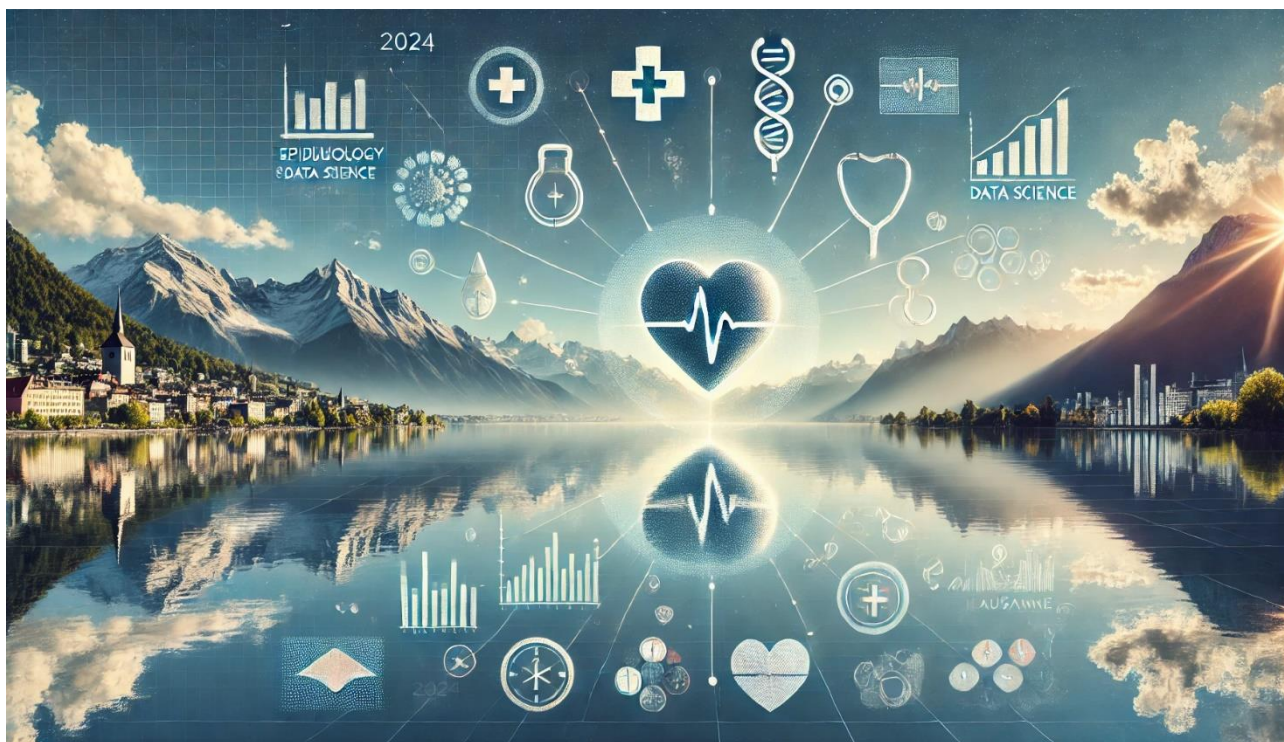


unisanté

Centre universitaire de médecine générale
et santé publique • Lausanne

**Secteur Epidémiologie et Science
des données (ESD)**

ACTIVITÉS 2024



Source : image générée par Chat-GPT

v. 03.02.2025

Table des matières

Organisation administrative et académique au 31.12.2024	3
Missions	3
Questionnements	3
Financement	4
Epidémiologie du cancer	5
Epidémiologies des maladies cardio-métaboliques	9
Epidémiologie nutritionnelle	14
Surveillance, modélisation et analyse des maladies transmissibles	16
Maladies inflammatoires chroniques de l'intestin	18
Epidémiologie clinique	20
Publications	23
Enseignement et supervision	27
Liste des cadres et collaborateurs.trice.s au 31.12.2024	29
Collaborateurs.trices du secteur ESD (par ordre alphabétique)	30

Organisation administrative et académique au 31.12.2024

Co-chefferie du Département Epidémiologie et systèmes de santé (DESS) :	Murielle Bochud, professeure, MD, PhD Stéphanie Monod, professeure, MD
Responsable du secteur Epidémiologie et science des données (ESD):	Jean-Luc Bulliard, ing. EPFL (math.), PhD (épid.), PD, MER
Secrétariat (secteur ESD):	Flor Lora
Cadres du secteur ESD (ordre alphabétique):	Murielle Bochud, professeure, MD, PhD Jean-Luc Bulliard, ing. EPFL (math), PhD (épid.), PD, MER Sandrine Estoppey Younes, MSc, biologiste Marie-Annick Le Pogam, MD, MPH, PhD (santé pub.), Médecin associé Valérie Pittet, MEng (Eng.), PhD (Sci. Tech.), MSc (épid.), PD Julien Riou, MD, PhD, Médecin associé Julia Vincentini, MSc (Life Sciences), PhD candidate

Missions

Les missions générales du secteur ESD sont :

- Contribuer à prévenir les maladies, notamment par la recherche universitaire sur les maladies cardiovasculaires, le cancer, les maladies transmissibles, les maladies inflammatoires chroniques de l'intestin et le diabète, le conseil sur les stratégies de prévention de ces maladies et la réalisation d'évaluations et d'expertises
- Contribuer à améliorer la qualité, l'adéquation et la sécurité des soins, notamment par le développement et la validation d'indicateurs sanitaires pour les prestataires de soins, les organisations sanitaires et les patients, intégrant la valeur et les besoins des patients en regard de la qualité des soins, et la réalisation d'évaluations et d'expertises
- Gérer la biobanque institutionnelle
- Amplifier l'exploitation des données de santé publique

Questionnements

Le secteur ESD dispose d'une expertise pour conseiller sur l'élaboration de politiques de santé publique et de stratégies de prévention des maladies aux niveaux cantonal et national. Il assure aussi des travaux sur mandats, en fonction des besoins sanitaires du Canton et de la Confédération ou pour d'autres institutions, comme l'OMS. Les travaux de recherche et les activités de service du secteur portent notamment sur les questions suivantes :

- Quelle est la **fréquence** dans la population des maladies chroniques telles que les cancers, les maladies cardiovasculaires et les maladies inflammatoires chroniques de l'intestin ? Quelles sont les tendances dans le temps ? Leur distribution dans différents sous-groupes ?
- Comment conduire la **surveillance** des maladies ? Quelles sources de données utiliser ? Comment analyser et interpréter ces données ?
- Quels sont les **facteurs de risque** et les **déterminants** des maladies chroniques ? L'alimentation, les comportements de santé, l'environnement, le patrimoine génétique ou épigénétique, les facteurs sociaux ? Quelles sont leurs interactions ?
- Quels **programmes de prévention** et **politiques de santé** ont une efficacité démontrée pour prévenir ces maladies chroniques et promouvoir une bonne santé ?
- Quels sont les **impacts des mesures** visant les personnes à risque et celles visant la population en entier ? Comment **optimiser le dépistage** pour que les bénéfices surpassent les désavantages ?
- **La qualité des soins et la sécurité des patients** sont-elles optimales en milieu hospitalier ou ambulatoire ? Comment les améliorer et les monitorer ?
- Les prestations de soins sont-elles conformes aux **critères d'efficacité et d'adéquation** requis par l'assurance-maladie ?

- Quels **outils digitaux** peuvent le mieux contribuer à la surveillance et à l'amélioration du système de soins et plus largement au système de santé et à la santé publique ? Comment les implémenter et les évaluer ? Comment impactent-ils le système de santé et la santé de la population ? Quels sont leurs intérêts et leurs limites pour les professionnels et les usagers du système de santé ?
- Quelles **données et métadonnées** sont nécessaires à la construction d'un **système d'information sanitaire** ? Comment gérer, exploiter, enrichir et réutiliser les données de santé ?
- Comment réutiliser les nombreuses **bases de données collectées en routine** pour produire de la connaissance clinique, prédire des états de santé ou contribuer ou à la planification du système de soins ?
- Quelle place et acceptabilité de l'**intelligence artificielle** dans la production d'indicateurs sanitaires et plus généralement d'information en santé ?

Financement

Les activités de base du secteur sont financées en partie par l'Etat de Vaud, à travers le Service de la santé publique et l'Université de Lausanne. Les chercheurs du secteur ESD bénéficient aussi de financements de recherche, notamment du Fonds national suisse de la recherche, de la Ligue suisse contre le cancer, de la Commission Fédérale pour la Qualité, de l'Office Fédéral pour la Santé Publique, de la Communauté européenne et du National Institutes of Health (NIH, USA). Les collaborateurs du secteur ESD effectuent aussi des travaux sur mandat pour le Canton, la Confédération, l'OMS ou d'autres institutions.



Ce groupe du secteur ESD étudie l'épidémiologie et la prévention du cancer. Un de ses domaines majeurs d'expertise porte sur l'évaluation et le monitoring des programmes organisés de dépistage du cancer (sein, côlon, poumon) aux niveaux cantonal, national et international. Le GEPIC conduit et participe à des études épidémiologiques qui examinent, entre autres : la prévention personnalisée du cancer (prévention solaire au moyen de la photographie UV, communication du risque individuel et dépistage du cancer colorectal) ; les performances du dépistage et le surdiagnostic associé ; le rôle de facteurs environnementaux (rayonnement UV, exposition résidentielle au radon) dans le risque de cancers (peau, tumeurs hématologiques, etc.) ; la prédiction de la fréquence du cancer en Suisse.

Les travaux sur l'épidémiologie du cancer s'appuient notamment sur les données du Registre vaudois des tumeurs (RVT) et du Registre des tumeurs des cantons de Neuchâtel et du Jura, dont le GEPIC assure, sur mandat, la direction scientifique. Le GEPIC reçoit un financement du canton de Vaud, via le budget de fonctionnement du RVT, pour développer l'enregistrement et le codage automatique des tumeurs à partir de techniques basées sur l'intelligence artificielle (détection de documents similaires, structuration de données extraites de texte libre, intégration automatique de PDFs scannés de documents archivés, chaînages multiples, etc.).

Responsable	Jean-Luc Bulliard, ing. EPFL (math), PhD (épid.), PD, MER
Collaborateurs.trices	Karen Braendle, PhD (sc. soc.), M(psycho), resp. de recherche Tanguy Corre, MSc, PhD (hum. génét.), post-doctorant, chargé de recherche Simon Germann, MSc et M(stat.), statisticien, senior data manager Julie Korber, stagiaire niveau Bachelor Eloïse Martin, informaticienne, conceptrice - développeuse Tapio Niemi, DCompSci, data scientist Bastien Trachsel, PhD (Life Sciences), statisticien Luuk Van Duuren, doctorant, chargé de recherche
Collaborations fréquentes	Swiss Cancer Screening; International Cancer Screening Network; NICER/ONEC; CIRC; GRELL; OFS; Registres cantonaux des tumeurs; Université d'Erasmus, Pays-Bas; Duke Université, USA; Promotion Santé Valais; Association pour le dépistage du cancer BEJUNE; Fondation genevoise de dépistage du cancer ; Ligue fribourgeoise contre le cancer

Mandats :

- 1. Supervision et direction scientifique du Registre neuchâtelois et jurassien des tumeurs (RNJT)**
Supervision scientifique qui contribue au haut niveau d'exhaustivité et de qualité des données sur les cancers enregistrés dans les cantons de Neuchâtel et du Jura et qui assure la reconnaissance de leur valeur épidémiologique au niveau national (ONEC/NICER) et international (OMS, CONCORD). Le RNJT est un outil de pilotage dans les politiques de prévention des cancers dans ces cantons. Les activités de recherche épidémiologique du RNJT sont supervisées par le Dr Jean-Luc Bulliard. Responsable : Jean-Luc Bulliard.
Mandant : Registre neuchâtelois et jurassien des tumeurs
Montant : CHF 25'000/an
- 2. Réalisation du monitoring 2019-2021 des programmes suisses de dépistage du cancer du sein**
Evaluation épidémiologique des performances (participation, qualité et efficacité) des programmes suisses de dépistage par mammographie entre 2010 et 2021, avec focus sur la période 2019-2021. Production d'un rapport synthétique national avec mise à disposition d'un large set d'indicateurs de performances. Soutien expert au concept méthodologique national de monitoring. Responsable : Jean-Luc Bulliard.

