

Comment réussir la transformation numérique dans le secteur de la santé?

SCIENCE ET POLITIQUE

à table!



académies suisses
des sciences

Programme

- **Les investissements dans un système de santé numérique valent la peine**

Prof. Dr. Torsten Schwede, professeur de bio-informatique structurelle, vice-recteur de la recherche, Université de Bâle

- **Créer de manière précoce de la valeur ajoutée pour toutes les parties impliquées**

Prof. Dr. med. Murielle Bochud, co-cheffe du département épidémiologie et systèmes de santé d'Unisanté

- **Les conditions-cadres sont décisives**

Prof. Dr. med. Urs Frey, directeur médical de l'hôpital universitaire pédiatrique des deux Bâle (UKBB), président du National Steering Board SPHN

- **Discussion**

Comment réussir la transformation numérique dans le secteur de la santé?

Les investissements dans un système de santé numérique valent la peine

Prof. Dr Torsten Schwede,

Professeur de bio-informatique structurale, vice-recteur de la recherche, Université de Bâle

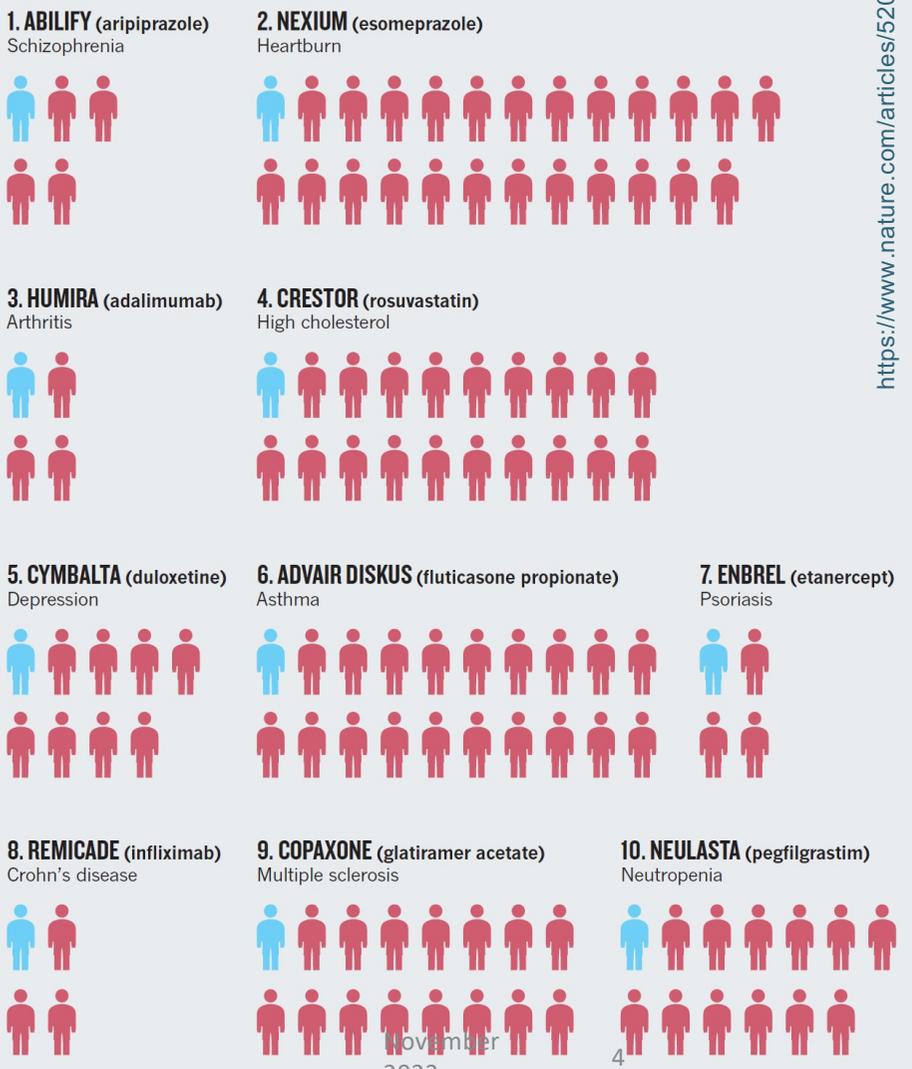
Science et Politique à table, 5 décembre 2023

