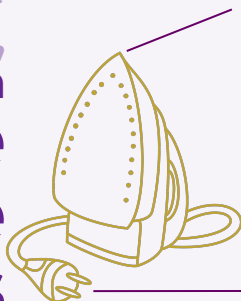
création de
sous-produits de
données
indépendants

des espaces dédiés
aux équipes HDH
préparant les
données



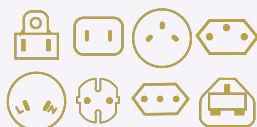
Le HDH assure l'optimisation des données

Les données de santé à l'échelle mondiale, **nécessitent un modèle commun de données**

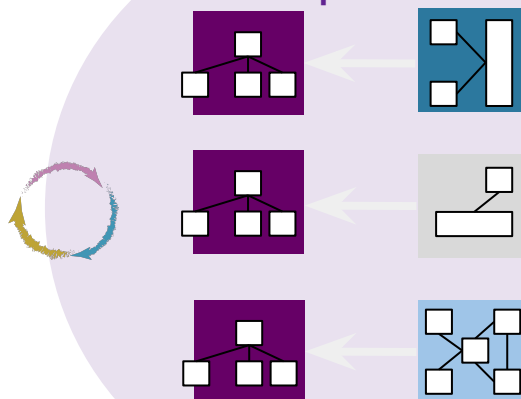


Méthodes d'analyse

Formats multiples non interopérables



Omopisation
construire des bases de données interopérables



Exemple :
SNDS OMOP-CDM

OMOP-CMP

un modèle commun de données de renommée internationale



Modèle de données relationnel centré autour d'une grille de patients.



Vocabulaires et terminologies standard permettant l'interopérabilité



Bibliothèques de programmes open source

Le Health Data Hub contribue à la préfiguration de l'Espace Européen des Données de Santé



Pour favoriser le partage des données à l'échelle européenne, l'EHDS est identifié comme prioritaire

Objectif

surmonter les obstacles à la mise en oeuvre d'un "marché" des données de santé

fragmentation des données



Multitude de règles d'utilisation

Diversité des modalités d'accès



Solution

créer un cadre européen de gouvernance et d'accès aux données

2020

Data Governance Act

2021

Joint Action TEHDAS "Towards a European Health Data Space"

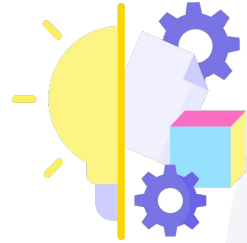
2021

Pilote EHDS: version test de l'EHDS

2022

Législation European Health Data Space

Deux instruments préfigurateurs pour nourrir la création du futur Espace Européen des données de santé



TEHDAS joint action

pour fournir des études,
concepts et recommandations
sur la réutilisation des données
de santé à l'échelle européenne

25 pays

4,17 millions €



2



instruments
préfigurateurs
lancés par la
Commission



EHDS pilot

pour créer et tester une
version beta d'Espace
Européen des données
de santé

16 partenaires, 10 pays

2 ans

5 millions €



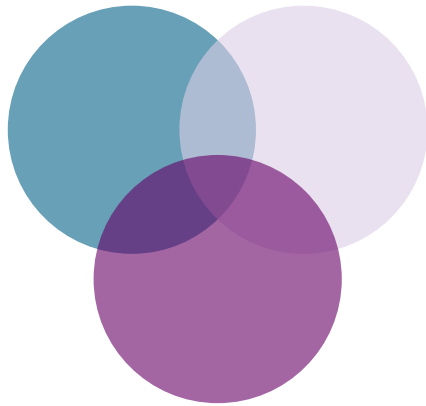
Le HDH, leader d'un consortium européen pour construire et opérer une première version d'EHDS

Un consortium majeur pour répondre à l'appel à projet de la Commission

... pour tester concrètement une première version d'EHDS

Plateformes nationales

(France, Finland, Germany, Belgium, Denmark, Hungary, Croatia, Norway)



Agences européennes
(EMA, ECDC)



Un **réseau de plateformes de données** à l'échelle européenne

Testée par des **cas d'usage transfrontaliers**

Afin de produire des **recommandations** pour la future régulation

Infrastructures de recherche
internationales, européennes ou
locales et associations
(BBMRI, Elixir, eBrains, EUPHA)