Début du mandat : octobre 2023
 Fin du mandat : mars 2024
 Mandant : Fédération Swiss Cancer Screening
 Montant : CHF 25'000

3. Mandat d'évaluation à 25 ans du programme genevois de dépistage du cancer du sein

Evaluation épidémiologique à 25 ans (1999-2023) du programme organisé genevois comprenant la participation, la qualité et son efficacité. Des analyses spécifiques aborderont 1) le suivi longitudinal des trajectoires de participation et des risques cumulés de faux-positifs, 2) le processus de dépistage (délais), et 3) le niveau de densité mammaire (analyse stratifiée). Responsable : Jean-Luc Bulliard.

Début du mandat : janvier 2024
 Fin du mandat : décembre 2024
 Mandant : Fondation genevoise de dépistage du cancer
 Montant : CHF 49'500

4. Mandat d'évaluation du programme fribourgeois de dépistage du cancer du sein

Première évaluation épidémiologique du programme fribourgeois de dépistage. Cette évaluation couvre 1) la participation, y compris une analyse des critères d'exclusion du programme, 2) l'évolution de l'incidence du cancer du sein dans le canton de Fribourg entre 2004-2022 chez les femmes de 50 à 74 ans, 3) la qualité et l'efficacité du dépistage, y compris une comparaison des caractéristiques des cancers dépistés dans le programme avec les cancers d'intervalle et les cancers diagnostiqués par d'autres modalités, et 4) une analyse longitudinale de la participation, des refus de participer et des risques de faux-positifs. Responsable : Jean-Luc Bulliard.

Début du mandat : août 2024
 Fin du mandat : juin 2025
 Mandant : Ligue fribourgeoise contre le cancer
 Montant : CHF 49'500

5. Supervision et analyse scientifique de l'étude Transpara Etas-Valais

Artificial intelligence (AI) offers promising advancements in improving screening accuracy. Traditional methods, requiring high-volume readings, often lead to fatigue and reading errors. AI addresses these limitations by providing fatigue-free, reproducible results. This study assesses the benefits and costs of of an AI tool (Transpara) in detecting high-risk lesions in mammograms initially classified as negative by radiologists. Responsable : Jean-Luc Bulliard.

Début du mandat : mai 2024
 Fin du mandat : octobre 2024
 Mandant : Promotion santé Valais
 Montant : CHF 9'729

Recherche:

1. Personnaliser la prévention solaire au moyen de la photographie UV (SelphUV)

Ce projet vise à développer une activité d'information et de sensibilisation aux risques d'une exposition solaire chronique, par le biais d'une consultation de prévention du cancer de la peau basée sur la photographie UV et la mesure de signes de vieillissement prématuré de la peau. Un appareil commercial associé à un programme d'analyse d'images sera utilisé pour prendre des images d'hyperpigmentation et de rides sur le visage de volontaires. L'aspect visuel de la photographie UV servira de base à la prévention individuelle. Associée à un score de risque basé sur une catégorisation des signes de vieillissement de la peau, l'interprétation des résultats obtenus à l'aide de cette technique permettra de transmettre un message individualisé indiquant les précautions particulières recommandées par rapport à son capital solaire. Requérant.e.s : Jean-Luc Bulliard, Myriam Pasche (ex-DPSP, unisanté), David Vernez (DSTE, unisanté).

Début du projet : octobre 2021
 Fin du projet : mars 2024 (extension)
 Financeur : CPSLA
 Montant : CHF 225'000

2. ***(Non) participation au programme du cancer du côlon : une étude par méthodes mixtes***

Ce projet de recherche vise à mieux estimer la participation au programme vaudois de dépistage du cancer colorectal ainsi qu'à étudier les barrières liées à la non-participation. Une méthode mixte, alliant une approche quantitative par questionnaire auto-administré et une approche qualitative par entretiens individuels est utilisée afin d'identifier les déterminants clés de la (non-)participation. Requérante : Karen Brändle ; Co-requérant : Jean-Luc Bulliard.

Début du projet : septembre 2021

Fin du projet : septembre 2024 (extension)

Financier : Fondation Roberto et Gianna Gonella

Montant : CHF 68'300

3. ***PRECision ScrEeniNg for ColoRectal Cancer: a randomized non-inferiority Trial (PRESENT CRC).***

This research is looking at a more tailored approach to colorectal cancer (CRC) screening in Switzerland. The study aims to figure out if risk-based screening for CRC using a risk calculator and previous test results can work as well as the current approach (offering both fecal immunochemical tests (FIT) and colonoscopy). At the same time, the goal is to find out if this approach costs less and is less of a burden for participants than the current one. This study will also assess whether mailing FIT kits to people at low-risk and giving more guidance to people at higher risk will lead to more people completing the screening tests. The study's results can potentially revolutionize CRC screening in Switzerland and abroad, moving from a generic approach to a more precise, risk-based strategy. This change could lead to comparable or better clinical results, lower costs, more equitable use of resources.

Requérant: Kevin Selby (DDP, Unisanté); partenaires : Jean-Luc Bulliard, Murielle Bochud.

Début du projet : octobre 2024

Fin du projet : juin 2029

Financier : Fonds National Suisse

Montant : CHF 2'332'324 (dont CHF 91'000 pour le partenaire ESD)

4. ***Residential and occupational exposure to UV radiation and hematological malignancies***

This study investigates whether the risk of blood cancers, particularly non-Hodgkin lymphoma, in children and adults is associated with their ultraviolet radiation (UVR) exposure. Estimate of UVR exposure use a geographical model of UVR at ground level derived from satellite-data and covering all of Switzerland on an hourly basis. Since UVR exposure also depends on individual behaviour, a survey of children's outdoor activity patterns is conducted and information on adults' occupations is used to refine exposure estimates. By adding to our knowledge about environmental causes of blood cancers, this project could ultimately contribute to preventing these cancers in children and adults. Requérant : Ben Spycher, ISPM, Berne ; Co-requérant : Jean-Luc Bulliard.

Début du projet : janvier 2019

Fin du projet : août 2024 (extension)

Financier : Ligue suisse contre le cancer

Montant : CHF 336'250

5. ***Prospective cohort study on skin cancer and exposure to residential radon***

Radon levels may contribute to skin cancer rates. Using the Swiss National Cohort (SNC), we conduct a population-based study aimed at updating models for the estimation of residential indoor radon concentrations and UV exposure and estimating the relationship between skin cancer and radon exposure. We use the Swiss Radon Database and data from different cancer registries. We also evaluate a case-only approach, which is an appealing design for cancer registries. This study will enable to better understand the role of radon exposure as a (modifiable) risk factor. Requérant : Prof M. Roosli, STPH, Bâle ; Co-requérant : Jean-Luc Bulliard.

Début du projet : janvier 2017

Fin du projet : août 2024 (extension)

Financier : Ligue suisse contre le cancer

Montant : ~ CHF 370'000

6. ***Standardisation des données du Registre Vaudois des tumeurs au modèle commun de données OMOP***

Ce projet permet de standardiser une partie des données du RVT au format international d'interopérabilité des données OMOP (OHDSI). Il ouvre de nouvelles perspectives et de potentiels collaborations de recherche en

oncologie, notamment avec des partenaires hors des contextes épidémiologiques et des registres du cancer.
Requérant : Jean-Luc Bulliard ; Co-requérants : Tapio Niemi, Eloïse Martin, Simon Germann.

Début du projet : mai 2023

Fin du projet : février 2024

Financier : European Health Data and Evidence Network (EHDEN), Innovative Medicines Initiative 2 Joint Undertaking Programme from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme

Montant : € 50'000

7. *Création et évaluation des supports d'information pour un programme pilote de dépistage du cancer du poumon : une étude à méthodes mixtes*

Le dépistage du cancer du poumon par tomodensitométrie thoracique à faible dose chez les personnes les plus à risque peut réduire la mortalité due à ce cancer de 20 à 25%. Le canton de Vaud a initié le 1^e programme pilote de dépistage du cancer du poumon en Suisse. Les 3 objectifs de cette étude sont : 1) évaluer les connaissances, besoins et demandes d'information de la population cible, 2) concevoir et tester les messages et supports de communication développés pour le programme pilote, 3) évaluer l'impact des supports d'informations utilisés dans le programme pilote. Requérante : Mélinée Schindler ; Co-requérant : Jean-Luc Bulliard.

Début du projet : avril 2023

Fin du projet : janvier 2025

Financier : Fondation Roberto et Gianna Gonella

Montant : CHF 59'628



Ce groupe du secteur ESD mène ou collabore à divers projets de recherche majeurs, notamment plusieurs cohortes, sur les maladies cardio-métaboliques, rénales, ainsi que sur leurs déterminants génétiques et non génétiques (CoLaus, Swiss Survey on Salt, SKIPOGH, HERCULE, etc.), en collaboration avec plusieurs services du CHUV (néphrologie, médecine interne, génétique médicale, pédiatrie, etc.), d'autres hôpitaux universitaires suisses et divers partenaires nationaux et internationaux. Il étudie aussi depuis plus de 25 ans les **maladies non transmissibles dans les populations en transition épidémiologique**. Des recherches sont ainsi menées sur ces maladies et leurs facteurs de risque dans plusieurs pays en Afrique depuis plusieurs décennies, notamment par un programme de recherche et de prévention aux Seychelles depuis 1989.

Le secteur ESD a été un **centre collaborateur de l'OMS** pour les maladies chroniques dans les pays en développement pendant une vingtaine d'années, jusqu'en 2019. Il continue de collaborer avec l'OMS pour deux séries de cours annuels sur les maladies chroniques et sur les enjeux de santé publique des maladies mentales à l'intention des directeurs de programmes dans les ministères de la santé et du personnel technique de l'OMS dans les pays en développement. Il participe à de nombreuses consultations techniques et évaluations de programmes nationaux de prévention de ces maladies pour l'OMS, notamment comme membre du African Advisory Committee on Health Research and Development (AACHRD) de l'OMS.