-1-1-0	1-1-1	1-0-0	1-0-1	0-0-1	0-0-1
-0-0-0	1-0-0	1-1-1	1-1-1	1-0-0	1-0-0
-0-0-0	1/2-0-0	1-0-0	1-0-0	1-1-1	1-1-1
-0-0-0	-P	1/2-0-0	1/2-0-0	1/2-0-0	1/2-0-0
0-20-0	20-20-0	20-20-0	20-20-0	20-20-0	20-20-0
-0-0-0	1-0-0	1-0-0	1-0-0	1-0-0	1-0-0
-0-0-0	1-0-0	1-0-0	1-0-0	1-0-0	1-0-0
2-0-1-0	0-0-1	0-0-1	0-0-1	0-0-1	0-0-1
-0-0-0	1-0-0	1-0-0	1-0-0	1-0-0	1-0-0
-0-0-0	1-0-0	1-0-0	1-0-0	1-0-0	1-0-0
-0-0-0	1-0-0	1-0-0	1-0-0	1-0-0	1-0-0
1-1-1	1-1-1	1-1-1	1-1-1	1-1-1	1-1-1
1-0-0	1-0-0	1-0-0	1-0-0	1-0-0	1-0-0
2000ml	2000ml	2000ml	2000ml	2000ml	2000ml
-0-0-0	1-0-0	1-0-0	1-0-0	1-0-0	1-0-0
M A N	F M A N	F M A N	F M A N	F M A N	F M A N
ang. erl.					

