



Rapport final de recherche

**Construction d'une intervention pour améliorer la
coordination des acteurs de la prévention territoriale
i-CAPTE
SIP 2022**

GAUTIER Sylvain
DIALLO Dieinaba

Juin 2025

Soutenu par : IReSP

TABLE DES MATIERES

I.	PARTIE SCIENTIFIQUE.....	3
	Résumé.....	4
	Abstract.....	5
	Synthèse longue.....	6
II.	PARTIE VALORISATION DES RÉSULTATS DE LA RECHERCHE	19
III.	ANNEXES	22

I. PARTIE SCIENTIFIQUE

Résumé

iCAPTE – Intervention de coordination de la prévention à l'échelle CPTS

Sylvain GAUTIER, Elisabeth DELAROCQUE-ASTAGNEAU, Dieinaba DIALLO, Liinsy MEDOUGOU

CONTEXTE

En France, la progression des maladies chroniques, la faible hausse de l'espérance de vie en bonne santé et une mortalité prématurée persistante interrogent un système historiquement centré sur le curatif. Les réformes récentes (CPTS, GHT) appellent une gouvernance « méso » de la prévention capable d'articuler ville et hôpital, acteurs sociaux et associatifs. Or, la pluralité d'intervenants, l'hétérogénéité des pratiques et l'absence d'instruments partagés freinent la structuration territoriale et l'évaluation des actions de prévention.

OBJECTIFS

Le projet iCAPTE avait pour objectif de construire, avec les parties prenantes d'un territoire pilote, une intervention de coordination de la prévention à l'échelle CPTS, en préciser la faisabilité et les conditions de déploiement/transférabilité, et préparer son évaluation par un protocole d'essai d'intervention.

MÉTHODOLOGIE

Le projet suit une démarche multiméthodes séquentielle : analyse documentaire des plans et projets territoriaux ; enquête qualitative (31 entretiens) sur les freins et leviers de la prévention territorialisée ; étude sur la place des infirmiers en pratique avancée (entretiens et focus groups) ; co-construction de l'intervention via des focus groups multi-acteurs et ateliers de restitution ; faisabilité d'indicateurs de prévention à l'échelle CPTS dans le SNDS (définitions opérationnelles, options de dénominateur et d'attribution) ; élaboration d'une plateforme numérique d'appui (utilisant de l'intelligence artificielle de type RAG) et rédaction d'un protocole d'essai en grappes à déploiement échelonné (*stepped-wedge*).

PRINCIPAUX RÉSULTATS

La cartographie documentaire met au jour des dynamiques de prévention déjà engagées (santé sexuelle, santé mentale, forums santé) mais une articulation encore hétérogène entre dispositifs et niveaux d'action. Les entretiens confirment trois exigences : collaboration et décloisonnement intersectoriel, gouvernance lisible et interconnaissance, pilotage par objectifs et indicateurs. L'étude sur les IPA montre leur rôle pivot de « passeurs » entre soins et santé publique. La co-construction aboutit à un modèle en trois volets : pilotage dédié, concertations périodiques, outillage numérique commun. Le protocole d'évaluation propose un essai *stepped-wedge*, un indice composite de la performance de la prévention territoriale et une évaluation de processus intégrée.

APPORTS OU IMPACTS POTENTIELS

Le projet livre un cadre opérationnel et évaluatif de coordination territoriale. La plateforme numérique fondée sur l'IA doit permettre d'accélérer l'interconnaissance, réduire les coûts d'accès à l'information et professionnaliser la concertation. L'essai d'intervention prévu permettra d'estimer un effet causal sur des critères populationnels et d'éclairer la transférabilité, dans le but d'offrir aux décideurs et acteurs locaux un levier probant.

Abstract

iCAPTE – Coordinating prevention at the CPTS-level

Sylvain GAUTIER, Elisabeth DELAROCQUE-ASTAGNEAU, Dieinaba DIALLO, Liinsy MEDOUGOU

CONTEXT

In France, as in most OECD countries, the rise in chronic diseases, the modest gains in healthy life expectancy, and persistently high premature mortality challenge a health system historically centered on curative care. Recent reforms (CPTS—Communautés professionnelles territoriales de santé—and GHT—Groupements hospitaliers de territoire) call for “meso-level” prevention governance capable of linking primary care and hospitals with social and community actors. However, the plurality of stakeholders, heterogeneous practices, and the absence of shared instruments hinder territorial structuring and the evaluation of prevention activities.

OBJECTIVES

The iCAPTE project aimed to co-design, with stakeholders on a pilot territory, a CPTS-level prevention coordination intervention, assess its feasibility and conditions for scale-up/transferability, and prepare its evaluation through an intervention trial protocol.

METHODS

The project followed a sequential multi-methods approach: documentary analysis of territorial plans and projects; a qualitative study (31 interviews) on barriers and facilitators to territorialized prevention; a study on the role of advanced practice nurses (interviews and focus groups); co-construction of the intervention via multi-stakeholder focus groups and feedback workshops; feasibility testing of CPTS-level prevention indicators within the French National Health Data System (SNDS), including operational definitions and denominator/attribution options; development of a supporting digital platform using AI (Retrieval-Augmented Generation, RAG); and drafting of a cluster randomized stepped-wedge trial protocol.

MAIN RESULTS

The documentary mapping reveals prevention dynamics already underway (sexual health, mental health, health forums) but a still heterogeneous articulation between instruments and levels of action. Interviews confirm three requirements: intersectoral collaboration and de-siloing, clear governance and mutual awareness among actors, and management by explicit objectives and indicators. The study on advanced practice nurses highlights their pivotal “boundary-spanning” role between healthcare and public health. Co-construction yielded a three-part model: dedicated coordination, periodic multi-stakeholder meetings, and a shared digital tool. The evaluation protocol proposes a stepped-wedge trial, a composite index of territorial prevention performance, and an embedded process evaluation.

OUTCOMES OR POTENTIAL IMPACTS

The project delivers an operational and evaluative framework for territorial coordination. The AI-enabled digital platform is expected to accelerate mutual awareness, reduce information access costs, and professionalize deliberation. The planned intervention trial will estimate a causal effect on population-level outcomes and inform transferability, providing a credible lever for decision-makers and local actors.

Synthèse longue

« Modalité du projet » **Projet pilote** « Modalité du projet »

Messages clés du projet

- iCAPTE démontre la faisabilité d'une intervention en trois composantes (personnel de coordination dédié, concertations régulières, plateforme numérique) pour améliorer la coordination des acteurs de la prévention territoriale.
- Le développement d'une plateforme numérique d'appui à la coordination, à base d'IA (génération augmentée par la recherche), assurant des réponses sourcées et traçables à partir d'un corpus territorial validé, constitue une originalité de ce projet.
- La possibilité d'évaluer l'intervention par un essai d'intervention randomisé en grappes à déploiement échelonné (*stepped-wedge*) avec des critères populationnels issus du SNDS, doit permettre d'estimer un effet causal et la transférabilité de l'intervention.

1. Contexte du projet iCAPTE

En France, comme dans la plupart des pays de l'OCDE, la hausse continue de l'incidence des maladies chroniques, la progression modeste de l'espérance de vie en bonne santé et une mortalité prématurée encore élevée interrogent la soutenabilité d'un modèle de soins historiquement centré sur le curatif (1). Dans la lignée de la définition de la santé par l'OMS, qui la conçoit comme un état de bien-être physique, mental et social, la prévention ne peut se réduire à des actes cliniques ponctuels : elle engage les comportements individuels, l'environnement de vie, les déterminants socio-économiques et l'ensemble des politiques publiques selon une logique de *health in all policies* (santé dans toutes les politiques). Cette réorientation stratégique a été affirmée dans les dernières programmations nationales (Stratégie nationale de santé, plan « Priorité prévention »), mais sa traduction opérationnelle demeure inégale, en particulier à l'échelle des territoires.

Dans ce contexte, les offreurs de soins (professionnels de santé et établissements) occupent une position singulière. D'une part, chaque contact clinique peut devenir une opportunité d'action préventive (*making every contact count* (2)). D'autre part, la prévention appelle un changement d'échelle : au-delà de l'interaction individuelle, il s'agit de structurer des interventions à visée populationnelle, adaptées aux besoins locaux, et portées par des collectifs d'acteurs. La réforme des organisations territoriales (création des Communautés professionnelles territoriales de santé, CPTS, et structuration des Groupements hospitaliers de territoire, GHT) a précisément ouvert la voie à une gouvernance « méso » de la santé (3), susceptible de rapprocher la ville et l'hôpital, d'articuler soins et prévention, et de faire levier sur les ressources locales (collectivités, éducation, secteur associatif, etc.). Les avis et recommandations institutionnels, en particulier celle du Haut Conseil de la santé publique de 2018 sur « la place des offreurs de soins dans la prévention » (4), ont souligné la nécessité de consolider cette articulation CPTS–GHT et de doter les acteurs d'outils, de référentiels et de modes de coordination adaptés aux réalités des territoires.

Pourtant, plusieurs défis persistent. La pluralité des intervenants et des dispositifs, la variabilité des cultures professionnelles, l'hétérogénéité des ressources et des besoins, ou encore la faible disponibilité d'indicateurs partagés pour suivre la prévention au bon niveau d'agrégation, limitent l'émergence de stratégies coordonnées. Parallèlement, l'évolution des métiers renforce le potentiel d'action préventive : montée en charge des infirmiers en pratique avancée et d'autres professionnels aux compétences élargies, développement de fonctions de coordination, essor des outils numériques susceptibles de soutenir l'interconnaissance et la circulation de l'information. Capitaliser sur ces dynamiques suppose de clarifier les rôles, d'identifier des configurations organisationnelles pertinentes et de créer les conditions d'une prévention territoriale structurée et lisible.

C'est à cette ambition que le projet de recherche pilote i-CAPTE a souhaité répondre. Le projet visait, d'une part, à **formuler une intervention de coordination des offreurs de soins à l'échelle d'un territoire pilote de CPTS**, pour la mise en œuvre d'actions de prévention adaptées aux besoins locaux et à la structuration existante (notamment l'articulation avec le GHT et les partenaires du champ social, éducatif et associatif). D'autre part, i-CAPTE avait pour objectif **d'étudier la faisabilité de cette intervention et d'en préciser les conditions de déploiement et de transférabilité vers d'autres contextes**. Plus largement, le projet entendait contribuer à la réflexion autour de la structuration du niveau « méso » de l'organisation de la santé en France (5) en proposant un cadre de coordination lisible, en valorisant le rôle des professionnels (notamment infirmiers) dans la prévention, et en préparant, sur bases partagées, l'évaluation ultérieure des effets d'une telle intervention à l'échelle territoriale.

2. Méthodologie du projet

Le projet i-CAPTE s'est inscrit dans une démarche de recherche interventionnelle préparatoire, fondée sur un devis multiméthodes séquentiel articulant (i) une analyse documentaire et des enquêtes qualitatives pour produire une compréhension située des besoins et des modes de coordination ; (ii) des dispositifs participatifs de co-construction (focus groups, ateliers de restitution) afin d'élaborer une intervention opérationnelle et partageable ; (iii) une ingénierie de mesure (première modélisation d'indicateurs à partir du SNDS) en appui à une future évaluation ; (iv) l'élaboration d'une plateforme numérique à base d'IA destiné à s'intégrer dans l'intervention développée. Le plan de cette partie méthode suivra les différentes étapes méthodologiques du projet afin de rendre compte de la démarche.

Le territoire pilote du projet iCAPTE correspondait à la CPTS Sud Yvelines (CART¹ : 36 communes, couverture CPTS : 35), dans un environnement majoritairement semi-rural, avec une offre de soins concentrée sur Rambouillet et des zones de faible densité médicale. Ce cadre territorial constitue un exemple d'unité d'observation et d'action « méso » (CPTS–GHT), conformément à l'orientation du projet. Ce territoire sera plus précisément décrit dans la partie « Résultats » du projet, dans la mesure où la précision de ses contours (notamment sur le champ de la prévention) a consisté en un livrable du projet iCAPTE.

¹ Communauté d'agglomération Rambouillet territoires

1.1. Recension documentaire portant sur le territoire

L'objectif de ce premier travail était de cartographier les enjeux locaux de prévention, d'inventorier les actions prévues/menées et de repérer les acteurs et cadres de gouvernance (ville, hôpital, médico-social, associatif, institutions). Plusieurs documents stratégiques et opérationnels pertinents ont été identifiés : projet du contrat local de santé de l'agglomération Rambouillet Territoires, projet de santé de la CPTS, projet médical partagé du GHT, projet médical du CH de Rambouillet, diagnostic territorial partagé sur la thématique santé mentale, éléments CNR² santé ainsi que les textes des projets régionaux de santé (PRS2 et PRS3). Une lecture systématique et attentive de ces documents a été réalisée puis une extraction assistée par grilles (thèmes, objectifs, cibles, portage, ressources, modalités de coordination, indicateurs). L'analyse a suivi une analyse de contenu ayant donné lieu à une recension des actions (réalisées ou envisagées) par thématique.

1.2. Enquête qualitative sur les freins et leviers des actions de prévention (entretiens semi-directifs)

L'objectif de cette enquête qualitative était d'identifier les freins, leviers et besoins à la mise en place d'actions de prévention territorialisées et pour la coordination entre offreurs de soins et partenaires. La sélection des interviewés a permis de couvrir trois profils : (a) personnes du territoire (professionnels de santé libéraux et issus de structures d'offre de soins et de prévention) ; (b) personnes en lien avec le territoire (institutions, financeurs, opérateurs) ; (c) experts de la prévention territoriale. Sur 56 personnes contactées, 31 entretiens ont été réalisés (mars–avril 2024), en présentiel et visioconférence ; la saturation a été atteinte à 26 entretiens. Le recueil a été effectué à l'aide d'un guide structuré mais flexible, élaboré à partir d'une revue de littérature préalable. Les items recouvraient la culture de prévention, la coordination (acteurs, outils, niveaux), les freins/leviers et attentes. Cette étude qualitative disposait d'un avis favorable du Comité d'Éthique de Foch (00012437) n° 24-04-06. L'analyse du matériel a été conduite sous la forme d'une analyse de contenu puis d'une analyse thématique en deux temps (verticale puis transversale), avec codage ouvert/axial puis agrégation en catégories/sous-catégories.

1.3. Etude qualitative sur la place du corps infirmier dans la prévention

L'objectif de cette étude qualitative était de documenter les rôles effectifs et projetés des infirmiers, en particulier infirmiers en pratique avancée (IPA), dans la prévention (individuelle et populationnelle) et la coordination ville–hôpital. Ce travail a été conduit sous la forme d'entretiens semi-directifs et focus groups auprès d'IPA en divers contextes (soins primaires, hôpital, exercice mixte), d'IPA/Asalée et d'étudiants IPA. L'analyse a suivi celle d'une approche compréhensive par "analyse générale inductive".

1.4. Co-construction de l'intervention

L'objectif de cette étape clef du projet iCAPTE avait pour but d'élaborer un dispositif "idéal" de coordination pour la prévention territoriale (gouvernance, outils, modalités d'intervention, ancrage populationnel). Les participants ont été répartis en 4 focus groups :

² Les conseils nationaux de la refondation ont pu émettre des recommandations dans certains territoires, en articulation ou non avec les projets régionaux de santé et/ou les avis des conseils territoriaux de santé.

- FG-1 Professionnels de santé (15 participants, 27/03/2024, présentiel) ;
- FG-2 Professionnels de santé “hors territoire” (7 participants, 25/06/2024, visioconférence) ;
- FG-3 Acteurs associatifs (9 participants, 14/05/2024, visioconférence) ;
- FG-4 Institutions (7 participants, 16/01/2025, visioconférence).

La composition a recherché la pluralité des perspectives (professions, secteurs, niveaux).

Dans chaque focus group, une méthode participative en deux temps a été mise en place. Le premier temps était dédié à la problématisation à partir d'exemples/vignettes (besoins de coordination, interconnaissance, partage d'information). Le deuxième temps était consacré à la construction du dispositif via un jeu de « briques élémentaires » (gouvernance, mode d'intervention, modalités de coopération, ancrage populationnel, instruments et indicateurs). Les catégories ont été spécifiées à partir d'une revue de littérature et les options par brique ont été définies en brainstorming, puis requalifiées selon la théorie des mécanismes de coordination de Mintzberg (ajustement mutuel, standardisation des procédés, des qualifications, des résultats, supervision directe). Chaque dispositif « idéal » a été étudié indépendamment puis en comparaison avec les autres modèles proposés. La méthodologie de cette étude a été détaillée dans un article valorisant ce travail central du projet iCAPTE.

1.5. Modélisation exploratoire d'indicateurs à partir du SNDS à l'échelle CPTS

Ce travail avait pour objectif de préparer l'instrumentation évaluative d'une future intervention en identifiant des indicateurs de prévention mesurables, fiables et pertinents à l'échelle CPTS, au sein du SNDS – système national des données de santé. Pour cela, une revue des indicateurs potentiellement observables dans le SNDS a été effectuée, à partir de la littérature scientifique et grise. Les indicateurs ont ensuite été reproduits dans le SNDS afin de s'assurer du cadrage de leurs définitions (numérateur/dénominateur, fenêtres temporelles). Une attention particulière a été portée sur le géocodage des prestations de prévention ou des actes pertinents, au regard des limites géographiques CPTS. Ce travail a été effectué par le Département hospitalier d'épidémiologie et de santé publique de l'hôpital Raymond Poincaré de Garches, AP-HP, qui dispose d'accès permanents au SNDS.

1.6. Atelier de restitution

Cette étape du projet iCAPTE avait pour objectif de restituer et mettre en débat les résultats des volets qualitatifs et de l'exploration SNDS, afin de valider un modèle d'intervention. Il était notamment question de spécifier le profil du personnel de coordination souhaitable dans le modèle d'intervention retenu et les fonctionnalités de la plateforme numérique dédiée à la prévention territoriale. Deux ateliers multi-acteurs (5 et 18 février 2025) ont été réalisés. Ils ont été organisés en deux temps. Un premier temps était dédié au partage des résultats (entretiens, focus groups, premiers indicateurs) et un deuxième temps à des ateliers de design : description des compétences/mandats du personnel de coordination ; identification des fonctionnalités et droits d'accès d'une plateforme de coordination (référentiels, calendriers d'actions, traçabilité, tableaux de bord). Les contributions ont nourri le cahier des charges du prototype de plateforme.

1.7. Prototypage d'une plateforme numérique d'appui à la coordination

L'objectif de ce travail complémentaire au précédent était de concevoir un prototype de plateforme numérique apte à outiller la coordination. L'idée était de proposer une plateforme susceptible d'une part d'agréger les actions de prévention du territoire et d'autre part de pouvoir interroger ce contenu pour en restituer, fidèlement, les informations. Le travail de prototypage a donc été réalisé avec l'aide du laboratoire DAVID de l'UVSQ. Il s'est agi de développer une application fondée sur un système RAG (Retrieval-Augmented Generation).

1.8. Pré-ingénierie d'évaluation et protocole d'essai d'intervention

La dernière étape du projet iCAPTE était consacrée à la rédaction d'un protocole d'intervention pour proposer un cadre évaluatif à l'intervention co-construite. Ce protocole a été rédigé en tenant compte de la nature complexe et territoriale de l'intervention.

1.9. Comitologie

Le projet iCAPTE a bénéficié d'un accompagnement avec deux entités distinctes :

- D'une part un **comité de pilotage**, constitué dès le lancement du projet et qui a permis de rassembler l'ensemble des parties prenantes de la recherche (cf. composition en annexe) ;
- D'autre part un **comité scientifique**, constitué d'experts du champ et des méthodes utilisées, et qui a été réuni périodiquement durant le projet.

3. Principaux résultats du projet

Cette section présente, selon une progression du « diagnostic » vers la « solution », les résultats obtenus. Elle s'ouvre sur la caractérisation du territoire pilote (recension documentaire et enquête qualitative), qui établit les enjeux, les dynamiques d'acteurs et les besoins de coordination. Elle se poursuit par l'analyse de la place du corps infirmier en prévention, éclairant les rôles actuels et potentiels (notamment ceux des IPA) à l'échelle territoriale. Elle détaille ensuite la co-construction de l'intervention, articulant les enseignements des focus groups, la faisabilité d'indicateurs de prévention à l'échelle CPTS à partir du SNDS, les ateliers de restitution et le prototype de plateforme numérique d'appui à la coordination. Elle se conclue par les éléments principaux retenus dans le protocole d'essai d'intervention qui est par ailleurs annexé.

2.1. Le territoire pilote : un espace singulier qui révèle des enjeux partagés par d'autres territoires

2.1.1. Cartographie documentaire des enjeux et des actions

La cartographie documentaire met en évidence un territoire où la prévention s'organise déjà autour de partenariats ciblés, mais sans encore produire une architecture pleinement lisible. En santé sexuelle, un dispositif ville-hôpital articule la CPTS, le CeGIDD du CH de Rambouillet et l'Éducation nationale pour des actions de prévention et de dépistage menées au lycée Bascan ; en santé mentale, une coopération entre la Ville de Rambouillet, la CPTS et le CH de Plaisir est en cours de formalisation ; des événements récurrents de type forums santé mobilisent l'association Usine à chapeaux, la CPTS et le CeGIDD. À ces actions s'ajoutent des

ateliers d'information et de sensibilisation visant à renforcer le rôle du « patient acteur de sa santé ». L'analyse transversale des documents (CLS, projet de santé de la CPTS, PTSM, PRS) révèle toutefois une articulation hétérogène : les projets se juxtaposent plus qu'ils ne s'intègrent, le retour d'expérience des actions réalisées vers l'ensemble des acteurs demeure incomplet et les responsabilités de pilotage varient selon les thématiques. Il en résulte une gouvernance à étages, propice aux silos, qui fragmente la planification et limite la capitalisation d'expérience à l'échelle méso. Si les coopérations thématiques attestent d'une dynamique préventive réelle, elles restent encore insuffisamment coordonnées faute d'un agenda partagé et d'indicateurs communs permettant d'en suivre les effets populationnels.

2.1.2. Freins, leviers et besoins : collaboration et décloisonnement plébiscités, gouvernance et interconnaissance à clarifier

L'analyse des 31 entretiens réalisés met au jour trois lignes de force qui structurent les conditions d'essor de la prévention territoriale. D'abord, la **collaboration** apparaît comme un préalable largement partagé pour mutualiser les efforts et donner de la cohérence à des actions aujourd'hui dispersées. Elle bute cependant sur un déficit d'interconnaissance entre une pluralité d'acteurs (sanitaire, social, éducatif, associatif) et sur des contraintes de ressources qui freinent la mise en réseau effective. Ensuite, la nécessité d'un **décloisonnement intersectoriel** est affirmée, à la condition d'installer une **culture commune** de prévention permettant de dépasser les logiques d'appartenance et d'outiller des coopérations stables. Enfin, les enquêtés soulignent l'importance d'une **démarche réflexive** appuyée sur des objectifs explicites et des indicateurs partagés, afin d'évaluer l'impact au niveau populationnel et d'alimenter des retours d'expérience. Pris ensemble, ces éléments dessinent un paysage morcelé et sans gouvernance lisible, où la clarification des responsabilités de pilotage et l'organisation de l'information constituent des leviers critiques pour intégrer la prévention dans les dynamiques locales. Un projet d'article pour la revue *Global Health Promotion* reprenant ces résultats est en cours de finalisation (cf. annexe).

2.2. La place du corps infirmier en prévention : les IPA, « acteurs-frontières » et moteurs de coordination populationnelle, sous contraintes organisationnelles et juridiques

Le travail de thèse réalisé dans le cadre du projet iCAPTE a permis de rassembler un matériau riche permettant de caractériser les infirmiers en pratique avancée (IPA) comme pivots de la prévention à l'interface des soins et de la santé publique. Les IPA apportent une prise en charge clinique globale dans laquelle les pratiques cliniques préventives trouvent une place de choix, avec repérage des risques, accompagnement des comportements, vaccination et dépistage, et endossent un rôle de coordination des parcours, jusqu'à la conception et l'animation de programmes populationnels au niveau territorial. Cette double portée, individuelle et collective, nourrit la figure d'une « sentinelle de prévention » capable de relier acteurs, secteurs et échelles d'action. Dans le même temps, l'exercice demeure contraint par un cadre juridique et organisationnel encore restrictif (autonomie limitée, flous de rôle, circuits de coopération inégaux, fragilités de financement), ce qui freine la stabilisation de leur positionnement en coordination territoriale. Les perspectives tracées mettent toutefois en avant des leviers de consolidation : reconnaissance statutaire et conventionnelle, évolution

des mentions vers des champs orientés population (pédiatrie, santé des femmes, gériatrie) et clarification des missions, autant de conditions propices à l'intégration des IPA dans des dispositifs de prévention structurés au niveau « méso ». Une partie des résultats de la thèse a été valorisée dans un article publié dans la revue *Journal du Droit de la Santé et de l'Assurance Maladie*. Un projet d'article reprenant une autre partie des résultats de la thèse est en cours de finalisation et devrait être soumis à la revue *Global Health Promotion*.

2.3. Co-construction de l'intervention : proposition d'un modèle de coordination

2.3.1. Modèles organisationnels issus des focus groups : une préférence pour une coordination hybride entre ajustement mutuel et règles communes

Les focus groups ont fait émerger une vision nuancée et, au fond, hybride de la coordination territoriale en prévention. Si les professionnels de santé plébiscitent des mécanismes souples d'ajustement mutuel (espaces d'échange, concertations régulières, interconnaissance) les acteurs associatifs, eux, attendent une formalisation plus nette (supervision directe, référent identifié, reconnaissance institutionnelle), tandis que les institutionnels combinent souplesse relationnelle et normalisation des processus. Au-delà de ces préférences, une convergence forte se dessine sur quelques invariants : affecter un personnel dédié à la coordination, disposer d'un espace numérique partagé pour la traçabilité et le partage d'information, et suivre des indicateurs territoriaux pour objectiver l'action. Les modèles proposés (leadership CPTS, codirection ville-hôpital, structure dédiée type GCS, gouvernance ARS) traduisent ainsi une recherche d'équilibre entre règles communes (standardisation des procédés, des résultats ou des qualifications) et interaction directe pour ajuster au plus près des réalités locales. Pris ensemble, ces choix dessinent une coordination mixte qui articule normalisation et coopération, afin de rendre l'action lisible sans brider la dynamique partenariale indispensable à la prévention. L'ensemble des résultats ont été valorisés dans un article publié dans la revue *Santé publique*.

2.3.2. Indicateurs de prévention à l'échelle CPTS : quelle faisabilité ?

L'exploration conduite à l'échelle CPTS montre que la faisabilité des indicateurs de prévention dépend d'emblée de deux choix structurants, qui conditionnent à la fois le calcul et l'interprétation « avant/après ». Premier choix : le **périmètre du dénominateur**. Une option « individus » constitue une cohorte d'habitants repérée au temps 0 et suivie dans le temps (y compris en cas de déménagement), ce qui maximise la comparabilité intra-individuelle pour un design avant/après mais mesure l'effet sur les personnes initialement exposées au territoire plutôt que sur la population qui l'habite à chaque période. L'autre option « territoire » reconstitue à chaque période le dénominateur avec les résidents présents (population vivante et mouvante), ce qui reflète mieux l'état de santé du territoire à un instant t et l'empreinte d'actions menées localement, tout en intégrant des entrées/sorties susceptibles de diluer un effet interventionnel entre deux dates. Second choix : la **porte d'entrée des prestations**. Une approche « bénéficiaires → prestations » part d'une liste de résidents (cohorte ou population courante), puis remonte leurs consommations pour construire le numérateur. Elle garantit l'alignement logique numérateur/dénominateur mais exige une bonne traçabilité des trajectoires. À l'inverse, une approche « prestations → bénéficiaires » part des actes remboursés sur la période et retient ceux dont le bénéficiaire est localisé dans la CPTS. Cette vue capte finement l'activité réellement produite au bénéfice des habitants présents, mais l'agrégation périodique rend les comparaisons avant/après sensibles aux

mouvements de population. Appliquées à des indicateurs tests (couverture antigrippale des ≥ 65 ans, dépistage du cancer du sein, hospitalisations potentiellement évitables), ces options produisent des résultats cohérents confirmant la faisabilité mais soulignant la nécessité d'explicitier le choix de dénominateur (cohorte vs population courante), la porte d'entrée du numérateur (bénéficiaires vs prestations) et la période d'observation, car chacun de ces paramètres répond à une logique d'évaluation différente.

2.3.3. Ateliers de restitution : une intervention à trois volets

Les ateliers de restitution ont permis d'aboutir à une intervention territoriale en trois composantes étroitement articulées. D'abord, la coordination est portée par un **duo de pilotage** associant une infirmière en pratique avancée et un professionnel non soignant formé en santé publique. Ce binôme, retenu au terme des débats sur le profil du coordonnateur, conjugue une légitimité clinique et une capacité d'animation intersectorielle. Il est chargé d'aller vers les acteurs, d'agréger les besoins, de structurer les partenariats et d'outiller le suivi, avec une ouverture explicite vers le médico-social et le tissu associatif. Ensuite, l'action se déploie au rythme de **réunions de concertation périodiques** en présence, inscrites dans une gouvernance multi-partenariale afin de sécuriser la décision partagée, de clarifier les responsabilités et d'instituer des retours d'expérience réguliers entre ville, hôpital et partenaires du territoire. Enfin, les parties prenantes ont retenu la mise à disposition d'une **plateforme numérique de coordination** qui centralise l'information utile (référentiel d'acteurs et d'actions, calendrier, comptes rendus, ressources), propose une cartographie actualisée des initiatives, facilite la communication entre membres, documente les collaborations et alimente des tableaux de bord d'indicateurs. L'accès est pensé par profils (acteurs de prévention, patients experts/ambassadeurs, habitants pour certaines fonctionnalités), et l'intelligence artificielle y est mobilisée à des fins d'ergonomie (recherche assistée, résumés, orientation vers les ressources pertinentes) et de fiabilité (traçabilité des sources).

2.3.4. Prototype de plateforme numérique fondée sur l'IA

Ce dernier travail a abouti au développement d'une application web destinée à faciliter la coordination des actions de prévention en s'appuyant sur une base documentaire alimentée par téléversement et interrogeable en langage naturel. Pour garantir des réponses fiables et éviter les « hallucinations » des modèles de langage, le cœur technique repose sur la génération augmentée par la recherche (RAG) : à chaque question, le système commence par rechercher des passages pertinents dans un index vectoriel construit à partir des documents validés (chargés, découpés en segments, vectorisés), puis produit une réponse en s'appuyant strictement sur ces extraits, tout en affichant les sources à l'utilisateur, ce qui assure traçabilité et actualisation par simple ajout de documents. Concrètement, la plateforme permet à un acteur de poser une question sur une action, une procédure ou un référentiel, d'obtenir une réponse contextualisée et sourcée, de déposer un rapport qui sera automatiquement résumé et intégré à la base. En cas d'information manquante localement, le système peut élargir la recherche au web en le signalant explicitement.



2.4. Un protocole d'évaluation rédigé

Le protocole rédigé retient une intervention organisationnelle et numérique déployée au niveau de chaque territoire de CPTS : elle repose sur la **désignation d'un coordinateur de prévention unique**, chargé d'animer le réseau d'acteurs, de préparer et suivre les décisions collectives, d'accompagner la mise en service et l'appropriation de la plateforme numérique par les utilisateurs et de tenir un tableau de bord de mise en œuvre. Elle institue en parallèle une **concertation mensuelle multi-acteurs en présentiel** (professionnels de soins primaires, partenaires municipaux et associatifs, représentants institutionnels, usagers selon les besoins). Elle mobilise enfin une **plateforme numérique d'appui territorial à la prévention** qui agrège des informations locales non structurées (documents, courriels, descriptifs) au sein d'un registre interrogeable, via une interface conversationnelle qui oriente vers les offres pertinentes et assure la traçabilité des sources, sans accès à des données identifiantes ni visée clinique individualisée.