Responsable	Murielle Bochud, professeure, MD, PhD, co-cheffe du DESS
Collaborateurs.trices	Pascal Bovet, MD, MPH, médecin cadre bénévole Unisanté Jean-Pierre Ghobril, diplôme (med. molec.), post-doctorant, chargé de recherche Tapio Niemi, DCompSci, data scientist Claire Zuppinger, ing. EPFZ, chargée de recherche Jonviea Chamberlain, chargée de recherche Caroline Veys-Takeuchi, médecin en formation FMH prévention et santé publique Giulia Belloni, médecin en formation FMH prévention et santé publique Audrey Dettwiler, médecin en formation FMH prévention et santé publique Sandrine Estoppey Younes, MSc, biologiste, cheffe de projet
Collaborations fréquentes	CHUV; Université Berne; OVS; Université Mc Gill, Canada; HES-SO La Source; NCCR TransCure; http://www.nccr-kidney.ch/ ; OFSP; Swiss Biobanking Platform; OSAV; Ministère de la Santé des Seychelles; OMS; Université de Loyola (étude METS) et Université de Rochester, USA; Imperial College, Université de Harvard et de Tuft Grande-Bretagne; Université de Shandong, Chine (métadonnées dans les pays en voie de développement).

Mandats

1. *Etude de cohorte METS par l'université de Loyola (Chicago)*

Etude menée dans 5 pays sur la relation entre l'activité physique, le microbiome, le sommeil et l'incidence de l'obésité et du diabète. Responsable. Prof. Pascal Bovet (site aux Seychelles).

Début du projet : 2010

Fin du projet : en cours

Financier : National Institutes of Health (NIH)

Montant : CHF ~50'000 par an pour la partie aux Seychelles

2. **Enquête nationale de santé (maladies chroniques) dans la population des Seychelles (Seychelles Heart Study V)**
 Enquête nationale de santé portant sur 1205 personnes âgées de 18-74 ans, menée entre août et décembre 2023 par le ministère de la santé des Seychelles. Responsable : Prof. Pascal Bovet.

 Début du projet : 2022
 Fin du projet : avril 2024
 Financeur : Ministère de la santé des Seychelles et 2 sponsors privés
 Montant total : CHF 200'000
3. **Enquête dans les écoles sur les comportements à risque et mesure du poids et tension artérielle.**
 Débutées en 1998, ces enquêtes examinent environ 4000 enfants chaque année. Programme intégré dans le programme du ministère (et le budget) de la santé des Seychelles. P. Bovet s'occupe des analyses et des rapports annuels sur ce programme à l'intention du ministère de la santé.
4. **Appui technique pour des recommandations de l'OMS et évaluation de programmes nationaux sur les maladies non-transmissibles**
 Le secteur ESD délègue des conseillers techniques à des réunions d'experts pour l'élaboration ou la mise à jour de recommandations/guidelines de l'OMS en matière de santé dans le domaine des MNT et de leurs facteurs de risque à l'OMS à Genève ou dans les pays. Le secteur ESD participe également à un comité d'experts sur la recherche en matière de santé en Afrique pour le bureau de l'OMS pour la région Afrique.

 Début du projet : 1996
 Fin du projet : continu
 Financeur : défraiement des frais par l'OMS

Recherche

1. **Swiss Ageing Citizen Reference Cohort (SACR-SPHN)**
 Projet multicentrique visant à étudier certains facteurs de risques en lien avec le vieillissement. Ce projet s'inscrit dans le contexte d'une plateforme de santé publique (SACR) testable et évolutive visant à renforcer la santé personnalisée, et rendre accessible pour les chercheurs les données et les échantillons biologiques. Trois cohortes populationnelles sont impliquées : SAPALDIA (Swiss TPH, Basel), SKIPOGH (Unisanté, CHUV) et COLaus (CHUV). Les informations et échantillons obtenus dans le cadre de plusieurs examens de suivis spécifiques deviendront interopérables et consultables via la métabase de données SACR. Le matériel biologique archivé et les données des participants à SACR seront accessibles pour tester l'utilité clinique et de santé publique des biomarqueurs candidats et des caractéristiques de l'exposome pour prédire l'âge biologique (en utilisant des marqueurs épigénétiques et des caractéristiques cérébrales dérivées de l'IRM) et les (multi-) morbidités liées à l'âge. Les participants de SKIPOGH2 recrutés pour l'IRM seront vus au laboratoire de recherche en neuro-imagerie du CHUV (LREN, Prof. Bogdan Draganski). En 2024, l'ontologie des données a été développée. Co-requérante : Prof. Murielle Bochud. Co-investigatrice: Sandrine Estoppey Younes; Jean-Pierre Ghobril (ontologie).

 Début du projet : 2021
 Fin du projet : juin 2023 (collecte des données) – fin 2024 (ontologie données)
 Financeur : Swiss Personalized Health Network (SPHN)(SECO)
 Montant : CHF 364'500
2. **SérocoVID - Understanding community transmission and herd immunity related to SARS-CoV-2 in the Canton of Vaud to inform public health decisions**
 Cette étude de séroprévalence des anticorps contre le SARS-COV-2 dans la population vaudoise a été établie en réponse à la pandémie de COVID-19. Elle fait partie intégrante du programme national de recherche Corona Immunitas, dirigé par la Swiss School of Public Health (SSPH+), qui regroupe plus de 40 études de séroprévalence en Suisse. SérocoViD étudie la séroprévalence et les facteurs de transmission du virus dans la population générale, sur plusieurs visites au cours du temps en suivant l'évolution de la pandémie, ainsi que dans certains groupes spécifiques, comme les cas PCR-positifs et leur entourage, les travailleurs/euses de certains secteurs particulièrement exposés durant la pandémie, ainsi que les requérant.e.s d'asile vivant en centre. L'étude porte sur plus de 3000 participants. Requérante : Prof. V. D'Acremont, co-requérante: Prof. Murielle Bochud, Co-investigatrice: Semira. Gonseth Nusslé.

Début du projet : avril 2020

Fin du projet : juin 2024

Financeurs : Fondation Leenaards, Fondation pour l'université de Lausanne, DSAS (mandat), Unisanté, Office Fédéral de la santé publique, SSPH+

Montant : CHF 1'200'000

3. **Swiss Health Study (SHeS) (ex Human Biomonitoring Study)**

(<https://www.bag.admin.ch/bag/fr/home/gesund-leben/umwelt-und-gesundheit/chemikalien/chemikalien-im-alltag/human-biomonitoring/human-biomonitoring-projekte-in-der-schweiz.html>)

La phase pilote à l'Etude suisse sur la santé (SHeS), menée en collaboration avec l'OFSP, la Swiss Biobanking Platform (SBP) et l'Hôpital de l'île à Berne s'est achevée en décembre 2023. Elle vise à vérifier la faisabilité et valider les infrastructures et procédures nécessaires à l'élaboration d'un programme national de biosurveillance humaine (HBM) en Suisse. Les données de 1349 personnes et les échantillons de 789 personnes des cantons de Vaud et de Berne ont été récoltés ([data repository d'Unisanté /SBP NExT](#)).

Ces données font l'objet de plusieurs travaux en cours, notamment concernant le HBM des substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS) et du glyphosate, ainsi que l'analyse des sources d'exposition. Des scientifiques des universités de Lausanne et de Berne étudient également les raisons pour lesquelles la population suisse participerait à une étude nationale sur la santé et celles qui conduisent à un refus de participation.

Faisant suite à cette phase pilote, le Conseil fédéral a chargé l'OFSP de clarifier les possibilités d'organisation et de financement d'une étude de santé à l'échelle nationale, en collaboration avec les offices fédéraux intéressés, à savoir l'OFEV, l'OFS, l'OSAV, le SEFRI et le SECO. Ce projet préparatoire FOR-SHeS (financement, organisation, bases légales d'une étude suisse sur la santé) s'achèvera par un rapport au Conseil fédéral en 2026.

Début du projet : mai 2017

Fin du projet : 2026

Financeurs : OFSP, Swiss Biobanking Platform, Unisanté

Montant : n.p.

4. **Transition épidémiologique : enquêtes sur les maladies non transmissibles (MNT) aux Seychelles**

Le Ministère de la santé des Seychelles a mené, en collaboration avec Unisanté, 5 enquêtes nationales sur les MNT entre 1989 et 2023 (Requérant : P Bovet). On étudie les facteurs de risque des MNT, les connaissances de ces maladies, la nutrition et des marqueurs biologiques, fonctionnels, et cliniques (IMT, etc.). Les données sont appariées avec le registre de la mortalité. Ces données sont partagées avec l'OMS (STEPS), le Global Burden of Disease Project (IHME), et des groupes travaillant sur la santé globale à l'Imperial College de Londres (NCD-RisC) et à Harvard (HPAAC).

Début du projet : 1989, 1994, 2004, 2013, 2023

Fin du projet : Analyse continue des données.

Financier (2023-2024): Ministère de la Santé des Seychelles ; divers financements privés aux Seychelles (SEYPEC, Mauritius Commercial Bank (MCB), etc.); laboratoires de Victoria Seychelles Hospital, Unisanté (design de l'étude et questionnaires, analyses, saisie des données REDCap).

Montant : Budget global > CHF 200'000 par enquête

5. **Transition épidémiologique : étude de cohorte METS sur le rôle du microbiote et l'obésité**

Cette cohorte a enrôlé 500 adultes en 2011 dans 5 pays (USA, Jamaïque, Ghana, Afrique du Sud et Seychelles), soit 2500 participants au total. La cohorte examinait initialement l'association entre l'activité physique mesurée objectivement (accéléromètre, eau doublement marquée) et l'obésité et le diabète. Depuis 2018, l'étude examine également la relation entre le microbiote intestinal (ADN des bactéries = microbiome), les acides gras à chaînes courtes, l'obésité et le diabète. PI : L. Dugas (Loyola) ; PI (site des Seychelles): Prof. Pascal Bovet.

Début du projet : janvier 2011 (METS) et février 2018 (METS microbiota)

Fin du projet : mars 2024

Financier : National Institutes of Health

Montant : US\$ 3.03 millions, dont \$53'000 par an pour l'étude aux Seychelles

6. **Transition épidémiologique : enquêtes des comportements de santé dans les écoles aux Seychelles**

Le Ministère de la santé des Seychelles conduit, en collaboration avec l'OMS et le CDC, des enquêtes de santé dans les écoles, dont le Global Youth Tobacco Survey (GYTS) en 2002, 2007 et 2015 et le Global School-based Student Health Survey (GSHS) en 2007 et 2015. Ces enquêtes sont conduites dans ~50 classes et incluent des enfants âgés de 13 à 15 ans. Un questionnaire anonyme examine l'usage de produits du tabac, alcool, activité

physique, alimentation, facteurs psychiques, sociaux et familiaux. Une prochaine étude GSHS a été préparée en 2024 et s'effectuera sur ~3000 enfants et adolescents (11-17) en 2025.

Début du projet : janvier 2002

Fin du projet : continu (GSHS en 2025)

Financeurs : Ministère de la Santé des Seychelles ; CDC (Atlanta) ; OMS

Montant : n.p

7. Transition épidémiologique : dépistage de l'hypertension et du surpoids dans les écoles aux Seychelles

Programme de dépistage de routine du poids, de la pression artérielle et de comportements de santé initié en 1998 et mené par une vingtaine d'infirmières des écoles du ministère de la santé des Seychelles. Environ 5'000 enfants de 4 niveaux (âges moyens : ~5, 9, 12, 15 ans) sont examinés chaque année. Le programme établit les tendances séculaires des indices pondéraux et de la pression artérielle, et leurs associations. Des données ont pu être récoltées en 2020 et ont été analysées en 2021. Un rapport des résultats (données de 2023) a été rédigé en 2024 par P. Bovet pour le Ministère de la santé des Seychelles.