By courtesy of Dennis Müller

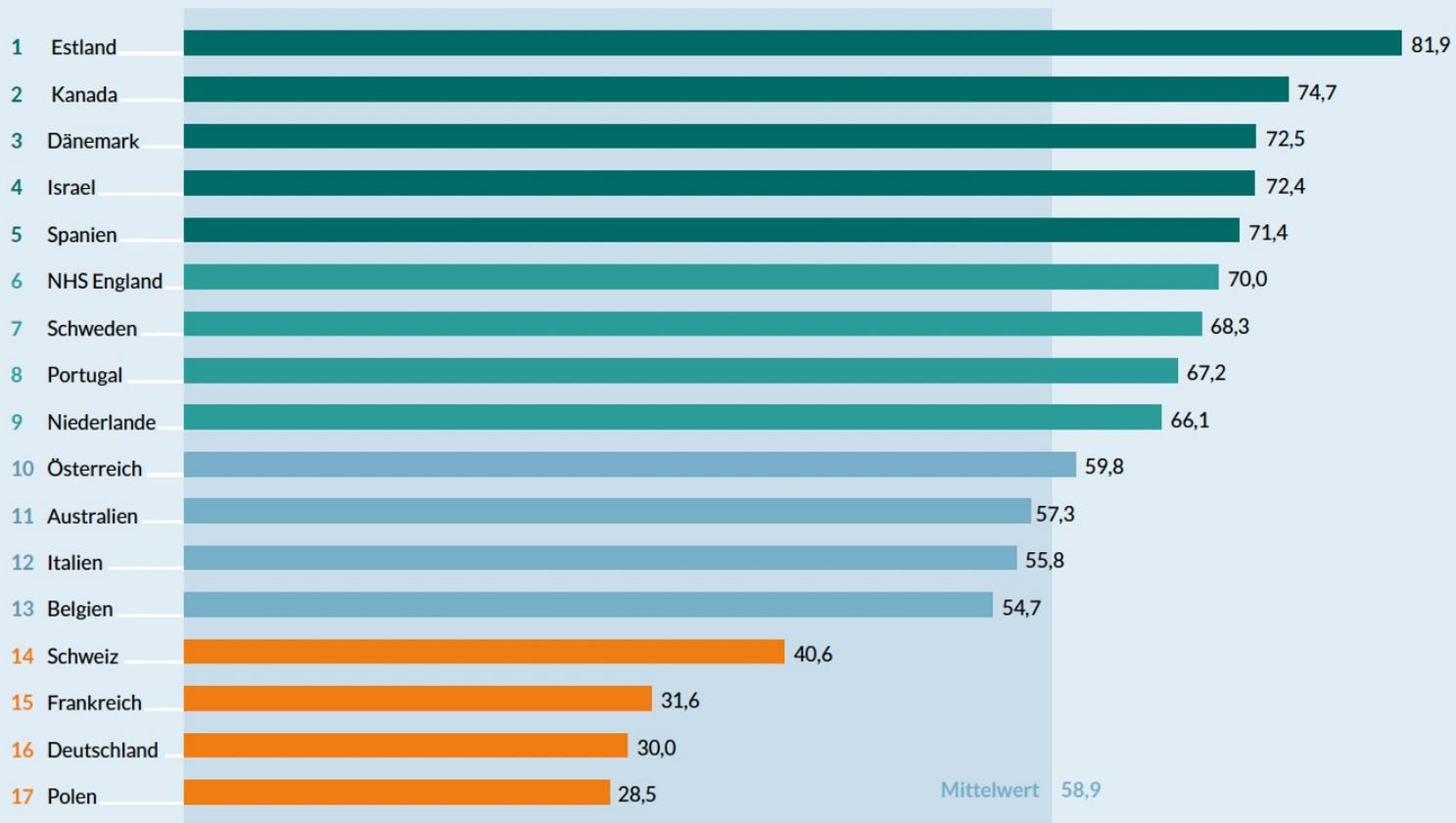
IMPRECISION MEDICINE

For every person they do help (blue), the ten highest-grossing drugs in the United States fail to improve the conditions of between 3 and 24 people (red).



Based on published number needed to treat (NNT) figures. For a full list of references, see Supplementary Information at go.nature.com/4dr78f.

ABBILDUNG 43: #SmartHealthSystems: Digital-Health-Index



14 EU-Mitgliedsstaaten und 3 OECD-Länder, Index = (Policy-Aktivität + Digital Health Readiness + Tatsächliche Datennutzung) geteilt durch 3

■ Spitzengruppe ■ Verfolger ■ Auf Abstand ■ Schlusslichter

Quelle: Bertelsmann Stiftung

En quoi les autres pays sont-ils meilleurs?

- Solutions numériques: amélioration de l'accès aux services de santé, optimisation des soins aux patient.e.s, utilisation plus efficace des ressources (exemple: [Suède](#))
- Dossier médical numérique & promotion de la télémédecine: réduction des temps d'attente, optimisation des processus, diminution des visites médicales physiques (exemple: [Danemark](#))
- Plateforme de santé numérique, dossier médical électronique & accès sécurisé aux données: permet d'éviter les examens redondants, d'accélérer les diagnostics et d'améliorer la gestion des ressources (exemple: [Estonie](#))

Transformation numérique

- Optimisation des processus
- Amélioration de la qualité des soins aux patient.e.s et renforcement de la sécurité des patient.e.s
- Réduction de la croissance des coûts grâce à l'efficacité et à l'efficacité de la numérisation et de l'automatisation

McKinsey
& Company

In Kooperation mit
ETH zürich

McKinsey Digital

Digitalisierung im Gesundheitswesen:

Die 8,2-Mrd.-CHF-Chance für die Schweiz



Transformation numérique

- Optimisation des processus
- Amélioration de la qualité des soins aux patient.e.s et renforcement de la sécurité des patient.e.s
- Réduction de la croissance des coûts grâce à l'efficacité et à l'efficacité de la numérisation et de l'automatisation
- Utilisation secondaire des données pour la recherche et le développement — également dans le but d'améliorer encore la qualité des soins.