IACS Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud

sciensano

orphanet

FINDATA
Social and Health Data Permit Authority

HDH HEALTH DATA HUB

elixir

EBRAINS

CROATIAN INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH

EUROPEAN MEDICINES AGENCY
SCIENCE MEDICINES HEALTH

BBMRI-ERIC®

ecdc
EUROPEAN CENTRE FOR
DISEASE PREVENTION
AND CONTROL

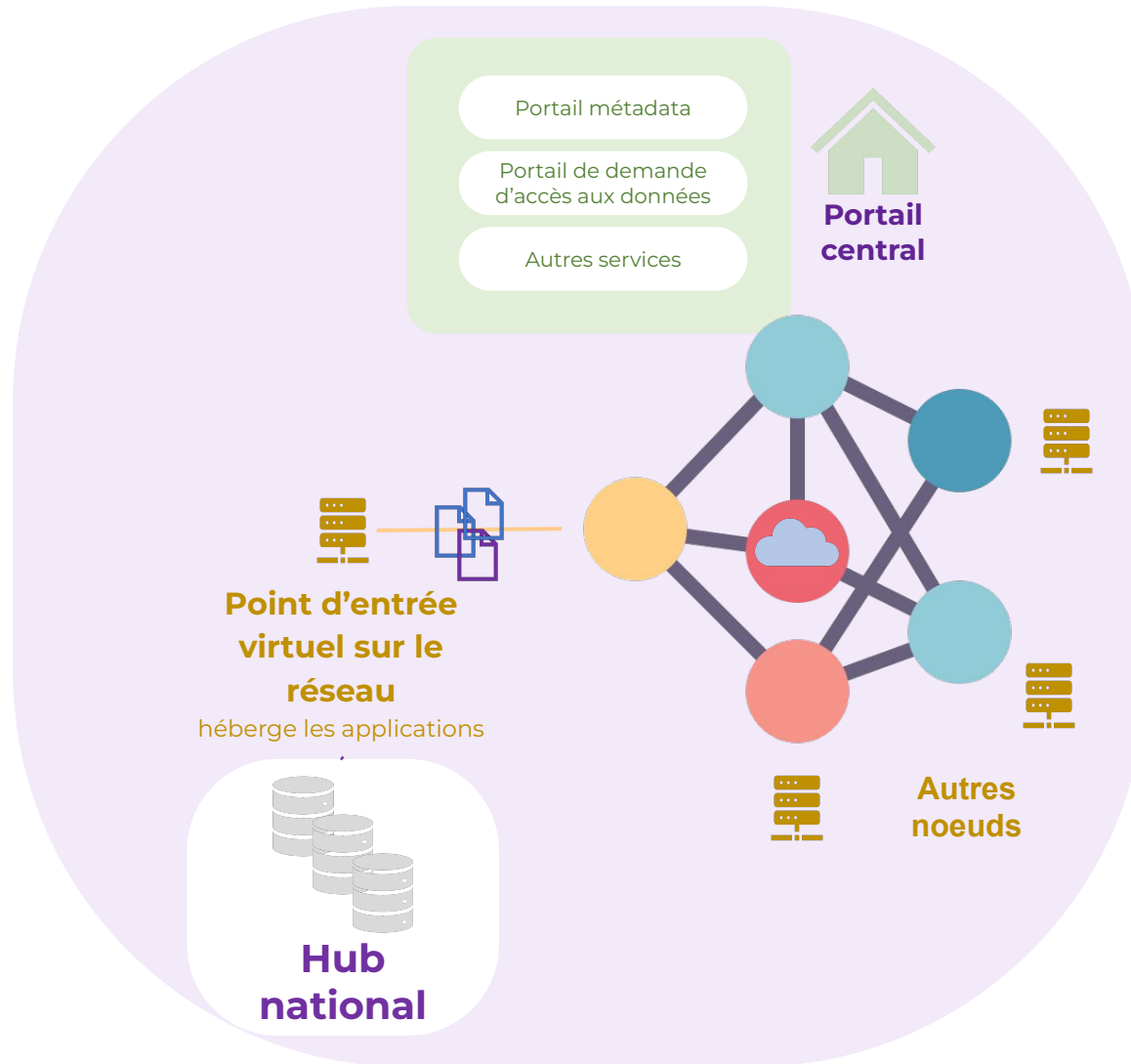
Bundesinstitut
für Arzneimittel
und Medizinprodukte