Début du projet : janvier 1998

Fin du projet : continu

Financier (GSHS 2025) : Ministère de la Santé des Seychelles, OMS & UNESCO; analyses des données par secteur ESD

Montant : n.p

8. Transition épidémiologique : politiques de santé aux Seychelles

Le secteur ESD, principalement par l'intermédiaire de Pascal Bovet qui travaille plusieurs semaines par an au ministère de la santé des Seychelles, fournit un appui au développement des politiques de santé aux Seychelles relatives aux maladies non transmissibles, y compris la loi sur les produits du tabac ; la stratégie nationale sur les MNT 2016-2025 ; les mesures fiscales sur les boissons sucrées ; le règlement sur l'étiquetage nutritionnel des aliments, et d'autres. L'appui en 2024 a porté principalement sur la rédaction d'un règlement sur les cigarettes électroniques (en relation avec la loi sur les produits du tabac de 2008) dont le texte final doit être approuvé par le gouvernement et l'Assemblée nationale au début de 2025. P. Bovet a présenté en 2024 les résultats de l'enquête de population des MNT aux responsables du Ministère de la santé, au Conseil des Ministres et à divers autres forums (inclus médias nationaux) aux Seychelles, y compris les implications pour les politiques de santé. P. Bovet travaille aussi à l'élaboration de guidelines pour l'hypertension pour les soins de santé primaire (2024-2025).

Début du projet : janvier 1994

Fin du projet : continu

Financier : secteur ESD (appui technique)

Montant : n.p

9. Transition épidémiologique : mortalité aux Seychelles

Sur la base des statistiques vitales nationales des Seychelles de 1989 à 2024, le secteur ESD (Pascal Bovet) analyse les causes de mortalité aux Seychelles et les tendances au cours du temps pour les maladies non transmissibles (MCV, cancer), notamment dans l'optique de fournir des données objectives sur la réalisation de la cible ('target') aux Seychelles d'une baisse de 25% de la mortalité de ces maladies entre 2010 et 2025, préconisée dans le plan d'action mondial de l'OMS, dont les cibles atteintes par les pays seront débattues à la réunion de haut niveau sur les MNT aux Nations Unies (NY) en septembre 2025.

Début du projet : janvier 1989 (2024-2025 pour les tendances de mortalité des MCV/cancer)

Fin du projet : continu

Financier : Ministère de la Santé des Seychelles ; secteur ESD mène des analyses

Montant : n.p

10. SKIPOGH – Swiss Kidney Project on Genes in Hypertension

Le projet d'épidémiologie populationnelle SKIPOGH a permis de suivre 1100 volontaires sains durant deux vagues (SKIPOGH 1 2009-2012, et SKIPOGH 2 2012-2016). Cette étude multicentrique (CHUV, HUG, Hôpital de l'île) se focalise sur l'héritabilité de la fonction rénale et la génétique de l'hypertension. Des analyses de biomarqueurs en lien avec les risques cardiovasculaires aux ultrasons rénaux et cardiaques en passant par la génomique et l'épigénétique, les données récoltées ont permis des analyses et des collaborations aboutissant à plus de 50 publications. La valorisation de ce projet continue (voir aussi plus haut le projet SACR), et 2 demandes de collaboration pour des analyses de données ont été effectuées en 2024, ainsi qu'un projet utilisant des

échantillons biologiques. Un projet de suivi à 15 ans de l'état de santé cardiovasculaire est en cours d'élaboration.
Requérante : Prof Murielle Bochud

Début du projet : 2009

Fin du projet : 2016 (recrutement)

Financier : FNS

Montant : n.p



Ce groupe du secteur ESD conduit plusieurs projets dans le domaine de l'épidémiologie nutritionnelle. Le secteur ESD a été mandaté par l'Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires pour réaliser l'enquête nationale sur l'alimentation (menuCH), en partenariat avec l'institut de médecine sociale et préventive de Berne et en collaboration avec l'Office fédéral de la santé publique. Ce groupe est aussi impliqué dans des projets portant sur l'alimentation chez les enfants, et plus particulièrement sur la consommation de sel.

Responsable	Murielle Bochud, MD, PhD, professeure, co-cheffe du département épidémiologie et systèmes de santé
Collaboratrices	Fabiën Belle, PhD, nutritionniste, chargée de recherche Sonia Tassadit Chelbi, PhD, biologiste, chargée de recherche Julia Vincentini, MSc, ing. EPFL, cheffe de projet Sandrine Estoppey Younes, MSc, biologiste, cheffe de projet
Collaborations	Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires ; OFSP; Ligue suisse contre le cancer; Swiss Nutrition and Health Foundation

Mandats

1. *Enquête nationale sur le sel (Swiss Salt Study 2)*

Cette étude de santé publique, mandatée par l'OSAV, est conjointement réalisée à l'échelle de la Suisse par Unisanté, le CHUV, l'Hôpital de l'île de Berne, l'Hôpital Universitaire de Zurich et l'Hôpital Régional de Bellinzona et Valli. Elle a pour objectif de déterminer les habitudes actuelles de consommation de sel alimentaire (NaCl) et de potassium (K) des adultes vivant en Suisse. Elle permettra également de mesurer la relation entre la consommation de sel et de potassium, et la pression artérielle, l'obésité, et le mode de vie des personnes vivant dans le contexte Suisse actuel. Finalement, elle permettra d'identifier les évolutions qui ont eu lieu depuis la dernière enquête nationale sur la consommation de sel et de potassium qui a été faite en 2010-2011. Une biobanque d'échantillon d'urine et de sang est également constituée en vue de futurs projets de recherche. Requérante: Prof. Murielle Bochud. Co-investigatrices: Sonia Chelbi, Sandrine Estoppey Younes.

Début du projet : 2022

Fin du projet : janvier 2025

Financier : Office Fédéral de la sécurité alimentaire et vétérinaire (OSAV)

Montant : CHF 546'221

Bilan 2024 :

Atteinte des objectifs contractuels du mandat confié par l'OSAV et valorisation des résultats

L'objectif initial de recrutement prévoyait l'inclusion de 840 participants, dont 20 % (n=170) effectuant deux collectes urinaires. Au terme de l'étude, 863 participants ont été inclus, parmi lesquels 208 ont réalisé deux collectes urinaires. Conformément aux exigences du contrat, 1070 échantillons d'urines de 24 heures ont été livrés au laboratoire METAS (Institut fédéral de métrologie) en décembre 2023 pour des analyses complémentaires ultérieures dans le cadre du programme de monitoring de l'OSAV. Toutes les analyses de laboratoire et statistiques mandatées ont été menées à bien et le rapport final a été livré à l'OSAV. La base de données complète de l'étude désidentifiée a été transmise à l'OSAV en janvier 2025.

La base de données de l'étude est aussi disponible à des fins de réutilisations, sous réserve de signature d'un Data Transfer Agreement, sur le FSVO Data Repository institutionnel, géré par le Secteur soutien à la recherche.

Valorisation de la biobanque constituée au cours de l'étude

Les investigateurs avaient pour ambition de réaliser un projet « annexe », complémentaire à celui mandaté par l'OSAV, portant sur l'épidémiologie de la maladie rénale chronique (MRC). À cette fin et en accord avec l'OSAV, les investigateurs ont prospectivement constitué une biobanque de 575 échantillons sanguins et 700 échantillons urinaires au fil de l'étude. Le financement de ce projet annexe, non couvert par le budget de l'OSAV, couvre les

frais de constitution de la biobanque et les analyses supplémentaires d'un large panel de biomarqueurs sur les échantillons biologiques de la biobanque SSS2. Ces analyses de laboratoire et statistiques qui sont en cours, permettront d'estimer la prévalence de la MRC dans la population adulte résidant en Suisse, d'estimer la prévalence des principaux facteurs de risque et complications de la MRC, à savoir le diabète, la dyslipidémie, l'hypokaliémie, l'hyperkaliémie, l'anémie, la carence en fer, la carence en vitamine D, l'hyperphosphatémie, dans la population adulte suisse, et enfin d'identifier les facteurs associés à la MRC. Requérante: Prof. Murielle Bochud; Co-investigatrices: Sonia Chelbi, Sandrine Estoppey Younes

Début du projet : mai 2024

Fin du projet : 2025

Financier : Vifor Pharma Switzerland SA

Montant : CHF 87'000

2. **MenuCH Kids – Enquête nationale sur la nutrition chez les enfants et les adolescents**

Etude d'observation multicentrique à l'échelle nationale (6 centres) qui vise principalement à estimer les comportements alimentaires et sanitaires des enfants et des adolescents (6-17 ans) vivant en Suisse. Le projet vise à mesurer très précisément leur alimentation et établir des liens avec leur état de santé et leur état nutritionnel, à l'aide de deux rappels alimentaires de 24 heures, complétés par un questionnaire sur les habitudes alimentaires et le mode de vie, des mesures physiques et des mesures de biomarqueurs sélectionnés effectués sur du sang et de l'urine. L'étude permettra également de constituer une base de données et une biobanque pour mener d'autres recherches ultérieures en lien avec la thématique. La phase principale s'est déroulée avec succès entre août 2023 et septembre 2024, en suivant le protocole. Le nettoyage et l'analyse des données ont commencé et semblent prometteurs. Les données et le rapport pour l'OSAV devraient être prêts autour de juin 2025. Requérante : Prof. Murielle Bochud. Co-investigatrices.eurs : Julia Vincentini, Sandrine Estoppey Younes, Julien Riou.