Eye scans detect signs of Parkinson's up to 7 years before diagnosis

22 August 2023

Largest study on retinal imaging in Parkinson's identifies markers of Parkinson's in eye scans with the help of artificial intelligence (AI).

Problèmes actuels en Suisse

- Silos de données (cimetières de données)
- Données non structurées (texte libre) et non standardisées (codes locaux)
- Ruptures de média et absence ou non-gestion des interfaces électroniques.
- Absence d'exigences obligatoires pour les systèmes d'information (interopérabilité !) et
- Redondances, causées par l'enregistrement non-électronique des données et induisant un surplus de tâches manuelles
- ... empêchent encore actuellement des gains d'efficacité, la poursuite de l'amélioration de la qualité des soins, ainsi que l'utilisation secondaire des données de santé.

DigiSanté: chance offerte à la de rattraper son retard

- Promouvoir la numérisation, harmoniser et coordonner la numérisation, et se donner les moyens de numériser le système de santé.



unisanté

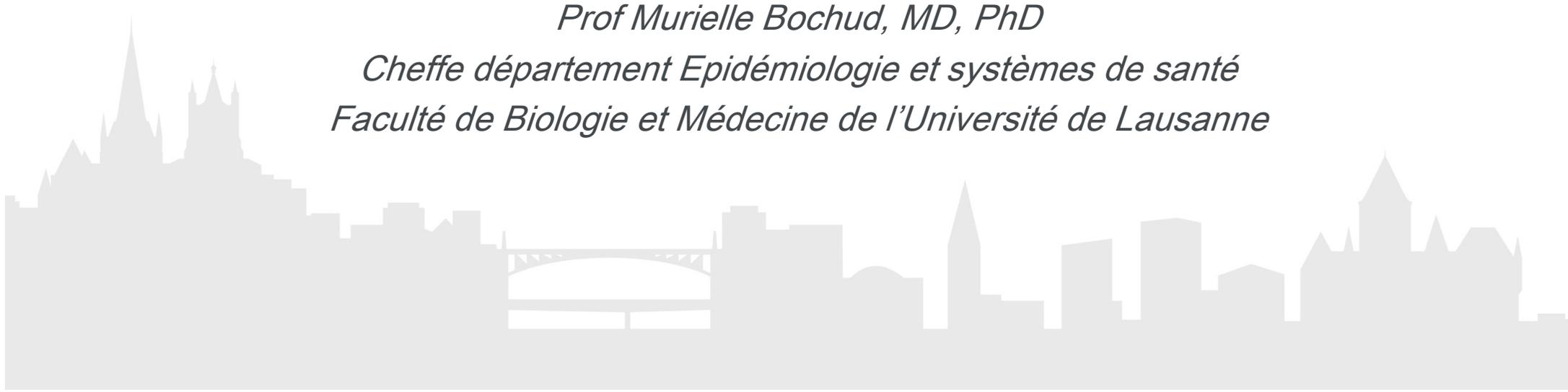
Centre universitaire
de médecine générale
et santé publique • Lausanne