L'évaluation proposée adopte le schéma d'un **essai randomisé en grappes à déploiement échelonné** (*stepped-wedge*), avec inclusion progressive des territoires CPTS selon des vagues successives après une période de référence commune. L'analyse est conduite en intention de traiter au moyen de modèles mixtes ajustés sur les périodes, et le critère principal est un **indice composite de performance globale de la prévention** (0–100) construit à partir d'indicateurs pré-spécifiés au niveau populationnel à partir des données du SNDS (couvertures vaccinales, participation aux dépistages organisés, hospitalisations potentiellement évitables, actes de prévention, indicateurs sentinelles). Les dénominateurs sont définis par les résidents rattachés en début de période et les événements attribués au territoire de résidence quel qu'en soit le lieu de réalisation.

Par rapport à l'intervention co-construite dans i-CAPTE, l'écart principal tient à la simplification du pilotage : le duo initialement envisagé (infirmier en pratique avancée associé à un professionnel de santé publique) est remplacé par un coordinateur unique, choix motivé par des considérations de faisabilité et de coût, tandis que les deux autres composantes (concertation périodique et plateforme numérique d'appui) sont conservées dans leur esprit et leurs objectifs. Il est prévu de soumettre ce protocole de recherche dans une revue à comité de lecture.

S'il s'agit d'un ~~projet d'amorçage, projet pilote, contrat de définition~~ ou de soutien à la ~~mise en place de projets européens~~ :

Ce projet a-t-il permis de construire un projet de recherche complet ?

Oui Non

Si non, précisez les raisons :

Si oui, précisez bien dans la synthèse les perspectives : projet envisagé, conditions de faisabilité, principaux points d'attention et perspectives de financement.

4. Éléments de discussion : apports des résultats

Les résultats d'iCAPTE apportent d'abord une réponse opérationnelle à une question longtemps traitée de façon programmatique : comment territorialiser la prévention dans un système historiquement centré sur le soin curatif et fragmenté par niveaux d'organisation (6,7). En articulant diagnostic, co-conception et proposition d'outil, le projet transforme une ambition de politique publique en une architecture de coordination située au « niveau méso », là où interagissent CPTS, GHT, collectivités et tissu associatif. Cette mise en forme confère une lisibilité nouvelle aux responsabilités et aux circuits d'action, en installant une langue commune de la prévention et des espaces où les objectifs, les publics cibles et les ressources sont explicités, discutés, puis stabilisés (8,9). L'apport n'est pas seulement empirique : il est conceptuel, en montrant que la coordination territoriale n'oppose pas dispositifs formels et ajustements informels mais compose, selon les catégories de Mintzberg, un agencement hybride où des règles communes et des standards de résultat cohabitent avec l'ajustement mutuel indispensable à l'action intersectorielle (10).

Dans cette perspective, iCAPTE fournit un design de coordination réaliste et transférable, dont il reviendra de démontrer le caractère probant. Le cœur en est un pilotage incarné, confié à un coordinateur, appuyé par des concertations périodiques et une plateforme numérique partagée. Ce triptyque répond aux trois dimensions de l'intégration territoriale décrites par la littérature internationale (11) : l'intégration fonctionnelle (outils, données, procédures), l'intégration organisationnelle (gouvernance, mandats explicites) et l'intégration normative et relationnelle (culture commune, confiance, reconnaissance des rôles). Les infirmiers en pratique avancée, mis en lumière comme « acteurs-frontières » et personnel idoine pour l'intervention, exemplifient le rôle de passerelles qui relie secteurs, métiers et échelles d'intervention, et pourraient permettre de convertir les pratiques cliniques préventives en effets populationnels. L'ensemble dessine un cadre d'action pragmatique pour les territoires CPTS : clarifier qui porte quoi, avec qui, selon quelles routines collectives, et avec quels signes tangibles de progrès.

Une seconde contribution majeure du projet iCAPTE tient à l'« ingénierie de la preuve » au niveau des territoires. En explorant la faisabilité d'indicateurs à l'échelle CPTS sur données SNDS, iCAPTE pose les termes, souvent négligés, des choix de mesure qui conditionnent l'évaluation avant/après : suivre des individus dans le temps ou décrire, à chaque période, la population réellement présente ; partir des bénéficiaires et reconstruire leurs consommations ou partir des prestations et les attribuer à des résidents (12). Ces arbitrages ne sont pas neutres. Ils correspondent à des logiques d'évaluation différentes (effet sur des personnes initialement exposées ou effet sur un territoire qui vit et change) et appellent une transparence méthodologique que le projet cherche à expliciter, y compris dans la proposition de protocole.

L'originalité la plus visible porte sur la création d'une plateforme numérique conçue comme une « infrastructure de coordination ». Son choix technique, la génération augmentée par la recherche (RAG), répond à une exigence de santé publique : substituer à l'approximation et aux « hallucinations » des modèles de langage une production de réponses ancrée dans un corpus local validé et traçable, continûment enrichi par les acteurs. Au-delà de la démonstration d'une faisabilité technologique (le prototype devra être amélioré), l'outil change la nature du travail collectif : il rend accessible et actionnable un patrimoine dispersé

de documents, capitalise les apprentissages, abaisse les coûts d'appropriation des ressources, et pourrait contribuer à édifier un référentiel commun stabilisateur de pratiques. En termes d'usages, la plateforme ne se limite pas à « chercher et répondre » : elle pourra, demain, soutenir la programmation territoriale (quels publics, quelles offres, où sont les trous dans la raquette), la circulation d'alertes et d'opportunités, la préparation des concertations, la formation *in situ* des nouveaux entrants, l'évaluation de processus et, à terme, la recommandation d'actions prioritaires selon les besoins et les capacités locales. Elle ouvre la voie à une coordination dynamique éloignée des annuaires statiques et des échanges peu capitalisés qui fatiguent les collectifs (4).

Ces apports ont des implications directes pour l'action publique et la conduite du changement. Pour les agences régionales, les collectivités et les unions régionales, le projet propose une démarche de coordination directement utilisable : investir un poste de coordination doté de compétences en santé publique et en animation intersectorielle, instituer des rythmes de décision partagée au bon niveau d'agrégation et se doter d'un outil numérique commun. Pour les CPTS, iCAPTE offre également un cadre pour penser la responsabilité populationnelle dans les réalités de terrain : expliciter les priorités, répartir les rôles, sécuriser la circulation de l'information et mesurer ce qui compte. Pour les professionnels de la coordination, il balise enfin des trajectoires d'évolution des pratiques et des responsabilités, en reconnaissant le rôle des « passeurs » de coordination et en outillant le travail invisible de mise en lien.

Enfin, iCAPTE propose une voie vers un système territorial de prévention « apprenant » (4,10). L'essai à déploiement échelonné qui est proposé permettra d'estimer des effets moyens tout en observant, par l'évaluation de processus, les mécanismes et adaptations qui font la différence selon les contextes. Les limites identifiées (pauvreté de certains proxys de prévention, risques d'inégalités numériques, nécessité de gouvernance claire) deviennent des objets et chantiers communs de la recherche et de la politique publique afin de faire de la coordination de la prévention une capacité ordinaire des territoires, soutenue par une infrastructure socio-technique robuste, et non un sursaut ponctuel.

5. Perspectives de la recherche : l'après iCAPTE

Les résultats d'iCAPTE ouvrent la voie à une phase de déploiement et d'évaluation à large échelle qui doit conjuguer exigence scientifique et faisabilité opérationnelle. La réussite repose d'abord sur des conditions de mise en œuvre clairement réunies : un portage politique explicite à l'échelle territoriale, l'identification d'un coordinateur reconnu (ou recruté spécifiquement) et doté de temps protégé, une gouvernance territoriale qui associe de manière régulière soins primaires, hôpital, collectivités, Assurance maladie et tissu associatif, et une infrastructure numérique hébergée dans des conditions de sécurité conformes (journalisation, gestion des droits). À ces prérequis organisationnels s'ajoutent les conditions d'accès et de traitement des données pour l'évaluation.

Sur le plan méthodologique, la suite s'inscrit dans la continuité de ce qui est proposé dans le protocole rédigé : un essai randomisé en grappes à déploiement échelonné (*stepped-wedge*) (13). Le plan d'analyse devra intégrer un ajustement temporel fin (effets de période et tendances), une surveillance de la contamination inter-territoires (en théorie modérée si les territoires retenus dans l'évaluation sont tous éloignés les uns des autres), et une gestion

des adaptations locales. L'évaluation de processus sera outillée par des cadres éprouvés en sciences de l'implémentation (CFIR (14), RE-AIM (15), ou approche réaliste) pour documenter fidélité, dose, portée, mécanismes et contextes, et relier les variations d'effets aux configurations locales (gouvernance, maturité des réseaux, ressources). Une analyse économique de type coût de mise en œuvre et impact budgétaire (côté coordination, temps de concertation, maintenance de la plateforme, accompagnement des utilisateurs, évaluation) éclairera la soutenabilité et permettra aux décideurs d'arbitrer au-delà des effets mis en évidence. Il conviendra également de surveiller et d'atténuer un possible effet Hawthorne induit par l'attention portée sur ces territoires, en distinguant clairement observation et accompagnement.

Les partenariats à consolider sont de plusieurs ordres. Au niveau opérationnel : les CPTS et structures de santé parties prenantes, les collectivités (prévention, éducation, sport, social), les URPS et ordres professionnels, les associations et collectifs d'habitants (patients-partenaires, ambassadeurs santé). Au niveau institutionnel : l'ARS et l'Assurance maladie. Au niveau académique : une équipe de recherche combinant organisation des soins, méthodes quantitatives/qualitatives et data science, ce qui est le cas de notre équipe.

Plusieurs points de vigilance méritent d'être anticipés. Sur le versant humain, l'usure du rôle de coordination impose supervision et formation continue (7). L'équité d'accès aux concertations et à l'outil (fracture numérique, disponibilité hétérogène des acteurs) appelle des dispositifs compensatoires (formations, appuis de proximité, modalités hors-ligne). Les coûts à prévoir relèvent de quatre blocs principaux : ressources humaines (coordinateur/trice de prévention, temps de participation aux concertations (indemnisation des professionnels libéraux), animation et fonctions support de recherche, fonctionnement de la plateforme (hébergement sécurisé, maintenance, support utilisateurs). Un calendrier réaliste prévoit une évaluation sur 2 ans et demi, pour permettre de conduire l'intervention et de se ménager un temps d'analyse.

6. Références

1. Francis-Oliviero F, Constantinou P, Haneef R, French GBD Collaborators, Schwarzinger M, Gallay A, et al. The health state of France before COVID-19 pandemic between 1990 and 2019: an analysis of the Global Burden of Disease study 2019. *Lancet Reg Health Eur.* avr 2024;39:100848.
2. Haighton C, Newbury-Birch D, Durlak C, Sallis A, Chadborn T, Porter L, et al. Optimizing Making Every Contact Count (MECC) interventions: A strategic behavioral analysis. *Health Psychol Off J Div Health Psychol Am Psychol Assoc.* déc 2021;40(12):960-73.
3. Gautier S, Bourgueil Y, Dugué F. Les conditions de l'action collective dans le cadre des communautés professionnelles territoriales de santé: une approche qualitative exploratoire [Internet]. France; 2019 [cité 24 avr 2025]. Disponible sur: <https://athena.upec.fr/primo-explore/search?query=any,exact,997723028604611&vid=upec>
4. HCSP. La place des offreurs de soins dans la prévention [Internet]. Rapport de l'HCSP. Paris: Haut Conseil de la Santé Publique; 2018 juin [cité 24 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=689>

5. Gautier S, Josseran L. How Primary Healthcare Sector is Organized at the Territorial Level in France? A Typology of Territorial Structuring. *Int J Health Policy Manag.* 11 juin 2024;13:8231.
6. Clet E, Essilini A, Cornet C, Joseph JP, Cohidon C, Alla F. Integrating prevention into primary care organizations: a case study in France. *BMC Prim Care.* 10 mai 2025;26(1):152.
7. Bloch MA, Hénaut L. Coordination et parcours. La dynamique du monde sanitaire, social et médico-social. 2024 [cité 14 sept 2025]; Disponible sur: <https://shs.cairn.info/coordination-et-parcours--9782100869336>
8. Clet E, Essilini A, Cohidon C, Alla F. Intégrer la prévention dans les soins primaires : avant tout un enjeu organisationnel. *Sante Publique Vandoeuve--Nancy Fr.* 2024;36(3):121-5.
9. HCAAM | Prévention et promotion de la santé | Haut-commissariat à la stratégie et au plan [Internet]. [cité 14 sept 2025]. Disponible sur: <https://www.strategie-plan.gouv.fr/publications/prevention-promotion-de-sante>
10. Kerouedan A, Diallo D, Medougou RL, Martinez J, Cottin M, Miserey G, et al. Penser la coordination de la prévention à l'échelle territoriale : une approche qualitative exploratoire. *Santé Publique.* 14 août 2025;37(HS1):25-36.
11. Valentijn PP, Schepman SM, Opheij W, Bruijnzeels MA. Understanding integrated care: a comprehensive conceptual framework based on the integrative functions of primary care. *Int J Integr Care.* 2013;13:e010.
12. Jardin M, Bocquier A, Nauleau S, Millon C, Verger P. Impact de l'estimation de la population affiliée à l'assurance-maladie sur le calcul de la prévalence pharmacologique du diabète à l'échelle régionale et territoriale. *Rev DÉpidémiologie Santé Publique.* 1 juin 2009;57(3):159-67.
13. Li F, Wang R. Stepped Wedge Cluster Randomized Trials: A Methodological Overview. *World Neurosurg.* mai 2022;161:323-30.
14. Damschroder LJ, Reardon CM, Opra Widerquist MA, Lowery J. Conceptualizing outcomes for use with the Consolidated Framework for Implementation Research (CFIR): the CFIR Outcomes Addendum. *Implement Sci IS.* 22 janv 2022;17(1):7.
15. Glasgow RE, Vogt TM, Boles SM. Evaluating the public health impact of health promotion interventions: the RE-AIM framework. *Am J Public Health.* sept 1999;89(9):1322-7.

II. PARTIE VALORISATION DES RÉSULTATS DE LA RECHERCHE

I. Publications scientifiques

1. Liste des articles et communications écrites

- Kerouedan, A., Diallo, D., Medougou, R.-L., Martinez, J., Cottin, M., Miserey, G., Diallo-Keita, F., Carré-Crétois, S., Miliani, K., Josseran, L., Delarocque-Astagneau, E. et Gautier, S. (2025). Penser la coordination de la prévention à l'échelle territoriale : une approche qualitative exploratoire. *Santé Publique*, 37(HS1), 25-36.
<https://doi.org/10.3917/spub.hs1.2025.0025>.
- Delbos, L., Delarocque-Astagneau, E., Gautier, S. (2023). Pratique avancée en soins infirmiers et prévention : une recherche qualitative exploratoire. Poster affiché lors du Congrès de la Société française de santé publique de Saint-Etienne, 04-06 octobre 2023.
- Delbos, L., Delarocque-Astagneau, E., Gautier, S. (2025). L'émergence contrariée de la pratique avancée infirmière en France : cadre conceptuel et juridique. *Journal de Droit de la Santé et de l'Assurance Maladie*, 44, 79-89. (sous presse)
- Medougou, R., Diallo, D., Miserey, G., Diallo-Keita, F., Carré-Crétois, S., Miliani, K., Josseran, L., Delarocque-Astagneau, E., Gautier, S. Etude des freins et leviers à la mise en place d'actions de prévention territorialisées : une approche qualitative exploratoire. *Global Health Promotion*. (à soumettre)
- Delbos, L., Delarocque-Astagneau, E., Gautier, S. Rôles et pratiques des infirmiers de pratique avancée en prévention. *Global Health Promotion*. (à soumettre)
- Gautier, S., Diallo, D., Miliani, K., Medougou, R., Carré-Crétois, S., Diallo-Keita, F., Miserey, G., Delarocque-Astagneau, E. Evaluation of a territorial prevention actors coordination intervention: a mixed-methods study protocol. (à soumettre)

2. Liste des thèses démarrées, en cours et/ou soutenues en relation directe avec le projet

- « Pratique avancée en soins infirmiers et prévention : une recherche qualitative exploratoire », M Léo Delbos, Thèse pour le diplôme de docteur en médecine, soutenue publiquement le 23 septembre 2024 à l'Université de Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines, directeurs de thèse M Sylvain Gautier et Mme Elisabeth Delarocque-Astagneau
- « Freins et leviers des actions de prévention territoriales », Mme Liinsy Rayniéne Médougou, 2024, mémoire universitaire, diplôme M2 Méthodologie des interventions en santé publique, UVSQ, encadrement M Sylvain Gautier et Mme Elisabeth Delarocque-Astagneau

- « Conception d'une application IA pour la coordination des actions de prévention territoriale », Mme Aminata Thioune, 2025, mémoire universitaire, diplôme But3 informatique technologie de l'information, IUT Villetaneuse, encadrement M Mustapha Lebbah et M Sylvain Gautier

3. Liste des séminaires ou colloques en rapport avec le projet financé auxquels vous avez participé et/ou que vous avez organisés durant la période concernée

- « Freins et leviers à la mise en place d'actions de prévention territorialisées : une étude exploratoire », Mme Liinsy Rayniéne Médougou, Congrès de la Société française de santé publique, 05-07 novembre 2025 à Lille (à venir), communication orale le 05 novembre 2025

4. Liste des éventuelles missions à l'étranger effectuées dans le cadre du projet

N.C.

II. Communications autres

- Programme de l'application numérique et vidéos de présentation disponibles sur : https://github.com/unsupervise/StageBUT3_AI_PREVENTION_2025 (accès à autoriser)

III. ANNEXES

Liste des annexes au présent rapport :

- Lettre de l'IReSP annonçant le résultat de l'AAP SIP 2022 pour le projet iCAPTE
- Lettre d'invitation au COPIL du projet iCAPTE
- Lettre d'invitation au Conseil scientifique du projet iCAPTE
- Composition du comité de pilotage du projet iCAPTE
- Composition du comité scientifique du projet iCAPTE
- Programmes SNDS
- Article L Medougou (à soumettre)
- Article A Kerouedan (publié)
- Article L Delbos (à paraître)
- Article S Gautier (protocole) (à soumettre)
- Poster L Delbos (affiché en congrès)
- Document technique sur la plateforme numérique

L'ensemble des comptes-rendus des COPIL et comités scientifiques sont disponibles à la demande.

Nos réf. IReSP-AAP SIP 2022 – 312829
Dossier suivi par Anne-Laure ANNIC
☎ : 33 (0)1 44 23 61 00
@ : aap-sp.iresp@inserm.fr

GAUTIER Sylvain
Département universitaire SPOT « Santé publique,
Prévention, Observation, Territoires »
UFR Simone Veil – Santé
2 avenue de la Source de la Bièvre
78 180 Montigny-le-Bretonneux

Paris, le 13 juillet 2023

Objet : Appel à projets de recherche 2022 « Services, Interventions et Politiques favorables à la santé (SIP) »

Monsieur GAUTIER,

En décembre 2022, vous avez soumis le projet « Construction d'une intervention pour améliorer la coordination des acteurs de la prévention territoriale » à l'appel à projets de recherche 2022 « Services, Interventions et politiques favorables à la santé » et nous vous remercions de l'intérêt que vous avez porté à cet appel.

Chaque projet reçu dans le cadre de cet appel à projets a été examiné de manière indépendante par deux membres du Comité Scientifique d'Évaluation (CSE), puis évalué lors d'une réunion du CSE composé de scientifiques travaillant sur des thématiques diverses et formés aux différentes approches disciplinaires, représentatives des projets déposés.

A l'issue de cette réunion, et du classement scientifique qui a été réalisé, nous avons le plaisir de vous informer que votre demande de financement a été retenue et nous vous en félicitons. Le montant du financement de votre projet sera de 94 025 € sur une durée de 18 mois, sous réserve de l'obtention par l'Inserm du financement provenant des Membres du GIS IReSP financeurs de cet AAP. Par ailleurs, la personne responsable du suivi des appels à projets et du financement de l'IReSP, ainsi que le service financier de l'INSERM seront amenés à vous contacter pour toute question relative aux éléments financiers de votre projet ainsi que pour la mise en place de la convention de financement. Veuillez noter que le démarrage de votre projet devra se faire dans les 6 mois à partir de la date d'envoi de ce courrier, soit avant le 13 janvier 2024. Nous vous invitons à consulter le guide du candidat disponible sur notre site internet ([lien](#)) reprenant l'ensemble des informations utiles à la mise en place de votre projet.

Pour justifier de cette décision, et pour vous aider dans la construction de votre projet de recherche, vous trouverez ci-dessous rassemblées dans un même document les évaluations anonymisées ainsi qu'un encadré rapportant les principaux éléments ajoutés par les membres du CSE lors de leur réunion. Ces éléments comportent des remarques et suggestions, qu'il vous est demandé de prendre en compte et d'intégrer si possible dans votre recherche.

Nous vous rappelons également que la présence du responsable principal du projet ou d'un représentant est vivement recommandé si l'IReSP vous sollicite pour présenter votre projet lors d'un évènement scientifique. Nous vous remercions également de bien vouloir vous assurer que toutes communications ou publications portant sur le projet de recherche comportent le numéro de référence projet ainsi que la mention suivante : « Cette recherche a été financée par l'IReSP dans le cadre de l'appel à projets de recherche 2022 sur les Services, Interventions et Politiques favorables à la santé (SIP) ». Par ailleurs, ces communications et publications devront être transmises à l'IReSP dès leur parution.

Je vous prie de croire, Monsieur GAUTIER, en l'assurance de mes sentiments les meilleurs et vous souhaite une bonne continuation dans vos projets de recherche.

Marion CIPRIANO

Directrice Scientifique Adjointe de l'IReSP



**Appel à Projets de Recherche 2022
sur les Services, Interventions et Politiques favorables à la santé**

Projet évalué	
Nom du Coordonnateur de projet	GAUTIER
Numéro du projet	312829
Titre du projet	Construction d'une intervention pour améliorer la coordination des acteurs de la prévention territoriale

Principales remarques du Comité Scientifique d'Évaluation (CSE) lors de la réunion finale de l'AAP de Recherche 2022 sur les Services, Interventions et Politiques favorables à la santé (SIP)	
Note finale du CSE	A+
Décision finale du CSE	<input checked="" type="checkbox"/> Projet recommandé au financement <input type="checkbox"/> Projet non recommandé au financement
Commentaires du CSE concernant leur décision	Projet excellent, bien structuré, qui associe les acteurs de soins et qui repose sur une équipe de chercheurs avec une grande expérience. Il manque néanmoins quelques informations sur le poste de chercheur en sociologie qui sera recruté lors de la mise en œuvre du projet.

Rapport d'évaluation du projet n°1

Appel à Projets de Recherche 2022 sur les Services, Interventions et Politiques favorables à la santé

Expert évaluateur	
Principales disciplines	Epidémiologie
Principaux champs d'expertise (mots-clés)	Economie de Santé
Expertise par rapport au projet	<input type="checkbox"/> Spécialisé <input checked="" type="checkbox"/> Proche <input type="checkbox"/> Généraliste

Projet évalué	
Nom du Coordonnateur de projet	GAUTIER
Titre du projet	i-CAPTE

Merci de cocher les cases¹ correspondant aux modalités de dépôt du projet évalué.

Axe(s) thématique(s) du projet évalué :

- Axe 1 Prévention primaire et promotion de la santé
- Axe 2 Organisation, coordination et structuration des services de santé
- Axe 3 Prévention de l'antibiorésistance et des infections associées aux soins

Modalité de soutien du projet évalué :

- 1) Soutien à des projets de recherche pilotes
- 2) Soutien à des projets de recherche complets
- 3) Soutien à la mise en place d'un projet européen

I- EVALUATION DU PROJET

Notes :

A+: Excellent
A: Très bon
B: Bon
C: Moyen
D: Mauvais

Merci de cocher la note (case²) que vous souhaitez attribuer au projet pour chaque critère et la note globale pour chaque catégorie.

¹ Pour cocher la/les case(s) correspondante(s), cliquer une seule fois sur la case (une croix s'affiche). Attention, si vous double-cliquer sur la case, cela décoche la case.

² Pour cocher la/les case(s) correspondante(s), cliquer une seule fois sur la case (une croix s'affiche). Attention, si vous double-cliquer sur la case, cela décoche la case.

1. ADEQUATION DU PROJET AUX OBJECTIFS ET AU CHAMP DE L'APPEL A PROJETS :	A+	A	B	C	D
NOTE GLOBAL DU 1 :	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.1. Adéquation de la demande avec les thématiques soutenues dans l'appel à projet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2. Pertinence à éclairer les politiques publiques et la prise de décision	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3. Prise en compte des inégalités sociales de santé	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Commentaires : Excellent projet parfaitement adapté à la thématique d'organisation des services de santé et également à la question de la prévention primaire sur un territoire					

2. QUALITE SCIENTIFIQUE ET METHODE :	A+	A	B	C	D
NOTE GLOBAL DU 2 :	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.1. Clarté des objectifs	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2. Qualité des hypothèses	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3. Clarté de la méthode et adéquation avec les objectifs	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4. Limites potentielles et risques identifiés, leviers envisagés	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Commentaires : Méthodes bien maîtrisées par l'équipe et planning réaliste au vu des enjeux					

3. PERTINENCE ET INNOVATION	A+	A	B	C	D
NOTE GLOBAL DU 3 :	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1. Pertinence et apports potentiels du projet, de ses objectifs et de ses livrables par rapport au développement de la recherche sur la thématique concernée	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2. Pertinence et impacts potentiels du projet, de ses objectifs et de ses livrables sur les politiques et l'action dans le domaine concerné	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3. Impact socio-économique et stratégie de valorisation	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4. Caractère innovant, original du projet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Commentaires : très innovant et laissant la place à de nombreux développements d'action de prévention sur le territoire					

4. FAISABILITE	A+	A	B	C	D
NOTE GLOBAL DU 4 :	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.1. Accès aux données (si pertinent)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2. Anticipation des autorisations réglementaires/éthiques (si pertinent au regard du type de recherche : interventionnelle, observationnelle, réutilisation de données)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3. Anticipation et adaptation du calendrier et de la durée du projet aux objectifs et à la méthode proposée	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4. Cohérence du budget par rapport au projet décrit et aux moyens mobilisés (scientifiques, humains et financiers)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Commentaires : Budget adapté aux objectifs bien mesurés					

5. COMPOSITION ET QUALITE DES EQUIPES	A+	A	B	C	D
NOTE GLOBAL DU 5 :	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.1. Qualité des équipes impliquées (compétences, expériences, complémentarité...)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.2. Complémentarité des équipes participantes et formes de collaborations en adéquation avec les objectifs du projet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.3. Qualité et synergie du partenariat entre les équipes académiques et les offreurs de soin, si pertinent	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.4. Pluridisciplinarité des équipes	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.5. Clarté de la répartition des rôles de chaque équipe	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Commentaires : Très bonnes équipes de santé publique impliquées dans le projet et territoire adapté aux expérimentations					

6. VALORISATION DES RESULTATS ET AIDE A LA DECISION	A+	A	B	C	D
NOTE GLOBAL DU 6 :	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.1. Identification de la stratégie de valorisation	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.2. Clarté de la stratégie et de la répartition des rôles dans la valorisation	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.3. Anticipation d'une stratégie d'aide à la décision	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.4. Anticipation du passage au projet de recherche complet (<i>si projet pilote ou mise en place d'un projet européen</i>)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Commentaires : Passage à un projet d'étude d'intervention intelligemment pensée et proposée					

II- NOTE ET CONCLUSION SUR CE PROJET

MERCI DE REPORTER LES NOTES GLOBALES DE CHAQUE CATEGORIE EVALUEE ET D'ATTRIBUER UNE NOTE GLOBALE POUR LE PROJET :

CATEGORIES :	A+	A	B	C	D
1. ADEQUATION DU PROJET AUX OBJECTIFS ET AU CHAMP DE L'APPEL A PROJETS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. QUALITE SCIENTIFIQUE ET METHODE	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. PERTINENCE ET INNOVATION	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. FAISABILITE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. COMPOSITION ET QUALITE DES EQUIPES DU PROJET	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. VALORISATION DES RESULTATS ET AIDE A LA DECISION	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
NOTE GLOBALE DU PROJET	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Conclusion : Excellent projet à soutenir devant le pragmatisme des actions proposées et la méthode appropriée pour y parvenir. Excellente connaissance du système de santé par les porteurs du projet ce qui rendra la faisabilité aisée.

Recommandations et conseils à destination du coordonnateur de projet :

Renforcer la partie de structuration de l'étude d'intervention qui va représenter un enjeu fort pour l'équipe de recherche

Forces du projet :

Pertinence de la thématique, faisabilité dans le territoire, qualité de l'équipe

Faiblesses du projet :

La participation des professionnels de ville sera peut-être difficile, prévoir des incitatifs forts et une participation de l'ARS et des Caisses d'assurance maladie

Rapport d'évaluation du projet n°2

Appel à Projets de Recherche 2022 sur les Services, Interventions et Politiques favorables à la santé

Expert évaluateur	
Principales disciplines	Sociologie ; Science Politique
Principaux champs d'expertise (mots-clés)	Systèmes de santé ; politiques locales de santé ; professions de santé
Expertise par rapport au projet	<input checked="" type="checkbox"/> Spécialisé <input type="checkbox"/> Proche <input type="checkbox"/> Généraliste

Projet évalué	
Nom du Coordonnateur de projet	Sylvain GAUTIER
Titre du projet	Construction d'une intervention pour améliorer la coordination des acteurs de la prévention territoriale

Merci de cocher les cases³ correspondant aux modalités de dépôt du projet évalué.

Axe(s) thématique(s) du projet évalué :

- Axe 1 Prévention primaire et promotion de la santé
- Axe 2 Organisation, coordination et structuration des services de santé
- Axe 3 Prévention de l'antibiorésistance et des infections associées aux soins

Modalité de soutien du projet évalué :

- 1) Soutien à des projets de recherche pilotes
- 2) Soutien à des projets de recherche complets
- 3) Soutien à la mise en place d'un projet européen

I- EVALUATION DU PROJET

Notes :

A+ : Excellent
A : Très bon
B : Bon
C : Moyen
D : Mauvais

Merci de cocher la note (case⁴) que vous souhaitez attribuer au projet pour chaque critère et la note globale pour chaque catégorie.

³ Pour cocher la/les case(s) correspondante(s), cliquer une seule fois sur la case (une croix s'affiche). Attention, si vous double-cliquer sur la case, cela décoche la case.

⁴ Pour cocher la/les case(s) correspondante(s), cliquer une seule fois sur la case (une croix s'affiche). Attention, si vous double-cliquer sur la case, cela décoche la case.

1. ADEQUATION DU PROJET AUX OBJECTIFS ET AU CHAMP DE L'APPEL A PROJETS :	A+	A	B	C	D
NOTE GLOBAL DU 1 :	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4. Adéquation de la demande avec les thématiques soutenues dans l'appel à projet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.5. Pertinence à éclairer les politiques publiques et la prise de décision	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.6. Prise en compte des inégalités sociales de santé	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Commentaires : Il s'agit vraiment d'un projet pilote qui pourrait servir de modèle. Le projet répond parfaitement aux Axes 1 et 2, en proposant de réfléchir aux modalités de structuration d'actions de santé publique dans les CPTS. Par ailleurs, le projet se positionne sur un territoire rural (Sud des Yvelines) et prévoit d'analyser et de prendre en compte les besoins de la population pour définir des indicateurs susceptibles de répondre aux enjeux d'inégalités sociales de santé					

2. QUALITE SCIENTIFIQUE ET METHODE :	A+	A	B	C	D
NOTE GLOBAL DU 2 :	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.1. Clarté des objectifs	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2. Qualité des hypothèses	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3. Clarté de la méthode et adéquation avec les objectifs	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4. Limites potentielles et risques identifiés, leviers envisagés	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Commentaires : Les objectifs sont très clairement énoncés et rattachés aux recommandations publiques. Il s'agit d'un projet pilote donc il ne formule pas encore d'hypothèses mais la méthode pour identifier les enjeux et déterminants de la réussite du projet sont clairement identifiés. L'accès au terrain est garanti par la composition de l'équipe (qui comprend les acteurs de la CPTS) et par le travail préalable mené sur ce territoire. Il aurait pu être intéressant de caractériser la démographie médicale sur le territoire, car il s'agit à mon sens d'un risque important pour la mise en place d'actions de santé publique au sein des CPTS (les professionnels de santé pouvant être embolisés par les soins).					