Début du projet : juin 2022

Fin du projet : juin 2025

Financier : Office Fédéral de la sécurité alimentaire et vétérinaire (OSAV)

Montant : CHF 3'800 000

Recherche

1. **TRUE COST CH (<https://truecostoffood.ch/>)**

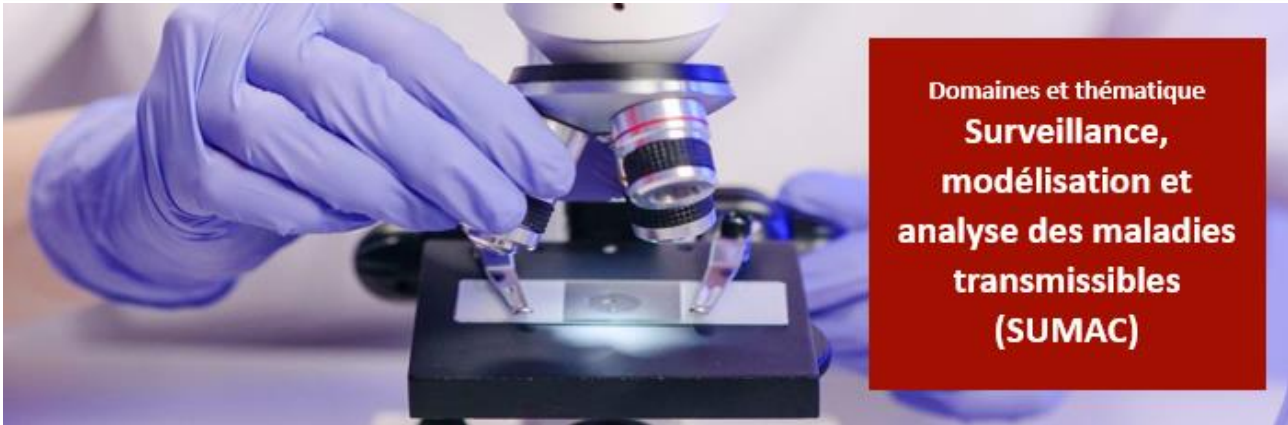
TRUE-COST-CH est un projet interdisciplinaire ayant comme objectif principal de proposer des pistes pour la mise en œuvre de la comptabilité du vrai coût des aliments. Ce projet évalue en termes monétaires les impacts environnementaux sur la santé humaine et sur la société du système alimentaire suisse. En appliquant cette méthode à plusieurs filières alimentaires, le projet a pour mission de réunir les parties prenantes pour discuter des leviers de la transition vers un système alimentaire sain, durable, résilient et équitable. UNISANTE y contribue par son expertise en épidémiologie nutritionnelle et santé publique, ainsi que par son expertise en modélisation économique pour la santé et économie comportementale. Co-Investigatrice : Prof. Murielle Bochud

Début du projet : janvier 2024

Fin du projet : décembre 2027

Financier : FNS

Montant : CHF 3'200'000



Ce groupe du secteur ESD a été créé en décembre 2023. En lien étroit avec l'Office fédéral de la santé publique (OFSP), il vise à développer des projets de recherche en lien avec la surveillance, la modélisation et l'analyse de données concernant les maladies transmissibles en Suisse et dans le monde. Un premier mandat de l'OFSP a été obtenu, portant sur le COVID-19 en Suisse.

Responsable :	Julien Riou, MD, PhD, Médecin associé, Unisanté
Collaborateurs.trices fréquent.e.s :	Anthony Hauser, PhD, chargé de recherche Morgane Gafner, MsC candidate, stagiaire
Collaborations externes fréquentes :	OFSP; Université de Berne; Imperial College London; Oxford University; Columbia University; Université de Zurich; Université de Fribourg; ETHZ

Mandats

1. **Mandat de modélisation et de conseil méthodologique en surveillance**

Ce mandat comporte trois objets séparés. Premièrement, il s'agit de mener un projet de recherche sur l'excès de mortalité en Suisse. L'objectif est de développer des méthodes permettant de mieux estimer et analyser l'excès de mortalité dans le contexte particulier des vagues épidémiques, et notamment dans les situations où plusieurs facteurs potentiels d'excès de mortalité (par exemple vague de grippe, vague de COVID-19, vague de chaleur) surviennent en même temps. Un deuxième objet concerne l'évaluation rétrospective de plusieurs outils de surveillance du COVID-19 en Suisse. Cela comprend le traçage des contacts, les tests poolés, le système Sentinella et la surveillance des eaux usées. Le troisième objet regroupe les activités de support méthodologiques et de formation. Responsable : Julien Riou

Début du projet : octobre 2023

Fin du projet : septembre 2025

Financier : OFSP

Montant : CHF 136'862

2. **Estivaud : étude préparatoire sur la mise en place d'un système de surveillance sanitaire dans le canton de Vaud**

Ce mandat vise à réaliser une étude de faisabilité permettant la mise en place éventuelle d'un système de surveillance sanitaire en temps réel pendant la période estivale dans le canton de Vaud. Cela comprend (i) la réalisation d'une revue de littérature sur les modalités de surveillance sanitaire en Suisse et dans les pays voisins et (ii) la conduite d'une série d'entretiens afin d'identifier des indicateurs de surveillance utilisables dans le canton de Vaud. Un rapport a été rendu en décembre 2024. Responsable : Julien Riou.

Début du projet : juillet 2024

Fin du projet : décembre 2024

Financier : DGS du canton de Vaud

Montant : CHF 30'000

Recherche

1. ***Impacts of climate change on health, well-being and performance of humans and animals and on food safety in Switzerland***

Ce large projet de recherche vise à évaluer les effets du changement climatique sur la santé humaine et animale et sur la sécurité alimentaire en Suisse. A l'intérieur de celui-ci, Julien Riou est responsable d'un module sur les maladies vectorielles qui sont particulièrement concernées par le changement climatique. Ce module inclut le financement d'un doctorant (Lilian Goepf, Université de Berne) supervisé par Julien Riou. Requêteur : Ana-Maria Vicedo (ISPM, Université de Berne). Co-investigateur : Julien Riou.

Début du projet : juin 2023

Fin du projet : mai 2026

Financier : National Center for Climate Services (NCCS)

Montant : CHF 178'000

2. ***Early detection for early action: integrating multiple data sources for monitoring the SARS-CoV-2 epidemic in near real-time***

Ce projet de recherche vise à développer des méthodes statistiques pour intégrer diverses sources de données sur le COVID-19 à des fins de prédiction. L'accent est mis d'une part sur les données génétiques et, d'autre part, sur l'utilisation des données hospitalières du groupe Insel. Il inclut le financement d'un doctorant (Martin Wohlfender, Université de Berne) supervisé par J. Riou. Requêteur : Christian Althaus (ISPM, Université de Berne). Co-investigateur : Julien Riou.

Début du projet : janvier 2022

Fin du projet : décembre 2025

Financier : Multidisciplinary Center for Infectious Diseases

Montant : CHF 185'138

3. ***Health inequalities over the lifecycle in Switzerland: trends before and during the COVID-19 pandemic***

Ce projet vise à étudier les tendances à long terme des inégalités de santé en Suisse avec une approche de cycle de vie. Julien Riou est partenaire du projet en raison de son expertise sur les inégalités de santé pendant la pandémie de COVID-19. Requêteur : Christian Carmeli, Université de Fribourg.

Début du projet : avril 2025

Fin du projet : mars 2029

Financier : Fonds National Suisse <https://data.snf.ch/grants/grant/10002347>

Montant : CHF 693'540



Les maladies inflammatoires chroniques de l'intestin (MICI) comprennent la maladie de Crohn et la rectocolite ulcéreuse hémorragique. La majorité des patients sont diagnostiqués tôt dans leur vie et doivent faire face à la maladie pour le restant de leurs jours. Les MICI requièrent une gestion complexe et des traitements parfois coûteux et d'efficacité limitée à long terme. Ce groupe du secteur ESD centre ses activités sur de nombreux domaines, incluant : la participation à la gouvernance des données MICI en Suisse, la qualité et l'adéquation des soins, l'utilisation des thérapies y.c. complémentaires, l'épidémiologie clinique, l'évaluation des coûts directs et indirects de la maladie, l'étude des perspectives des patients en lien avec leur maladie.

Responsable	Valérie Pittet, MEng (Engineering), PhD (Sci. Tech.), MSc (épid.), PD, responsable de groupe de recherche
Collaborateurs.trices fréquent.e.s :	Eloïse Martin, informaticienne, conceptrice - développeuse Martha McCarey, chargée de recherche
Collaborations externes fréquentes :	Swiss Research & Communication Network on Inflammatory Bowel Disease (IBDnet), European Crohn's and Colitis Organisation (ECCO), CHUV, USZ, Inselspital

Mandat

1. Implementation and evaluation of quality-of-care indicators in inflammatory bowel diseases

In Switzerland over 32'000 persons suffer from inflammatory bowel diseases (IBD), which include Crohn's disease and ulcerative colitis. These lifelong complex diseases develop in early adulthood and run highly variable clinical courses, which imply repeated therapeutic adaptations. The medical care of IBD patients rely on very costly biologicals and novel drugs. Patients centered care of these chronic patients implies not only make appropriate medical decisions, but also to address the patients' needs and concerns, and to agree on outcomes. The aim are to make a selection of a set of priority indicators, and to implement them in GI practices during a pilot study.

Début du projet : juin 2024

Fin du projet : décembre 2026

Financier : Commission fédérale pour la qualité (CFQ), Berne – Fondation FMHD, Lausanne - IBDnet

Montant : CHF 269'000

Recherche

1. Rôle du médecin généraliste dans la prise en charge des maladies inflammatoires chroniques de l'intestin en Suisse

Les maladies inflammatoires chroniques de l'intestin (MICI) touchent environ 40'000 personnes en Suisse, avec des coûts de prise en charge qui augmentent au cours du temps. En Suisse, le médecin généraliste est l'acteur du système de santé que les patients consultent majoritairement en premier à la présentation des symptômes. Dans ce contexte, nous souhaitons étudier le rôle que peut prendre le médecin généraliste dans le diagnostic des MICI, leur prise en charge et l'accompagnement au suivi. Nous souhaitons également comprendre quelles sont les modalités de collaboration avec le gastroentérologue, et quelles sont les variations de pratiques éventuelles selon les régions. Responsable : Valérie Pittet.

Début du projet : novembre 2022

Fin du projet : décembre 2025

2. **Evaluation of the use of topical 5-ASA formulations in patients treated for ulcerative colitis**

Ulcerative colitis (UC) is a chronic relapsing inflammatory disorder of the colon and one of the two major forms of inflammatory bowel disease (IBD). 70% of the UC patients in population-based studies exhibit only a proctitis/proctosigmoiditis or left sided colitis. Only 30% have extent disease. The basic treatment used for UC patients is mesalazine/5-ASA. This treatment exists as oral therapy as well as topical therapy using rectal applications. In patients with proctitis or left sided colitis topical application of 5-ASA as suppository, enema or foam preparation has been shown more effective as compared to systemic treatment. A previous study of our group showed in 2014 that topical therapy was underused in patients with UC. The main objective of the study will be to provide current data on the use of topical 5-ASA in mild to moderate ulcerative colitis (UC). In addition, ease of use and potential needs due to lack of information will be assessed throughout physician and patient questionnaires. Requêteur : Valérie Pittet.

Début du projet : avril 2023

Fin du projet : avril 2025

Financier : Dr. Falk Pharma AG

Montant : CHF 23'000

3. **Evaluation of up-to-date information needs and expectations of UC patients**

Ulcerative colitis (UC) is a chronic disease characterized by remitting and relapsing phases. UC is a highly disabling disease, that affects people with a peak disease onset between 30 and 40 years of age. With the recent changes in disease management, in particular the introduction of therapeutic drug monitoring, or treat-to-target management, that goes in direction of being more individualized to patients, we should observe some patients' needs to be better answered. For example, if the clinical efficacy of reactive therapeutic drug monitoring leads to better outcomes now, as compared to what was achieved previously, the level of needs and concerns of patients related to disease management should have decreased over time. With that perspective in mind, the main aim will be to assess how disease concerns, information and expectations have evolved over time, since our previous observations dated 10 years ago. We also aim to know which specific concerns or expectations may have increased and which may have decrease over time. Requêteur : Valérie Pittet.