Créer de la valeur ajoutée pour toutes les parties prenantes

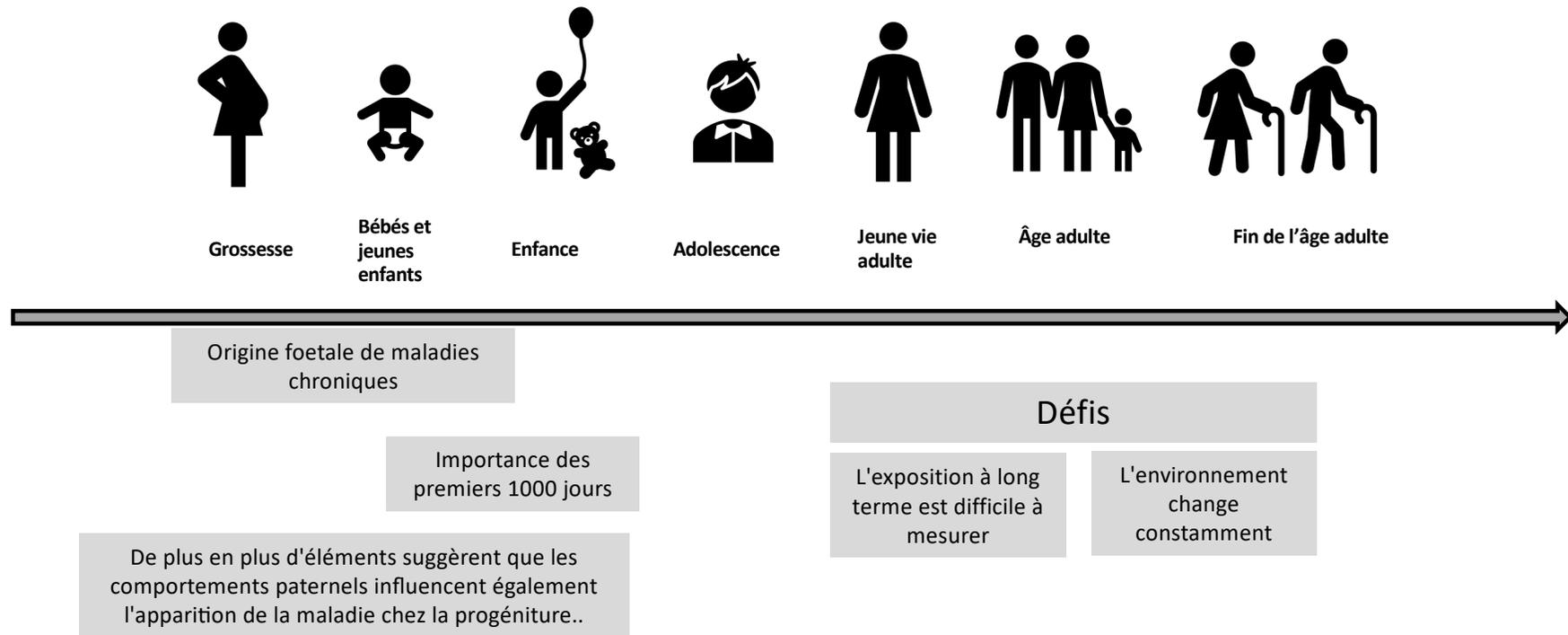
«Science et Politique à table!»

Prof Murielle Bochud, MD, PhD

*Cheffe département Epidémiologie et systèmes de santé
Faculté de Biologie et Médecine de l'Université de Lausanne*



Importance de la perspective du parcours de vie pour les données relatives à la santé



Exemple: exposition de la population à l'alimentation et son impact majeur sur la santé.