The Norwegian
Directorate of eHealth

DANISH HEALTH
DATA AUTHORITY

EESZT
National
eHealth
Infrastructure

Le projet pilote EHDS2 : un réseau européen pour l'usage secondaire des données de santé



Grâce au réseau, les porteurs de projets pourront :



Interroger les catalogues de l'ensemble des noeuds



Déposer une demande d'accès unique répercutée dans l'ensemble du réseau



Transférer des données d'un noeud à l'autre (si autorisation)

Le projet pilote EHDS2 : illustration des cas d'utilisation transfrontaliers dont la mise en œuvre est envisagée



Modèles prédictifs
d'événements
pathologiques
cardiovasculaires

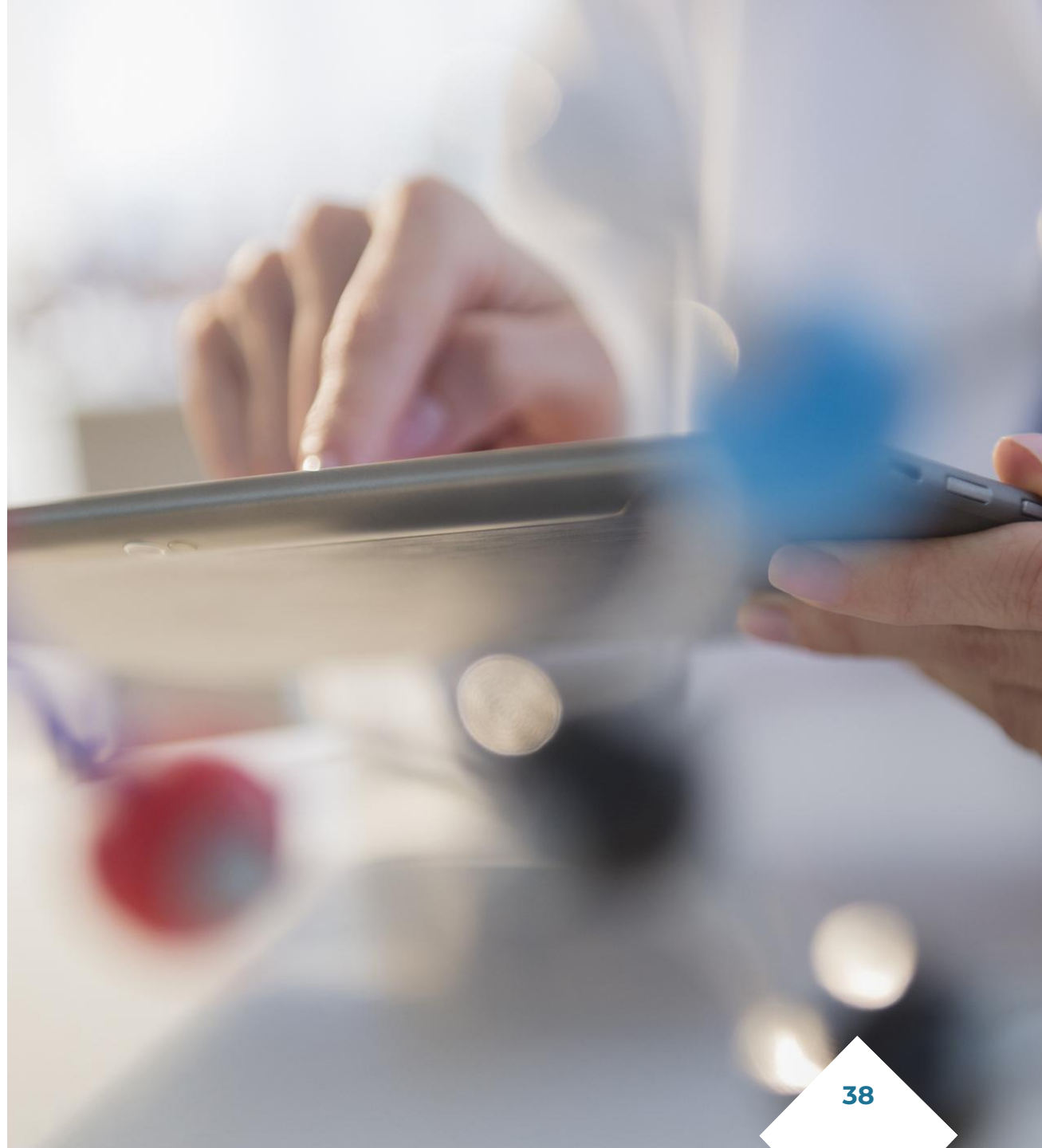


Identification du
niveau et des facteurs
de risque de
thrombose chez les
patients atteints de
COVID-19



Évaluation
personnalisée du
risque et définition de
modèles prédictifs
pour le cancer
colorectal

Co-construire une culture de la donnée de santé



Actualité - Poursuite des missions et actions réalisées en lien avec la société civile



Ecouter

Organisation régulière de **consultations citoyennes / débats publics**, et d'études de perception

5932 idées sur la **réutilisation des données** de santé ont été partagées dans le cadre d'une E-consultation européenne avec Sciensano, la NHS et FAS.

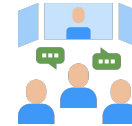
Impliquer



Porter des projets et engagements, dans le cadre du **partenariat pour un Gouvernement Ouvert**

+ de 10 partenariats :

Associations de patients (AFM Telethon, FAS...), d'étudiants, de journalistes, de Think Tank



Former

Mise à disposition de FAQ, d'outils pour former, assurer la juste représentation des usagers dans les CSE

2 formations citoyenne au SNDS/EDS

co-construite en partenariat avec : **France Assos Santé, CNAM, CNIL, DREES**

Informier



Mise en place d'outil pédagogique, d'une lettre d'information mensuelle