3. PERTINENCE ET INNOVATION	A+	A	B	C	D
NOTE GLOBAL DU 3 :	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1. Pertinence et apports potentiels du projet, de ses objectifs et de ses livrables par rapport au développement de la recherche sur la thématique concernée	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2. Pertinence et impacts potentiels du projet, de ses objectifs et de ses livrables sur les politiques et l'action dans le domaine concerné	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3. Impact socio-économique et stratégie de valorisation	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4. Caractère innovant, original du projet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Commentaires : C'est un projet très original et innovant qui s'inscrit parfaitement dans les tendances des politiques de santé publique et de soins primaires, en interrogeant le rôle des GHT et des CPTS dans ces politiques et en réfléchissant aux moyens de les mobiliser. Comme il s'agit d'un projet pilote, la stratégie de valorisation est moins mise en avant mais l'objectif annoncé est de réfléchir à la transférabilité des résultats obtenus à d'autres territoires.					

4. FAISABILITE	A+	A	B	C	D
NOTE GLOBAL DU 4 :	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.1. Accès aux données (si pertinent)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2. Anticipation des autorisations réglementaires/éthiques (si pertinent au regard du type de recherche : interventionnelle, observationnelle, réutilisation de données)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3. Anticipation et adaptation du calendrier et de la durée du projet aux objectifs et à la méthode proposée	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4. Cohérence du budget par rapport au projet décrit et aux moyens mobilisés (scientifiques, humains et financiers)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Commentaires : Le projet apparaît très largement faisable dans le calendrier imparti (18 mois). L'accès au terrain semble garanti par la présence d'acteurs de la CPTS dans l'équipe ainsi que par les travaux préalables menés sur ce territoire. Les autorisations réglementaires ont été bien identifiées (principalement accès au SNDS) mais les démarches pour les obtenir n'ont pas été entreprises. Le calendrier est bien pensé avec un découpage en deux phases cohérentes et réalisables dans les délais impartis. Le budget est essentiellement consacré au recrutement d'un.e sociologue en CDD pour accompagner l'équipe mais une partie de budget n'est pas financée a priori. Le recrutement du ou de la sociologue est un risque, car il n'est pas fait mention de personnes pressenties pour occuper ce rôle central dans le projet.					

5. COMPOSITION ET QUALITE DES EQUIPES	A+	A	B	C	D
NOTE GLOBAL DU 5 :	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.1. Qualité des équipes impliquées (compétences, expériences, complémentarité...)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.2. Complémentarité des équipes participantes et formes de collaborations en adéquation avec les objectifs du projet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.3. Qualité et synergie du partenariat entre les équipes académiques et les offreurs de soin, si pertinent	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.4. Pluridisciplinarité des équipes	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.5. Clarté de la répartition des rôles de chaque équipe	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Commentaires : Le projet associe des chercheurs en santé publique et une équipe de soin (CPTS) et à ce titre remplit les principaux attendus de l'AAP. Ma seule interrogation concerne le recrutement du ou de la sociologue qui occupera un rôle central dans le projet : le porteur de projet définit un profil de recrutement mais ne dit pas s'il a déjà en tête des personnes susceptibles d'être recrutées sur ce poste.					

6. VALORISATION DES RESULTATS ET AIDE A LA DECISION	A+	A	B	C	D
NOTE GLOBAL DU 6 :	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.1. Identification de la stratégie de valorisation	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.2. Clarté de la stratégie et de la répartition des rôles dans la valorisation	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.3. Anticipation d'une stratégie d'aide à la décision	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.4. Anticipation du passage au projet de recherche complet (si projet pilote ou mise en place d'un projet européen)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Commentaires : C'est sans doute la partie la moins complète du projet mais cela se comprend pour un projet pilote. La partie essentielle qui est le passage au projet complet est bien renseignée.					

II- NOTE ET CONCLUSION SUR CE PROJET

MERCI DE REPORTER LES NOTES GLOBALES DE CHAQUE CATEGORIE EVALUEE ET D'ATTRIBUER UNE NOTE GLOBALE POUR LE PROJET :

CATEGORIES :	A+	A	B	C	D
7. ADEQUATION DU PROJET AUX OBJECTIFS ET AU CHAMP DE L'APPEL A PROJETS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. QUALITE SCIENTIFIQUE ET METHODE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. PERTINENCE ET INNOVATION	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. FAISABILITE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. COMPOSITION ET QUALITE DES EQUIPES DU PROJET	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. VALORISATION DES RESULTATS ET AIDE A LA DECISION	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
NOTE GLOBALE DU PROJET	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Conclusion :

C'est un excellent projet qui remplit tous les attendus des Axes 1 et 2 de l'AAP. Les objectifs du projet, la méthode et la faisabilité sont excellentes. Les équipes sont pluridisciplinaires et associent chercheurs et offreurs de soins. Le calendrier et le budget sont cohérents. Le passage à un projet complet est bien pensé.

Recommandations et conseils à destination du coordonnateur de projet :

Forces du projet :

- Une thématique en phase avec les enjeux d'organisation des soins primaires et de mise en œuvre d'actions territoriales de santé publique
- Une équipe pluridisciplinaire alliant santé publique et sociologie et chercheurs et offreurs de soins
- Un projet pilote très bien pensé avec une phase de revue de littérature, une phase d'enquête empirique et le recueil de données statistiques pour établir les freins et leviers au déploiement de ces actions qui pourront être testées dans un projet complet
- Une excellente faisabilité avec un très bon accès au terrain, un calendrier et un budget cohérents.

Faiblesses du projet :

- L'incertitude sur le recrutement du chercheur en sociologie qui jouera un rôle central dans la réussite du projet.

Dr Sylvain GAUTIER
Pr Elisabeth DELAROCQUE-ASTAGNEAU
UFR Simone Veil – Santé
2, Avenue de la Source de la Bièvre
78 180 Montigny-le-Bretonneux

Montigny-le-Bretonneux,
le 11 septembre 2023,

Objet : Invitation au Comité de Pilotage du projet iCAPTE

Madame, Monsieur,

Le **projet iCAPTE** co-porté par la CPTS Sud Yvelines (association APOSART) et le département universitaire « santé publique, prévention, observation, territoires » de l'UFR Simone Veil – Santé (Université Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines) est lauréat de l'appel à projets de recherche 2022 sur les « services, interventions et politiques favorables à la santé » de l'Iresp (Institut de Recherche en Santé Publique). Il a pour objectif la **construction d'une intervention pour améliorer la coordination des acteurs de la prévention territoriale** et prendra la forme d'une recherche interventionnelle exploratoire qui sera menée sur le territoire Yvelines Sud.

Le résultat de l'appel à projets nous ayant été notifié au début de l'été, nous sommes actuellement en phase de mise en place du comité de pilotage qui a vocation à réunir l'ensemble des parties prenantes de la prévention du territoire concerné par cette étude. Aussi, nous souhaiterions vous proposer de rejoindre ce comité.

La première réunion du comité de pilotage est prévue le **17 octobre 2023 - 13h-14h**, en visioconférence, et permettra de lancer officiellement le projet. Au cours de cette réunion, nous présenterons les grandes lignes du projet et son calendrier.

Votre participation serait extrêmement précieuse pour garantir la réussite de ce projet d'intervention de prévention à l'échelon territorial.

Nous sommes bien sûr à votre disposition pour tout détail ou question concernant ce projet.

Nous espérons sincèrement que vous pourrez accepter cette invitation. Dans la mesure du possible, vous serait-il possible de nous confirmer votre participation avant la fin du mois de septembre.

En vous remerciant par avance pour votre réponse, nous vous adressons, Madame, Monsieur, nos salutations les plus cordiales.

Dr Sylvain Gautier
Pr Elisabeth Delarocque-Astagneau



Dr Sylvain GAUTIER
Pr Elisabeth DELAROCQUE-ASTAGNEAU
UFR Simone Veil – Santé
2, Avenue de la Source de la Bièvre
78 180 Montigny-le-Bretonneux

Montigny-le-Bretonneux,
le 19 septembre 2023,

Objet : Invitation au Conseil scientifique du projet iCAPTE

Madame, Monsieur,

Le **projet iCAPTE** co-porté par la CPTS Sud Yvelines (association APOSART) et le département universitaire « santé publique, prévention, observation, territoires » de l'UFR Simone Veil – Santé (Université Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines) est lauréat de l'appel à projets de recherche 2022 sur les « services, interventions et politiques favorables à la santé » de l'Iresp (Institut de Recherche en Santé Publique). Il a pour objectif la **construction d'une intervention pour améliorer la coordination des acteurs de la prévention territoriale** et prendra la forme d'une recherche interventionnelle exploratoire qui sera menée sur le territoire Yvelines Sud.

Le résultat de l'appel à projets nous ayant été notifié au début de l'été, nous sommes actuellement en phase de mise en place d'un Conseil scientifique qui a vocation à réunir des chercheurs dont les travaux ou l'expertise sont en lien avec la thématique de ce projet. Aussi, nous souhaiterions vous proposer de rejoindre ce conseil.

Votre participation serait extrêmement précieuse pour garantir la réussite de ce projet d'intervention de prévention à l'échelon territorial.

Nous joignons à ce courrier un résumé du protocole du projet iCAPTE. Nous sommes bien sûr à votre disposition pour tout détail ou question concernant ce projet.

Nous espérons sincèrement que vous pourrez accepter cette invitation à rejoindre ce Conseil scientifique.

En vous remerciant par avance pour votre réponse, nous vous adressons, Madame, Monsieur, nos salutations les plus cordiales.

Dr Sylvain Gautier
Pr Elisabeth Delarocque-Astagneau





UFR Simone Veil - Santé
CAMPUS DE SAINT-QUENTIN-EN-YVELINES



i-CAPTE

Comité de pilotage

Structure / Prénom / Nom
APOSART / CPTS Sud-Yvelines
Sophie Carré-Crétois
Gilles Miserey
Fatoumata Diallo-Keita
Guillaume Ricard
Joëlle Leportier
Représentant des usagers
Franck Manzoni
Département universitaire SPOT
Sylvain Gautier
Elisabeth Delarocque-Astagneau
Dieinaba Diallo
Jessica Martinez
Léo Delbos
Département hospitalier d'épidémiologie et de santé publique
Loïc Josseran
Katiuska Miliani
Rémi Valter
Marin Cottin
Rambouillet Territoires
Thomas Gourlan
Ludivine Hesse
GHT Yvelines Sud
Elisabeth Calmon
ARS 78
Magalie MARTIN
Céline MONESTIER-DELONNE
Célestine BADIANE
Nathalie GALLET
Conseil territorial de santé
Jean-Pierre AQUINO
CPAM 78
Guillaume Leguay
Catherine Quesnel



UFR Simone Veil - Santé
CAMPUS DE SAINT-QUENTIN-EN-YVELINES



i-CAPTE

Conseil scientifique

- **Joël Ankri** : Pr Émérite de Santé publique, UVSQ
- **Sophie Vaux** : Epidémiologiste, Santé Publique France
- **Daniel Levy-Bruhl** : Responsable de l'unité des infections respiratoires et vaccination, santé publique France
- **Pierre Arwidson** : Directeur adjoint de la prévention et de la promotion de la santé, Santé publique France
- **Aurélien Dinh** : PU-PH infectiologie, UVSQ
- **Aline Courie-Lemeur** : Maître de conférences, sciences de gestion, UVSQ
- **Christine Hamelin** : Sociologue, maîtresse de conférences, UVSQ
- **Louise Devillers** : Médecine générale, UVSQ)
- **Stéphanie Pierre** : Chercheur, Sciences infirmiers, UVSQ)
- **Lucie Guimier** : Docteur en géopolitique spécialisée en santé publique,
- **Yann Bourgueil** : Médecin expert de santé publique, CNAM
- **Patrick Hassenteufel**: professeur de science politique, UVSQ et Sciences Po Saint-Germain-en- Laye
- **Marie Essig** : Doyenne à UFR Simone Veil-Santé, UVSQ



Cette recherche (n°IReSP-AAP SIP 2022-312829) a été financée par l'IReSP dans le cadre de l'appel à projets de recherche 2022 sur les Services, Interventions et Politiques favorables à la santé

```

/* Supprimer toutes les tables dans la bibliothèque de travail (work)*/
/*
PROC DATASETS LIB=work KILL;
RUN;
QUIT;
*/
/*
PROC CATALOG CATALOG=WORK.SASMACR;
    DELETE _ALL_;
RUN;
QUIT;

```

```

*/
/*Couverture vaccinale :

```

Pour trouver la couverture vaccinale de la grippe dans le Système National des Données de Santé (SNDS), Il faudra suivre ces étapes :

Il faut chercher dans le DCIR la table ER_PHA_F où on va chercher le code CIP13 pour les vaccins de la grippe, afin de trouver les informations de remboursement des vaccins.

Identifier les codes de remboursement des vaccins contre la grippe
Ces codes peuvent être trouvés dans les nomenclatures de la CNAM (Caisse Nationale d'Assurance Maladie).

Utilisez des requêtes SQL pour extraire les données de vaccination contre la grippe et filtrer les données par année, groupe d'âge, région, etc.

Calculer la couverture vaccinale : Calculez la couverture vaccinale en divisant le nombre de personnes vaccinées par le nombre total de personnes éligibles à la vaccination dans la population cible.

```

*/

```

```

proc sql;
    create table work.ben_icapte as
        select distinct ben_nir_psa, ben_rng_gem, ben_idt_an0
            from orauser.ben_territoire_ald_c2s_ora;
quit;

/*
proc sql;
    drop table orauser.ben_icapte_ora;
    create table orauser.ben_icapte_ora
        (BULKLOAD=yes BL_DATAFILE="%sysfunc(pathname(work))/ttt.xyz"
BL_DELETE_DATAFILE=yes) AS
        select * FROM work.ben_icapte;
quit;
*/

```

```

/*****
***** */

/* Executer le programme macro_magic */

/*****
***** */
/** The Magic Loop      :)

          */
/* Programme de boucle automatique permettant de mettre à jour et
extraire les données Mois par Mois en Flux          */
/* Application Extraction des actes de Téléconsultation en Ville des
médecins (PS Libéraux et Centres de santé)          */
/* On récupère au final une Table COMPIL_CONSO dans la Work

          */
/* La requête fonctionne sur tous les profils avec Date de soins

          */
/* Des questions ? Contact : Jérôme BROCCA Ministère/DNUM/SCN/SI
Mutualisés des ARS : jerome.brocca@ars.sante.fr          */
/*****
***** */

options LOCALE=FRENCH ;
option mprint symbolgen;

/** Etape 1 : On fait sa requête **/
/*Extraction des Données sur 1 Mois de Flux avec sa propre requête */

/**Etape 2 : MACRO MA_REQUETE***/
/** On remplace et modifie sa propre requête selon les 3 consignes
suivantes : */
/* 1- la Table ER_PRS_F Avec l'Alias T1 */
/* 2- LA TABLE générée par la requete est WORK.CONSO */
/* 3- On conserve les 2 lignes indiquées pour les conditions sur les
dates de soins et de Flux **/
%MACRO MA_REQUETE;

/**On intègre Ci-dessous SA REQUETE (PROC SQL) en tenant compte des
consignes précédentes **/

proc sql;
    create table work.conso as
        select distinct
            t2.BEN_NIR_PSA,
            t2.BEN_RNG_GEM,
            t2.BEN_IDT_ANO,
            /*t1.BEN_AMA_COD,*/
            t1.BEN_QAF_COD, /*Qualité du bénéficiaire*/

```

```

t1.PSE_SPE_COD, /*Spécialité médicale du PS exécutant*/
t1.PSE_ACT_NAT, /*Nature d'activité du PS exécutant*/
t1.PRS_NAT_REF, /*Nature de la prestation de
référence*/
t5.PRS_NAT_LIB, /*Libellé de la prestation*/
t1.PRS_ORD_NUM, /*Numéro d'ordre de la prestation dans
le décompte*/
t3.PHA_PRS_C13, /*Code CIP du vaccin*/
t4.PHA_ATC_C03,
t4.PHA_ATC_CLA,
t4.PHA_ATC_L03,
t4.PHA_ATC_LIB,
t4.PHA_MED_NOM,
t3.PHA_ACT_PRU, /*Prix unitaire de la prestation
affinée de pharmacie*/
t3.PHA_ACT_QSN, /*Quantité affinée*/
t1.RGO_REM_TAU, /*Taux de remboursement réel (régime
obligatoire)*/
t1.EXE_SOI_DTD, /*Date d'exécution de la prestation*/
t1.EXE_SOI_AMD
from
oravue.ER_PRS_F t1
inner join
orauser.ben_icapte_ora t2
on
t1.BEN_NIR_PSA = t2.BEN_NIR_PSA
and t1.BEN_RNG_GEM = t2.BEN_RNG_GEM
inner join
oravue.ER_PHA_F t3
on
t1.FLX_DIS_DTD = t3.FLX_DIS_DTD
and t1.FLX_EMT_NUM = t3.FLX_EMT_NUM
and t1.FLX_EMT_ORD = t3.FLX_EMT_ORD
and t1.FLX_EMT_TYP = t3.FLX_EMT_TYP
and t1.FLX_TRT_DTD = t3.FLX_TRT_DTD
and t1.ORG_CLE_NUM = t3.ORG_CLE_NUM
and t1.DCT_ORD_NUM = t3.DCT_ORD_NUM
and t1.PRS_ORD_NUM = t3.PRS_ORD_NUM
and t1.REM_TYP_AFF = t3.REM_TYP_AFF
inner join
oravue.IR_PHA_R t4
on
t3.PHA_PRS_C13 = t4.PHA_CIP_C13
inner join
oraval.IR_NAT_V t5
on
t1.PRS_NAT_REF = t5.PRS_NAT
where
t1.DPN_QLF NE 71 and t1.BEN_QAF_COD=10 and
t1.BEN_AMA_COD >=65 and
t3.PHA_PRS_C13 IN (3400939925745, 3400928099853,
3400928099877, 3400939886152,

```

```

        3400932015269, 3400932129904, 3400933385507,
3400930117712, 3400927442599, 3400927442650,
        3400933652166, 3400935947383, 3400935493828,
3400939886091, 3400933607852, 3400928099761,
        3400928099846, 3400928099860, 3400930067727,
3400930067758, 3400930205372, 3400930205402,
        3400930029190, 3400930029220, 3400930007761,
3400927561856, 3400930007778, 3400939523279,
        3400934129735, 3400933387228)
and t4.PHA_ATC_CLA IN ('J07BB01', 'J07BB02', 'J07BB03')
and
        t1.FLX_DIS_DTD = &DFLUX and
        t1.EXE_SOI_DTD between &DEBSOIN AND &FINSOIN
order by
        t2.BEN_IDT_ANO,
        t2.BEN_NIR_PSA,
        t2.BEN_RNG_GEM,
        t1.EXE_SOI_DTD;
quit;

%MEND MA_REQUETE;

/**Etape 3 : PARAMETRES EN ENTREE***/

%LET BORNE = 1; /* 1 : Oui 0 : Non. Indique si on a une Date de fin
soins en paramètre de la requête. Si 0 La date de fin de soins sera
celle du dernier mois dispo**/

%LET DEBUT = 20230901; /*Date de Début de Soins sous la forme AAAAMMJJ
**/

%LET FIN = 20240331; /*Date de Fin de Soins sous la forme AAAAMMJJ.
Modification du Paramètre non nécessaire si BORNE=0 **/

%LET NBFLUX = 6; /* Indique le Nombre de mois de Flux prix en compte
après Date de Fin de Soins Modification du Paramètre non nécessaire si
si BORNE=0 **/

/**FIN DES PARAMETRES **/

/** MACRO MAGIC_LOOP **/
/** ...Et On appelle MAGIC_LOOP **/

%m_magic_loop;

proc freq data=compil_conso;
    tables pha_act_qsn / missing ;
run;

```

```

* On enlève les 2 observations pour lesquelles pha_act_qsn=-1;
DATA COMPIL_CONSO;
    SET WORK.COMPIL_CONSO;
    IF pha_act_qsn = 1;
RUN;

proc freq data=compil_conso;
    tables pha_act_qsn / missing ;
run;

proc sql;
    select count(distinct ben_idt_ano) as nb_unique_patients
    from WORK.compil_conso;
quit;

PROC SORT data=compil_conso;
    BY BEN_IDT_ANO DESCENDING EXE_SOI_DTD;
RUN;

* Étape 1 : On tri les données en sélectionnant par beneficiaire unique
;
proc sort data=compil_conso nodupkey out=compil_conso_unq_psa ;
    by ben_nir_psa ben_rng_gem;
run;

* Étape 2.a : Compter le nombre de bénéficiaires par mois ;
proc sql;
    create table comptage_beneficiaires_psa as
    select exe_soi_amd, count(distinct ben_nir_psa ||
PUT(ben_rng_gem,1.)) as NB_BEN_PSA
    from compil_conso
    group by exe_soi_amd
    order by exe_soi_amd;
quit;

* Étape 3.a : Afficher les résultats ;
proc print data=comptage_beneficiaires_psa;
run;

* Étape 2.b : Compter le nombre de BEN_NIR_PSA uniques par mois ;
proc sql;
    create table comptage_beneficiaires_psa as
    select exe_soi_amd, count(distinct ben_nir_psa ||
PUT(ben_rng_gem,1.)) as NB_UNQ_BEN_PSA
    from compil_conso_unq_psa
    group by exe_soi_amd
    order by exe_soi_amd;
quit;

```

```

* Étape 3.b : Afficher les résultats ;
proc print data=comptage_beneficiaires_psa;
run;

* Étape 1 : On tri les données;
proc sort data=compil_conso nodupkey out=compil_conso_unq_idt ;
  by ben_idt_ano;
run;

* Étape 2.a : Compter le nombre de bénéficiaires par mois ;
proc sql;
  create table comptage_beneficiaires as
  select exe_soi_amd, count(distinct ben_idt_ano) as NB_BEN_IDT
  from compil_conso
  group by exe_soi_amd /* mois_soins */
  order by exe_soi_amd /* mois_soins */;
quit;

/* Étape 3.a : Afficher les résultats */
proc print data=comptage_beneficiaires;
run;

* Étape 2.b : Compter le nombre de bénéficiaires par mois ;
proc sql;
  create table comptage_beneficiaires as
  select exe_soi_amd, count(distinct ben_idt_ano) as NB_BEN_UNQ_IDT
  from compil_conso_unq_idt
  group by exe_soi_amd /* mois_soins */
  order by exe_soi_amd /* mois_soins */;
quit;

/* Étape 3.b : Afficher les résultats */
proc print data=comptage_beneficiaires;
run;

/* Commentaire : Quand on utilise nodupkey les résultats de ce tableau
son ceux que
l'on devra retrouver pour calculer la couverture vaccinale
par beneficiare unique (ben_idt_ano) saison 2023-2024*/

proc sql;
  create table vaccination_2023_24 as
  select *, count(*) as nb_vaccins
  from work.compil_conso
  group by ben_idt_ano;
quit;

/* Trier les données par patient et date de vaccination */
proc sort data=vaccination_2023_24;
  by ben_idt_ano exe_soi_dtd;
run;

```

```

proc freq data=vaccination_2023_24;
tables nb_vaccins / missing;
run; *Tous les bénéficiaires de la vaccination sont des assurés;

proc freq data=vaccination_2023_24;
tables ben_qaf_cod / missing;
run; *Tous les nénéficiaries de la vaccination sont des assurés;

proc sql;
    create view deux_vaccins as
        select *
            from work.vaccination_2023_24
                where nb_vaccins=2;
quit;

/* Sélectionner les BEN_IDT_ANO avec la date BEN_DTE_MAJ la plus
récente */
data vaccination_2023_24_UNQ;
    set work.vaccination_2023_24;
    by BEN_IDT_ANO;
    if first.BEN_IDT_ANO;
run;

proc freq data=vaccination_2023_24;
tables ben_qaf_cod / missing;
run; *Tous les nénéficiaries de la vaccination sont des assurés;

proc freq data=vaccination_2023_24;
tables nb_vaccins / missing;
run; *Tous les nénéficiaries de la vaccination sont des assurés;

/*on garde une seule observation par bénéficiaire*/
proc sort data=vaccination_2023_24 NODUPKEY;
by ben_nir_psa ben_rng_gem;
run;

proc freq data=vaccination_2023_24;
tables PRS_NAT_REF;
run;

proc freq data=vaccination_2023_24;
tables PSE_SPE_COD;
run;

proc freq data=vaccination_2023_24;
tables PSE_ACT_NAT;
run;

```

```

proc freq data=vaccination_2023_24;
tables pha_act_qsn;
run;

/*
proc sql;
create table sasdata1.vaccines_grippe_2023_24 as
select * from work.vaccination_2023_24;
quit;

*/
/*Fusion de la table vaccination avec la table ben_territoire_ald_c2s
*/

proc sql;
create table BEN_TERR_2023_24 as
select t1.*, t2.pha_act_qsn AS VACCIN_GRIPPE
from work.ben_territoire_ald_c2s as t1
left join work.vaccination_2023_24 as t2
on t1.BEN_NIR_PSA = t2.BEN_NIR_PSA
and t1.BEN_RNG_GEM = t2.BEN_RNG_GEM
order by t1.BEN_NIR_PSA,
t1.BEN_RNG_GEM,
t1.BEN_RES_COM,
t1.BEN_NAI_ANN,
t1.BEN_NAI_MOI;

quit;

proc freq data=BEN_TERR_2023_24;
tables vaccin_grippe;
run;

/* Recodage de la variable vaccin_grippe :
1=Oui ; 0=Non ; 9 = Sans objet */

data BEN_TERR_2023_24;
set BEN_TERR_2023_24;
if missing(vaccin_grippe) then do;
if age >= 65 then vaccin_grippe = 0;
else vaccin_grippe = 9;
end;
label vaccin_grippe = "Vaccinés grippe >=65 ans";
run;

proc freq data=BEN_TERR_2023_24;
tables vaccin_grippe;
run;

proc freq data=BEN_TERR_2023_24;
tables vaccin_grippe;
where vaccin_grippe NE 9;

```

```
run;
```

```
proc freq data=BEN_TERR_2023_24;  
  tables vaccin_grippe*BEN_ALD;  
  where vaccin_grippe NE 9;  
run;
```

```
/* Il faut compter par ben_idt_ano pour avoir le couberture vaccinale  
sans doublons */
```

```
/* Trier les données par BEN_IDT_ANO et BEN_DTE_MAJ en ordre  
décroissant */
```

```
proc sort data=work.BEN_TERR_2023_24;  
  by BEN_IDT_ANO descending vaccin_grippe descending BEN_DTE_UPD ;  
run;
```

```
/* Sélectionner les BEN_IDT_ANO avec la date BEN_DTE_MAJ la plus  
récente */
```

```
data BEN_TERR_2023_24_UNQ;  
  set work.BEN_TERR_2023_24;  
  by BEN_IDT_ANO;  
  if first.ben_idt_ano;  
run;
```

```
proc freq data=BEN_TERR_2023_24_UNQ;  
  tables vaccin_grippe;  
run;
```

```
proc freq data=BEN_TERR_2023_24_UNQ;  
  tables vaccin_grippe;  
  where vaccin_grippe NE 9;  
run;
```

```
proc freq data=BEN_TERR_2023_24_UNQ;  
  tables vaccin_grippe*BEN_ALD;  
  where vaccin_grippe NE 9;  
run;
```

```
/* On calcul sur le consommant uniquement */
```

```
proc freq data=BEN_TERR_2023_24_UNQ;  
  tables vaccin_grippe;  
  Where top_cns_max=1;  
run;
```

```
proc freq data=BEN_TERR_2023_24_UNQ;  
  tables vaccin_grippe;
```

```
      where vaccin_grippe NE 9 and top_cns_max=1;;  
run;
```

```
proc freq data=BEN_TERR_2023_24_UNQ;  
  tables vaccin_grippe*BEN_ALD;  
  where vaccin_grippe NE 9 and top_cns_max=1;;  
run;
```

```
/*  
/*On enregistre la base dans orauser*/  
/*  
proc sql;  
  drop table orauser.BEN_TERR_2023_24_ORA;  
  create table orauser.BEN_TERR_2023_24_ORA  
    (BULKLOAD=yes BL_DATAFILE="%sysfunc(pathname(work))/ttd.xyz"  
BL_DELETE_DATAFILE=yes) AS  
  select * FROM work.BEN_TERR_2023_24;  
quit;  
*/
```

```

/* Supprimer toutes les tables dans la bibliothèque de travail (work)*/
/*
PROC DATASETS LIB=work KILL;
RUN;
QUIT;

PROC CATALOG CATALOG=WORK.SASMACR;
  DELETE _ALL_;
RUN;
QUIT;
*/

* Dénombrement des bénéficiaires avec MAX_TRT_DTD >= '01Jan2024:0:0:0'dt;

%MACRO get_nb_ben_dep78(communes_list, date1, date2);

  PROC SQL;
    CREATE TABLE WORK.NB_BEN_dep78 AS
      SELECT DISTINCT
        t1.BEN_RES_COM,
        t2.GEO_COM_LIB,
        t2.GEO_DPT_COD,
        t1.ORG_AFF_BEN,
        t1.ASS_NIR_ANO,
        t1.BEN_NIR_ANO,
        t1.BEN_NIR_PSA,
        t1.BEN_RNG_GEM,
        t1.BEN_IDT_ANO,
        t1.BEN_IDT_TOP,
        t1.IND_RNM_BEN,
        t1.BEN_NAI_ANN,
        t1.BEN_NAI_MOI,
        t1.BEN_SEX_COD,
        t1.BEN_TOP_CNS,
        t1.CTO_IDT_ANO,
        t1.BEN_DTE_MAJ,
        t1.BEN_IDT_MAJ,
        t1.MAX_TRT_DTD,
        t1.BEN_DCD_AME,
        t1.BEN_DCD_DTE,
        year(today()) - input(t1.BEN_NAI_ANN, 4.) as AGE,
        CASE
          WHEN t1.BEN_DCD_DTE = '01JAN1600:00:00:00'dt
THEN 0
          ELSE 1
        END AS TOP_DCD,
        CASE
          WHEN t1.MAX_TRT_DTD > t1.BEN_DTE_MAJ THEN
t1.MAX_TRT_DTD
          ELSE t1.BEN_DTE_MAJ
        END AS BEN_DTE_UPD
      FROM
        ORAVUE.IR_BEN_R t1