Consommation d'aliments et de médicaments tout au long de la vie

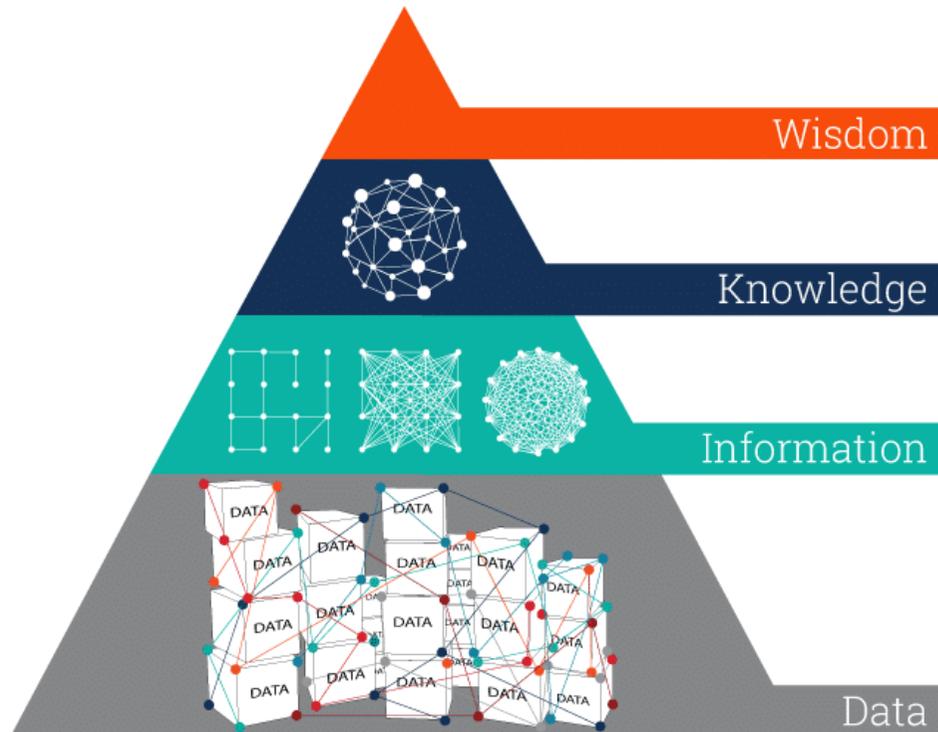


60'000-90'000 Kg



20 Kg

Pyramide de données, informations, connaissances et sagesse (DICS)



Chaque étape de la pyramide répond à des questions sur les données initiales et leur apporte une valeur ajoutée

Loi fédérale pour l'enregistrement des maladies oncologiques (LEMO)

Le but de cette loi est de rassembler des données visant à:

- Observer l'évolution des maladies oncologiques (et autres maladies non-transmissibles).
- Élaborer et mettre en œuvre des mesures de prévention et de dépistage précoce et évaluer l'efficacité de ces mesures.
- Évaluer la qualité des soins, du diagnostic et du traitement.
- De soutenir la planification des soins et la recherche.



A quoi sert l'enregistrement du cancer?

Surveillance
épidémiologique

Recherche étiologique

Evaluation économique et
planification des politiques
publiques

Impact des mesures de
prévention

Détection précoce et
dépistages (y.c. évaluation)

Recherche méthodologique

Evaluation de l'efficacité et de la qualité des
soins

Evaluation pronostique, risque de 2^{ème} cancer,
qualité de vie

Outils de monitoring de données de santé: quelques «échecs» en Suisse

- Logiciel national
- MC-SIS dans cancer screening
- Mesvaccins.ch
- Dossier élect
- Données des

Ces situations montrent l'importance de l'implémentation de ces technologies. (Swiss)

Une grande partie de la population a une littératie numérique très basse.

"Un système d'information sanitaire (SIS) est un ensemble de composantes (techniques, organisationnelles, comportementales) et de procédures organisées de manière à produire des informations permettant d'améliorer les décisions de gestion de la santé à tous les niveaux du système de santé."

Lippeveld, T.; Sauerborn, R.; Bodart, C.; World Health Organization (Eds.) Design and Implementation of Health Information Systems; World Health Organization: Geneva, Switzerland, 2000.

Composantes des systèmes d'information sur la santé: la mise en œuvre et l'expérience des utilisateurs sont des éléments importants à prendre en compte



Comment réussir la transformation numérique dans le secteur de la santé?