1 expérimentation d'affiches

sur les données de santé en collaboration avec France Assos Santé, le CHU de Rouen, la Région Normandie/ le Data Lab, et la CNIL.

Plusieurs évènements fédérateurs organisés en partenariat avec l'écosystème du Health Data Hub

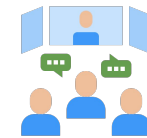
Séminaire VivreCovid19 : retours d'expérience et débats sur le partage des données de santé
12 mai 2022



"Algorithmes de ciblage dans le SNDS : annonce de la seconde vague des lauréats BOAS"
29 juin 2022



4e édition de notre colloque "Données de santé et intelligence collective"
Décembre 2022



"Quelles opportunités pour les plateformes nationales de données de santé ?"
11 mai 2022



Les Data Challenges au service de la santé
24 mai 2022



Symposium "Promesses et limites de l'IA en santé"
20 Octobre 2022

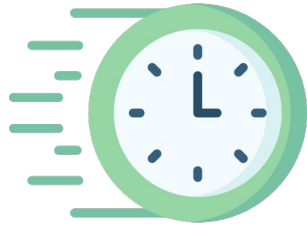
+120

événements externes auxquels le Health Data Hub a participé en 2021



événements organisés par le HDH ont obtenu le label "Présidence Française du Conseil de l'Union européenne"

En seulement 2 ans, le Health Data Hub a construit une structure innovante et fonctionnelle



Créé seulement 4 mois après la promulgation de sa loi constitutive, le HDH a franchi d'importants jalons dès ses premières années d'activité



Mise en production d'une plateforme technologique en seulement un an



Recrutement rapide de collaborateurs pour atteindre 84 personnes à l'heure actuelle



Accompagnement de 70 projets dont une demi douzaine sont déjà terminés ou ont déjà publié des résultats



Développement de liens avec tout l'écosystème, y compris la société civile, concrétisés par **plus d'une centaine de partenariats actifs**



Près de 300 interventions publiques depuis 2021 et des participations dans de grands projets comme Parisanté Campus, FIAC, DARWIN



Avez-vous des questions ?



Suivez-nous sur les réseaux sociaux !