```

```

INNER JOIN ORAVAL.IR_GEO_V t2
ON t1.BEN_RES_DPT = t2.GEO_DPT_COD
AND t1.BEN_RES_COM = t2.GEO_COM_COD
WHERE
t1.BEN_RES_COM NOT IN (&communes_list) /*Exclusion de
communes de la CPTS*/
AND t1.BEN_RES_DPT = '078'
AND t1.BEN_CDI_NIR = '00'
AND t1.BEN_NAI_ANN ^= '1600'
AND t1.BEN_SEX_COD NOT IN (0, 9)
AND (t1.MAX_TRT_DTD >= &date1
OR (t1.MAX_TRT_DTD = '01JAN1600:0:0:0'dt
OR t1.MAX_TRT_DTD IS MISSING))
AND (t1.BEN_DTE_MAJ < &date2
OR (t1.BEN_DTE_MAJ = '01JAN1600:0:0:0'dt
OR t1.BEN_DTE_MAJ IS MISSING))
AND t1.BEN_IDT_MAJ < &date2
ORDER BY
t1.BEN_RES_COM,
t1.BEN_NAI_ANN,
t1.BEN_NAI_MOI,
t1.BEN_IDT_ANO,
t1.BEN_NIR_PSA,
t1.BEN_RNG_GEM;

QUIT;

%MEND get_nb_ben_dep78;

%let LISTE =
%str('003','009','030','071','087','120','164','209','264','269','307','0
77','125','486','108','220','349','407','464','470','472','478','497','49
9','506','516','517','522','537','557','562','564','569','601','655','000
','099','999'); /* Communes de la CPTS*/
%LET DATE1 = '01JAN2024:0:0:0'dt;
%LET TODAY = %sysfunc(datetime());
%LET DATE2 = &TODAY;

%get_nb_ben_dep78(&LISTE, &DATE1, &DATE2);

/* On ne garde pas le filtre sur le RNIAM (IND_RNM_BEN) car on prend tout
les bénéficiaires ayant un NIR certifié */

proc sql;
select count(distinct ben_idt_ano) as nb_unique_patients
from WORK.NB_BEN_dep78;
quit;

/*
proc freq data=work.NB_BEN_dep78;
tables GEO_COM_LIB*BEN_SEX_COD / nocol missing ;
run;

```

```

proc freq data=work.NB_BEN_dep78;
    tables IND_RNM_BEN*BEN_SEX_COD / nocol missing ;
run;

* On affiche que les RNIAM qui renseignent les bénéficiaires DCD ;
proc freq data=work.NB_BEN_dep78;
    where IND_RNM_BEN in ('D', 'H', 'K', 'N');
    tables IND_RNM_BEN*BEN_SEX_COD / nocol ;
run;

* On a 752 Bénéficiaires concernées;
*/

proc freq data=work.NB_BEN_dep78;
    tables top_dcd*ben_top_cns / nocol missing ;
run;

proc freq data=work.NB_BEN_dep78;
    tables IND_RNM_BEN / nocol norow nopercent missing ;
run;

* On affiche que les RNIAM qui renseignent les bénéficiaires DCD ;
proc freq data=work.NB_BEN_dep78;
    where IND_RNM_BEN in ('D', 'H', 'K', 'N', ' ');
    tables IND_RNM_BEN*TOP_DCD / nocol missing ;
run;

* On affiche que les RNIAM qui renseignent les bénéficiaires DCD ;
proc freq data=work.NB_BEN_dep78;
    where IND_RNM_BEN in ('D', 'H', 'K', 'N', ' ');
    tables IND_RNM_BEN*ben_sex_cod/ nocol missing ;
run;
*On a 27 bénéficiaires avec une date de décès renseignée (TOP_DCD=1) et
RNIAM manquante ;

proc freq data=work.NB_BEN_dep78;
    tables TOP_DCD /* BEN_DCD_ANN */ / nocol norow nopercent;
run;
* Selon la date de décès le nombre de bénéficiaires dcd est de 784;

proc freq data=work.NB_BEN_dep78;
    tables BEN_SEX_COD*TOP_DCD / nocol norow nopercent missing ;
run;

/*
proc freq data=work.NB_BEN_dep78;
    WHERE TOP_DCD = 1;
    tables BEN_DCD_ANN*IND_RNM_BEN / nocol norow nopercent missing ;
run;
*/

```

```

proc freq data=work.NB_BEN_dep78;
    WHERE TOP_DCD = 1;
    tables IND_RNM_BEN / nocol norow nopercnt missing ;
run;

proc freq data=work.NB_BEN_dep78;
    tables IND_RNM_BEN*TOP_DCD / nocol norow nopercnt missing;
run;

* On a 4 bénéficiaires DCD dont le RNIAM est E et 1 bénéficiaires dont le
RNIAM est 0;
* En conclusion on utilisera la date de décès pour ne garder que les
vivants, cependant on va vérifier que l'information sur les DC est bien
renseignée pour tous les pseudo_nir du bénéficiaire en créant une
variable TOP_DCD_MAX;

/* Trier les données par BEN_IDT_ANO et BEN_DTE_UPD en ordre décroissant
*/
proc sort data=work.NB_BEN_dep78;
    by BEN_IDT_ANO descending BEN_DTE_UPD ;
run;

/* Calculer le MAX(TOP_DCD) par BEN_IDT_ANO et créer une table temporaire
*/
proc sql;
    create table work.temp_max as
    select BEN_IDT_ANO,
           max(TOP_DCD) as TOP_DCD_MAX,
           max(BEN_TOP_CNS) as TOP_CNS_MAX
    from work.NB_BEN_dep78
    group by BEN_IDT_ANO;
quit;

/* Fusionner la table temporaire avec la table d'origine pour ajouter la
variable TOP_DCD_MAX */

data work.NB_BEN_dep78;
    merge work.NB_BEN_dep78 (in=a) work.temp_max (in=b);
    by BEN_IDT_ANO;
    if a;
run;

/* Supprimer la table temporaire */
proc datasets library=work nolist;
    delete temp_max;
quit;

/* Vérification */
proc freq data=work.NB_BEN_dep78;
    tables TOP_DCD*TOP_DCD_MAX / nocol norow nopercnt ;
run;
* Commentaire : l'information sur le décès est bien remontée
top_dcd=top_dcd_max ;

```

```

/* Vérification */
proc freq data=work.NB_BEN_dep78;
    tables BEN_TOP_CNS*TOP_CNS_MAX / nocol norow nopercnt ;
run;
* Commentaire : l'information sur le décès est bien remontée
top_cns=top_cns_max ;

* On affiche que les RNIAM qui renseignent les bénéficiaires DCD ;
proc freq data=work.NB_BEN_dep78;
    where IND_RNM_BEN in ('D', 'H', 'K', 'N', ' ');
    tables IND_RNM_BEN*TOP_DCD_max IND_RNM_BEN*top_cns_max / nocol
missing ;
run;

/* Sélectionner les BEN_IDT_ANO avec la date BEN_DTE_MAJ la plus récente
*/
data NB_BEN_UNQ_dep78;
    set work.NB_BEN_dep78;
    by BEN_IDT_ANO;
    if first.BEN_IDT_ANO;
run;

PROC SQL;
    SELECT DISTINCT
        IND_RNM_BEN,
        COUNT(DISTINCT BEN_IDT_ANO) AS NB_UNQ,
        COUNT(DISTINCT BEN_IDT_ANO) * 100 /
            (SELECT COUNT(DISTINCT BEN_IDT_ANO)
             FROM WORK.NB_BEN_UNQ_dep78) AS FREQUENCE_PCT FORMAT=8.2
    FROM WORK.NB_BEN_UNQ_dep78
    GROUP BY IND_RNM_BEN
    ORDER BY NB_UNQ DESC;

    SELECT
        'TOTAL' AS IND_RNM_BEN,
        COUNT(DISTINCT BEN_IDT_ANO) AS NB_UNQ
    FROM WORK.NB_BEN_UNQ_Dep78;
QUIT;

PROC SQL;
    SELECT
        IND_RNM_BEN,
        COUNT(DISTINCT BEN_IDT_ANO) AS NB_UNQ,
        COUNT(DISTINCT BEN_IDT_ANO) * 100 /
            (SELECT COUNT(DISTINCT BEN_IDT_ANO)
             FROM WORK.NB_BEN_UNQ_Dep78
             WHERE IND_RNM_BEN IN ('D', 'H', 'K', 'N')) AS FREQUENCE_PCT
    FORMAT=8.2
    FROM WORK.NB_BEN_UNQ_Dep78

```

```
WHERE IND_RNM_BEN IN ('D', 'H', 'K', 'N')
GROUP BY IND_RNM_BEN
ORDER BY NB_UNQ DESC;
```

```
SELECT
    'TOTAL IND_RNM H/D/N/K' AS IND_RNM_BEN,
    COUNT(DISTINCT BEN_IDT_ANO) AS NB_UNQ
FROM WORK.NB_BEN_UNQ_Dep78
WHERE IND_RNM_BEN IN ('D', 'H', 'K', 'N');
```

QUIT;

PROC SQL;

```
SELECT
    TOP_DCD_MAX,
    COUNT(DISTINCT BEN_IDT_ANO) AS NB_UNQ,
    COUNT(DISTINCT BEN_IDT_ANO) * 100 /
        (SELECT COUNT(DISTINCT BEN_IDT_ANO)
         FROM WORK.NB_BEN_UNQ_Dep78) AS FREQUENCE_PCT FORMAT=8.2
FROM WORK.NB_BEN_UNQ_Dep78
GROUP BY TOP_DCD_MAX
ORDER BY NB_UNQ DESC;
```

```
SELECT
    'TOTAL DCD' AS TOP_DCD_MAX,
    COUNT(DISTINCT BEN_IDT_ANO) AS NB_UNQ
FROM WORK.NB_BEN_UNQ_dep78;
```

QUIT;

* On enlève les bénéficiaires décédés ;

```
DATA WORK.NB_BEN_dep78;
    SET WORK.NB_BEN_dep78;
    IF TOP_DCD_MAX = 0;
```

RUN;

* On supprime la variable top_dcd et top_dcd_max qui valent 0 car on a supprimé les bénéficiaires dcd;

```
data NB_BEN_dep78;
    set NB_BEN_dep78;
    drop top_dcd top_dcd_max ben_dcd_ame ben_dcd_dte;
```

run;

proc format;

```
value agefmt
    1 = 'Moins de 16 ans'
    2 = '16 à 24 ans'
    3 = '25 à 34 ans'
    4 = '35 à 44 ans'
    5 = '45 à 54 ans'
    6 = '55 à 64 ans'
```

```

    7 = '65 à 74 ans'
    8 = '75 à 84 ans'
    9 = '85 ans et plus';
run;

data work.NB_BEN_dep78;
    set work.NB_BEN_dep78;
    length AGE_GROUP 8; /* Utiliser un format numérique pour les groupes
d'âge */

    if AGE < 16 then AGE_GROUP = 1;
    else if 16 <= AGE <= 24 then AGE_GROUP = 2;
    else if 25 <= AGE <= 34 then AGE_GROUP = 3;
    else if 35 <= AGE <= 44 then AGE_GROUP = 4;
    else if 45 <= AGE <= 54 then AGE_GROUP = 5;
    else if 55 <= AGE <= 64 then AGE_GROUP = 6;
    else if 65 <= AGE <= 74 then AGE_GROUP = 7;
    else if 75 <= AGE <= 84 then AGE_GROUP = 8;
    else if AGE >= 85 then AGE_GROUP = 9;

    /* Appliquer le format personnalisé aux groupes d'âge */
    format AGE_GROUP agefmt.;
run;

/*
proc freq data=work.NB_BEN_dep78;
    tables AGE_GROUP / nocol norow nopercnt;
run;

proc sql;
    select count(distinct ben_idt_ano) as nb_unique_patients
    from WORK.NB_BEN_dep78;
quit;

proc freq data=work.NB_BEN_dep78;
    tables IND_RNM_BEN*BEN_SEX_COD / nocol missing ;
run;
*/

* On enregistre la base dans l'espace orauser;

proc sql;
drop table orauser.BEN_dep78_ora;
create table orauser.BEN_dep78_ora
(BULKLOAD=yes BL_DATAFILE="%sysfunc(pathname(work))/ttt.xyz"
BL_DELETE_DATAFILE=yes) AS
select * FROM work.NB_BEN_dep78;
quit;

*On enregistre la base dans l'espace sasdata1 ;
proc sql;
create table sasdata1.BEN_dep78_sas as

```

```

select *
FROM work.NB_BEN_dep78;
quit;

libname sasdata1 "/home/sas/42a001289610899/sasdata/sasdata1/sasuser";
data sasdata1.BEN_dep78_sas;
set work.NB_BEN_dep78;
run;
*Base enregistré le 27/03/2025;

*****;
*****;
*****;

*** ON CREE LA TABLE PAR IDENTIFIANT UNIQUE BEN_IDT_ANO ***;

*****;
*****;

/* Trier les données par BEN_IDT_ANO et BEN_DTE_UPD en ordre décroissant
*/
proc sort data=work.NB_BEN_dep78;
    by BEN_IDT_ANO descending BEN_DTE_UPD ;
run;

/* Sélectionner les BEN_IDT_ANO avec la date BEN_DTE_MAJ la plus récente
*/
data BEN_UNQ_dep78;
    set work.NB_BEN_dep78;
    by BEN_IDT_ANO;
    if first.BEN_IDT_ANO;
run;

/*
proc freq data=BEN_UNQ_dep78;
    tables GEO_COM_LIB*BEN_SEX_COD / nocol ;
run;
*/
proc freq data=BEN_UNQ_dep78;
    tables IND_RNM_BEN*BEN_SEX_COD / nocol missing ;
run;

proc freq data=BEN_UNQ_dep78;
    tables IND_RNM_BEN*TOP_CNS_MAX / nocol missing ;
run;

proc sql;
    select count(distinct ben_idt_ano) as nb_unique_patients
    from WORK.BEN_UNQ_dep78;

```

```
quit;
```

```
proc freq data=work.BEN_UNQ_dep78;  
  tables BEN_TOP_CNS*BEN_SEX_COD / nocol ;  
run;
```

```
proc freq data=work.BEN_UNQ_DEP78;  
  tables TOP_CNS_MAX*BEN_SEX_COD / nocol ;  
run;
```

```
*On ne prend que les bénéficiaires uniques par ben_idt_ano;  
/*Commentaire on préfère de garder la sélection en tenant compte la date  
de maj la plus récente (BEN_DTE_MAJ) cf. ci-dessus que la sélection par  
nodupkey ;  
/*
```

```
proc sort data=work.NB_BEN_dep78 nodupkey out=unique_ben;  
  by BEN_IDT_ANO;  
run;  
*/
```

```
* On transforme la table SAS en table ORA *;
```

```
proc sql;  
drop table orauser.BEN_UNQ_dep78_ora;  
create table orauser.BEN_UNQ_dep78_ora  
(BULKLOAD=yes BL_DATAFILE="%sysfunc(pathname(work))/ttt.xyz"  
BL_DELETE_DATAFILE=yes) AS  
select * FROM work.BEN_UNQ_dep78;  
quit;
```

```
*On enregistre la base dans l'espace sasdata1 ;
```

```
proc sql;  
create table sasdata1.BEN_UNQ_dep78_sas as  
select *  
FROM work.BEN_UNQ_dep78;  
quit;
```

```
libname sasdata1 "/home/sas/42a001289610899/sasdata/sasdata1/sasuser";
```

```
data sasdata1.BEN_UNQ_dep78_sas;  
set work.BEN_UNQ_dep78;  
run;
```

```
*Base enregistré le 27/03/2025;
```

```
/* *****  
/* Denombrement ALD */  
/* *****
```

```

* selection des beneficiaires avec ald (à inclure dans la macro);
PROC SQL;
    CREATE TABLE ALD_referentiel AS
        SELECT DISTINCT
            t2.ASS_NIR_ANO,
            t2.BEN_NIR_ANO,
            t2.BEN_NIR_PSA,
            t2.BEN_RNG_GEM,
            t2.BEN_IDT_ANO,
            t2.BEN_IDT_TOP,
            t2.ben_nai_ann,
            t2.ben_nai_moi,
            t2.ben_sex_cod,
            t2.org_aff_ben,
            t1.imb_ald_num,
            t3.ald_030_cod,
            t1.imb_etm_nat /*,
        CASE
            WHEN t1.IMB_ALD_DTD <= '31Dec2024:0:0:0'dt
                AND ((t1.IMB_ALD_DTF >= '01Jan2024:0:0:0'dt) OR
(t1.IMB_ALD_DTF IS MISSING))
                AND t1.IMB_ETM_NAT IN (41, 43, 45)
            THEN 1
            ELSE 0
        END AS TOP_ALD */
    FROM oravue.ir_imb_r AS t1
    LEFT JOIN orauser.BEN_dep78_ora AS t2
        ON (t1.BEN_NIR_PSA = t2.BEN_NIR_PSA AND t1.BEN_RNG_GEM =
t2.BEN_RNG_GEM)
    LEFT JOIN oraval.ir_cim_v AS t3
        ON (substr(t1.med_mtf_cod, 1, 4) = substr(t3.cim_cod, 1, 4))
        /*les deux clés sont de type différent et la jointure
ne fonctionne pas sans la fonction substr*/
    WHERE t1.imb_ald_dtd <= '31Dec2024:0:0:0'dt
        AND (t1.imb_ald_dtf >= '01Jan2024:0:0:0'dt OR t1.imb_ald_dtf
= '01Jan1600:0:0:0'dt OR t1.IMB_ALD_DTF IS MISSING )
        AND t2.org_aff_ben LIKE "0%"
        AND t1.imb_etm_nat IN (41, 43, 45)
        /* On exclut les bénéficiaires d'une exonération au
titre d'un accident du travail, d'une maladie pro ou d'une invalidité*/
    ORDER BY t2.ben_idt_ano;
QUIT;

/* On regroupe les ALD hors liste (a inclure dans la macro) */
DATA ALD_referentiel;
    SET ALD_referentiel;

    IF 0 < imb_ald_num < 33 THEN
        ald = imb_ald_num;
    ELSE IF 0 < ald_030_cod < 31 THEN
        ald = ald_030_cod;
    ELSE IF imb_etm_nat = 43 THEN

```

```

        ald = 31;
ELSE
        ald = 99;
RUN;

*****;
*****;

/*
* Table du type ald (variable ald) par sexe ;
proc freq data=work.ALD_referentiel;
    *where top_ald_max = 1; ;
    tables ald*ben_sex_cod / nocol norow nopercnt ;
run;

* Table du type ald (variable ald) par sexe ;
proc freq data=work.ALD_referentiel;
    *where top_ald_max = 1; ;
    tables imb_ald_num ald_030_cod ald imb_ald_num*ald_030_cod
ald*imb_ald_num ald*ald_030_cod / nocol norow nopercnt ;
run;

data ALD_filtered;
    set ALD_referentiel;
    if (ald = 3 and ald_030_COD = 21) OR (ald = 3 and imb_ald_num = 98) ;
run;

data ALD_filtered;
    set ALD_referentiel;
    if ald = 3 AND ((ald_030_cod= 3 AND imb_ald_num^= 3) OR
(ald_030_cod^= 3 AND imb_ald_num= 3)) ;
run;
*/

* Commentaire 20250227 : On créera la variable top_ald après. On aura pas
besoin
de créer la variable top_ald_max ;

/*
proc sql;
    create table ALD_referentiel as
    select *, max(top_ald) as top_ald_max
    from ALD_referentiel
    group by ben_idt_ano;
quit;

proc freq data=work.ALD_referentiel;
    tables top_ald top_ald_max top_ald_max*top_ald / nocol norow
nopercnt;
run;

```

```

* Créer un dataset avec des lignes distinctes de ben_idt_ano ;
proc sort data=work.ALD_referentiel nodupkey out=unique_ben;
    by ben_idt_ano;
run;

* Afficher le tableau de fréquence pour nb_ald_ben ;
proc freq data=unique_ben;
    tables top_ald top_ald_max top_ald_max*top_ald / nocol norow
nopercent;
run;

* Table du type ald (variable ald) par sexe ;
proc freq data=work.ALD_referentiel;
    where top_ald_max = 1;
    tables ald*ben_sex_cod / nocol ;
run;

proc freq data=work.ALD_referentiel;
    where top_ald_max = 1;
    tables top_ald_max*ben_sex_cod / nocol ;
run;

*/

*****;
*****;
* On crée la variable nb_ald_ben (a inclure dans la macro) ;
proc sql;
    create table ald_counts as
    select *, count(*) as nb_ald_ben
    from work.ald_referentiel
    /*where top_ald_max=1 */
    group by ben_idt_ano;
quit;

*****;
*****;

proc freq data=work.ald_counts;
    tables nb_ald_ben / nocol norow nopercent;
run;

/* Créer une vue avec des ben_idt_ano uniques */
proc sql;
    create view unique_ben as
    select distinct ben_idt_ano, nb_ald_ben
    from work.ald_counts;

```

```

quit;

/* Afficher le tableau de fréquence pour nb_ald_ben à partir de la vue */
proc freq data=unique_ben;
    tables nb_ald_ben / nocol norow nopercnt;
run;

*****;
*****;

* On crée la variable top_ald qui
vaut 1 pour toutes les observations (à inclure dans la macro);
data ald_counts;
    set ald_counts;
    top_ald = 1;
run;

*****;
*****;

* Créer un dataset avec des lignes distinctes selon le couple
ben_nir_psa, ben_rng_gem ;
proc sort data=work.ald_counts nodupkey out=nb_ald_unq_nir_psa;
    by ben_nir_psa ben_rng_gem;
run;

* Afficher le tableau de fréquence pour nb_ald_ben ;
proc freq data=nb_ald_unq_nir_psa;
    tables nb_ald_ben/ nocol norow nopercnt;
run;

*****;
*****;
* A inclure dans la macro;
* On fait la jointure de la table ald_counts avec la table NB_BEN_dep78 ;
proc sql;
    create table work.NB_BEN_dep78_ALD as
        select distinct t1.*,
            /*year(today()) - input(t1.BEN_NAI_ANN, 4.) as AGE,*/
            t2.top_ald,
            t2.nb_ald_ben
        from work.NB_BEN_dep78 as t1
        left join work.ald_counts as t2
            on t1.BEN_IDT_ANO = t2.BEN_IDT_ANO
            AND t1.BEN_NIR_PSA = t2.BEN_NIR_PSA
            AND t1.BEN_RNG_GEM = t2.BEN_RNG_GEM
            AND t1.ben_sex_cod = t2.ben_sex_cod
            AND t1.BEN_NAI_ANN = t2.BEN_NAI_ANN;
quit;

/* Recodage des données manquantes en 0 */

```

```

data NB_BEN_dep78_ALD;
  set NB_BEN_dep78_ALD;
  if missing(nb_ald_ben) then nb_ald_ben = 0;
  if missing(top_ald) then top_ald = 0;
run;

*****;
*****;
* pour vérification;
proc freq data=work.NB_BEN_dep78_ALD;
  tables TOP_ALD / nocol norow nopercent;
run;

proc freq data=work.NB_BEN_dep78_ALD;
  tables nb_ald_ben / nocol norow nopercent ;
run;

* On transforme la table SAS en table ORA (a inclure dans la macro );

proc sql;
  drop table orauser.BEN_dep78_ALD_ora;
  create table orauser.BEN_dep78_ALD_ora
    (BULKLOAD=yes BL_DATAFILE="%sysfunc(pathname(work))/ttt.xyz"
BL_DELETE_DATAFILE=yes) AS
    select * FROM work.nb_ben_dep78_ald;
quit;

/*
* pour vérification ;
proc freq data=orauser.BEN_dep78_ALD_ora;
  tables TOP_ALD / nocol norow nopercent;
run;

proc freq data=orauser.BEN_dep78_ALD_ora;
  tables nb_ald_ben / nocol norow nopercent ;
run;
*/

/*
* Créer un dataset avec des lignes distinctes de ben_idt_ano ;
proc sort data=work.NB_BEN_dep78_ALD nodupkey out=unique_ben;
  by ben_idt_ano;
run;

* Afficher le tableau de fréquence pour nb_ald_ben ;
proc freq data=unique_ben;
  tables nb_ald_ben / nocol norow nopercent;
run;

```

```

*/
*****;
*****;
*****;
/*****/
/*Bénéficiaires de la C2S : */

proc sql;
  create table c2s as
    SELECT DISTINCT
      t1.ASS_NIR_ANO,
      t1.BEN_NIR_ANO,
      t1.BEN_NIR_PSA,
      t1.BEN_RNG_GEM,
      t1.BEN_IDT_ANO,
      t1.BEN_IDT_TOP,
      t1.ben_nai_ann,
      t1.ben_nai_moi,
      t1.ben_sex_cod,
      t1.org_aff_ben,
      /*t2.BEN_CTA_TYP,*/
      t2.CTO_IDT_ANO
      /* t2.REF_C2S_COD,*/
/* case
  when (t2.MLL_CTA_DSD <= '31Dec2024:0:0:0'dt)
  and ((t2.MLL_CTA_DSF > '01Jan2024:0:0:0'dt) or (t2.MLL_CTA_DSF
is missing))
  and t2.BEN_CTA_TYP = 89
  then 1
  else 0
end as TOP_C2S */
from orauser.ben_dep78_ald_ora as t1
  inner join oravue.IR_ORC_R as t2
    on t1.BEN_IDT_ANO = t2.BEN_IDT_ANO
    AND t1.BEN_NIR_PSA = t2.BEN_NIR_PSA
    AND t1.BEN_RNG_GEM = t2.BEN_RNG_GEM
  where t2.MLL_CTA_DSD <= '31Dec2024:0:0:0'dt
  and ((t2.MLL_CTA_DSF > '01Jan2024:0:0:0'dt) or (t2.MLL_CTA_DSF
= '01Jan1600:0:0:0'dt OR t2.MLL_CTA_DSF is missing))
  and t2.BEN_CTA_TYP = 89
  order by t1.ben_idt_ano;

quit;

/* Calculer le nombre de patients ayant au moins une css :*/
proc sql;
  select count(distinct ben_idt_ano) as nb_patients
  from c2s;
quit;

* On crée la variable top_c2s qui
vaut 1 pour toutes les observations (à inclure dans la macro);

```

```

data c2s;
    set c2s;
    top_c2s = 1;
run;

proc freq data=work.c2s;
    tables top_c2s / nocol norow nopercnt;
run;

/* Créer une vue avec des ben_idt_ano uniques */
proc sql;
    create view unique_ben_c2s as
    select distinct ben_idt_ano, top_c2s
    from work.c2s;
quit;

/* Afficher le tableau de fréquence pour top_c2s à partir de la vue */
proc freq data=unique_ben_c2s;
    tables top_c2s / nocol norow nopercnt;
run;

/* On fait la jointure avec la table C2S avec la table
orauser.nb_ben_dep78_ald */
proc sql;
    create table work.NB_BEN_dep78_ALD_c2s as
    select distinct t1.* ,
        t2.top_c2s
    from work.NB_BEN_dep78_ALD as t1
        left join work.c2s as t2
        on t1.BEN_IDT_ANO = t2.BEN_IDT_ANO
        AND t1.BEN_NIR_PSA = t2.BEN_NIR_PSA
        AND t1.BEN_RNG_GEM = t2.BEN_RNG_GEM
        AND t1.ben_sex_cod = t2.ben_sex_cod
        AND t1.BEN_NAI_ANN = t2.BEN_NAI_ANN;
quit;

/* Recodage des données manquantes en 0 */

data NB_BEN_dep78_ALD_c2s;
    set NB_BEN_dep78_ALD_c2s;
    if missing(top_c2s) then top_c2s = 0;
run;

/*
* pour vérification;
proc freq data=work.NB_BEN_dep78_ALD_c2s;
    tables TOP_c2s / nocol norow nopercnt;
run;

```

```
* Fait un tableau du nb des bénéficiaires par classe d'âge avec les libellés ;
proc freq data=work.NB_BEN_dep78_ald_c2s;
    tables AGE_GROUP age_group*top_ald age_group*top_c2s / nocol norow nopercent;
run;

*/
```

```
* On enregistre la base dans l'espace orauser;
proc sql;
drop table orauser.BEN_dep78_ALD_C2S_ora;
create table orauser.BEN_dep78_ALD_C2S_ora
(BULKLOAD=yes BL_DATAFILE="%sysfunc(pathname(work))/ttt.xyz"
BL_DELETE_DATAFILE=yes) AS
select * FROM work.NB_BEN_dep78_ALD_C2S;
quit;
```

```
*On enregistre la base dans l'espace sasdata1 ;
```

```
proc sql;
create table sasdata1.BEN_dep78_ALD_C2S_sas as
select *
FROM work.NB_BEN_dep78_ALD_C2S;
quit;
```

```
libname sasdata1 "/home/sas/42a001289610899/sasdata/sasdata1/sasuser";
data sasdata1.BEN_dep78_ALD_C2S_sas;
set work.NB_BEN_dep78_ALD_C2S;
run;
*Base enregistré le 27/03/2025;
```

```
/* Trier les données par BEN_IDT_ANO et BEN_DTE_MAJ en ordre décroissant */
```

```
proc sort data=work.NB_BEN_dep78_ALD_C2S;
    by BEN_IDT_ANO descending BEN_DTE_UPD ;
run;
```

```
/* Sélectionner les BEN_IDT_ANO avec la date BEN_DTE_MAJ la plus récente */
```

```
data UNQ_BEN_DEP78_ALD_C2S;
    set work.NB_BEN_Dep78_ALD_C2S;
    by BEN_IDT_ANO;
    if first.BEN_IDT_ANO;
run;
```

```
proc freq data=work.UNQ_BEN_Dep78_ALD_C2S;
```

```

    tables AGE_GROUP*ben_sex_cod top_ald*ben_sex_cod top_c2s*ben_sex_cod
AGE_GROUP*top_ald AGE_GROUP*top_c2s / norow ;
run;

proc freq data=work.UNQ_BEN_Dep78_ALD_C2S;
    tables top_c2s*top_ald top_ald*AGE_GROUP*top_c2s
top_ald*ben_sex_cod*top_c2s/ nocol ;
run;

proc freq data=work.UNQ_BEN_Dep78_ALD_C2S;
    tables IND_RNM_BEN*BEN_SEX_COD IND_RNM_BEN*AGE_GROUP/ nocol missing
;
run;

* Afficher le tableau de fréquence pour nb_ald_ben ;
proc freq data=UNQ_BEN_Dep78_ALD_C2S;
    tables nb_ald_ben top_c2s top_ald top_cns_max ;
run;

/* On transforme la table SAS en table ORA */
/*
proc sql;
    drop table orauser.nb_ben_dep78_ald_ora;
    create table orauser.nb_ben_dep78_ald_ora

        (BULKLOAD=yes BL_DATAFILE="%sysfunc(pathname(work))/ttt.xyz"
BL_DELETE_DATAFILE=yes) AS

    select * FROM work.nb_ben_dep78_ald;
quit;

*/

```

Étude des freins et leviers à la mise en place d'actions de prévention territorialisées : une approche qualitative exploratoire.

Rayniene Medougou¹, Dieinaba Diallo¹, Gilles Miserey³, Fatoumata Diallo-Keita³, Sophie Carré-Crétois³, Katiuska Miliani², Loïc Josseran^{1,2,4}, Elisabeth Delarocque-Astagneau^{1,2,4}, Sylvain Gautier^{1,2,4}

Affiliations :

1 Département universitaire SPOT (santé publique, prévention, observation, territoires), UFR Simone Veil - Santé, Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines, Montigny-le-Bretonneux, France

2 Département hospitalier d'épidémiologie et de santé publique, Hôpital Raymond Poincaré, GHU University Paris-Saclay, AP-HP, Garches, France

3 CPTS Sud Yvelines, Association Aposart, Rambouillet, France

4 CESP U1018, Inserm, Villejuif, France

Résumé

Contexte : Malgré l'évolution des politiques de santé qui placent la prévention au centre des priorités, sa mise en œuvre reste fragmentée, notamment à l'échelle territoriale. L'émergence de nouveaux dispositifs territoriaux, comme les Communautés professionnelles territoriales de santé (CPTS), offre une opportunité d'adapter les actions de prévention aux besoins locaux. Cette étude vise à identifier les freins et leviers à la mise en place d'actions de prévention territoriale.