Les conditions-cadres sont décisives

Prof. Dr méd. Urs Frey,

Directeur médical de l'Hôpital pédiatrique universitaire des deux Bâle (UKBB), président du National Steering Board de Swiss Personalized Health Network (SPHN)

Science et Politique à table, 5 décembre 2023

SPHN — un modèle de mise en œuvre

Le «Swiss Personalized Health Network» est une initiative du SEFRI, financée de 2017 à 2024.

Objectif: développer des infrastructures permettant d'utiliser les données de santé à des fins de recherche à l'échelle nationale.

De grandes quantités de données structurées et interopérables sont nécessaires pour pouvoir mener des études nationales sur les données de santé, afin d'améliorer les soins, en particulier dans le domaine de la médecine personnalisée.

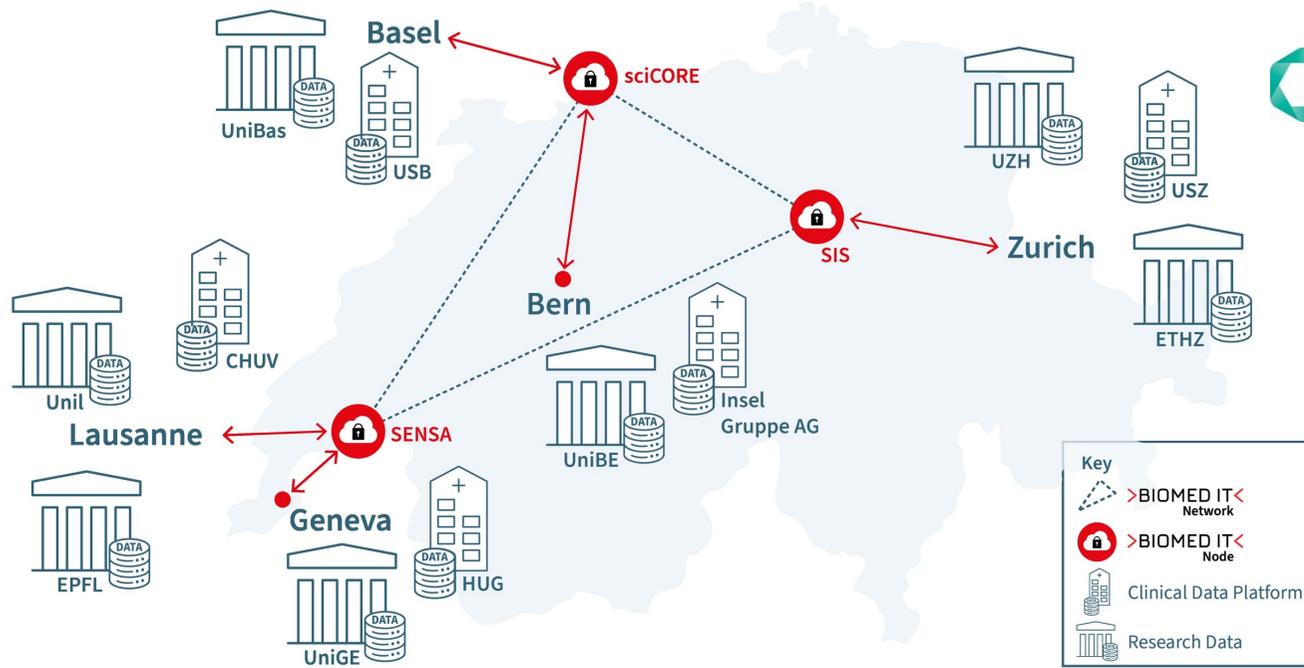
Défis (1/2)

- Des données structurées sont une condition préalable aux soins des patients, à la recherche et au contrôle de qualité, ainsi qu'à l'optimisation des processus dans le système de santé.
- Actuellement, il existe une grande hétérogénéité dans les bases de données en ce qui concerne les critères de standardisation et d'interopérabilité des données.
 - **Complication de l'interopérabilité**
- Les données de santé actuelles sont fortement axées sur les aspects économiques et ne sont pas idéales pour la recherche et la mesure de la qualité.
- La protection et la sécurité des données rendent souvent les processus plus complexes. Les cadres réglementaires sont appliqués différemment selon les régions.
 - **Complication de l'interopérabilité**