Début du projet : mai 2023

Fin du projet : mars 2026

Financier : Bristol-Myers-Squibb et IBDnet

Montant : CHF 44'740

4. **Médecine intégrative. Quel accès aux médecines complémentaires pour la population**

L'étude populationnelle romande sur la Santé Intégrative rendue publique en mai 2022 montre que 79% des 900 personnes qui y ont répondu, souhaitent que les professionnels de santé proposent une médecine intégrative, associant médecine conventionnelle et complémentaire. Le but principal de ce projet sera de compléter et enrichir les données déjà obtenues sur l'accessibilité aux médecines conventionnelles, afin de pouvoir, d'une part, définir les attentes des parties prenantes et de la population relativement à cette accessibilité et d'autre part établir des recommandations intégrant ces informations. Co-requêteur : Valérie Pittet (avec G. Di Virgilio)

Début du projet : septembre 2023

Fin du projet : juin 2025

Financier : Fondation Leenards

Montant : CHF 75'500



Ce groupe du secteur ESD étudie la production d'informations sanitaires à partir des données de routine structurées ou textuelles (données issues des dossiers médicaux électroniques, données médico-administratives hospitalières ou ambulatoires, ou données de cohortes). Il développe et valide des mesures d'état de santé, de qualité des soins, de sécurité des patients, des scores de risque ou de sévérité pour la prédiction, d'aide à la décision clinique ou de stratification des populations. Ce groupe s'intéresse également à l'évaluation de l'efficacité (comparative effectiveness) des interventions ou des programmes d'amélioration des processus et des résultats de soins à partir des données de routine. Les travaux de recherche menés dans ces domaines ont permis d'acquérir des connaissances solides dans les domaines des classifications et codages médicaux et de la réutilisation des données de routine. Enfin, ce groupe explore l'apport des outils numériques et des méthodes d'intelligence artificielle pour l'automatisation et l'optimisation de la production d'information en santé.

Responsable	Marie-Annick Le Pogam, MD, MPH, PhD, Médecin associé, Chargée de cours
Collaborateurs.trices fréquent.e.s	Arthur Escher, Médecin assistant en prévention et Santé Publique Marie Bettex, Médecin assistant en Prévention et Santé Publique Tapio Niemi, DCompSci, Data scientist Karine Moschetti, responsable de recherche, secteur ECOPOL Loïc Brunner, chargé de recherche, secteur ECOPOL Anna Nicolet, chargée de recherche, secteur ECOPOL Bernard Burnand, MD, PhD, Prof. Honoraire
Collaborations fréquentes	CHUV (Centre de recherche et d'innovation en sciences pharmaceutiques cliniques (CRISP), Centre de la science des données biomédicales, Centrale d'archivage et de codage médical) ; Université de Lucerne (Centre de compétence pour la science des données de santé) ; HUG (Service des Sciences de l'information médicale) ; ISPM Berne ; EPFL ; Université de Calgary, Centre for Health Informatics, Cumming School of Medicine (Canada); OMS (Classification internationale des maladies); Réseau d'épidémiologie clinique francophone (RECIF) ; European Public Health Association (EUPHA) ; OFS ; Effixis, SA: Data analytics and machine learning company

Mandats

1. *SafeCare Switzerland: Evaluation of adverse events in Swiss inpatient care*

Le projet vise à concevoir et mettre en œuvre une étude nationale sur les événements indésirables (EI) dans les hôpitaux de soins aigus en Suisse. Il se déroulera en trois étapes : (1) élaboration d'un concept d'étude fondé sur une revue de la littérature et une concertation avec les parties prenantes, (2) réalisation de l'étude pour mesurer l'incidence des EI et analyser les données recueillies, et (3) développement d'un cadre élargi pour surveiller les EI dans d'autres secteurs de soins (réadaptation, soins de longue durée et ambulatoires). Cette initiative vise à améliorer la sécurité des patients et la qualité des soins en Suisse.

Début du projet : septembre 2024

Fin du projet : avril 2026

Financier : Commission Fédérale pour la Qualité (CFQ)

Montant : CHF 908'404

2. **Case Study “Health Services Research: Access to and integration of inpatient and outpatient medico-administrative data for assessing healthcare systems’ performance”**

Cette étude de cas vise à informer l’Office Fédéral de la Santé Publique (OFSP) sur l’accès et l’intégration des données médico-administrative hospitalières et ambulatoires pour l’évaluation des et la recherche sur les systèmes de soins. En effet, dans le cadre du programme DigiSanté, l’OFSP a initié le projet « Espace de données pour la recherche liée à la santé ». Ce projet vise à faciliter la réutilisation des données de santé par les chercheurs pour répondre à des questions de santé publique, permettant ainsi de fournir rapidement des bases décisionnelles pour l’optimisation et l’innovation du système de santé, des soins et de la politique sanitaire.

Début du projet : novembre 2023

Fin du projet : décembre 2024

Financier : OFSP

Montant : CHF 20’000

3. **Contribution au mandat compétitif “Recommendations for the contents and user groups of a national quality monitoring system for healthcare services: Proposal answering the Call for Proposals of the Federal Quality Commission”**

Ce projet, porté par le Swiss Learning Health System (SLHS), répond à l’appel de la Commission fédérale de la qualité (CFQ) visant à formuler des recommandations sur les contenus et les utilisateurs d’un système national de surveillance de la qualité des soins. Il réunit 20 expert.es seniors issus de 13 institutions de recherche suisses et s’organise en sept groupes de travail, chacun dédié à un domaine spécifique des soins de santé, sous la supervision d’un consortium central. L’approche repose sur 10 axes de travail, visant notamment à définir les objectifs du système de surveillance, sélectionner des indicateurs de qualité pertinents, analyser les initiatives existantes en Suisse et à l’international, et concevoir des processus d’évaluation et d’adaptation continue. Fondé sur le rapport de la CFQ (janvier 2024), des revues de littérature et des entretiens d’experts, le projet adopte une démarche participative impliquant un groupe consultatif d’acteurs clés et des études Delphi.

Début du projet : octobre 2024

Fin du projet : octobre 2026

Financier : Commission Fédérale pour la Qualité (CFQ)

Montant : CHF 1’380’000

Recherche

1. **Impact of the COVID-19 Crisis on the quality of Cancer care in Switzerland (TOCCATA)**

Etude collaborative avec différents partenaires (cliniciens, patients partenaires, pharmaciens, soignants, économistes de la santé, assureurs (CSS, Groupe Mutuel), OFS, méthodologistes en recherche sur les services de santé et en épidémiologie clinique) qui vise à estimer l’impact de la pandémie de COVID-19 et des mesures politiques restrictives qui en ont découlé sur les soins aux personnes atteintes d’un cancer en Suisse. Il s’agit d’une étude basée sur la réutilisation de données administratives de santé collectées en routine par les assureurs et l’OFS (données TARMED issues de factures relatives aux soins ambulatoires et données *StatMed* issues des factures relatives aux soins hospitaliers). Ce projet comprend 2 volets. Le premier vise à estimer l’impact sur les soins ambulatoires en termes : 1) d’utilisation (visites/consultations de spécialiste, *tumor board*, imagerie, tests de laboratoire, médicaments, transports, chimiothérapie, radiothérapie, etc.) et de continuité des soins ambulatoires; 2) de morbidité et de mortalité; et 3) de coûts totaux des soins ambulatoires. Le deuxième volet est centré sur l’estimation de l’impact sur les soins hospitaliers en termes : 1) d’utilisation des services de soins, des traitements médicamenteux et des procédures chirurgicales et interventionnelles ; 2) de morbidité et de mortalité ; et 3) de coûts totaux des soins hospitaliers. Requérante : Marie-Annick Le Pogam

Début du projet : février 2022

Fin du projet : décembre 2024

Financier : Ligue Suisse contre le cancer

Montant : CHF 130’900

2. **SwissMADE: Automated detection of adverse drug events from older inpatients’ electronic medical records using structured data mining and natural language processing**

Projet collaboratif avec le Centre de recherche et d’innovation en sciences pharmaceutiques cliniques (CRISP) au CHUV sur le développement d’outils d’aide à la détection automatique des effets indésirables médicamenteux à partir des données des dossiers médicaux informatisés hospitaliers. En particulier, il s’agit de développer des

algorithmes basés sur des règles logiques, l'apprentissage automatique supervisé et non supervisé (machine learning) et le traitement du langage naturel appliqués aux données structurées et textuelles des dossiers médicaux informatisés de 4 grands hôpitaux suisses, afin d'identifier et de monitorer automatiquement les événements thrombo-emboliques et hémorragiques associés aux traitements antithrombotiques. Requérantes : Chantal Csajka (CHUV) et Marie-Annick Le Pogam.

Début du projet : janvier 2017

Fin du projet : décembre 2024

Financeur : Fonds National Suisse (PNR 74), puis CRISP-CHUV

Montant : CHF 630'043 CHF (FNS) + CHF 40'000 (CRISP-CHUV)



Livres (n=1)

- Maladies non transmissibles : Un compendium. Editeurs, 1st ed: N. Banatvala N, **Bovet P**. Routledge (Taylor & Francis Group), Oxon UK & New York USA, 2024.
https://www.routledge.com/rsc/downloads/French_Translation.pdf

Chapitres de livre (n=2)

- **Bovet P** et al. (incl. **Bochud M**, Mooser V, Wonkam A). Génétique et MNT. In: *Maladies non transmissibles: un compendium*, chap. 29. Banatvala N, **Bovet P**, editors, 1st ed. Routledge: London, p. 246-54, 2024.
<https://dx.doi.org/10.16908/pub.2024.001>
- **Bulliard J-L** et al. Cancer colorectal: charge de morbidité, épidémiologie et interventions prioritaires. In: *Maladies non transmissibles: un compendium*, chap. 14. Banatvala N, **Bovet P**, editors, 1st ed. Routledge: London, p. 119-25, 2024.

Publications expertisées (n=35)

- Auderset D. et al. (incl. **Pittet V**, **Riou J**). Gender/Sex Disparities in the COVID-19 Cascade From Testing to Mortality: An Intersectional Analysis of Swiss Surveillance Data. *Int J Public Health* 2024; 609: 1607063
<https://dx.doi.org/10.3389/ijph.2024.1607063>.
- Baldwin J et al. (incl. **Bochud M**, last author). Association of mid-regional pro-adrenomedullin with office and 24-h ambulatory blood pressure in a Swiss general population sample. 2024/12/01. *Journal of Hypertension* 2024; 42(12): 2187-95. <https://dx.doi.org/10.1097/HJH.0000000000003866>.
- Bouman JA et al. (incl. **Hauser A**, **Riou J**, last author) Bayesian workflow for time-varying transmission in stratified compartmental infectious disease transmission models. *PLOS Computational Biology* 2024, 20(4): e1011575.
<https://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1011575>.
- Boz S et al. (incl. **Bochud M**, **Bulliard J-L**). A cohort analysis of residential radon exposure and melanoma incidence in Switzerland. *Environ Res* 2024; 243: 117822. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2023.117822>.
- Bühler N et al. (incl. **Zuppinger C**, **Bochud M**). Willingness to participate in a personalized health cohort - insights from the swiss health study pilot phase. *BMC Public Health* 2024; 24(1): 2140.
<https://dx.doi.org/10.1186/s12889-024-19650-z>.
- Bühler N et al. (incl. **Bochud M**). Between data providers and concerned citizens: Exploring participation in precision public health in Switzerland. *Public understanding of science* 2024; 33(1): 105-20.
<https://dx.doi.org/10.1177/09636625231183265>.
- Coumau C et al. (incl. **Le Pogam M-A**). Drug-drug interactions with oral anticoagulants: information consistency assessment of three commonly used online drug interactions databases in Switzerland. *Front Pharmacol* 2024; 15: 1332147. <https://doi.org/10.3389/fphar.2024.1332147>.
- Coste A et al. (incl. **Bulliard J-L**). Residential exposure to solar ultraviolet radiation and risk of childhood hematological malignancies in Switzerland: a census-based cohort study. *Int J Cancer* 2024; 1-10.
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/ijc.35214>.