Méthodes : Une étude qualitative exploratoire a été menée sur le territoire de la CPTS Sud Yvelines. Elle repose sur 31 entretiens semi-directifs menés auprès de divers professionnels à différents niveaux. Les participants ont été sélectionnés selon un échantillonnage raisonné. Les entretiens ont été analysés selon une méthode d'analyse de contenu et d'analyse thématique permettant de regrouper les principales thématiques en catégories et sous-catégories.

Résultats : L'analyse des entretiens révèle trois principaux enjeux à la mise en place d'actions de prévention : le besoin de collaboration, la nécessité de décloisonner les secteurs et l'importance de développer une approche réflexive sur les questions de prévention. La collaboration est perçue comme un préalable indispensable qui permettrait de mutualiser et d'optimiser les efforts. Néanmoins, elle reste limitée par le manque d'interconnaissance entre acteurs et les contraintes de ressources. Pour surmonter les cloisonnements, l'intersectorialité est souhaitée par les participants qui jugent que sa mise en œuvre nécessite au préalable le développement d'une culture commune de prévention. Enfin, ils expriment le besoin de repenser l'action en prévention et de favoriser une véritable appropriation des enjeux territoriaux pour donner du sens aux actions et évaluer leur impact.

Conclusion : Ces entretiens révèlent un paysage territorial de la prévention particulièrement morcelé et sans gouvernance apparente. Pour intégrer pleinement la prévention dans les dynamiques locales, des efforts importants en matière de coordination apparaissent nécessaires. Le renforcement de la structuration des soins primaires et le soutien aux dispositifs existants, comme les contrats locaux de santé, pourraient répondre à ce besoin.

Mots-clés : Prévention, territoires, freins, leviers, coordination

Introduction

En France, comme dans nombre de pays ayant réalisé leur transition démographique, l'incidence croissante des maladies chroniques, la faible progression de l'espérance de vie en bonne santé et une mortalité prématurée encore trop élevée remettent en question un système de santé historiquement centré sur le curatif (1). Il est question de l'orienter davantage vers la prévention. Les récentes lois de santé et la Stratégie Nationale de santé (SNS) ont mis l'accent sur la nécessité de repenser l'approche de la santé et sur le besoin d'évoluer vers un modèle plus préventif (2). Une piste consiste en effet à développer les approches préventives dans le contexte du soin. Ainsi, dans un avis publié en 2018, le Haut Conseil de la santé publique (HCSP) propose de positionner les offreurs de soins comme des acteurs clés de prévention. Chaque contact avec un professionnel doit devenir une opportunité pour la prévention selon le principe du *"making every contact count"* (3). Le HCSP souligne toutefois, les limites d'un modèle de "prévention sanitaire". Cette forme de prévention par le risque ne peut à elle seule, répondre aux enjeux de santé. La prévention requiert au contraire une approche globale, prenant en compte l'ensemble des déterminants de la santé et mobilisant des acteurs au-delà du champ médical comme dans le secteur associatif ou le monde de l'entreprise (4). A cet égard, les actions de prévention en santé sont appelées à cibler tout à la fois les comportements individuels mais aussi l'environnement des individus, le contexte socio-économique dans lequel ils évoluent, et plus largement l'ensemble des politiques dans une logique de *"health in all policies"* (5).

Parallèlement à cet effort de développement de la prévention, le système de santé tend à évoluer dans son organisation : le territoire s'impose de plus en plus pour structurer les actions de santé publique et les soins de proximité. Depuis le milieu des années 2000, on assiste à une consolidation de la santé de proximité à travers deux mouvements. D'une part, la territorialisation de la santé (6) a été mise en œuvre, notamment avec la création des Agences Régionales de Santé (ARS) (7), la mise en place de territoires de démocratie en santé via les Conseils Territoriaux de Santé (CTS) et le développement des Contrats Locaux de Santé (CLS) (8). D'autre part, on assiste à une structuration territoriale des soins primaires notamment à travers l'émergence des Communautés Professionnelles Territoriales de Santé (CPTS) (9). Ces CPTS côtoient les Groupements hospitaliers de territoire (GHT) qui participent à

l'organisation territoriale des soins hospitaliers (10). Parmi les missions qui leur sont confiées, les CPTS sont appelées à conduire des actions territoriales de prévention (11).

Ce faisant, le paysage de la prévention à l'échelle locale se complexifie. D'aucuns le décrivent comme manquant de visibilité (**ref**) et les articulations entre les différents dispositifs territoriaux n'est pas toujours claire (12). De nombreuses interrogations se posent notamment sur la manière dont les acteurs locaux collaborent et sur les obstacles qu'ils rencontrent. Cela questionne par ailleurs les liens entre les soins primaires (13), et la santé publique à l'échelon local.

Cette étude s'inscrit dans ce contexte territorial particulièrement riche. Notre objectif est ici d'identifier et de comprendre les freins et les leviers à la mise en place d'actions de prévention territoriale.

Méthodes

Conception de l'étude

Cette étude, à visée exploratoire, a été menée selon une approche qualitative (14). La méthodologie se fonde sur la réalisation d'entretiens semi-directifs auprès de divers acteurs à différentes échelles à partir d'un territoire d'enquête que nous décrivons *infra* (15). Ces entretiens ont été analysés au moyen d'une analyse de contenu et d'une analyse thématique (16). L'ensemble de la démarche a été rapportée suivant les critères consolidés de rédaction et de lecture des rapports de recherche qualitative (COREQ) (17).

Cadre de l'étude

Le territoire d'enquête, situé dans le sud du département des Yvelines, correspond à celui de la CPTS Sud Yvelines et regroupe 35 communes de la communauté d'agglomération de Rambouillet Territoires. Avec une population d'environ 80 000 habitants, ce territoire est caractérisé par une proportion élevée de personnes âgées et fait face à d'importants défis d'accès aux soins, avec une densité de médecins généralistes inférieure de 30% à la moyenne nationale.

Échantillonnage et recrutement

Les participants à cette étude ont été recrutés à partir d'un échantillonnage raisonné selon deux critères d'inclusion : l'implication dans le champ de la prévention et la proximité vis-à-vis du territoire pilote. Ainsi, la population d'étude a été répartie en trois catégories :

- Personnes du territoire : ce sont des personnes présentes sur le territoire, œuvrant dans le champ de la prévention et susceptibles d'exercer sur plusieurs lieux, institutions, organisation ou selon différents modes d'exercice (libéral, salarié, associatif, bénévolat...);
- Personnes en lien avec le territoire : ce sont des personnes qui interagissent de façon formelle ou informelle en tant qu'accompagnateurs, facilitateurs ou financeurs des actions de prévention territoriale (ex : ARS, CPAM...);
- Personnes expertes sans lien avec le territoire : Il s'agit de personnes dotées d'une expertise sur les questions de prévention et en particulier sur sa déclinaison territoriale (chercheurs, inspecteurs généraux des affaires sociales, médecins de santé publique et médecine sociale...).

Les participants ont été contactés par courriel, avec présentation du projet et demande de participation à l'étude. Lorsqu'ils donnaient leur accord, l'équipe de recherche leur transmettait une note d'information relative à leur participation et des rendez-vous étaient ensuite programmés à leur convenance. Sur 56 personnes contactées, 31 personnes ont accepté de participer à cette étude.

Collecte de données

Les entretiens individuels semi-directifs ont été menés en visioconférence ou en présentiel. Ces entretiens s'appuyaient sur un guide d'entretien structuré mais flexible permettant d'adapter les questions aux réponses des participants. Établi sur la base d'une recherche bibliographique et d'une réflexion collective de l'équipe de recherche, le guide d'entretien couvrait plusieurs thématiques : culture et expérience en prévention, freins et leviers à la mise en œuvre d'actions, et coordination des acteurs et actions en prévention. Les entretiens ont été réalisés par un ingénieur de recherche qui avait une expérience dans la réalisation des entretiens.

Une posture réflexive a été adoptée tout au long de la démarche afin d'interroger le regard du chercheur sur le processus de recueil et de l'analyse des données. Cette approche comprenait un travail d'auto-analyse constant visant à minimiser les biais liés aux interactions avec les enquêtés. Un journal de bord a été tenu, et a permis de

consigner après chaque entretien, les impressions du chercheur sur la situation de communication et intégrées dans un tableau synthétique.

L'asymétrie des entretiens semi-directifs a été prise en compte, le chercheur devant parfois adapter sa posture pour favoriser l'expression libre des participants. Cette asymétrie se manifeste traditionnellement dans les travaux qualitatifs dans lesquels, le chercheur, détenteur d'un savoir théorique est susceptible d'influencer les échanges. Dans cette étude, l'ancrage du chercheur, spécialiste de santé publique, a fait l'objet d'une vigilance particulière, afin d'éviter que des préjugés sur la prévention ou des hypothèses préalables n'altèrent l'écoute et l'interprétation des données.

La saturation des données a été atteinte après 26 entretiens. Néanmoins, la collecte des données s'est poursuivie en réalisant les 5 entretiens supplémentaires initialement prévus. Les participants n'ont été interrogés qu'une seule fois au cours de l'étude et les entretiens ont duré en moyenne soixante minutes.

Analyse de données

Les entretiens ont fait l'objet d'un enregistrement vidéo-sonore avec l'accord préalable des participants puis ont été retranscrits dans leur intégralité. Ces enregistrements avaient pour vocation à être détruits à l'issue du processus de recherche.

Les discours des enquêtés ont été analysés selon une méthode d'analyse du contenu et une analyse thématique. Pour ce faire, l'analyse du matériau a été réalisée en deux temps : (i) une analyse verticale de chaque entretien, thématissant les idées principales à partir d'un codage fermé et ouvert, et (ii) une analyse transversale comparant les entretiens pour identifier les divergences et les thèmes communs. Les codes présentant un contenu similaire ont été affinés pour former des sous-catégories et des catégories. Le codage des données a été fait par le premier auteur suivi d'un processus de validation avec l'ensemble de l'équipe de recherche. Dans la section « Résultats », des verbatims sont présentés pour illustrer les thématiques. Afin de préserver l'anonymat des participants, des pseudonymes ont été utilisés.

Considérations éthiques et réglementaires

L'étude a obtenu un avis favorable du Comité d'Éthique de la Recherche de l'Hôpital Foch (IRB Foch 00012437) sous le n°24-04-06. Les participants ont été informés de leurs droits et ont donné leur consentement oral avant le début des entretiens. En outre, les informations d'identification ont été anonymisées dans les transcriptions.

Résultats

Le matériau de recherche se compose de 31 entretiens semi-directifs. Ils ont permis d'interroger 31 personnes dont 18 hommes (58%) et 13 femmes (42%). Ces participants se répartissent en trois niveaux selon la population d'étude : 7 personnes issues du territoire, 7 en lien avec le territoire, et 17 experts. Le profil des participants a été établi à partir du recueil des données signalétiques synthétisées dans le *tableau 1* et permet de rendre compte de la variabilité de l'échantillon. Les personnes interrogées appartiennent à des professions diverses : médecins, enseignants-chercheurs, responsables de département de prévention et promotion de la santé, chefs de projets, chargés de projets et de mission, chargés d'animation territoriale et coordinateurs. Issus de divers secteurs (hospitalier, libéral, institutionnel et associatif), ces professionnels sont affiliés à différentes structures, incluant les Agences régionales de santé, la Caisse primaire d'assurance maladie (CPAM), la Caisse Nationale d'assurance maladie (CNAM), le dispositif d'appui à la coordination Yvelines Sud (DACTYS), la plateforme territoriale d'appui (APTA 78), les CPTS, l'association élus Santé Publique et Territoires (EPST), le Centre hospitalier de Rambouillet, la Fédération hospitalière de France (FHF).

L'analyse des entretiens a révélé trois enjeux à la mise en place d'actions de prévention à l'échelle territoriale. Les personnes interrogées soulignent la nécessité de développer la collaboration entre les acteurs tout en insistant sur le besoin d'une plus grande intersectorialité. En outre, elles s'accordent sur l'intérêt d'adopter une démarche réflexive pour mieux penser l'action en prévention. Ces enjeux sont abordés en explorant les freins et leviers à leur mise en œuvre.

La collaboration : un besoin pressant face à une pluralité d'acteurs

Les entretiens réalisés permettent de mieux décrire la configuration territoriale de la prévention. Elle apparaît particulièrement éclatée : les acteurs impliqués dans la prévention sur le territoire vont du secteur associatif au secteur sanitaire dont l'hôpital. Face à cette pléthore d'acteurs, les enquêtés expriment le besoin de mieux se connaître et de développer la collaboration. Pour nombre d'enquêtés, la collaboration apparaît comme un préalable indispensable pour mener des actions de prévention.

Selon eux, une meilleure collaboration permettrait de mutualiser les ressources et d'optimiser les efforts. En « travaillant ensemble », les acteurs identifient qu'ils pourraient réaliser des économies d'échelle et renforcer l'impact des interventions, dans un contexte où les « ressources sont souvent limitées ».

« Et voilà l'idée, c'est d'être le plus ingénieux possible et d'aller voir aussi des partenaires et de faire des choses en commun » (V04)

« Il faut créer en fait une coalition de causes communes, c'est-à-dire que toutes les structures qui s'occupent de drogue et de réduction des risques se mettent ensemble pour définir la stratégie et quel type d'action à mettre en place » (V09)

En outre, la collaboration pourrait favoriser le partage de connaissances et d'expériences, renforçant ainsi la cohérence des interventions sur le territoire. Dans ce sens, les enquêtés reconnaissent l'importance de dispositifs territoriaux comme les CLS, les CPTS.

« C'est la synergie qui devrait exister entre les CPTS et les CLS, car là il y a un levier pour aller de l'avant dans la prévention » (U05)

Cependant, l'analyse des entretiens suggère que la mise en place de cette collaboration pourrait s'avérer complexe. L'un des principaux défis identifiés est celui du manque d'interconnaissance entre les acteurs. De plus, les enquêtés ont souligné la difficulté à disposer d'une vision d'ensemble des actions déjà en place et à développer des partenariats, même à l'échelle locale.

« Il y a un manque de visibilité dans l'ensemble des actions de prévention » (U06).

« Regardez, juste sur le territoire, vous avez des acteurs de santé physique qui dépendent du département de l'hôpital, de l'assurance maladie... Après la santé mentale, alors là, vous avez de l'associatif, de l'hospitalier, du groupement de Territoire de l'éducation nationale, de la Communauté d'agglomération (...) c'est morcelé » (T03).

Par ailleurs, les contraintes en termes de ressources financières, humaines et matérielles, ainsi que le manque de temps, freinent cette approche collaborative. Les participants soulignent que les moyens nécessaires pour soutenir de véritables politiques de prévention sont souvent insuffisants en particulier s'agissant du financement. Les acteurs, souvent surchargés par leurs missions quotidiennes, peinent à dégager le temps nécessaire pour développer, entretenir des partenariats et déployer des actions de prévention.

« C'est juste pour dire que la brique prévention existe, mais dans les faits et dans le financement, elle n'existe pas. En tout cas, il n'y a pas les moyens qui nous sembleraient nécessaire pour engager vraiment une politique de prévention au niveau du territoire [...]. La prévention est sous-financée par l'assurance maladie depuis une éternité » (T04).

« L'une des difficultés, c'est le manque de de temps parce qu'il y a des gens compétents, mais qui ne vont pas avoir le temps de faire la prévention » (T07).

Décloisonner les secteurs : vers une coordination élargie en prévention

En matière de prévention, les enquêtés mettent en avant l'importance du dialogue et d'une approche coordonnée transcendant les frontières traditionnelles du secteur de la santé sous-entendu comme "soin", pour inclure des acteurs issus de divers domaines tels que : le secteur médico-social, le secteur associatif, les collectivités, et autres acteurs locaux. Cette approche intersectorielle répond au besoin de décloisonner, reconnaissant que la prévention ne peut se limiter au seul domaine du soin.

Les CLS émergent comme des outils prometteurs pour favoriser l'intersectorialité. Ils facilitent une approche globale de la santé et de la prévention à l'échelle territoriale, en permettant de *« consolider le partenariat local sur les questions de santé » (U04)* et en renforçant l'engagement des acteurs locaux. Les enquêtés expliquent cela par : (i) leur nature hétérogène, permettant de mobiliser une diversité d'acteurs ; (ii) leur fort ancrage territorial, qui assure une compréhension approfondie des enjeux locaux ; et (iii) leur flexibilité, facilitant leur adaptation aux spécificités contextuelles de chaque territoire. Néanmoins, les participants ont insisté sur la nécessité de renforcer le

pilotage, l'animation et le financement des CLS afin d'assurer leur pérennité et leur efficacité pour coordonner les actions de prévention.

« Les CLS sont une belle réponse à ça, ils semblent être assez bien intégrés dans plein de territoires. Ce sont des dispositifs qui, en théorie, seraient capables d'agir sur des problèmes beaucoup plus complexes » (V02).

« On plaide beaucoup pour qu'il y ait une coordination efficace, reconnue des contrats locaux de santé parce que sans animation et sans coordination, c'est sûr qu'on aura du mal à mobiliser les acteurs » (V09).

De plus, les enquêtés déplorent un système de santé très hospitalo-centré. Bien que certains enquêtés perçoivent l'organisation du système autour du soin comme un frein à une approche plus globale de la prévention, d'autres évoquent *a contrario* le rôle important que peut jouer l'hôpital en tant qu'acteur de prévention. Ainsi, ils estiment que l'hôpital dispose de ressources qui pourraient être exploitées pour des actions de santé publique. La mobilisation de l'hôpital pour la prévention territoriale semble devoir s'inscrire dans une logique de complémentarité avec divers acteurs de la prévention.

Repenser l'action en prévention : appropriation territoriale et démarche réflexive

L'exploitation des entretiens permet de retenir que l'action de prévention est encore peu identifiée et conceptualisée. Les enquêtés s'accordent sur la nécessité de développer une approche réflexive et de favoriser une véritable appropriation des enjeux territoriaux. Cela implique de donner du sens aux actions, et de chercher à comprendre la pertinence et l'impact des actions menées. Si les acteurs locaux comme nationaux partagent ce point de vue, ils l'expriment en des enjeux et termes différents. Pour les acteurs locaux, cela se traduit concrètement par le besoin de mieux définir la prévention, de préciser le bien fondé des interventions, d'identifier les actions les plus appropriées à mettre en œuvre, et d'inscrire leurs actions dans une approche cohérente et adaptée aux réalités du territoire.

Les acteurs nationaux expriment dans une volonté plus large, la nécessité d'évaluer les impacts des actions et de mieux orienter les politiques de prévention.

Dans cette perspective, la question de la qualité des interventions et de l'utilisation de données probantes pour la mise en œuvre d'actions prévention se pose. Rarement évoquées, ces questions sont souvent perçues comme négligées. La réflexion semble absente sur ces aspects. Les témoignages mettent en lumière le manque de connaissances en prévention pour guider les actions. En outre, les participants soulignent la complexité de l'évaluation lorsqu'il s'agit de définir des indicateurs pertinents ou de mesurer l'impact à long terme des interventions. Les enquêtés rapprochent cette difficulté de celle inhérente à la complexité des démarches administratives et au cloisonnement des systèmes d'information qui limite la capacité à recueillir ces indicateurs.

« Ça renvoie effectivement à tous les trous qu'il y a dans nos systèmes d'information. Les systèmes d'information de la ville et de l'hôpital, et du patient ne communiquent pas, ce qui va être compliqué si on est dans un modèle préventif » (V11).

« La lenteur administrative ! Non, mais c'est vrai que on n'en parle pas assez souvent, même si les mairies, les "agglos", les conseils départementaux soutiennent les projets, qu'est-ce que c'est lent pour mettre en place. Entre le moment où on fait la demande de subvention, où on répond à un appel à projets au moment et où l'action de prévention a réellement lieu, il se passe des mois » (V10).

« Pour le suivi, les institutionnels demandent de renseigner des indicateurs. Ce qui pose aussi le problème, ce sont les indicateurs, ils sont parfois très complexes » (V03).

Discussion

Cette étude qualitative exploratoire révèle une organisation de la prévention à l'échelle territoriale éclatée. La collaboration entre les divers acteurs du champ de la prévention apparaît grandement limitée particulièrement par un manque d'interconnaissance et un cloisonnement entre secteurs. De l'avis de certains enquêtés, les actions semblent sous évaluées sans réflexion préalable.

Bien que le paysage territorial foisonne d'acteurs engagés dans la prévention, l'absence de coordination constitue un frein majeur. Cette pluralité d'intervenants, loin d'être un atout, semble se traduire par un éclatement des actions, chaque acteur

restant prisonnier de son référentiel (18). Ainsi, les acteurs de la santé publique et du médico-social, d'une part, et ceux du soin, d'autre part, évoluent souvent en silos, sans véritable espace de dialogue ou de concertation, ce qui limite le développement de projets communs (12).

Parmi les acteurs identifiés, ceux issus du secteur sanitaire en particulier, qu'il s'agisse de l'hôpital ou des structures de santé de ville, occupent une position clé dans le contexte actuel de territorialisation de la santé. Cette dynamique leur permet d'intégrer davantage les enjeux populationnels et de développer des actions de prévention à une échelle plus large (19). Cette évolution contribue à mieux clarifier les rôles et responsabilités : d'une part, l'approche clinique préventive, qui relève naturellement de leur mission traditionnelle, et d'autre part, les approches populationnelles, pour lesquelles leur engagement croissant rejoint les recommandations du HCSP (4). Le HCSP préconise de continuer à réorienter le système de soins vers plus de prévention, en cohérence avec les orientations de la Charte d'Ottawa (20).

Dans ce contexte, l'hôpital, en tant qu'institution pourrait jouer un rôle central dans cette transformation grâce à sa mission d'intérêt général. Cependant, son engagement ne saurait se limiter à ses seules ressources et actions internes. En se positionnant en tant qu'acteur promoteur de santé (21), il pourrait renforcer son alliance avec la médecine de premier recours (22).

Toutefois, il convient de rester vigilant quant au risque de confier la prévention exclusivement aux acteurs sanitaires. En effet, une telle approche pourrait conduire à une vision réductrice de la prévention, centrée uniquement sur les aspects sanitaires et la gestion des risques individuels. C'est pourquoi il est essentiel de continuer à consolider les outils de santé publique notamment les CLS (23). Cela suppose également un engagement fort des pouvoirs publics pour soutenir financièrement ces initiatives, valoriser les acteurs impliqués, et favoriser une véritable reconnaissance de la prévention comme un enjeu stratégique au sein des politiques territoriales.

Par ailleurs, le besoin de gouvernance se fait ressentir : qui assure le leadership ? L'absence d'un pilotage clair constitue une limite à la collaboration. Il y a une nécessité d'arbitrage, de poser les cadres, et de promouvoir un dialogue partagé. Dans l'intérêt général, la place des acteurs sur ces questions est à consolider.

Pour repenser la prévention à l'échelle territoriale et adopter une approche réflexive sur ces questions, plusieurs pistes peuvent être explorées. La configuration actuelle permet de mieux distinguer la prévention individuelle centrée sur le parcours de soins et l'accompagnement des patients, et la prévention collective, qui repose sur une approche populationnelle. Cette distinction offre un levier pour clarifier les missions et les responsabilités des différents acteurs. Au-delà de l'organisation institutionnelle, il y a un besoin d'avoir un langage commun et de développer une culture partagée de la prévention par tous les acteurs (24). Cela implique de favoriser les échanges et les formations interprofessionnelles, de créer des espaces de dialogue et de concertation. Une telle acculturation permettrait non seulement d'améliorer la collaboration entre les différents acteurs, mais aussi de transcender les barrières sectorielles qui entravent actuellement le déploiement des interventions (25).

Toutefois, un hiatus persiste entre la perception territoriale locale et nationale. Malgré les efforts déployés pour rationaliser les politiques de prévention territoriale, il semble que persiste, une relative méconnaissance des enjeux locaux et des besoins spécifiques (26). Une meilleure articulation entre les niveaux national et territorial permettrait de répondre plus finement aux besoins spécifiques des populations.

Conclusion

À l'heure où l'intégration de la prévention dans le système de soins devient une priorité, cette étude soulève des pistes de réflexion pour surmonter les défis actuels de santé publique.

(...)

Remerciements

Nous souhaitons exprimer notre profonde gratitude aux personnes interviewées qui ont généreusement partagé leur temps, expériences et point de vue.

Références

1. Bagein G, Costemalle V, Deroyon T, Hazo JB, Naouri D, Pesonel E, et al. L'état de santé de la population en France. rapport de la DREES [Internet]. 2022 [cité 9 juin 2024];(102). Disponible sur: <https://www.bnsp.insee.fr/ark:/12148/bc6p07dt4j6/f1.pdf>
2. Ministère du travail, de la santé et des solidarités. Stratégie nationale 2018-2022 [Internet]. 2017. Disponible sur: <https://solidarites-sante.gouv.fr/systeme-de-sante-et-medico-social/strategie-nationale-de-sante/article/la-strategie-nationale-de-sante-2018-2022>
3. Chisholm A, Ang-Chen P, Peters S, Hart J, Beenstock J. Public health practitioners' views of the 'Making Every Contact Count' initiative and standards for its evaluation. *Journal of Public Health* [Internet]. 2019 [cité 28 nov 2024];41(1):e70-7. Disponible sur: <https://academic.oup.com/jpubhealth/article-abstract/41/1/e70/5025582>
4. Haut Conseil de la santé publique. La place des offreurs de soins dans la prévention [Internet]. [cité 22 juin 2024]. Disponible sur: <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=689>
5. Porcherie M, Thomas MF, Quidu F, Héritage Z, Vaillant Z, Simos J, et al. How to Evaluate Health in All Policies at the Local Level: Methodological Insights Within Municipalities From the WHO French Healthy Cities Network. *Int J Health Policy Manag* [Internet]. 6 juill 2022 [cité 28 nov 2024];1. Disponible sur: https://www.ijhpm.com/article_4285.html
6. Eliot E, Lucas-Gabrielli V, Mangeney C. Territorialisation sanitaire et décentralisation: état des lieux et enjeux à partir du cas français. *Revue francophone sur la santé et les territoires* [Internet]. 2017 [cité 28 nov 2024]; Disponible sur: <https://journals.openedition.org/rfst/577>
7. LOI n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires (1). 2009-879 juill 21, 2009.
8. Fleuret* S. Les contrats locaux de santé: un (timide) pas de plus vers une construction locale de la santé? *Commentaire. Sciences sociales et santé*. 2016;34(2):107-15.
9. Gautier S, Josseran L. How Primary Healthcare Sector is Organized at the Territorial Level in France? A Typology of Territorial Structuring. *Int J Health Policy Manag* [Internet]. 11 juin 2024 [cité 11 févr 2025];13:8231. Disponible sur: https://www.ijhpm.com/article_4600.html
10. Bertrand D, Michot F, Richard F. La construction juridique des Groupements hospitaliers de territoire (GHT). *Bulletin de l'Académie Nationale de Médecine*. 2018;202(8-9):1981-92.
11. Falcoff H. Les Communautés professionnelles territoriales de santé (CPTS): des missions de santé publique essentielles, mais des obstacles à leur mise en œuvre. *Médecine des Maladies Métaboliques*. 2022;16(3):243-8.
12. Bloch MA. Dispositifs de coordination: En finir avec le «mille-feuille à la française» pour la santé des personnes, des professionnels et des territoires. *Rapport CNSA-EHESP* [Internet]. 2022 [cité 28 nov 2024]; Disponible sur: https://www.cnsa.fr/sites/default/files/2024-04/bloch-ma_dispositifs_de_coordination_en_finir_avec_le_millefeuille.pdf
13. Hassenteufel P, Naiditch M, Schweyer FX. Les réformes de l'organisation des soins primaires: perspectives multi-situées. *Avant-propos. Revue française des affaires sociales* [Internet]. 2020 [cité 28 nov 2024];(1):11-31. Disponible sur: <https://www.cairn.info/revue-francaise-des-affaires-sociales-2020-1-page-11.htm>
14. Im D, Pyo J, Lee H, Jung H, Ock M. Qualitative Research in Healthcare: Data Analysis. *J Prev Med Public Health* [Internet]. 31 mars 2023 [cité 1 oct 2024];56(2):100-10. Disponible sur: <http://jpmph.org/journal/view.php?doi=10.3961/jpmph.22.471>
15. Sifer-Rivière L. Enquêter par entretien: se saisir du discours et de l'expérience des personnes. *Les recherches qualitatives en santé*. 2016;85-100.

16. Kiger ME, Varpio L. Thematic analysis of qualitative data: AMEE Guide No. 131. *Medical Teacher* [Internet]. 2 août 2020 [cité 28 nov 2024];42(8):846-54. Disponible sur: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/0142159X.2020.1755030>
17. Tong A, Sainsbury P, Craig J. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. *International Journal for Quality in Health Care* [Internet]. 16 sept 2007 [cité 1 oct 2024];19(6):349-57. Disponible sur: <https://academic.oup.com/intqhc/article-lookup/doi/10.1093/intqhc/mzm042>
18. Bloch MA, Hénaut L. Coordination et parcours: la dynamique du monde sanitaire, social et médico-social [Internet]. Dunod; 2024 [cité 28 nov 2024]. Disponible sur: <https://books.google.com/books?hl=fr&lr=&id=L6EhEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA5&dq=Articulation+entre+dispositifs++de+coordination+du+territoire&ots=5Qv-5IiKBc&sig=fPNfHqUbELHUjqB4hzeH-DsMgn4>
19. Gomez S, Finkel S, Malone A. Des territoires pour la responsabilité populationnelle: utilisation du programme de médicalisation des systèmes d'information pour définir des territoires de santé. *Revue d'épidémiologie et de santé publique* [Internet]. 2020 [cité 28 nov 2024];68:S55-6. Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S039876202030136X>
20. Deschamps JP. La Charte d'Ottawa pour la promotion de la santé. *Hegel* [Internet]. 2017 [cité 28 nov 2024];7(2):105-6. Disponible sur: <https://www.cairn.info/revue-hegel-2017-2-page-105.htm>
21. Alla F, Cambon L. L'Hôpital, acteur de la promotion de la santé et de la prévention? *Santé publique* [Internet]. 2018 [cité 21 juin 2024];30(1):5-6. Disponible sur: <https://www.cairn.info/revue-sante-publique-2018-1-page-5.htm>
22. Gautier S, Josseran L. Structuration des soins primaires en France: une typologie territoriale. *Santé Publique* [Internet]. 2024 [cité 28 nov 2024];36(HS1):82-82. Disponible sur: <https://stm.cairn.info/revue-sante-publique-2024-HS1-page-82>
23. Kendir C, Breton E, Le Bodo Y, Bourgueil Y. Collaboration of primary care and public health at the local level: observational descriptive study of French local health contracts. *Primary Health Care Research & Development* [Internet]. 2020 [cité 28 nov 2024];21:e61. Disponible sur: <https://www.cambridge.org/core/journals/primary-health-care-research-and-development/article/collaboration-of-primary-care-and-public-health-at-the-local-level-observational-descriptive-study-of-french-local-health-contracts/276148B249C8C537EFE071D266EFCEA3>
24. Petras H, Israelashvili M, Miller B. Introduction to the Special Issue on "Promoting a Culture of Prevention: an International Perspective". *Prev Sci* [Internet]. janv 2021 [cité 2 oct 2024];22(1):1-6. Disponible sur: <http://link.springer.com/10.1007/s11121-020-01190-8>
25. Sloboda Z, David SB. Commentary on the Culture of Prevention. *Prev Sci* [Internet]. janv 2021 [cité 27 juin 2024];22(1):84-90. Disponible sur: <https://link.springer.com/10.1007/s11121-020-01158-8>
26. Bras PL, Monas H. La prise en compte des preuves scientifiques dans les actions de prévention et promotion de la santé. IGAS; 2024. Report No.: 2024-027R.