Défis (2/2)

- La standardisation des données, l'interopérabilité, la protection et la sécurité des données sont coûteuses et exigeantes en main-d'œuvre.
 - **Complication de l'interopérabilité**
- Une culture de partage des données existe surtout au niveau régional, moins au niveau national (frais de personnel élevés/automatisation encore à ses débuts, coûts, protection des données, obligations réglementaires pour l'utilisation secondaire, concurrence, etc.).
- **L'implémentation est le plus grand défi** : «Le diable se cache dans les détails.» (complexe du point de vue technique et réglementaire, très grande hétérogénéité dans la base existante d'infrastructures des différents hôpitaux et établissements de santé).

Modèle pour la recherche: Swiss Personalized Health Network (SPHN)



ehealthsuisse



Personalized Health Alliance
Basel-Zurich



life sciences
cluster basel

SIB Personalized Health Informatics Group
SPHN Data Coordination Center (DCC)
BioMedIT Network



Conditions préalables à l'interopérabilité (1/2)

(lessons learned from SPHN)

- Stratégie globale des données de santé
- Standards communs et obligatoires (soins/DEP, assurance qualité, surveillance & pilotage, recherche, prévention, etc.)
 - Exemple États-Unis: Office of the National Coordinator for Health Information Technology (ONC)
 - Soins ambulatoires et hospitaliers
- Un cadre juridique solide pour l'utilisation secondaire des données (de santé), une gestion harmonisée des processus réglementaires et des critères d'interopérabilité.
 - Exemple Finlande: Act on the Secondary Use of Health and Social Data, 552/2019

Conditions préalables à l'interopérabilité (2/2)

(lessons learned from SPHN)

- Haute sécurité des données et instauration de la confiance, implication des citoyen.ne.s
- Cadre juridique et éthique important, mais une nette simplification des processus est nécessaire (faisabilité)
- Changement culturel, «sharing by default» dans le respect de la protection des données ?

Champs d'actions (1/2)

Créer des incitations réglementaires et financières

- DigiSanté
 - Accélérer la numérisation, la coordination et la standardisation au niveau de la Confédération et des cantons et en étroite collaboration avec les acteurs.trices concerné.e.s
 - Des standards obligatoires créent une sécurité de la planification et des investissements
- Évaluer le potentiel de l'utilisation secondaire par rapport à une protection maximale des données
- DEP
 - Valeur ajoutée grâce à des données structurées, qui peuvent être fournies de manière rentable

Champs d'actions (2/2)

Créer des incitations réglementaires et financières

- Harmonisation réglementaire et simplification des processus (par exemple identifiant unique, E-consent)
- L'implémentation est extrêmement coûteuse (structuration avant automatisation)
- Financement durable (les coûts et les efforts sont sous-estimés)
 - Investissements dans l'interopérabilité
 - Incitation? Rémunération pour une saisie des données de santé de qualité, structurée et standardisée
 - Des infrastructures de données (de recherche) nationales et solides

Autres spécialistes (en plus des orateurs)



Beatrice Beck Schimmer

Prof. d'anesthésiologie et directrice de la médecine universitaire de Zurich



Manuela Eicher

Université de Lausanne,
Présidente de l'Association suisse des soins en oncologie



Catherine Jutzeler

Prof. de sciences des données biomédicales, EPF Zurich



Katrin Cramer, Directrice du SPHN Data Coordination Center, SIB Institut Suisse de Bioinformatique



Thomas Geiger

Dirécteur SPHN Management Office

Comment réussir la transformation numérique dans le secteur de la santé?

SCIENCE ET POLITIQUE

à table!



académies suisses
des sciences