- **Corre T** et al. (incl. **Bulliard J-L**, last author). Positive impact of UV photography on individual sun protection: a Swiss feasibility study. *Int J Publ Health* 2024; 69: 1607604. <https://doi.org/10.3389/ijph.2024.1607604>.
- Choo-Kang C et al. (incl. **Bovet P**). Silhouette showcards confirm altered obesity-associated body image perception in international cohort study of African-origin populations. *BMJ Open* 2024;14: e065498. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-065498>.
- Diallo AU et al. (incl. **Bovet P**). Multiple cardiovascular risk factor care in 55 low- and middle-income countries: A cross-sectional analysis of nationally-representative, individual-level data from 280,783 adults. *PLOS Glob Public Health* 2024 ;4: e0003019. <https://doi.org/10.1371/journal.pgph.0003019>.
- Dugerdil A et al. (incl. **Bochud M**). A New Model for Ranking Schools of Public Health: The Public Health Academic Ranking. *Int J Public Health* 2024, 69: 1606684. <https://dx.doi.org/10.3389/ijph.2024.1606684>.
- Kosinski C et al. (incl. **Le Pogam M-A**). Self-reported perceptions of adults with diabetes regarding their care and health in the time of COVID-19 pandemic in a Swiss region: a cross-sectional study. *Swiss Med Wkly* 2024; 154: 3578. <https://dx.doi.org/10.57187/s.3578>.
- Laaboub N et al. (incl. **Bochud M, Estoppey-Younes S**). Self-reported caffeine consumption miss-matched consumption measured by plasma levels of caffeine and its metabolites: results from two population-based studies. *Eur J Nutr* 2024; 63(5): 1555-64. <https://dx.doi.org/10.1007/s00394-024-03351-9>.
- Lara-Castor L et al. (incl. **Bovet P**). Intake of sugar sweetened beverages among children and adolescents in 185 countries between 1990 and 2018: population-based study. *BMJ* 2024 ; 386: e079234. <https://doi.org/10.1136/bmj-2024-079234>.
- Le Vu M et al. (incl. **Riou J**) Health of singleton neonates in Switzerland through time and crises: a cross-sectional study at the population level, 2007-2022. *BMC Pregnancy Childbirth* 2024; 24: 218. <https://doi.org/10.1186/s12884-024-06414-1>.
- Liu Q et al. (incl. **Bovet P**). Weight status change during four years and left ventricular hypertrophy in Chinese children. *Front Pediatr* 2024; 12: 1371286. <https://doi.org/10.3389/fped.2024.1371286>.
- Monti M et al. (incl. **Pittet V**). A multi-method approach to drafting candidate entrustable professional activities for a general internal medicine residency programme. *Swiss Med Wkly* 2024; 154(5):3592. <https://dx.doi.org/10.57187/s.3592>.
- NCD Risk Factor Collaboration (incl. **Bovet P**). Worldwide trends in diabetes prevalence and treatment from 1990 to 2022: a pooled analysis of 1108 population-representative studies with 141 million participants. *Lancet* 2024; 404:2077-93. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(24\)02317-1](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(24)02317-1).
- NCD Risk Factor Collaboration (incl. **Bovet P**). General and abdominal adiposity and hypertension in eight world regions: a pooled analysis of 837 population-based studies with 7.5 million participants. *Lancet* 2024; 404:851-63. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(24\)01405-3](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(24)01405-3).
- NCD Risk Factor Collaboration (incl. **Bovet P**). Worldwide trends in underweight and obesity from 1990 to 2022: a pooled analysis of 3663 population-representative studies with 222 million children, adolescents, and adults. *Lancet* 2024; 403:1027-50. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(23\)02750-2](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(23)02750-2).
- Perrais M et al. (incl. **Bochud M, Trächsel B**). Reference values for plasma and urine trace elements in a Swiss population-based cohort. *Clinical Chemistry and Laboratory Medicine* 2024; 62(11): 2242-55. <https://dx.doi.org/10.1515/cclm-2023-1433>.
- Petrovic D et al. (incl. **Corre T, Ghobril J-P, Bochud M**, last author). The urine-to-plasma urea concentration ratio is associated with eGFR and eGFR decline over time in a population cohort. *Nephrology Dialysis Transplantation* 2024; 39(1): 122-32. <https://dx.doi.org/10.1093/ndt/gfad131>.
- **Pittet V** et al. Editorial: Gastroenterologists should definitely draw closer attention to psychosocial comorbidities. *Aliment Pharmacol Ther* 2024; 59(2):278-9. <https://dx.doi.org/10.1111/apt.17769>.
- **Riou J** et al. (incl. **Hauser A**, last author) Surveillance of SARS-CoV-2 prevalence from repeated pooled testing: application to Swiss routine data. *Epidemiology and Infection* 2024; 152: e100. <https://doi.org/10.1017/S0950268824000876>.

- **Riou J** et al. Area-level excess mortality in times of COVID-19 in Switzerland: geographical, socioeconomic and political determinants. *European Journal of Public Health* 2024; 34(2): 415-17. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckad230>.
- Spycher J et al. (incl. **Le Pogam M-A**). Potentially avoidable hospitalizations and socioeconomic status in Switzerland: A small area-level analysis. *Health Policy* 2024; 139: 104948. <https://dx.doi.org/10.1016/j.healthpol.2023.104948>.
- Strain T et al. Country Data Author Group (incl. **Bovet P**). National, regional, and global trends in insufficient physical activity among adults from 2000 to 2022: a pooled analysis of 507 population-based surveys with 5.7 million participants. *Lancet Glob Health* 2024; 12: e1232–43. [https://doi.org/10.1016/s2214-109x\(24\)00150-5](https://doi.org/10.1016/s2214-109x(24)00150-5).
- Tan R et al. (incl. **Le Pogam M-A**). A cluster randomized trial assessing the effect of a digital health algorithm on quality of care in Tanzania (DYNAMIC study). *PLOS Digital Health* 2024; 3 (12): e0000694. <https://dx.doi.org/10.1371/journal.pdig.0000694>.
- Tan R et al. (incl. **Le Pogam M-A**). A digital health algorithm to guide antibiotic prescription in pediatric outpatient care: a cluster randomized controlled trial. *Nat Med* 2024; 30(1): 76-84. <https://dx.doi.org/10.1038/s41591-023-02633-9>.
- **Van Duuren L** et al. (incl. **Bulliard J-L, Mohr E, Plys E, Brändle K**). Population-level impact of the BMJ Rapid Recommendation for colorectal cancer screening: a microsimulation analysis. *BMJ Open Gastroenterol* 2024; 11: e001344. <https://doi.org/10.1136/bmjgast-2024-001344>.
- Vergères G et al. (incl. **Bochud M**). The future backbone of nutritional science: integrating public health priorities with system-oriented precision nutrition. *British Journal of Nutrition* 2024; 132(5): 651-66. <https://dx.doi.org/10.1017/S0007114524001466>.
- Wong C et al. (incl. **Pittet V**). Baseline Data and Measurement Instruments Reported in Observational Studies in Inflammatory Bowel Disease: Results from a Systematic Review. *J Crohns Colitis* 2024; 18(6): 875-84. <https://dx.doi.org/10.1093/ecco-jcc/jjae004>.
- Wong WW et al. (incl. **Bovet P**). Decline in isotope dilution space ratio above age 60 could affect energy estimates using the doubly labeled water method. *J Nutr* 2024; 154:3824-31. <https://doi.org/10.1016/j.tjnut.2024.10.016>.
- Yang L et al. (incl. **Bovet P**). Maternal cigarette smoking before or during pregnancy increases the risk of severe neonatal morbidity after delivery: a nationwide population-based retrospective cohort study. *J Epidemiol Community Health* 2024; 78:690-99. <https://doi.org/10.1136/jech-2024-222259>.

Autres publications (n=16)

- **Brändle K** et al. (incl. **Bulliard J-L**, last author). Cancer du côlon chez les 45-49 ans: dépistage systématique ou ciblé? [Colorectal cancer in 45-49-year-olds: Systematic or targeted screening?]. *Rev Med Suisse* 2024; 20(881): 1309-13. [10.53738/REVMED.2024.20.881.1309](https://doi.org/10.53738/REVMED.2024.20.881.1309)
- Bühler N et al. (incl. **Bochud M**). D'une crise à l'autre: prendre la parole depuis le terrain [From one crisis to another: Speaking out from the field] *Rev Med Suisse* 2024; 20(894-2): 5-7. <https://dx.doi.org/10.53738/REVMED.2024.20.894-2.0005>
- **Chelbi S** et al., Swiss Salt Study 2, second survey on salt consumption in Switzerland. Swiss Society of Nephrology. *Swiss Med Wkly* 2024. <https://doi.org/10.57187/s.4290>
- Chiolero A et al. (incl. **Bochud M**). Surveiller la santé des populations pour guider la décision - pas pour punir. *Rev Med Suisse* 2024; 20(881) : 1283. <https://dx.doi.org/10.53738/REVMED.2024.20.881.1283>
- **Niemi T** et al. (incl. **Martin E, Germann S, Pittet V, Bulliard J-L**, last author). Improving completeness in mapping population-based cancer registry data to OMOP CDM by using alternative source fields. In: Acta XLVIII Réunion du groupe pour l'épidémiologie et l'enregistrement du cancer dans les pays de langue latine (GRELL), Lausanne, Switzerland, p. 68-9, 2024.
- **Niemi T** et al. (incl. **Ghobril J-P, Germann S, Martin E, Bulliard J-L**, last author). Automatic (near-) duplicate content document detection in a cancer registry. In: Acta XLVIII Réunion du groupe pour l'épidémiologie et l'enregistrement du cancer dans les pays de langue latine (GRELL), Lausanne, Switzerland, p. 73-4, 2024.