Penser la coordination de la prévention à l'échelle territoriale : une approche qualitative exploratoire

Astrid Kerouedan, Dieinaba Diallo, Rayniéne Liinsy Medougou, Jessica Martinez, Marin Cottin, Gilles Miserey, Fatoumata Diallo-Keita, Sophie Carré-Crétois, Katiuska Milianni, Loïc Josseran, Elisabeth Delarocque-Astagneau, Sylvain Gautier

DANS **SANTÉ PUBLIQUE** 2025/HS1 vol. 37, PAGES 25 À 36
ÉDITIONS **S.F.S.P.**

ISSN 0995-3914

DOI 10.3917/spub.hs1.2025.0025

Article disponible en ligne à l'adresse

<https://stm.cairn.info/revue-sante-publique-2025-HS1-page-25?lang=fr>



Découvrir le sommaire de ce numéro, suivre la revue par email, s'abonner...
Flashez ce QR Code pour accéder à la page de ce numéro sur Cairn.info.



Distribution électronique Cairn.info pour S.F.S.P.

Vous avez l'autorisation de reproduire cet article dans les limites des conditions d'utilisation de Cairn.info ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Détails et conditions sur [cairn.info/copyright](https://stm.cairn.info/copyright).

Sauf dispositions légales contraires, les usages numériques à des fins pédagogiques des présentes ressources sont soumises à l'autorisation de l'Éditeur ou, le cas échéant, de l'organisme de gestion collective habilité à cet effet. Il en est ainsi notamment en France avec le CFC qui est l'organisme agréé en la matière.

Penser la coordination de la prévention à l'échelle territoriale : une approche qualitative exploratoire

Rethinking coordination of prevention at the local level: An exploratory qualitative approach

Astrid Kerouedan¹, Dieinaba Diallo¹, Rayniéne Liinsy Medougou¹, Jessica Martinez², Marin Cottin², Gilles Miserey³, Fatoumata Diallo-Keita³, Sophie Carré-Crétois³, Katiuska Miliani², Loïc Josseran^{1,2}, Elisabeth Delarocque-Astagneau^{1,2}, Sylvain Gautier^{1,2}

➤ Résumé

Introduction : Au sein du processus de territorialisation de la santé en France, la prévention a historiquement été reléguée au second plan. La nécessité d'œuvrer à une meilleure coordination territoriale de la prévention est souvent soulignée, en particulier depuis l'émergence de structures ayant des missions de prévention comme les communautés professionnelles territoriales de santé (CPTS). L'objectif de cette étude est de décrire et caractériser l'organisation territoriale de la prévention, puis de discuter différents modèles de coopération proposés par des acteurs d'un territoire pilote.

Méthode : Le territoire pilote est celui de la CPTS Sud Yvelines. Une série de *focus groups* a été réalisée, impliquant acteurs professionnels, associatifs et institutionnels du territoire. Les participants étaient invités à élaborer, en sous-groupes, un dispositif de coopération « idéal » pour mener des actions de prévention, en choisissant et discutant les modalités qu'ils jugeaient les plus appropriées.

Résultats : L'organisation territoriale de la prévention apparaît relativement complexe, avec une multiplicité d'acteurs et des relations variées entre eux. Les modèles de coopération proposés par les professionnels révèlent une grande hétérogénéité. Les professionnels de santé expriment une préférence pour une organisation sur un mode de coordination par ajustement mutuel tandis que les acteurs associatifs privilégient une coordination plus formalisée de type supervision directe.

Conclusion : La coordination territoriale de la prévention s'inscrit dans une démarche plus large de territorialisation de la santé publique. Les acteurs des soins primaires trouvent aujourd'hui mandat pour participer à la mise en œuvre de la prévention territoriale.

Mots-clefs : prévention, coordination, territoire, méthode qualitative, systèmes de santé, organisation.

➤ Abstract

Introduction: In the context of the localization of health policies in France, prevention has historically been relegated to the background. The need to improve the coordination of preventive efforts at the regional level is frequently emphasized, particularly since the emergence of structures with prevention mandates, such as the Health Territorial and Professional Communities (HTPC). This study aims to describe and characterize the regional organization of prevention, and to discuss various models of cooperation proposed by actors in a pilot region.

Method: The pilot area studied is that of the Sud Yvelines CPTS. A series of focus groups was conducted, involving professional, community, and institutional actors from the region. Participants were invited, in small groups, to design an "ideal" cooperation framework for implementing prevention initiatives, selecting and discussing the approaches they considered most appropriate.

Results: The regional organization of prevention appears relatively complex, involving a wide range of actors and diverse relationships among them. The cooperation models proposed by professionals show significant heterogeneity. Health professionals tend to favor coordination through mutual adjustment, while community actors prefer more formalized coordination, such as direct supervision.

Discussion: The regional coordination of prevention is part of a broader process of localizing public health. Primary care actors are now formally mandated to take part in the implementation of regional prevention efforts.

Keywords: prevention, coordination, territory, qualitative method, health system, organization.

¹ Département Santé Publique Observation et Territoire (SPOT), UFR Simone-Veil Santé, Université Versailles St-Quentin-en-Yvelines (UVSQ), Montigny-le-Bretonneux, France.

² Département d'Épidémiologie et de Santé Publique, Hôpital Raymond Poincaré, AP-HP, Garches, France.

³ CPTS Sud Yvelines, Rambouillet, France.

Correspondance : A. Kerouedan
astrid.kerouedan@gmail.com

Réception : 06/09/2024 – Acceptation : 25/04/2025
Relu Par Cadenza Academic Translations

Introduction

Il existe aujourd'hui un large consensus sur la nécessité de réorienter les systèmes de santé vers davantage de prévention, afin de répondre aux enjeux posés par la transition épidémiologique, marquée notamment par le vieillissement de la population et la hausse des pathologies chroniques. En France, cette transition vers une approche préventive se heurte à la structure historique du système de santé, principalement construit autour de l'objectif d'un accès universel aux soins privilégiant une logique curative à une approche préventive.

Deux grandes orientations peuvent être envisagées pour renforcer la prévention. La première consiste à déployer des politiques de santé publique fondées principalement sur des actions de prévention primaire et populationnelle. La seconde vise à intégrer davantage de prévention au sein même du système de soins, en développant les pratiques cliniques préventives et les actions de prévention secondaire et tertiaire. Toutefois, ces deux approches restent encore limitées : les politiques de prévention font régulièrement l'objet de critiques [1], et les initiatives pour renforcer la prévention dans les soins sont encore limitées.

Parallèlement à cette volonté de valoriser la prévention, le système de santé français connaît, depuis les années 1990, un mouvement de territorialisation de plus en plus affirmé. Celui-ci s'est notamment concrétisé par la création des Agences Régionales de Santé (ARS) en 2009, et par la structuration croissante de l'offre de soins à l'échelle territoriale. Cette dynamique a globalement laissé la prévention en marge. Si certains dispositifs territoriaux de santé publique ont été créés (contrats locaux de santé, ateliers santé ville, etc.) [2], ils restent relativement secondaires comparés aux outils centrés sur l'organisation des soins (réseaux de soins, pôles de santé, schémas régionaux, groupements hospitaliers de territoire, communautés professionnelles territoriales de santé – CPTS...).

Depuis une dizaine d'années, certains de ces dispositifs se voient toutefois confier des missions explicites en matière de prévention. Les groupements hospitaliers de territoire, par exemple, ont fait l'objet de recommandations du Haut Conseil de la Santé Publique (HCSP) quant à leur rôle en prévention au titre de leur responsabilité populationnelle [3]. De même, les CPTS, depuis 2019, ont pour mission de mettre en œuvre des actions de prévention à l'échelle territoriale [4]. Ces évolutions offrent de nouvelles opportunités pour penser l'organisation territoriale de la prévention. Comme le rappelait le HCSP dans son rapport de 2018 sur la place des offreurs de soins

dans la prévention [5], il demeure néanmoins un besoin fort d'articulation et de coordination entre les différents acteurs territoriaux impliqués.

La coordination, entendue comme l'articulation des activités, des ressources et des acteurs pour atteindre un objectif commun [6], est au cœur des enjeux organisationnels, tous secteurs confondus. De nombreux travaux académiques se sont penchés sur cette notion. Certains l'abordent sous l'angle intra-organisationnel, en analysant les mécanismes de coordination selon les configurations organisationnelles [7] ou les dynamiques relationnelles et de pouvoir [8]. D'autres approches s'intéressent aux relations inter-organisationnelles notamment dans les travaux sur les réseaux [9–11]. Ces travaux convergent vers une double lecture de la coordination : à la fois comme processus – la manière dont les acteurs collaborent – et comme résultat – un niveau plus ou moins satisfaisant de collaboration.

Dans le domaine de la santé, la coordination est particulièrement critique en raison de l'éclatement fonctionnel, spatial et temporel des acteurs [12]. Elle est essentielle pour garantir la continuité et la qualité des soins [13]. Principalement fonctionnelle, elle se concentre sur la gestion des interactions quotidiennes entre professionnels et services autour des parcours de soins. Le concept de coordination n'est pas sans lien avec les notions de coopération et de collaboration, auxquelles il est souvent associé dans les dynamiques de travail en santé [14]. Si la coordination vise principalement à assurer la cohérence et la continuité des actions entre différents acteurs, elle repose sur la coopération – entendue comme une mise en commun volontaire de ressources et de compétences autour d'un objectif partagé – et peut s'inscrire dans une logique de collaboration, lorsque les professionnels travaillent ensemble de manière active et concertée à la réalisation de tâches communes. Lorsqu'il s'agit de prévention, la coordination s'élargit en intégrant des acteurs issus du champ sanitaire, mais aussi du social, de l'éducation, ou encore de l'environnement.

Dans un paysage territorial de la santé particulièrement fragmenté, l'articulation des acteurs de la prévention reste une question ouverte. C'est pourquoi cette étude propose d'analyser l'organisation territoriale de la prévention (qu'il s'agisse de la prévention primaire, secondaire ou tertiaire, de la prévention ciblée ou universelle), à partir de l'exemple du territoire pilote de la CPTS Sud Yvelines (*cf.* Encart). L'objectif est de mieux comprendre les logiques d'interaction entre les acteurs impliqués, puis de discuter différents modèles de coopération territoriale envisagés par les acteurs, et les mécanismes de coordination à l'œuvre dans ces modèles. Aussi, dans cet article, le terme de coordination sera mobilisé dans un double sens : d'une

part, pour désigner les relations inter-organisationnelles qui permettent de comprendre la mise en œuvre de la prévention à l'échelle territoriale ; d'autre part, dans une approche intra-organisationnelle, pour étudier les modalités concrètes de travail collectif entre acteurs réunis dans une même entité fonctionnelle.

Encart. Le territoire pilote

Situé dans le sud du département des Yvelines (78), le territoire de cette étude correspond en tout point à celui du territoire de la CPTS Sud Yvelines qui regroupe 35 des 36 communes de la communauté d'agglomération de Rambouillet Territoire (CART). La population du territoire (80 000 habitants) est caractérisée par une proportion d'habitants âgés de 65 à 79 ans supérieure à la moyenne régionale. La ville de Rambouillet qui, concentre l'essentiel de l'offre de soins, est entourée de communes principalement rurales.

Le territoire fait face à d'importants défis en matière d'accès aux soins. En effet, 22 communes ne disposent d'aucun professionnel de santé. La densité de médecins généralistes est inférieure de 30 % à la moyenne nationale. Le Centre Hospitalier de Rambouillet, rattaché au GHT Yvelines Sud, joue un rôle central dans l'offre médicale. En 2019, un diagnostic territorial de santé a été réalisé pour identifier les besoins du territoire, et un contrat local de santé est en cours d'élaboration. Le territoire Sud Yvelines est engagé depuis 2021 dans un Projet Territorial de Santé Mentale (PTSM).

désigne ici une organisation des actions entre professionnels selon des protocoles ou procédures, sans interaction directe nécessaire. À l'inverse, un lien collaboratif suppose un engagement mutuel, avec communication et co-construction autour d'un objectif partagé.

Dans un second temps, l'équipe a cherché à identifier les attentes des acteurs du territoire en matière d'organisation de la prévention territoriale. Quatre *focus groups* ont été menés : deux réunissant des professionnels de santé, un réunissant des acteurs de prévention associatifs et un autre réunissant des acteurs institutionnels ou assimilés (Tableau 1). En sous-groupes de quatre à cinq, les participants ont été invités à construire ensemble leur dispositif « idéal » de coopération territoriale pour mener les actions de prévention. Pour les guider, les chercheurs ont identifié six « briques élémentaires » constitutives d'un tel dispositif (Figure 1) : gouvernance ; outils et modalités de la coopération des acteurs ; modèles d'intervention/mobilisation et engagement des acteurs ; modalités de communication entre acteurs ; approches territoriales et populationnelles/ ancrage territorial et autres caractéristiques (pouvant renvoyer à la culture commune, aux valeurs partagées, à la vision de la prévention...). Ces briques élémentaires ont été déterminées en amont par l'équipe de recherche sur la base de la théorie des organisations de Mintzberg [7], de sorte que chaque brique renvoie à une dimension constitutive d'une organisation au sens de Mintzberg. L'absence de brique « financement » est un choix délibéré de l'équipe, considérant que le financement est un paramètre à prendre en considération une fois le dispositif élaboré. Par ailleurs, les financements traduisent les nombreux cloisonnements du système de santé (sanitaire versus social, curatif versus préventif, hospitalier versus ambulatoire...). Amener les participants à questionner le financement d'un dispositif de coordination risquait de freiner leur créativité ou de les conduire à reproduire ces cloisonnements sans chercher à les dépasser. Pour chaque brique, les participants devaient choisir une modalité parmi plusieurs propositions possibles, en optant pour celle qu'ils considéraient la plus appropriée pour leur modèle.

L'ensemble des échanges a été retranscrit puis analysé selon deux approches distinctes. Une première analyse comparée des modèles choisis par chaque sous-groupe et par chaque groupe (professionnels de santé, acteurs associatifs et acteurs institutionnels) a été réalisée afin d'identifier d'éventuelles similitudes ou différences entre eux. Une deuxième analyse a consisté à qualifier le mécanisme de coordination de chacun des modèles « complets » (c'est-à-dire, faits de six briques) en prenant appui sur la théorie des mécanismes de coordination de Mintzberg [7]. De façon simplifiée, ces mécanismes incluent l'ajustement

Matériels et méthodes

La démarche générale de cette étude peut être qualifiée de compréhensive. Dans un premier temps, afin de cerner les contours de l'organisation territoriale de la prévention, un travail d'observation non participante a été réalisé via une immersion des chercheurs au contact des acteurs du territoire (professionnels de santé, représentants associatifs...). Pour identifier les liens fonctionnels et collaboratifs qui sous-tendent les relations entre ces acteurs, des entretiens ciblés ont été réalisés avec certaines parties prenantes. En complément, l'équipe de recherche a réalisé une recension de documents stratégiques relatifs aux actions de prévention du territoire : diagnostic territorial de santé (2019), projet de santé Rambouillet Territoire – CPTS Sud Yvelines (2021), PTSM... Un lien fonctionnel (hiérarchique, de financement, d'orientation stratégique)



Figure 1 : Caractéristiques d'un dispositif de coopération territoriale pour mener des actions de prévention présentées en six briques élémentaires

mutuel, où la coordination se fait par la communication informelle entre les acteurs ; la supervision directe, où une personne coordonne les actions des autres ; la standardisation des procédés de travail, où les tâches à réaliser suivent un processus déjà établi ; la standardisation des résultats, où les objectifs à atteindre sont définis à l'avance ; la standardisation des normes et des valeurs, qui repose sur le partage de principes communs ; et la standardisation des qualifications, qui s'appuie sur des compétences et savoirs préalablement acquis par les acteurs. L'ensemble de la démarche a été rapporté conformément aux recommandations COREQ [15]. Le protocole de l'étude a été soumis à l'IRB Foch 00012437 et a obtenu un avis favorable sous le n° 24-04-06. Cette recherche (n° IReSP-AAP

SIP 2022-312829) a été financée par l'IReSP dans le cadre de l'appel à projets de recherche 2022 sur les Services, Interventions et Politiques favorables à la santé (SIP)

Résultats

Organisation territoriale de la prévention

L'organisation territoriale de la prévention apparaît relativement complexe (Figure 2). Sa schématisation, obtenue à partir de l'étude du territoire pilote, met en évidence la

Tableau I : Caractéristiques des participants aux *focus groups*

<i>Focus Group</i>	Nombre total de participants	Sexe F/H ^a	Fonction des participants
N°1 : Professionnels de santé 27 mars 2024 - Présentiel	15 participants	F : 8 H : 7	Médecins (4), Kinésithérapeutes (3), Pharmaciens (2), Dentiste (1), Podologue (1), Psychologue (1), Représentante d'établissement médico-social (1), Coordinatrice CPTS (1), Secrétaire CPTS (1)
N°2 : Professionnels de santé 25 juin 2024 - Visioconférence	7 participants	F : 5 H : 2	Infirmières (2 dont 1 Infirmière en Pratique Avancée), Médecins généralistes (2), Diététicienne (1), Gériatre praticien hospitalier (1), Sage-femme (1)
N°3 : Associations 14 mai 2024 - Visioconférence	9 participants	F : 7 H : 2	Collectif Hôpital Santé Publique Sud-Yvelines (2), Ligue contre le cancer (2), CIDFF*, PMI**, AEPS***, Maison des jeunes et de la culture / centre social, Bus santé départemental
N°4 : Institutions 16 janvier 2025 - Visioconférence	7 participants	F : 3 H : 4	CH de Rambouillet (2), Mairie de Rambouillet (1), CPTS Sud Yvelines (1), Dispositif d'appui à la coordination Sud Yvelines (1), Conseil territorial de santé (2)

^a : Femme / Homme

* : Centres d'Information sur les Droits des Femmes et des Familles

** : Protection maternelle et infantile

*** : Aide à l'éducation, la prévention et la scolarité

multiplicité des acteurs impliqués, qu'ils soient « institutionnels » ou « opérationnels ». Ceux-ci sont, d'une part, répartis sur différents niveaux territoriaux (de l'échelon national à l'échelon local) et, d'autre part, affiliés à des sphères distinctes : offreurs de soins, acteurs du système de santé dédiés à la prévention, et intervenants hors du système de santé. Cette diversité reflète la nature intersectorielle de la prévention, nécessitant la coopération d'acteurs au-delà du seul champ de la santé. Les relations entre ces acteurs sont variées, combinant des liens fonctionnels, verticaux, entre niveaux territoriaux et des liens collaboratifs, horizontaux, qui semblent cloisonnés au sein de mêmes sphères. Enfin, les outils opérationnels tels que les CLS ou les PTSM émergent comme des points de convergence importants au niveau local.

Quels modèles pour une coordination territoriale ?

L'analyse des modèles proposés révèle une grande hétérogénéité dans les choix exprimés par les participants, tant au sein des groupes qu'entre eux (Tableau 2). Les quatre *focus groups* se distinguent d'abord par la forme de gouvernance qu'ils privilégient : les professionnels de santé du premier *focus group* oscillent entre une codirection Ville-Hôpital, la création d'un groupement de coopération sanitaire (GCS) dédié et des réseaux multi-partenariaux élargis au médico-social, en soulignant partout la nécessité d'affecter un coordinateur spécifiquement

formé ; le deuxième groupe, également composé de professionnels de santé, veut confier un rôle moteur à la CPTS, vue comme une instance de supervision directe ou l'expression d'un leadership plus collégial ; du côté des acteurs associatifs de prévention, la délégation territoriale de l'ARS est jugée légitime pour piloter le dispositif, même si un modèle multi-partenarial reste souhaité ; enfin, les représentants institutionnels hésitent entre une gouvernance informelle très souple et une codirection Ville-Hôpital comme les professionnels de santé, mais toujours avec un référent-coordonnateur clairement identifié.

Au-delà du cadre stratégique, tous les groupes préconisent des modalités de coopération fondées sur la mutualisation des ressources et la formalisation d'outils communs : l'affectation d'un personnel dédié revient comme un leitmotiv, les espaces numériques de partage ou les réunions de concertation périodiques constituent le socle de la communication, et l'on voit se généraliser l'idée d'équipes mobiles ou pluridisciplinaires agissant « hors les murs ». Cette convergence s'accompagne d'un intérêt marqué pour le suivi d'indicateurs partagés : qu'il s'agisse d'un tableau de bord territorial, de statistiques de prévention ou du dossier patient, tous insistent sur la traçabilité afin de fluidifier la coopération interacteurs.

Sur le plan de l'approche populationnelle, deux logiques coexistent : la prévention universelle, défendue par plusieurs groupes pour garantir l'équité, et des actions plus ciblées vers les publics précaires, prioritaires ou habitants des quartiers prioritaires de la politique de la ville (QPV), portées notamment par les associations et certains

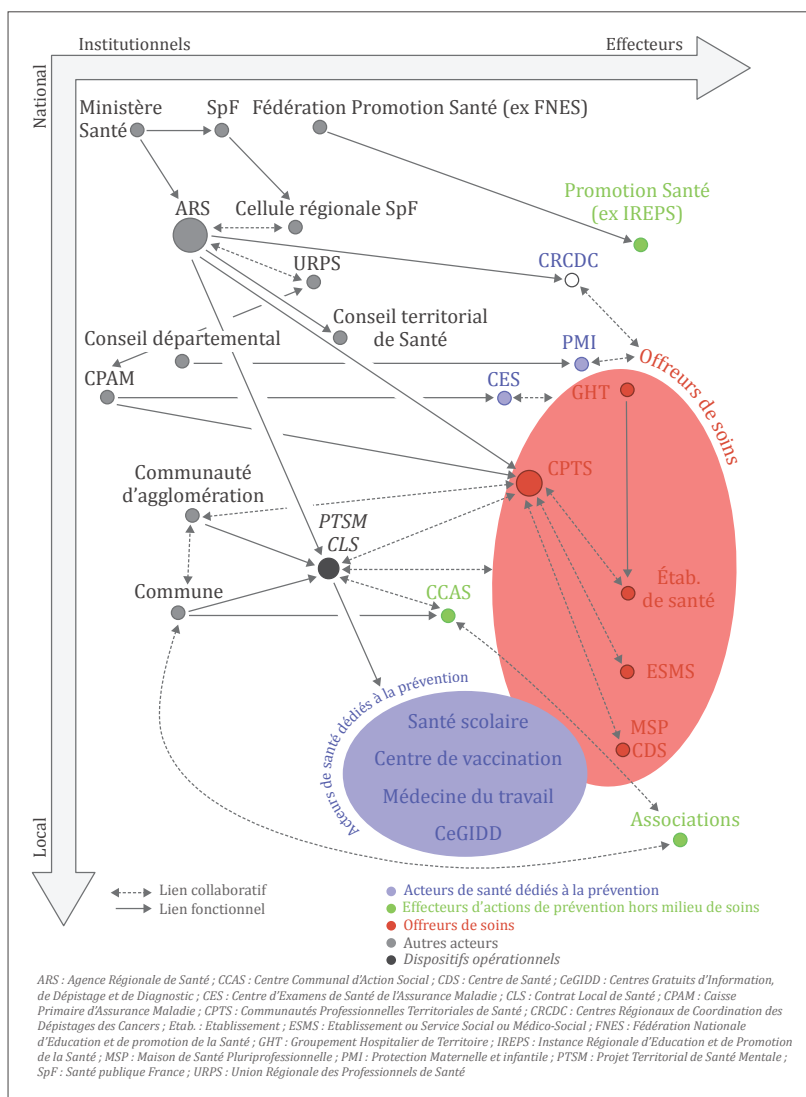


Figure 2 : Schéma de l'organisation territoriale de la prévention en santé

professionnels de santé. Dans les deux cas, la référence aux déterminants (ou déterminants sociaux) de la santé structure la réflexion, traduisant une volonté commune d'inscrire l'intervention dans un cadre territorial global plutôt que de se limiter à la seule dimension sanitaire.

En considérant chaque modèle de dispositif comme une organisation au sens de Mintzberg, il a été possible de renseigner le mécanisme de coordination privilégié par chacun des sous-groupes. Ainsi, les professionnels de santé penchent vers l'ajustement mutuel. Cependant, ce mode informel de coordination contraste avec leur souhait souvent exprimé de formaliser davantage les processus de travail par la standardisation des procédés de travail ou

des résultats. Les acteurs associatifs évoquent la standardisation des qualifications sous l'égide de l'ARS, mais aussi un contrôle par les résultats. Cet attachement des acteurs associatifs à une coordination plus formalisée est jugé comme un gage d'efficacité et de reconnaissance institutionnelle. Les acteurs institutionnels quant à eux mêlent ajustement mutuel, standardisation des processus et, plus ponctuellement, des résultats. En filigrane, on observe un glissement d'une coordination fondée sur l'expertise individuelle vers des mécanismes plus formalisés qui combinent normalisation des pratiques, partage d'information en temps réel et flexibilité relationnelle.

Tableau II : Choix du dispositif de coopération idéal pour mener des actions de prévention territoriale proposé par chaque groupe de participants aux *focus groups*

Gouvernance	Outils et modalités de coopération des acteurs	Modèle d'intervention/mobilisation/engagement	Modalités de communication entre acteurs	Approche territoriale et populationnelle/ancrage territorial	Autres caractéristiques	Mode de coordination privilégié (selon la théorie de la coordination de Mintzberg)	
Focus group 1 - Professionnels de santé							
1	Codirection Ville - Hôpital	Dédier un personnel à la coordination formé spécifiquement	Capitaliser sur les outils de suivi des patients	Espace numérique de partage dédié	Déterminants de la santé	Suivi d'indicateurs de prévention territoriaux	Standardisation des procédés de travail → Les participants expriment une volonté de mutualisation des outils de travail et du mode de direction entre la ville et l'hôpital. Un espace numérique partagé permettrait de recueillir les bilans de santé des patients de façon standardisée. Ils privilégient donc une coordination selon un mode de standardisation des procédés de travail.
2	Multi-partenariat incluant les associations de prévention	Coopération élargie au secteur médico-social, aux associations communautaires	Rôle clé du patient expert	Réunion périodique de concertation	Déterminants de la santé	Équipe d'intervention hors les murs	Standardisation des procédés de travail et Ajustement mutuel → Excluant l'approche en réseau et la gouvernance informelle, les participants privilégieraient une coordination multi-partenariale compatible avec une standardisation des procédures. Ils sont, toutefois, très favorables à des réunions permettant de favoriser l'échange direct, correspondant à un mode de coordination par ajustement mutuel.
3	Création d'une structure dédiée type GCS	Équipe pluri-professionnelle ville / hôpital	S'appuyer sur des partenaires locaux, régionaux	Réunion périodique de concertation	Publics précaires ou prioritaires	Mobiliser la ressource humaine en santé formée en prévention	Standardisation des résultats et Ajustement mutuel → Exprimant le souci d'un dispositif s'appuyant sur les compétences multiples issues de la ville et de l'hôpital et mobilisant « plus d'acteurs » opérationnels, les participants privilégient une coordination par standardisation des résultats. Toutefois, ils restent attachés aux réunions en présence pour favoriser les échanges correspondant à un mode de coordination par ajustement mutuel.
4	Multi-partenariat incluant les associations de prévention	Coopération élargie au secteur médico-social, aux associations communautaires	Programme de prévention universelle	Réunion périodique de concertation	Quartier prioritaire de la ville (QPV)	Suivi d'indicateurs de prévention territoriaux	Standardisation des résultats et Ajustement mutuel → En se focalisant sur le modèle d'intervention et les publics bénéficiaires, les participants insistent sur un dispositif qui doit être au service de l'action en prévention, en faveur d'un modèle de coordination par standardisation des résultats. Dans le même temps, ils jugent les réunions en présence plus « concrètes » se tournant ainsi vers un mode de coordination par ajustement mutuel du point de vue du partage d'informations.

(Suite)

Tableau II : Choix du dispositif de coopération idéal pour mener des actions de prévention territoriale proposé par chaque groupe de participants aux focus groups (Suite)

Gouvernance	Outils et modalités de coopération des acteurs	Modèle d'intervention/mobilisation/engagement	Modalités de communication entre acteurs	Approche territoriale et populationnelle/ancrage territorial	Autres caractéristiques	Mode de coordination privilégié (selon la théorie de la coordination de Mintzberg)	
Focus group 2 - Professionnels de santé							
1	Leadership de la CPTS	Dédier un personnel à la coordination formé spécifiquement	Équipe mobile de prévention	Espace numérique de partage dédié	Déterminants de la santé	Suivi d'indicateurs de prévention territoriaux	Supervision directe et Standardisation des procédés de travail → Il s'agit ici d'un mécanisme de supervision directe clairement exprimé par les participants : volonté d'une instance et d'un personnel dédiés à la coordination. Ils optent pour un espace numérique partagé en tant qu'outil de gestion de projet répondant à un mécanisme de standardisation des procédés de travail.
2	Leadership de la CPTS	Dédier un personnel à la coordination formé spécifiquement	Rôle clé du patient	Réunion périodique de concertation	Déterminants sociaux de la santé	Suivi d'indicateurs de prévention territoriaux	Standardisation des qualifications et Ajustement mutuel → Insistant sur l'importance d'une personne formée spécifiquement à la coordination (« pas d'amateurisme ») et au rôle du patient expert au sein du dispositif, les participants s'orientent vers un modèle de coordination par standardisation des qualifications. Dans le même temps, ils privilégient une communication souple caractéristique de l'ajustement mutuel.
Focus group 3 - Acteurs de prévention associatifs							
1	Gouvernance par délégation territoriale ARS	Dédier un personnel à la coordination formé spécifiquement	S'appuyer sur des partenaires locaux, régionaux	Réunion périodique de concertation	Publics précaires et prioritaires	Suivi d'indicateurs de prévention territoriaux	Supervision directe et Standardisation des qualifications → Les participants considèrent l'ARS légitime en tant qu'instance de gouvernance soulignant le choix du modèle de coordination par supervision directe. Ils sont par ailleurs attachés à la recherche de compétences tant par la présence d'une diversité d'acteurs que d'une personne formée spécifiquement. Cela les oriente vers un mode de coordination par standardisation des qualifications.
2	Multi-partenariat, incluant les associations de prévention	Dédier un personnel à la coordination formé spécifiquement	Programme de prévention universelle	Réunion périodique de concertation	Déterminants sociaux de la santé	/	Standardisation des procédés de travail et des résultats → Les participants soulignent l'importance d'un objectif de prévention en commun, faisant référence à un mécanisme par standardisation des résultats. Ils évoquent la nécessité d'un espace numérique partagé susceptible d'assurer le partage d'informations et la traçabilité, suggérant un mécanisme de standardisation des procédés de travail.

Focus group 4 - Institutions							
1	Gouvernance informelle	Dédier un personnel à la coordination formé spécifiquement	Capitaliser sur les outils de suivi des patients	Espace numérique de partage dédié	Déterminants de la santé	Suivi des indicateurs de prévention territoriaux	Ajustement mutuel et Standardisation des procédés de travail → Les participants privilégient un modèle de gouvernance flexible basé sur les compétences des acteurs locaux, ce qui correspond à un mécanisme de coordination par ajustement mutuel. Ils évoquent l'importance d'avoir un espace numérique partagé pour permettre à tous les acteurs de disposer des mêmes données en temps réel, faisant référence à une standardisation des procédés de travail.
2	Codirection Ville - Hôpital	Dédier un personnel à la coordination : professionnel de santé	Programme de prévention universelle pour tous	Réunion périodique de concertation	Déterminants de la santé	Mobiliser la ressource humaine formée en prévention	Standardisation des procédés de travail et de résultats → Les participants souhaitent mutualiser les outils de travail et les modes de direction entre l'hôpital et la ville pour standardiser les procédés de travail. Ils insistent sur la nécessité de dédier un professionnel de santé à la coordination et de tenir des réunions périodiques de concertation, indispensable à toute coopération sur le territoire afin de standardiser les résultats.

Discussion

Les résultats de notre étude, menée à travers l'exploration d'un territoire pilote, révèlent une complexité apparente de l'organisation territoriale de la prévention. Les acteurs semblent collaborer de manière horizontale et en proximité, mais leurs interactions entre les différents niveaux territoriaux se font plutôt de façon hiérarchique, suggérant des directives venant des acteurs de niveau supérieur vers ceux de niveau local. Ce constat souligne l'importance de penser la coordination entre acteurs, ce qu'ont d'ailleurs assez largement exprimé les participants lors des *focus groups*. Les modèles de coopération qu'ils ont proposés révèlent des logiques de coordination différentes selon les profils, c'est-à-dire selon qu'ils sont professionnels de santé, acteurs associatifs ou institutionnels.

Ces visions différentes sont probablement influencées par les contextes locaux, le positionnement de chacun des acteurs et les priorités ressenties. L'ajustement mutuel, qui permet de conserver une certaine souplesse décisionnelle, est plébiscitée par les professionnels de santé. Cela n'est pas surprenant car elle constitue un mode de coordination largement répandu dans les organisations de santé [16, 17]. Dans le même temps, ce besoin exprimé par certains d'entre eux de standardisation des procédés de travail ou de résultats souligne une apparente contradiction. En effet, ils se voient à la fois comme des acteurs de terrain cherchant à donner du sens à leurs actions de prévention mais également comme des professionnels mettant en avant la nécessité d'une structuration plus rigoureuse de ces actions. À l'inverse, la demande d'institutionnalisation exprimée par les acteurs associatifs pourrait traduire leur besoin de reconnaissance et de renforcement de leur position dans le domaine de la prévention où, malgré la nature intersectorielle de celle-ci, les professionnels de santé sont souvent perçus comme des acteurs plus légitimes. Au-delà des configurations organisationnelles, il convient en effet de s'interroger sur l'existence d'habitudes de fonctionnement, de routines ou encore de mentalités façonnées par l'appartenance institutionnelle. Ces logiques d'acteurs, souvent implicites, peuvent être à l'origine des écarts observés entre l'aspiration à travailler autrement – de manière plus décloisonnée et coordonnée – et les difficultés concrètes rencontrées lors de la mise en place de nouvelles modalités de travail.

Les différences mises en évidence dans le cadre des *focus groups* concernant le mécanisme de coordination sous-jacent peuvent aussi être le reflet d'une gouvernance territoriale fragmentée, sans leadership territorial clair. À cet

égard, le *focus group* avec les institutionnels du territoire a pu permettre de mieux cerner les propositions des acteurs isolés. Il persiste toutefois un besoin d'alignement sur ces questions de coordination entre les différentes parties du territoire. Cela pourrait nécessiter de penser des espaces ou des moments de concertation entre acteurs permettant de créer du consensus. Une étape ultérieure de ce travail conduira ainsi à rassembler l'ensemble des acteurs du territoire pour confronter leurs divergences et définir en commun les contours d'un dispositif de coopération unitaire, susceptible d'être secondairement évalué.

D'ores et déjà, notre étude met en évidence des éléments favorables à la mise en œuvre d'une coopération territoriale pour conduire des actions de prévention. En premier lieu, cela constitue une motivation clairement perceptible pour les acteurs du territoire, quand bien même certains de ces acteurs rencontrent aujourd'hui d'importantes difficultés pour mener à bien leurs missions (manque de temps, de ressources humaines, de moyens financiers...). Par ailleurs, les acteurs du territoire s'accordent sur la nécessité de s'outiller pour mieux communiquer et relever les enjeux organisationnels suscités par le besoin de coordination [11]. Enfin, il apparaît qu'un tel dispositif de coopération territoriale sur les questions de prévention devra pouvoir s'appuyer sur l'interconnaissance des acteurs ou lever ce frein en priorité. À cet égard, les enjeux de coordination identifiés pour la prévention rappellent ceux relevés plus largement pour les CPTS [17, 18] : une mobilisation hétérogène des professionnels de santé, des liens encore fragiles avec les autres acteurs du territoire (hôpitaux notamment) ou encore des obstacles liés à l'accès et l'utilisation des données de santé.

Nos travaux reposant sur une méthode qualitative par *focus groups* doivent toutefois être interprétés avec prudence. Ils ont pu introduire un biais d'entraînement : certains participants ont pu être influencés par les opinions dominantes exprimées au sein du groupe auquel ils appartenaient. De plus, l'approche utilisée, de type recherche-action, tout en étant un puissant outil de co-construction des solutions, peut introduire un « effet de participation à la recherche » [19] : les participants ont pu être amenés à modifier leur posture et leurs opinions en raison de leur implication dans le processus. Comme le soulignent Potvin et al. dans leur réflexion sur la recherche interventionnelle en santé des populations, une science des solutions doit être coconstruite avec les acteurs concernés, tout en étant consciente des dynamiques qu'elle engendre [20].

Pour les acteurs des soins primaires, a fortiori lorsqu'ils sont partenaires de la recherche et structurés territorialement en CPTS, ces effets de participation constituent une

opportunité pour s'outiller, gagner en cohérence externe, et développer de nouvelles compétences et capacités à déployer des actions de prévention [21]. En effet, l'ensemble de la réflexion initiée à travers l'élaboration d'un dispositif de coopération des forces vives de la prévention territoriale s'inscrit dans une réflexion plus large portant sur la territorialisation de la santé publique [22]. Les outils pensés pour accompagner cette territorialisation (CLS, PTSM, Ateliers Santé Ville, projets territoriaux de santé...) semblent aujourd'hui atterrir sur un manque d'interconnaissance [23], la faible clarification de la gouvernance territoriale [24] et l'absence d'une culture commune de santé publique [25]. Adopter plus systématiquement une démarche réflexive de type recherche interventionnelle en santé des populations, comme le suggère l'ARS Île-de-France dans son Projet Régional de Santé, permettrait de relever certains de ces défis, y compris en termes de formations et de professionnalisation des acteurs territoriaux.

Conclusion

Ce travail, à travers une meilleure compréhension de l'organisation territoriale de la prévention et une réflexion autour d'un dispositif de coopération territoriale pour mettre en œuvre des actions de prévention, nous permet d'aborder la façon dont la santé publique se déploie à l'échelle locale, en particulier avec le soutien des acteurs de soins primaires dont les missions aujourd'hui s'élargissent par l'intermédiaire de dispositifs comme les CPTS.

Remerciements

Nous tenons à remercier l'ensemble des participants aux *focus groups* pour leur disponibilité et leur intérêt pour notre travail. Nous remercions également le comité scientifique, composé d'Aline Courie-Lemur, Christine Hamelin, Daniel Levy-Bruhl, Joël Ankri, Lucie Guimier, Marie Essig, Patrick Hassenteufel, Pierre Arwidson, Sophie Vaux, Stéphanie Pierre et Yann Bourgueil, pour leurs conseils précieux, leur expertise et leur apport méthodologique. Nous sommes également reconnaissants envers Yann Le Bodo et Rémi Valter pour leurs contributions significatives.

Références

1. Cour des comptes. La politique de prévention en santé. [En ligne]. 1^{er} décembre 2021 [cité le 24 avril 2025]. Disponible sur : <https://www.ccomptes.fr/fr/publications/la-politique-de-prevention-en-sante>
2. Honta M, Haschar-Noé N, Salaméro É. L'État à l'épreuve de la régulation territoriale. La mise en négociations des contrats locaux de santé. *Négociations*. 5 avril 2018 ; 29(1) : 143-55.
3. Gomez S, Finkel S, Malone A. Des territoires pour la responsabilité populationnelle : utilisation du programme de médicalisation des systèmes d'information pour définir des territoires de santé. *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique*. 1^{er} mars 2020 ; 68 : S55-6.
4. Légifrance. Article 1 - Arrêté du 21 août 2019 portant approbation de l'accord conventionnel interprofessionnel en faveur du développement de l'exercice coordonné et du déploiement des communautés professionnelles territoriales de santé signé le 20 juin 2019. [En ligne]. 24 août 2019 [cité le 24 avril 2025]. Disponible sur : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000038954739>
5. HCSP. Place des offreurs de soins dans la prévention. HCSP ; 2018.
6. Alsene E, Pichault F. La coordination au sein des organisations : éléments de recadrage conceptuel. *Gérer et Comprendre*. 2007 ; (87) : 6177.
7. Mintzberg H. *Mintzberg on management : inside our strange world of organizations*. Simon and Schuster ; 1989.
8. Nizet J, Pichault F. Configurations organisationnelles : Mintzberg revisité. *Revue Française de Gestion*. 1999 ; (123).
9. Yatim F, Sebai J. Coopération inter-organisationnelle dans le domaine de la santé. Le cas des Maisons de Santé Pluri-professionnelles en France. *Gest Manag Public*. 2021 ; 93(3) : 47-69.
10. Forgues B, Fréchet M, Josserand E. Relations interorganisationnelles. Conceptualisation, résultats et voies de recherche. *Rev Fr Gest*. 1^{er} mai 2006 ; 32.
11. Bloch M-A, Hénaut L. *Coordination et parcours. La dynamique du monde sanitaire, social et médico-social*. Paris : Dunod « Santé Social » ; 2014.
12. Gentil S. Gérer l'événement dans un contexte d'industrialisation des soins. Une approche par l'activité de la coordination au bloc opératoire [thèse de doctorat, en ligne]. IEMN-IAE (Université de Nantes) ; 2012 [cité le 24 avril 2025]. Disponible sur : <https://theses.hal.science/tel-01091090>
13. Khatri R, Endalamaw A, Erku D, Wolka E, Nigatu F, Zewdie A, et al. Continuity and care coordination of primary health care : a scoping review. *BMC Health Serv Res*. 13 juillet 2023 ; 23(1) : 750.
14. Supper I. La coopération interprofessionnelle en soins primaires autour des pathologies chroniques : application au diabète de type 2 [thèse de doctorat, en ligne]. Lyon ; 2019 [cité le 24 avril 2025]. Disponible sur : <https://theses.fr/2019LYSE1156>
15. Gedda M. Traduction française des lignes directrices COREQ pour l'écriture et la lecture des rapports de recherche qualitative. *Kinésithérapie Rev*. 1^{er} janvier 2015 ; 15(157) : 50-4.
16. Aubert I, Kletz F, Sardas JC. Les nouvelles professionnalités au service de la territorialisation des politiques publiques sanitaires : l'exemple des chefs de projet e-parcours. Dans : 9^e colloque de l'Association Internationale de Recherche en Management - 26 et 27 octobre 2020 [En ligne]. Montpellier ; 2020 [cité le 24 avril 2025]. Disponible sur : <https://hal.science/hal-03010215>
17. Gautier S, Bourgueil Y, Dugué F. Les conditions de l'action collective dans le cadre des communautés professionnelles territoriales de

- santé : une approche qualitative exploratoire [thèse d'exercice, en ligne]. Paris: Université Paris-Est Créteil Val de Marne Faculté de santé; 2019. Disponible sur : <https://athena.u-pec.fr/prim-explore/search?query=any,exact,997723028604611&vid=upec>
18. Certain M-H, Lautman A, Gilardi H. Rapport « Tour de France des CPTS ». Ministère chargé de l'organisation territoriale et des professions de santé ; 2023. Disponible sur : <https://sante.gouv.fr/systeme-de-sante/structures-de-soins/cpts-s-organiser-sur-un-meme-territoire-pour-renforcer-les-soins-aux-patients/article/le-tour-de-france-des-cpts>
 19. McCambridge J, Witton J, Elbourne DR. Systematic review of the Hawthorne effect : new concepts are needed to study research participation effects. *J Clin Epidemiol*. Mars 2014 ; 67(3) : 267-77.
 20. Potvin L, Di Ruggiero E, Shoveller J. Pour une science des solutions : la recherche interventionnelle en santé des populations. *La santé en action*. 2013 ; (425) : 13-6.
 21. Clet E, Essilini A, Cohidon C, Alla F. Intégrer la prévention dans les soins primaires : avant tout un enjeu organisationnel. *Santé Publique*. S.F.S.P. 27 juin 2024 ; 36(3) : 121-5.
 22. Kendir C, Breton E, Bodo YL, Bourgueil Y. Collaboration of primary care and public health at the local level : observational descriptive study of French local health contracts. *Primary Health Care Research & Development*. janvier 2020 ; 21 : e61.
 23. Fleuret S. Les contrats locaux de santé : un (timide) pas de plus vers une construction locale de la santé ? *Commentaire*. *Sciences sociales et santé*. 2016 ; 34(2) : 107.
 24. Bourgueil Y. L'action locale en santé : rapprocher soins et santé et clarifier les rôles institutionnels ? *Sciences sociales et santé*, JLE Editions. 24 mars 2017 ; 35(1) : 97-108
 25. Alla F, Kivits J. La recherche interventionnelle en santé publique : partenariat chercheurs-acteurs, interdisciplinarité et rôle social. *Santé Publique*. 24 août 2015 ; 27(3) : 303-4.

Professionnels et institutions de santé

L'émergence contrariée de la pratique avancée infirmière en France : cadre conceptuel et juridique

Léo Delbos

Docteur junior en santé publique

Elisabeth Delarocque-Astagneau

Professeur des universités en santé publique, Université Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines

Sylvain Gautier

Praticien hospitalier-universitaire en santé publique, Université Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines

Résumé

Cet article cherche à retracer l'émergence et la lente institutionnalisation de la pratique avancée infirmière en France. Le concept, introduit par la loi de 2016, a donné lieu à une traduction juridique qui diffère sensiblement de celles observées à l'international, notamment en raison de résistances médicales et institutionnelles. Le modèle français se caractérise par un encadrement strict et une autonomie relativement limitée, ce qui supposerait des transformations profondes pour permettre l'évolution vers une profession intermédiaire.

Mots clefs

Infirmier de pratique avancée - Profession intermédiaire - Partage de compétences

Abstract

This article seeks to trace the emergence and slow institutionalization of advanced nursing practice in France. The concept, introduced by the 2016 law, has given rise to a legal translation that differs markedly from those observed internationally, not least because of medical and institutional resistance. The French model is characterized by a strict framework and relatively limited autonomy, which would require far-reaching transformations to enable evolution towards an intermediate profession.

Keywords

Advanced practice nurse - Mid-level profession - Task-sharing

Introduction

La dégradation progressive de l'accès aux soins sur l'ensemble du territoire national constitue un défi majeur pour le système de santé français. Aujourd'hui, 10 % de la population française, soit environ 6 millions de personnes, n'ont pas accès à un médecin traitant¹. La densité médicale standardisée, qui tient compte du vieillissement démographique, doit continuer de diminuer jusqu'au milieu des années 2030 selon le ministère de la Santé². Ces difficultés d'accès, qui se manifestent inégalement selon les territoires, sont accentuées par une évolution de la demande de soins qui se veut plus complexe, plus diversifiée et plus personnalisée : les pathologies chroniques,

1 - Projet Stratégie Nationale de Santé Décennale 2023-2033.

2 - M. ANGUIS et al., *Quelle démographie récente et à venir pour les professions médicales et pharmaceutiques - Constat et projections démographiques*, DREES, « Les Dossiers de la DREES », n° 76, 2021.

notamment les cancers et les maladies cardio-vasculaires représentent une part croissante de cette nouvelle demande de soins.

Cette mise en tension du système de santé appelle à des réformes d’envergure. Les professionnels de santé et la ressource humaine en santé plus globalement, qui constitue l’une des composantes essentielles de tout système de santé selon l’OMS, sont appelés à accompagner ces réformes autant qu’ils en sont un levier de transformation. Il est notamment question de repenser leurs formations, leurs compétences et leurs missions. Il est aussi question de repenser les professions de santé elles-mêmes en élargissant le champ d’intervention respectif de chacune, en créant des passerelles entre elles ou encore en installant de nouvelles.

La pratique avancée infirmière est de ces évolutions. S’étant imposée au niveau international comme une voie prometteuse pour renforcer l’accès aux soins, elle désigne une fonction autonome exercée par des infirmières hautement qualifiées, centrée sur le suivi, la coordination, la prévention et la gestion de situations complexes. Ses caractéristiques varient selon le contexte dans lequel elle est accréditée à exercer, et différents modèles de pratique avancée peuvent coexister. Dès les années 70, les premières infirmières en pratique avancée apparaissent aux États-Unis, dotées d’un droit de prescription et d’une autonomie d’exercice. À l’inverse, la France a connu une mise en œuvre de la pratique avancée plus tardive et des résistances à son développement sont encore perceptibles.

Ainsi, comment peut-on expliquer cette différence et la lente intégration des infirmiers en pratique avancée dans le système de santé français, et quels en sont les principaux freins juridiques et institutionnels ? Cet article propose de revenir sur la genèse de la pratique avancée infirmière et sur ses fondements juridiques. Il cherche à mettre en évidence les obstacles qui ont jalonné la mise en œuvre de cette pratique. Il vise enfin à explorer les perspectives d’évolution de la pratique avancée infirmière en France, notamment à la lumière des enseignements internationaux.

I. L’émergence du concept de pratique avancée

A. Les modèles internationaux de pratique avancée infirmière

Selon les pays, la pratique avancée infirmière s’est développée différemment³. Le Conseil International des Infirmiers (CII) et Delamaire *et al.* (2013) décrivent ainsi deux grands modèles contrastés en distinguant les infirmières praticiennes (IP) d’une part, et les infirmières cliniciennes spécialisées (ICS) d’autre part (**Tableau 1**).

	Infirmière clinicienne spécialisée (ICS)	Infirmière Praticienne (IP)
Formation	Formation plus aboutie que les infirmiers généralistes, souvent de niveau master. Inclut l’apprentissage de gestes techniques et le développement d’un raisonnement clinique poussé.	Formation plus aboutie que les infirmiers généralistes, souvent de niveau master. Axée sur la prise en charge globale du patient, la prescription, le diagnostic et la prévention.

3 - G LOWE, *Time to clarify--the value of advanced practice nursing roles in health care*, Journal of Advanced Nursing, n° 68/3, 2012, p. 677-685 ; N. CARTER, *Clinical nurse specialists and nurse practitioners: title confusion and lack of role clarity*, Nursing Leadership, n° 23/3, 2010, p. 189.

<p>Rôle et pratiques</p>	<p>L'objectif est de prodiguer des soins spécialisés à des patients ou des populations vulnérables ou aux besoins complexes.</p> <p>La pratique spécialisée des ICS peut être définie « en fonction de la population (p. ex. pédiatrie, gériatrie, santé des femmes), du milieu clinique (p. ex. soins intensifs, urgences), d'une maladie/surspécialité médicale (p. ex. oncologie, diabète), du type de soins (psychiatrie, rééducation) ou du type de problème (p. ex. douleur, blessure, incontinence) ».</p> <p>Elles participent à la formation des autres infirmières, à des travaux de recherche, développent des compétences de leadership.</p>	<p>L'objectif de cette pratique est de dispenser des soins cliniques directs, de suivre des pathologies chroniques et d'accompagner les patients et les populations dans une démarche de promotion de la santé et de prévention.</p> <p>Les pratiques incluent des actes de prescription de thérapeutiques, d'exams para-cliniques, des diagnostics, des actions de prévention et de promotion de la santé ou d'éducation pour la santé. Elles incluent une collaboration étroite avec les professionnels de santé.</p> <p>Le cadre d'autonomie est relativement développé.</p>
<p>Lieu d'exercice</p>	<p>Essentiellement hospitalier.</p>	<p>Soins primaires, principalement.</p>
<p>Domaine d'intervention</p>	<p>Domaine spécialisé, qui peut être calqué sur le modèle biomédical, et limité à un champ de compétences défini.</p>	<p>Domaine qui adopte une approche populationnelle, plus large (pédiatrie, adultes, gériatrie, santé des femmes, famille, etc.).</p>

Tableau 1 : Résumé des caractéristiques des ICS et des IP

Ainsi, dans les pays anglo-saxons, les infirmiers de pratique avancée, proches des « infirmières praticiennes », bénéficient d'une large autonomie professionnelle. Les États-Unis ont été le premier pays à accorder aux infirmières le droit de prescrire des médicaments, dès le milieu des années 1970, suivi par le Royaume-Uni et l'Australie au début des années 1990. Selon que la pratique prédomine sous une forme ou sous une autre (clinicienne versus praticienne), le droit de prescription s'exerce sous la supervision ou non d'un médecin. Au Royaume-Uni, les patients peuvent ainsi consulter directement des infirmières praticiennes, qui exercent au sein de cabinets de groupes de médecins. Celles-ci sont en mesure d'élaborer un plan de soins et d'en assurer une part significative. Elles sont dotées d'un droit de prescription autonome, nécessitant d'avoir réalisé une formation supplémentaire (consistant en plusieurs jours de théorie puis de pratique sous supervision d'un médecin) et d'être inscrite au *Nursing and Midwifery Council*⁴. Au Canada, où l'accès aux soins varie fortement selon les territoires, les infirmières praticiennes intervenant dans des structures de soins primaires sont également autorisées à prescrire de manière autonome, notamment dans le champ des pathologies chroniques⁵. Aux États-Unis, les infirmières praticiennes sont habilitées à diagnostiquer et à traiter les patients tant en soins chroniques qu'en situation de soins aigus. Elles peuvent effectuer un bilan initial complet, incluant la collecte des antécédents médicaux, la réalisation d'exams cliniques, d'évaluations de santé et d'actions de dépistage. Elles assurent également la prise en charge des patients en prescrivant des examens de laboratoire, des traitements médicamenteux, et en orientant les patients et leurs familles vers les services appropriés⁶.

Dans ces pays, les infirmières disposent d'un large éventail de médicaments qu'elles sont autorisées à prescrire, incluant notamment des antibiotiques, des antiviraux, des anticoagulants, des hypocholestérolémiants et d'autres classes thérapeutiques. Selon les pays, des variantes existent sur la prescription de stupéfiants et de traitements palliatifs⁷.

4 - A. WATTERSON et al., *An evaluation of the expansion of Nurse Prescribing in Scotland*, Scottish Government Social Research, 2009.

5 - G. M. RUSSELL et al., *Managing chronic disease in Ontario primary care: the impact of organizational factors*, *Annals of Family Medicine*, vol. 7, n° 4, juillet-août 2009.

6 - E. R. LENZ et al., *Primary care outcomes in patients treated by nurse practitioners or physicians: Two-year follow-up*, *Medical Care Research and Review*, vol. 61, n° 3, 2004, p. 332-351.

7 - M. DELAMAIRE et G. LAFORTUNE, *Les pratiques infirmières avancées : Une description et évaluation des expériences dans 12 pays développés*, « Documents de travail de l'OCDE sur la santé », Éditions OCDE, Paris, n° 54, 2010, <https://doi.org/10.1787/5km4hv77vw47-fr>.

B. L'émergence du concept de pratique avancée en France

Depuis une vingtaine d'années, les différents textes législatifs relatifs à la santé ont progressivement positionné la ressource humaine en santé comme un levier d'accompagnement des transformations du système de santé, soulignant l'importance d'une adaptation continue des compétences et des rôles des professionnels de santé. À partir des années 2000, les effectifs des professionnels de santé formés ont largement été remaniés : le *numerus clausus* des filières médicales et de pharmacie a été supprimé, et les infirmiers ont vu leurs effectifs augmenter de 3 % en moyenne chaque année entre 2000 et 2016⁸.

En parallèle, il est très tôt question de favoriser une montée en compétences et en autonomie de la profession d'infirmier. En 2003, le professeur Yvon Berland introduit les premières réflexions autour de la pratique avancée⁹. Il propose un transfert d'activité avec la création d'un nouveau métier, celui d'infirmière clinicienne spécialisée (ICS), de niveau master, inspiré des exemples internationaux. L'approche préconisée repose sur une organisation par spécialités, s'inscrivant dans le paradigme biomédical, et vise à « assurer un transfert de compétences dans le cadre d'une activité collaborative ». Il s'agit notamment, dans le secteur des soins primaires, d'aider le médecin généraliste à « la prise en charge de patients dans le cadre du conseil, de l'éducation, de la prévention, du suivi de traitements ». Ces premières réflexions autour d'un métier nouveau ont toutefois été abandonnées au profit d'une réflexion sur le partage de compétences.

Définitions et vocabulaire

L'emploi d'un vocabulaire varié autour de la pratique avancée infirmière justifie de distinguer différents concepts.

Délégation et transfert : la délégation correspond au fait qu'un professionnel (le délégant) confie à un autre (le délégué) la réalisation d'un acte de soin ou d'une tâche, tout en conservant une supervision sur celle-ci. Ainsi, la responsabilité reste pleinement assumée par le délégant. Le transfert (ou partage) implique plutôt le passage d'un acte de soins d'une profession à une autre : l'activité, transférée dans son intégralité, incluant la responsabilité qui est assumée par le nouveau professionnel¹⁰.

Compétence et qualification : la notion de compétence se définit avant tout comme la mobilisation d'un ensemble de savoirs : comportements et expérience, connaissances, et savoir-faire en situation. En revanche, la qualification renvoie à l'habilitation d'un professionnel à exercer certains actes, justifiée par l'obtention d'un diplôme.

Acte et mission : un acte de soin est un ensemble d'actions réalisées pour soigner ou maintenir la santé d'une personne. Il peut être divisé en tâches précises, parfois faites par différents professionnels, et certaines peuvent être effectuées de façon autonome¹¹. *A contrario*, la mission d'un professionnel de santé regroupe toutes ses responsabilités dans la prise en charge d'un patient, selon ses compétences. Cela inclut les actes de soin, mais aussi le raisonnement clinique (comme poser un diagnostic ou surveiller l'état de santé). Le professionnel agit de manière autonome, tout en sachant quand se coordonner avec d'autres.

8 - C. MILLIEN, *53 % d'infirmiers en plus entre 2014 et 2040, une forte hausse qui répond à la demande de soins*, « Études et Résultats », DREES, n° 1062, mai 2018.

9 - Y. BERLAND, *Mission « Coopération des professions de santé : Le transfert de tâches et de compétences » — Rapport d'étape*, Rapport présenté par le Professeur Yvon Berland, 2003.

10 - Cependant, c'est bien la loi qui autorise un professionnel à porter atteinte à l'intégrité corporelle d'une personne, et cette autorisation ne peut pas être déléguée ou transférée sur la seule volonté d'un professionnel, mais doit être explicitement prévue. Dans le cadre d'une coopération, la répartition des responsabilités dépend du mode de collaboration entre les intervenants (salariés d'un même établissement ou professionnels indépendants). Haute Autorité de Santé (HAS), *Les nouvelles formes de coopération entre professionnels de santé : les aspects juridiques*, HAS, octobre 2007.

11 - *Ibid*

En effet, dès 2004, le partage de compétences (cf. encadré) fait l'objet d'expérimentations de délégations de tâches entre médecins et professions non médicales¹², notamment sur la réalisation d'actes techniques en hémodialyse et sur le suivi de patients atteints d'hépatite chronique. Ces délégations ont fait l'objet d'une évaluation¹³ qui a conclu à leur faisabilité, dans le respect de la sécurité des soins pour les patients.

De nouvelles expérimentations ont alors débuté en 2006¹⁴, et la HAS a été chargée de leur suivi. Dans son rapport, l'agence a ainsi estimé que la mise en place d'évolutions importantes sur le partage de compétences supposait de repenser les décrets d'actes encadrant les professions non médicales. La HAS a alors recommandé que les compétences d'une nouvelle profession soient définies par missions, assorties de limites, selon une approche « missions-limite » garantissant à la fois autonomie et cadre d'exercice¹⁵.

Cependant, c'est sous la forme d'activités dérogatoires aux décrets d'actes que le partage de compétences s'est ensuite développé, avec la mise en place des protocoles de coopération (PC)¹⁶. Ces protocoles, instaurés par la loi Bachelot Hôpital, Patients, Santé, Territoires (HPST) de 2009 et mis en place à titre expérimental, devaient permettre à terme un « transfert d'activités ou d'actes de soins à visée préventive, diagnostique ou thérapeutique ». Depuis leur introduction, certains protocoles sont ainsi entrés dans le droit commun, comme par exemple la délivrance d'antibiotiques pour une angine par les pharmaciens après la réalisation d'un test rapide d'orientation diagnostique, sans prescription initiale d'un médecin.

Parallèlement, les professionnels de santé se sont eux-mêmes saisis du partage de compétences. Un dispositif de coopération médecins-infirmiers s'est ainsi développé dès 2004, l'action de santé libérale en équipe (Asalée), avec le soutien des autorités sanitaires et en particulier de la Caisse nationale d'assurance maladie (CNAM). Ce dispositif avait pour objectif de libérer du temps médical, de favoriser l'autonomie des patients, et d'améliorer leur prise en charge, en particulier pour ceux atteints de pathologies chroniques¹⁷. Il s'est progressivement institutionnalisé, et fait désormais l'objet d'un protocole de coopération conformément à la loi HPST de 2009.

Il faudra donc attendre le début des années 2010 pour que la création d'un nouveau métier avec des compétences propres soit remise à l'agenda, notamment grâce aux rapports successifs des Professeurs Berland¹⁸ en 2011, et Cordier¹⁹ en 2013, rapport dit « des sages » ayant par ailleurs servi de base de réflexion à l'élaboration de la première Stratégie Nationale de Santé. Dans son rapport, le Pr Berland suggérait ainsi de mener des évaluations afin d'étudier la pertinence de l'introduction d'un professionnel de santé intermédiaire, appelé « paramédical praticien ». Les « sages » proposaient quant à eux de promouvoir un nouveau métier intermédiaire sous la forme du métier « d'infirmier clinicien », en « identifiant des compétences élargies (évaluation des risques, prévention, annonce, accompagnement et suivi clinique et thérapeutique, plan personnalisé de soins, éducation thérapeutique, etc.) ». Cette opportunité de développer une profession intermédiaire est alors reprise en 2014 dans un rapport d'information du Sénat²⁰ portant sur la coopération interprofessionnelle. Ce rapport recommandait de recentrer les professionnels sur les compétences où ils apportent une réelle plus-value, en introduisant un métier intermédiaire. Le plan cancer III de 2014²¹ reprendra l'idée de la création du métier « d'infirmier clinicien » en proposant de le positionner en priorité dans le champ de la cancérologie.

Ainsi, en dépit d'exemples internationaux bien identifiés et installés, la définition d'un modèle français de pratique

12 - Loi n° 2004-806 du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique, article 131.

13 - Y. BERLAND et Y. BOURGUEIL, *Cinq expérimentations de coopération et de délégation de tâches entre professions de santé*, Observatoire national de la démographie des professions de santé (ONDPS), juin 2006.

14 - Arrêté du 30 mars 2006 modifiant et complétant l'arrêté du 13 décembre 2004 relatif à la coopération entre professionnels de santé.

15 - Haute Autorité de Santé et Observatoire national de la démographie des professions de santé, *Délégation, transferts, nouveaux métiers. Comment favoriser des formes nouvelles de coopération entre professionnels de santé ? Recommandations*, HAS, avril 2008.

16 - Loi n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires, article 51.

17 - C. FOURNIER, I. BOURGEOIS et M. NAIDITCH, *Action de santé libérale en équipe (Asalée) : un espace de transformation des pratiques en soins primaires*, « Questions d'économie de la santé », Institut de Recherche et Documentation en Economie de la Santé (IRDES), n° 232, 2018.

18 - L. HENART, Y. BERLAND et D. CADET (dir.), *Rapport relatif aux métiers en santé de niveau intermédiaire : Professionnels d'aujourd'hui et nouveaux métiers : des pistes pour avancer*, janvier 2011.

19 - A. CORDIER, *Un projet global pour la stratégie nationale de santé : 19 recommandations*, juin 2013.

20 - C. GÉNISSON et A. MILON, *Rapport d'information fait au nom de la commission des affaires sociales sur la coopération entre professionnels de santé*, Sénat, session ordinaire 2013-2014.