- **Niemi T** et al. (incl. **Martin E, Germann S, Bulliard J-L**, last author) Automatic pre-coding of squamous cell carcinoma of the skin from medical reports using neural networks. In: Acta XLVIII Réunion du groupe pour l'épidémiologie et l'enregistrement du cancer dans les pays de langue latine (GRELL), Lausanne, Switzerland, p. 74-5, 2024.
- Plys E et al. (incl. **Bulliard J-L, van Duuren L, Brändle K**). Colorectal cancer screening based on predicted risk: a pilot randomized controlled trial. *Gastroenterol* 2024; 166(Suppl 5): S362.
- Plys E et al. (incl. **Bulliard J-L, van Duuren L, Brändle K**). Colorectal cancer screening based on predicted risk: a pilot randomized controlled trial. *Swiss Med Wkly* 2024; 154(Suppl 276): S57-8.
- Schindler M et al. (incl. **Bulliard J-L**). Information needs of the at-risk population for lung cancer screening: a qualitative study. *Swiss Med Wkly* 2024; 154(Suppl 276): S59.
- **Trachsel B** et al. (incl. **Bulliard J-L** last author). Predicting the burden of cancer in Switzerland up to 2025. In: Acta XLVIII Réunion du groupe pour l'épidémiologie et l'enregistrement du cancer dans les pays de langue latine (GRELL), Lausanne, Switzerland, p. 91-2, 2024.
- **Van Duuren L** et al. (incl. **Bulliard J-L, Mohr E, Brändle K**). Population-level impact of the BMJ Rapid Recommendation for colorectal cancer screening: a microsimulation analysis for Switzerland. *Gastroenterol* 2024; 166 (Suppl 5): S220.
- **Van Duuren L** et al. (incl. **Bulliard J-L, Plys E, Brändle K**). Population-level impact of the BMJ Rapid Recommendation for colorectal cancer screening: a microsimulation analysis. In: Acta XLVIII Réunion du groupe pour l'épidémiologie et l'enregistrement du cancer dans les pays de langue latine (GRELL), Lausanne, Switzerland, p. 62-3, 2024.
- **Van Duuren L** et al. (incl. **Bulliard J-L**). Colonoscopy or FIT for colorectal cancer screening: a risk-based recommendation. In: Acta XLVIII Réunion du groupe pour l'épidémiologie et l'enregistrement du cancer dans les pays de langue latine (GRELL), Lausanne, Switzerland, p. 63-4, 2024.
- Vienneau D et al. (incl. **Bochud M, Bulliard J-L**). Residential radon exposure and skin cancer in Switzerland - highlights from the PaRTERRE project. In: Acta XLVIII Réunion du groupe pour l'épidémiologie et l'enregistrement du cancer dans les pays de langue latine (GRELL), Lausanne, Switzerland, p. 40-1, 2024.
- Wildisen L et al. (incl. **Bulliard J-L**). The impact of the COVID-19 pandemic on cancer incidence in Switzerland - a study with population-based national cancer registry data. In: Acta XLVIII Réunion du groupe pour l'épidémiologie et l'enregistrement du cancer dans les pays de langue latine (GRELL), Lausanne, Switzerland, p. 39-40, 2024.

Rapports (n=5)

- **Brändle K** et al. (incl. **Bulliard J-L**, last author). Breast cancer screening programmes in Switzerland, 2019-2021, Lausanne: Centre universitaire de médecine générale et de santé publique (Unisanté), 2024 (Raisons de santé, no 356).
- **Brändle K, Bulliard J-L**. Apport de l'intelligence artificielle dans la lecture des mammographies de dépistage du programme valaisan: étude du score de risqué Transpara. Rapport technique, 20p, décembre 2024.
- **Bovet P** et al. Seychelles National Survey of Noncommunicable Diseases 2023 (Seychelles Heart Study V): Procedures and Key Findings. Public Health Authority Ministry of Health, Seychelles, 30 April 2024. [Report-final30apr24.pdf. 10.16908/pub.2024.003](#)
- **Chelby S** et al. (incl. **Bochud M**, last author). Swiss Salt Study 2, second survey on salt consumption in Switzerland: Main results. *Food Risk Assess Europe* 2024; 2(2): 130p. <https://doi.org/10.2903/fr.efsa.2024.FR-0031>.
- Mangroo G et al. (incl. **Bovet P**). School screening programme: prevalence of overweight and obesity and health behaviours in children and adolescents aged 9 to 15 years in Seychelles in 2023. Ministry of Health, Seychelles, 19 Apr 2024.



Le secteur ESD dispense des cours et formations pré et post gradués à la FBM, à l'EPFL, dans d'autres universités, dans des HES et d'autres institutions, soit au total 230 heures en 2024, dont 111 heures en pré gradués.

Cours et sujet d'enseignement	Enseignant	h/an
<ul style="list-style-type: none"> HESAV, formation TRM, épidémiologie et dépistage du cancer du sein 	Karen Brändle	2
<ul style="list-style-type: none"> EPFL, Santé, population et société, burden of disease project et tabagisme FBM, Bmed 1.5, médecin et société, cancer du côlon FBM, Bmed 2.9, santé publique, dépistage d'une maladie chronique Atelier Design de recherche B2.9 CAS Santé publique (épidémiologie du cancer / dépistage / introduction to health data) SSPH+ Inter-university Graduate Campus, Public health surveillance and population health monitoring 	Jean-Luc Bulliard	2 1 2 4 9 2
<ul style="list-style-type: none"> MICS B1.5 (épidémiologie et statistiques) & MICS B3.7 (maladies cardiovasculaires / santé maternelle et infantile / sédentarité et alimentation / stratégies de prise en charge des maladies dans une population) Atelier Design de recherche B2.9 CAS Santé publique, méthodes épidémiologiques CAS Santé publique (méthodes épidémiologiques / alimentation – épidémiologie et interventions / génomique / dépistages anténataux, périnataux et néonataux / activités de groupe) Séminaire d'enseignement franco-suisse « veille sanitaire » 	Murielle Bochud	23 10 8 14 1
<ul style="list-style-type: none"> Séminaire d'enseignement franco-suisse « veille sanitaire » SSPH+, Summer School in Public Health Policy, Economics and Management, Université de Lugano 	Pascal Bovet	1 10
<ul style="list-style-type: none"> Ateliers Design de recherche B2.9 Capsule vidéo et ateliers Recherche clinique B3.6 IMCO B3.6 Cours et ateliers M1.TM CAS Qualité des soins, module Maîtrise des processus et mesure CAS Recherche Clinique, module Etudes de cohortes CAS Recherche Clinique, module optionnel Recherche sur les services de santé : évaluation et implémentation CAS Gestion des Systèmes de Santé, module optionnel Santé numérique et impact du digital sur le système de santé SSPH+ Inter-university Graduate Campus, Public health surveillance and population health monitoring, surveillance methods and indicators based on routine data Cours investigateurs-promoteurs reconnus par Swissethics 	Marie-Annick Le Pogam	5 12 5 10 19 6 4,5 9 2 2,5
<ul style="list-style-type: none"> Séminaire B1.5 (séminaire 7 : 'Préventif ou curatif ?': réflexions de santé publique) Atelier Design de recherche B2.9 SSPH+ Inter-university Graduate Campus, Public health surveillance and population health monitoring 	Valérie Pittet	12 6 10

Cours et sujet d'enseignement	Enseignant	h/an
<ul style="list-style-type: none"> CAS Santé Publique, module Introduction aux Données de Santé CAS Recherche clinique Master Sciences Infirmières (ICLS) en option recherche, analyse des données secondaires et gestion des données de recherche 		12 2 4
<ul style="list-style-type: none"> Ateliers Design de recherche B2.9 B3.7 épidémiologie, prévention et médecine communautaire B1.5 épidémiologie et statistiques CAS santé publique 	Julien Riou	4 1 14 1

Le secteur ESD est aussi responsable de la supervision et/ou coordination de 6 formations pré et post graduées :

- CAS en Santé publique (J-L Bulliard, codirection académique avec Prof. Avendano Pabon), module introduction aux données de santé (V Pittet)
- CAS Qualité des soins, module Maîtrise des processus et mesure (M-A. Le Pogam, co-supervision avec A. Ourahmoune)
- CAS Recherche Clinique, module Etudes de cohortes (M-A. Le Pogam)
- CAS Gestion des Systèmes de Santé, module optionnel Santé numérique et impact du digital sur le système de santé (M-A. Le Pogam)
- FBM, BMed1.5 : Individu-Communauté-Société, Séminaire 7 (« Médecin et société – quel partenariat pour la santé de la population ») (V. Pittet, co-supervision avec S. David)
- SSPH+ Inter-university Graduate Campus, Public health surveillance and population health monitoring (V. Pittet)

Supervision académique

En 2024, hors travaux de master FBM, le secteur ESD a supervisé ou co-supervisé :

- 3 étudiant.e.s en thèse PhD**
- 10 étudiant.e.s en thèse Master**
- 1 étudiant.e en thèse MD**

Type de thèse	Superviseurs	Nombre d'étudiants
MAS en santé publique	Prof. Murielle Bochud	1
MAS en médecine	Julia Vincentini	1
PhD	Jean-Luc Bulliard	1
MSc		1
MAS en Sciences et organisation de la santé	Marie-Annick Le Pogam	1
MAS Management stratégique		1
MAS séminaire santé	Valérie Pittet	1
MAS en médecine		2
PhD	Julien Riou	2
MD		1
MSc		1
MAS		1
PhD		3
MAS/MSc	TOTAL	10
MD		1

Liste des cadres et collaborateurs.trice.s au 31.12.2024

Cadres du secteur ESD (par ordre alphabétique)



Murielle Bochud
Prof, MD, PhD, co-cheffe du
département Epidémiologie et
systèmes de santé



Jean-Luc Bulliard
PD, Ing. Dipl. EPFL (math), PhD
(épid), Epidémiologue, Responsable
du secteur ESD



Sandrine Estoppey Younes
MSc, Biologiste, Cheffe de projet



Marie-Annick Le Pogam
MD, MPH, PhD
Médecin associé, Responsable
groupe de recherche



Valérie Pittet
MEng (Engineering), PhD (Dr Sci.
Tech.), MSc (épid.), PD, Responsable
groupe de recherche



Julien Riou
MD, PhD, Médecin associé
Responsable groupe de recherche



Julia Vincentini
Cheffe de projet
MSc Life Sciences
PhD candidate in Life Sciences

Médecins bénévoles du secteur ESD



Pascal Bovet
MD, MPH, Médecin cadre bénévole

Collaborateurs.trices du secteur ESD (par ordre alphabétique)



Mélisandre Anderson
Diététicienne



Julia Baldwin
Intervenante externe



Vincenzo Belcastro
Data scientist, stagiaire BNF



Giulia Belloni
Médecin en formation FMH
prévention et santé publique



Marie Bettex
Médecin en formation FMH
prévention et santé publique



Karen Braendle
Responsable de recherche



Laura Ciavarella
Infirmière pédiatrique



Eugénie Collaud
Chargée de recherche



Jonviea Chamberlain
Chargée de recherche



Sonia Tassadit Chelbi
Chargée de projet



Tanguy Corre
Chargé de recherche



Arthur Escher
Médecin en formation FMH
prévention et santé publique



Simon Germann
Statisticien, data manager



Anthony Hauser
Chargé de recherche



Julie Korber
Stagiaire EPFL



Antoine Hennard
Médecin en formation FMH
prévention et santé publique



Constance Legay
Médecin en formation FMH
prévention et santé publique



Eloïse Martin
Data Manager



Tapio Niemi
Data scientist



Ekatarina Plys
Chargée de recherche



Bastien Trachsel
Statisticien



Luuk Van Duuren
Chargé de recherche



Caroline Veys-Takeuchi
Médecin en formation FMH
prévention et santé publique



Claire Zuppinger
Chargée de recherche

Fabiën Belle, nutritionniste, chargée de recherche
Angéline Chatelan, diététicienne, chargée de recherche
Morgane Gafner, stagiaire niveau Bachelor
Jean-Pierre Ghobril, post-doc, chargé de recherche
Cindy Hübsch Pasquini, infirmière pédiatrique
Morgane Jotterand, médecin en formation FMH prévention et santé publique
Martha McCarey, chargée de recherche
Flor Lora, secrétaire de secteur
Veronica Petrencu, chargée de recherche
Maryann Regina Rolands, intervenante externe
Juliette von Rotz, diététicienne