21 - INCA, *Plan Cancer III*, 2014-2019.

avancée infirmière n'a pas d'emblée fait l'objet d'un consensus. Les divergences entre les acteurs concernés ont pu freiner l'émergence d'un modèle partagé. Le Gouvernement a ainsi privilégié l'installation d'une pratique avancée fondée sur un partage de compétences ciblé sur certains actes, ayant vocation à s'élargir secondairement en créant des IPA spécialisées (cancérologie par exemple), dans une vision plus biomédicale. À l'inverse, d'autres instances, comme la HAS et certains parlementaires, ont très tôt plaidé pour une vision plus globale, incluant la création de niveaux intermédiaires. Cette hésitation entre plusieurs orientations explique sans doute la nature hybride du modèle de pratique avancée français, que nous détaillons ci-après.

II. La difficile traduction juridique du concept de pratique avancée infirmière en France

A. L'instauration d'un modèle de pratique avancée : les orientations de la loi de 2016

En 2016, la loi de modernisation de notre système de santé entérine la création d'une « pratique avancée » pour les auxiliaires médicaux²².

Si elle ne reprend pas le terme de « professionnel de santé intermédiaire » dans les textes, l'exposé des motifs du projet de loi indique que cette mesure « est destinée à créer le métier d'infirmier clinicien, ainsi que le recommande le plan cancer III lancé par le Président de la République ». Selon le dossier de presse relatif à la loi, cette mesure ambitionne de développer des métiers spécialisés dans la prise en charge de certaines pathologies, comme le diabète ou le cancer. Cependant, on observe un certain décalage avec cette déclaration d'intention. En effet, le projet de loi (et la loi promulguée) ne crée pas de nouveau métier mais installe la pratique avancée comme un élargissement du périmètre d'exercice des professionnels auxiliaires médicaux. Il n'est donc pas étonnant de constater qu'il est envisagé d'établir cette pratique en s'appuyant sur le principe des actes des auxiliaires médicaux. Il est ainsi prévu que des textes réglementaires encadrant ces futurs exercices viendront détailler les « actes d'évaluation et de conclusion clinique, les actes techniques ainsi que les actes de surveillance clinique et para-clinique » que ces professionnels seront autorisés à réaliser.

La pratique avancée ainsi créée dans la loi Touraine est destinée à être exercée au sein d'un établissement de santé ou d'une équipe de soins primaires. Pour entrer dans cet exercice renouvelé, une durée minimale d'exercice de la profession paramédicale socle est requise et une formation universitaire supplémentaire est nécessaire (définie par arrêté).

L'examen du texte législatif est illustratif des résistances qui s'expriment autour de la pratique avancée, et plus singulièrement de la pratique avancée infirmière qui était d'emblée envisagée derrière les termes de portée générale concernant l'ensemble des paramédicaux. Ainsi, les débats au Parlement ont surtout porté sur les compétences de ces professionnels, sur leur capacité à pouvoir bénéficier d'un droit de prescription, ainsi que sur l'articulation de ces nouvelles « fonctions » avec la profession médicale. De nombreux amendements de suppression ou de modification ont été déposés, dès l'examen devant la commission des affaires sociales puis en séance publique à l'Assemblée nationale²³, arguant que les missions de prescription ou de diagnostic de cette pratique avancée relevaient de celles du corps médical. Certains parlementaires, y compris de l'opposition²⁴, ont pu proposer de s'en remettre à la création d'un métier fondé sur une définition de missions et non via un décret d'acte. Au Sénat, les débats ont surtout porté sur les modalités d'exercice de ces professionnels, et les sénateurs ont ajouté la possibilité d'exercer au sein d'une équipe de soins primaires sous la coordination du médecin généraliste, condition qui a finalement été retenue par l'Assemblée nationale suite à la navette parlementaire.

Cette loi valide au final une avancée dans le champ du diagnostic et de la prescription, traditionnellement réservé au corps médical²⁵ puisqu'elle dispose que le praticien avancé puisse effectuer des « actes d'évaluation et de conclusion clinique, des actes techniques et des actes de surveillance clinique et para-clinique ; Des prescriptions de

22 - Loi n° 2016-41 du 26 janvier 2016 de modernisation de notre système de santé, article 119.

23 - Amendements AS489 de M. Dominique Tian, AS578 de M. Fernand Siré.

24 - M. Jean-Pierre Door : « Pour lever toute confusion, il convient de définir l'exercice en pratique avancée en termes de mission, et non en termes d'actes. Tel est l'objet du présent amendement ».

25 - Article L. 4301-1 du Code de la santé publique.

produits de santé non soumis à prescription médicale obligatoire, des prescriptions d'examens complémentaires et des renouvellements ou adaptations de prescriptions médicales ». Elle insiste également sur le mode d'exercice de ces professionnels qui doivent exercer au sein d'équipes de soins coordonnées par un médecin, que ce soit en soins primaires, en établissements de santé ou médico-sociaux. Enfin, elle attribue la responsabilité des actes réalisés par le praticien avancé directement à celui-ci, garantissant une relative autonomie de ce praticien. Cependant, cet exercice demeure encadré de manière dérogatoire par rapport au monopole médical, par une liste d'actes définie par voie réglementaire, sans pour autant constituer une véritable profession de santé intermédiaire pleinement autonome. Cette disposition illustre à nouveau une forme d'ambivalence entre la volonté d'accroître l'autonomie des auxiliaires médicaux et des infirmiers, et la limitation de leur champ d'action. Cette tension contribue par la suite à alimenter les débats sur le rôle propre des infirmiers en pratique avancée et la clarification de leurs compétences.

B. La création du métier d'infirmière de pratique avancée : un décret fondateur mais un modèle encore flou, marqué par des résistances institutionnelles

Les modalités d'exercice et de formation de la pratique avancée pour les infirmiers sont finalement définies par un décret d'application²⁶ publié en 2018. Pour accompagner son développement, le Gouvernement rappelle les objectifs de la pratique avancée dans le dossier de presse accompagnant le décret : « améliorer l'accès aux soins et renforcer la qualité du service rendu aux usagers, notamment ceux atteints de maladies chroniques »²⁷.

Cependant, ce premier décret limite fortement l'autonomie des IPA sur plusieurs plans. Tout d'abord, les IPA, avec un niveau de formation de niveau master et une expérience d'infirmier d'au moins 3 ans, ne peuvent s'orienter que dans trois domaines qui sont : « Pathologies chroniques stabilisées ; prévention et polyopathologies courantes en soins primaires » (PCS) ; « Oncologie et hémato-oncologie » (OHO) et « Maladie rénale chronique, dialyse, transplantation rénale » (MRC). D'autres domaines de compétences ont ensuite été ajoutés comme la psychiatrie, la santé mentale (PSM) et les urgences plus récemment²⁸. À propos du premier domaine, la liste des pathologies chroniques est restreinte par arrêté, et concerne les pathologies suivantes : « accident vasculaire cérébral ; artériopathies chroniques ; cardiopathie, maladie coronaire ; diabète de type 1 et diabète de type 2 ; insuffisance respiratoire chronique ; maladie d'Alzheimer et autres démences ; maladie de Parkinson ; épilepsie »²⁹. Enfin, les IPA interviennent sur orientation préalable d'un médecin, avec lequel elles doivent avoir conclu un protocole d'organisation. Ce protocole définit les domaines d'intervention de l'IPA, les modalités de prise en charge des patients, la fréquence et les modalités d'échange avec le médecin, les réunions de concertation pluriprofessionnelle, ainsi que les conditions d'orientation des patients vers le médecin. L'accès des IPA aux patients reste donc régulé par le médecin. Par ailleurs, à la différence des modèles internationaux, l'approche française de la pratique avancée infirmière reste fortement ancrée dans une vision biomédicale de la santé, à travers les mentions proposées. De plus, elle n'exploite pas avec la même ampleur que les infirmières praticiennes des pays anglo-saxons le champ des soins primaires. En effet, la mention PCS, qui cible le suivi de pathologies chroniques, rend l'approche populationnelle plus délicate, et les pouvoirs de prescription et d'accès au patient sont limités.

La construction de ce décret a fortement été influencée par l'Ordre des médecins et les syndicats de médecins libéraux. L'Ordre, associé au comité de pilotage du décret, a pu réaffirmer d'emblée la place centrale du médecin dans la prise en charge des patients par les IPA, ainsi que sur les soins courants : « Lorsque, au sein du comité de pilotage du décret, il est apparu, à travers les présentations et discussions que la préoccupation principale concernait la possibilité pour les IPA de réaliser les consultations et les urgences en première ligne, [l'Ordre a] considéré que le comité de pilotage sortait du cadre des textes et demandé une pause dans les travaux »³⁰. Du côté des médecins libéraux, le Syndicat des Médecins Libéraux (SML), la Fédération des Médecins de France (FMF) et l'Union Française pour une Médecine Libre – Syndicat (UFML-S) expriment une vive opposition au projet de décret

26 - Décret n° 2018-629 du 18 juillet 2018 relatif à l'exercice infirmier en pratique avancée.

27 - Ministère de la Santé : <https://sante.gouv.fr/archives/archives-presse/archives-communiqués-de-presse/article/acces-aux-soins-agnes-buzyn-et-frederique-vidal-saluent-la-reconnaissance>.

28 - Décret n° 2021-1384 du 25 octobre 2021 relatif à l'exercice en pratique avancée de la profession d'infirmiers, dans le domaine d'intervention des urgences. Décret n° 2019-836 du 12 août 2019 relatif au diplôme d'État d'infirmier en pratique avancée mention psychiatrie et santé mentale.

29 - Arrêté du 18 juillet 2018 fixant la liste des pathologies chroniques stabilisées prévue à l'article R. 4301-2 du Code de santé publique.

30 - Ordre des médecins, communiqué de presse 2018. Disponible sur : [Pratique avancée : lentement mais sûrement](#).

de 2018, qu'ils considèrent comme un démantèlement de la médecine libérale³¹. MG France (Médecins Généralistes de France) et la Confédération des Syndicats Médicaux Français (CSMF) plaident pour un encadrement sécurisant de l'exercice médical et de la qualité des soins, en s'appuyant sur un protocole inspiré du modèle de coopération entre médecin et infirmier Asalée³², qui a finalement été intégré à la version finale du décret.

Aussi, la version finale du décret de 2018 limite l'autonomie des IPA sur plusieurs plans. Tout d'abord, en matière de diagnostic, de consultation et de prescription³³. S'agissant du diagnostic, bien que les IPA puissent émettre des « conclusions cliniques », cela ne correspond pas formellement à un diagnostic, une prérogative qui reste donc exclusive aux médecins. De la même façon, les IPA mènent des « évaluations cliniques » et non des consultations à proprement parler, cette dernière relevant exclusivement de la compétence médicale. Le droit de prescription des IPA apparaît également limité car ils ne sont pas en mesure de primo-prescrire des médicaments soumis à prescription médicale obligatoire. De plus, le décret des IPA fait référence à des « actes » et « activités », et non en missions, comme cela a été évoqué par la HAS ou lors de débats parlementaires, rappelant le décret d'actes des infirmiers diplômés d'État.

En définitive, le décret de 2018 instaure un cadre légal pour l'exercice d'infirmier en pratique avancée, mais il s'inscrit dans une logique prudente, marquée par les équilibres institutionnels existants. Le modèle choisi se distingue nettement des modèles internationaux par une autonomie restreinte, un périmètre d'action limité à certaines pathologies (approche par mention) et un accès aux patients sous condition. Il demeure centré sur des actes encadrés réglementairement et sous supervision médicale, entretenant une ambiguïté sur les missions des IPA, ce qui a rapidement suscité de nouveaux débats sur leur place au sein du système de santé.

III. La lente institutionnalisation de la pratique avancée

A. Vers un renforcement prudent de l'autonomie de la profession

En 2016, l'étude d'impact de la loi instaurant la pratique avancée infirmière estimait les besoins entre 1 % et 3 % des infirmiers diplômés, à l'instar de ce qui s'observait aux États-Unis et au Canada. Le Gouvernement espérait ainsi entre 6 000 et 18 000 IPA, dont 12 000 en soins primaires. L'objectif de 3 000 IPA formés ou en formation d'ici la fin de l'année 2022 annoncé lors du Ségur de la santé n'a pas été atteint. Selon l'Union Nationale des Infirmiers en Pratique Avancée (UNIPA)³⁴, le nombre d'IPA diplômées serait de 2 329 en février 2024, et la mention PCS représenterait 52,5 % des effectifs. Ce constat suggère que des freins structurels persistent vis-à-vis du développement des IPA. Des évolutions législatives et réglementaires ont malgré tout continué de préciser le périmètre d'exercice des IPA.

Ainsi, dès 2020, le dossier de presse des conclusions du Ségur de la santé évoquait le renforcement du rôle des IPA dans le premier recours, en permettant aux patients de les consulter directement, ainsi que la mise en place d'une mission étudiant l'opportunité de la création d'une nouvelle profession médicale intermédiaire en milieu hospitalier. C'est à ce titre qu'une proposition de loi³⁵ a suggéré la même année d'instaurer un professionnel médical intermédiaire, selon le même mode que pour une pratique avancée (accès depuis une profession d'auxiliaire médical). Les objectifs poursuivis étaient de permettre un meilleur accès aux soins pour les patients, avec un praticien situé entre le niveau infirmier (bac+3) et le niveau médecin (bac+10). Face à l'opposition de nombreux députés³⁶, qui jugeaient la pratique avancée infirmière encore insuffisamment aboutie et craignaient que ce nouveau dispositif n'en freine le développement, ainsi que de l'Ordre des médecins, cette disposition a finalement été retirée avant même son examen en commission des affaires sociales à l'Assemblée nationale. Elle a été remplacée par la demande d'un rapport au Parlement portant sur la pratique avancée et les protocoles de coopération.

31 - [L'infirmier en pratique avancée provoque un tollé | Le Quotidien du Médecin](#).

32 - [Infirmiers en pratique avancée : la CSMF exige un moratoire, MG France veut plus de garanties | Le Quotidien du Médecin](#).

33 - L. LUAN, *Devenir infirmière en pratique avancée (IPA) en soins primaires - Enquête par entretiens sur les pratiques des premières IPA en France*, thèse pour le diplôme d'État de docteur en médecine, spécialité santé publique, Université de Paris, 2021.

34 - <https://unipa.fr/recensement-iepa-2023-2024/>.

35 - Loi visant à améliorer le système de santé par la confiance et la simplification ; S. Rist 2020.

36 - [Compte rendu de réunion n° 23 - Commission des affaires sociales - Session 2020 - 2021 - 15e législature - Assemblée nationale](#) : Mme Annie Chapelier, Mme Valérie Six, Mme Jeanine Dubié, M. Jean-Pierre Door, M. Stéphane Viry notamment.

Les lois de financement de la Sécurité sociale (LFSS) successives ont été des vecteurs législatifs opportuns pour développer les compétences des IPA. En effet, la LFSS de 2022 prévoyait d'expérimenter pendant 3 ans la possibilité pour les IPA de prescrire certains médicaments soumis à prescription médicale. Cette expérimentation, qui ne faisait pas partie du projet de loi, a été ajoutée par voie d'amendement par le Gouvernement en séance publique à l'Assemblée nationale³⁷. Enfin, la LFSS de 2023 prévoit d'expérimenter dans certains territoires un accès direct aux IPA, afin de renforcer l'accès aux soins des patients. Malgré un large soutien des parlementaires à l'extension des compétences des infirmiers de pratique avancée, notamment motivée par la progression des déserts médicaux, ces expérimentations ne seront pas mises en place par le Gouvernement, sans doute en raison des pressions exercées par les syndicats de médecins libéraux et l'Ordre des médecins.

En 2023, la loi portant amélioration de l'accès aux soins par la confiance aux professionnels de santé³⁸ est venue reprendre ces différentes propositions, afin d'élargir le périmètre de compétences des IPA, notamment sur la base des conclusions du rapport de l'Inspection générale des affaires sociales (IGAS) sur les protocoles de coopération et la pratique avancée³⁹. Elle prévoyait que les IPA puissent primo-prescrire des médicaments soumis à prescription médicale obligatoire (liste établie par arrêté), ainsi qu'un accès direct au patient dans les structures de soins coordonnées (maisons de santé pluriprofessionnelles, centres de santé...) : « En parallèle, les IPA praticiens auront vocation à intervenir davantage en amont de la prise en charge par un médecin et en premier recours, que ce soit en ville ou en établissement ». L'exclusion des CPTS est notamment issue des auditions des syndicats de médecins libéraux, au motif que le travail en équipe de proximité n'est pas garanti au sein de ces structures. La proposition de loi a également tenté de créer deux types d'IPA : les IPA praticiens et les IPA spécialisés. Les IPA spécialisés auraient vocation à intervenir dans des pathologies complexes, principalement en établissement de santé et pourraient intégrer les spécialités infirmières. Les IPA praticiens interviendraient davantage dans des domaines de compétences plus transversales et plus vastes. Cette proposition a néanmoins été rejetée par le Sénat et les syndicats d'IPA.

Le décret n° 2025-55, pris en application de cette loi, est publié le 20 janvier 2025. Il précise les conditions d'accès direct aux IPA ainsi que les modalités de la primo-prescription. L'accès direct aux IPA est permis pour les IPA exerçant dans les établissements de santé, les établissements médico-sociaux, les centres de santé et les maisons de santé pluriprofessionnelles. L'accès direct aux IPA est donc conditionné par son mode d'exercice, il n'est pas autorisé pour ceux exerçant en libéral en dehors d'une structure d'exercice coordonné. Le décret ouvre également le droit à la prescription initiale de produits de santé soumis à prescription médicale obligatoire, également réservé aux IPA exerçant dans les structures mentionnées ci-dessus. Un arrêté précise la liste des thérapeutiques concernées, après avis de l'Académie de médecine, mais plusieurs arbitrages restent en suspens, notamment concernant les conditions de renouvellement des prescriptions initiées par les IPA⁴⁰. À ce sujet, l'UNIPA exprime son opposition à toute restriction de cette capacité⁴¹.

B. L'évolution des compétences infirmières et de leur rémunération : une source d'insécurité pour la reconnaissance des IPA

L'évolution des compétences des IPA se déroule en parallèle de celles des infirmières. Tout d'abord, la loi du 27 décembre 2023 visant à améliorer l'accès aux soins par l'engagement territorial des professionnels vient fonder la reconnaissance de « l'infirmier référent ». Il assure « une mission de prévention, de suivi et de recours, en lien étroit avec le médecin traitant et le pharmacien correspondant ». Le décret d'application précise qu'il assure « la coordination des soins de l'assuré en lien, le cas échéant, avec le médecin traitant, le pharmacien correspondant et

37 - Mme Brigitte Bourguignon, ministre déléguée : « la primoprescription fluidifiera le parcours de soins en permettant aux patients de bénéficier de prescriptions en lien avec leur pathologie chronique sans retourner chez le médecin. Cette mesure sera bénéfique pour les populations qui vivent dans des zones sous-dotées en praticiens mais dans lesquelles sont installés des IPA libéraux ». ; [Compte rendu de la troisième séance du vendredi 22 octobre 2021 - Assemblée nationale](#).

38 - Loi portant amélioration de l'accès aux soins par la confiance aux professionnels de santé ; S. Rist 2023.

39 - N. BOHIC et al., *Trajectoires pour de nouveaux partages de compétences entre professionnels de santé*, IGAS, janvier 2022.

40 - Communiqué de presse du 05 avril 2025 - CNP IPA.

41 - [Primo-prescription des IPA : la ligne rouge de l'Unipa - Santé Mentale](#).

la sage-femme référente »⁴². Cependant, face à l'absence de valorisation spécifique liée à ce statut, il n'est pas encore pleinement effectif. De plus, la loi « Rist 2 », adoptée en mai 2023, permet désormais aux infirmières d'effectuer des actes de prévention et de traitement des plaies. Des expérimentations sont également en cours sur les certificats de décès et leur signature par les infirmiers et devraient se généraliser.

Plus récemment, une proposition de loi (PPL) relative à la profession infirmière dans son ensemble, discutée au Parlement au printemps 2025, doit représenter une étape importante pour le renforcement de l'autonomie des infirmières. Ce texte propose en effet la reconnaissance explicite des consultations infirmières et du « diagnostic infirmier », ainsi que la possibilité pour ces professionnels d'assurer la prescription de produits de santé et d'exams complémentaires nécessaires à la mise en œuvre de leurs soins. Une expérimentation est également proposée sur l'accès direct des infirmiers dans plusieurs régions pilotes. S'agissant des IPA, cette PPL ouvre de nouveaux lieux d'exercice : les protections maternelles infantiles (PMI), en santé scolaire et en aide sociale à l'enfance (ASE). Si ces avancées traduisent une volonté politique de répondre aux difficultés d'accès aux soins et aux demandes des professionnels infirmiers, elles interrogent sur la lisibilité et la cohérence des rôles entre les différents niveaux d'exercice. En effet, l'élargissement des compétences des infirmiers dits « socles », qui représentent environ 600 000 professionnels, rapproche en partie leur champ d'action de celui des IPA. Ces dernières exercent déjà des consultations, disposent de compétences cliniques avancées qui justifient d'un droit de prescription et de diagnostic élargi. En l'absence de coordination claire entre les niveaux de compétence, cette superposition des périmètres d'intervention risque de fragiliser la reconnaissance de la pratique avancée en créant des zones d'insécurité professionnelle. Dès lors, cette proposition de loi pourrait constituer un facteur d'incertitude structurel pour le déploiement et la lisibilité de l'offre de soins infirmiers.

Enfin, les négociations conventionnelles entre syndicats d'infirmiers libéraux et l'Assurance Maladie mettent en lumière une tension croissante entre les intérêts des IDE et ceux des IPA. Ces derniers ne bénéficient pas d'une négociation conventionnelle propre, et cette situation peut créer une forme de concurrence implicite sur les ressources allouées à la profession infirmière dans son ensemble. C'est ainsi que le syndicat Convergence infirmière exprime clairement ses réserves dans un communiqué de presse : « la montée en puissance des IPA doivent faire l'objet d'enveloppes financières dédiées afin de ne pas amputer ce qui doit être alloué à la hausse de nos honoraires »⁴³. Autrement dit, des syndicats d'infirmiers libéraux craignent que le développement des missions et de la place des IPA ne se fasse au détriment des honoraires des infirmiers libéraux (IDEL) conventionnés, déjà jugés insuffisants par la profession. Cette inquiétude soulève le risque d'un frein financier susceptible de limiter l'autonomie professionnelle des IPA. En l'absence d'un cadre conventionnel propre, leur rémunération reste encadrée par la convention infirmière signée par les syndicats d'infirmiers libéraux, ce qui place les IPA dans une position de dépendance vis-à-vis de décisions prises avant tout dans l'intérêt des IDEL.

Conclusion

Le développement de la pratique avancée infirmière en France constitue une avancée certaine dans la redéfinition des rôles et compétences en santé.

Cependant, ce développement se heurte à des résistances, de la part des professionnels de santé médicaux mais aussi de la part des institutions. Le difficile et lent encadrement juridique de la pratique avancée infirmière illustre la difficulté à redéfinir les compétences en santé des professionnels, dans un contexte pourtant marqué par une pénurie de soignants. Alors que les difficultés croissantes d'accès aux soins appellent à une diversification des modèles de prise en charge, le rôle des infirmiers en pratique avancée dans notre système de santé demeure restreint, et jugé par certains en deçà des standards internationaux. Le modèle français s'oriente davantage vers une pratique infirmière spécialisée, et non comme une véritable profession de santé intermédiaire entre l'infirmier et le médecin.

42 - Décret n° 2024-620 du 27 juin 2024 relatif à la désignation d'un infirmier référent.

43 - Communiqué de presse du 27 mai 2025 - Convergence infirmière.

Si les récentes évolutions législatives et réglementaires marquent des avancées en faveur d'une plus grande autonomie, plusieurs freins restent à lever pour sécuriser pleinement l'exercice des IPA et clarifier leur place dans le système de soins. La consolidation de leur exercice pourrait passer notamment par une reconnaissance statutaire et conventionnelle propre. Cela leur permettrait de ne plus dépendre directement de l'enveloppe budgétaire allouée aux infirmiers, et donc de se dégager partiellement des logiques de financement et des intérêts professionnels qui ne coïncident pas toujours avec ceux de la pratique avancée. De plus, les difficultés à définir un modèle de pratique avancée et l'extension progressive des compétences des IPA interrogent leur place actuelle au sein des auxiliaires médicaux dans le Code de la santé publique. L'évolution de la profession vers un véritable statut intermédiaire, dont le champ d'expertise s'apprécierait au regard de missions et non d'un décret d'actes dérogeant au monopole médical, pourrait permettre de renforcer leur autonomie et d'asseoir leur identité professionnelle. Enfin, l'évolution des mentions IPA vers des mentions axées sur la prise en charge d'une population, comme la pédiatrie, la santé des femmes, ou la gériatrie par exemple, permettrait de favoriser une prise en charge globale et de mieux intégrer les pratiques préventives et la coordination des parcours. Une telle approche permettrait également aux IPA de se concentrer sur les besoins spécifiques de différents groupes de population et d'assurer la mise en place de parcours de soins personnalisés, où la prévention jouerait un rôle central. Les IPA pourraient ainsi favoriser la coordination entre les professionnels de santé qui interviennent dans le parcours de soins du patient. De plus, les IPA pourraient s'engager plus résolument dans l'élaboration de programmes de prévention selon les caractéristiques et les besoins de ces groupes sur un territoire donné.

Ainsi, les infirmiers en pratique avancée évoluent aujourd'hui dans un espace professionnel contraint, pris entre les réserves du corps médical face à un élargissement de leurs prérogatives et l'extension progressive des compétences des infirmiers en soins généraux, qui tend à réduire leur spécificité. Cette configuration appelle une réflexion approfondie sur leur positionnement, les missions qui pourraient leur être confiées, et les modalités d'un exercice davantage orienté vers les besoins des populations et le renforcement de la santé territoriale.

Léo Delbos, Elisabeth Delarocque-Astagneau et Sylvain Gautier

1 **Evaluation of a territorial prevention actors coordination intervention: a**
2 **mixed-methods study protocol**

3 Sylvain Gautier^{1,2,3}, Dieinaba Diallo², Katuska Miliani³, Rayniéne Liinsy Medougou², Sophie
4 Carré-Crétois⁴, Fatoumata Diallo-Keita⁴, Gilles Miserey⁴, Elisabeth Delarocque-Astagneau^{1,2,3}

5 1 Inserm U1018, "Primary Care and Prevention" Team, CESP, Villejuif

6 2 University Department SPOT "Public Health, Prevention, Observation, Territories," Simone Veil Faculty of
7 Health, UVSQ, Montigny-le-Bretonneux

8 3 Hospital Department of Epidemiology and Public Health, Paris-Saclay University Hospital Group (GHU), AP-
9 HP, Raymond Poincaré Hospital, Garches

10 4 CPTS Sud Yvelines, Rambouillet

11

12 Corresponding author: Sylvain Gautier, sylvain.gautier@uvsq.fr

13

14 **Abstract**

15 **Background** Territorial prevention in France is hampered by fragmented coordination, limited
16 visibility of local offers, and variable links between stakeholders. CAPTAIN (Coordinated
17 Action for Prevention Through AI & Networking) is a co-constructed organizational and digital
18 strategy to strengthen routine collaboration within Health Territorial and Professional
19 Communities (HTPCs). CAPTAIN combines: a dedicated prevention coordinator, monthly
20 multi-stakeholder concertation, and an AI-enabled platform that structures unstructured
21 information on territorial initiatives and supports professional navigation/orientation. This
22 protocol evaluates whether improving coordination can measurably shift population-level
23 prevention performance.

24 **Methods and Analysis** We will conduct a nationwide, mixed-methods stepped-wedge cluster
25 randomized trial across 24 HTPCs over eight quarterly periods (two baseline, six rollout).
26 Outcomes are computed at HTPC population level from routinely collected data from the
27 SNDS. The primary endpoint is a global prevention performance score (0–100) aggregating
28 pre-specified components: vaccination coverage (measles, seasonal influenza using a rolling
29 12-month window, pertussis), participation in organized screening (colonoscopy,
30 mammography, cervical smear), hospitalizations for ambulatory care sensitive conditions, rates
31 of prevention check-ups, and suicide/self-harm. Denominators are residents domiciled in each
32 HTPC at the start of the quarter; events are attributed to the HTPC of residence irrespective of
33 where care occurred. The primary analysis follows intention-to-treat using a linear mixed-
34 effects model with period fixed effects and random HTPC intercepts. Component indicators are
35 analyzed secondarily with binomial/rate models. An embedded process evaluation will use
36 semi-structured interviews (mid-implementation, end-line), meeting observations, and process
37 indicators.

38 **Discussion** CAPTAIN tests a central proposition for public health practice: that strengthening
39 how territorial actors coordinate can improve prevention at population scale. The design
40 addresses key risks through period fixed effects, residence-based attribution, seasonal
41 smoothing for influenza, rate stabilization for rare events, and prospective tracking of fidelity
42 and adaptations. By integrating quantitative effects with rich implementation data, the study
43 will distinguish coordination mechanisms from local content choices and indicate for whom
44 and where CAPTAIN is most effective. Findings will be disseminated via open-access
45 publications, policy briefs, feedback reports to HTPCs, and a practical toolkit to support scale-
46 up.

47

48 **Background**

49 The French healthcare system is currently facing major challenges, including the rising
50 prevalence of chronic diseases, limited progress in healthy life expectancy, and persistently high
51 rates of premature mortality (1,2). These issues question the sustainability of a model focused
52 exclusively on curative care and highlight the need for a transition toward a more preventive
53 approach (3,4).

54 This transition is embedded in the broader process of territorialization of health policies, notably
55 exemplified by the creation of *Communautés Professionnelles Territoriales de Santé* (CPTS;
56 Health Territorial and Professional Communities, HTPC) (5). Among their missions is the
57 development of prevention initiatives tailored to the specific needs of local populations.

58 However, the implementation of territorial prevention actions often faces significant barriers,
59 most of which are organizational in nature: lack of coordination among professionals,
60 insufficient integration of existing schemes, and limited mutual knowledge of territorial
61 stakeholders (6,7). In 2018, the French High Council for Public Health (HCSP) already
62 emphasized the urgent need to strengthen territorial coordination between prevention actors in
63 order to improve the effectiveness of public health interventions (8).

64 The i-CAPTE project (intervention to improve the coordination of territorial prevention
65 stakeholders) was developed in response to this challenge. During an 18-month exploratory
66 phase, the project facilitated the co-construction, together with the actors of a HTPC, of an
67 innovative intervention designed to enhance coordination among prevention stakeholders at the
68 territorial level. This coordination intervention is hereafter referred to as CAPTAIN
69 (Coordinated Action for Prevention Through AI & Networking). This protocol describes the
70 planned intervention trial, which aims to assess the impact of this intervention on stakeholder
71 coordination and the effectiveness of territorially implemented prevention actions.

72 We hypothesize that the deployment of this coordination intervention will strengthen
73 collaboration among territorial prevention stakeholders and ultimately improve the
74 effectiveness of local prevention initiatives.

75 **Objectives**

76 The primary objective of this study is to estimate the causal effect of the CAPTAIN intervention,
77 designed to enhance coordination among territorial prevention stakeholders, on the overall
78 performance of territorial prevention at the HTPC level, assessed using a pre-specified global
79 performance criterion derived from routinely collected health data.

80 Secondary objectives are to: (1) assess the effect of CAPTAIN on several key domains of
81 territorial prevention (e.g., vaccination coverage, participation in organized screening, and other
82 pre-defined domains); (2) evaluate the effect of CAPTAIN on inter-actor coordination at the
83 HTPC level, considered a proximal implementation outcome and mechanism of impact; (3)
84 elucidate the mechanisms and contextual conditions of CAPTAIN's implementation through an
85 embedded process evaluation; and (4) assess the acceptability of the intervention among
86 territorial prevention stakeholders.

87 **Design**

88 As part of this study, we will adopt a mixed-methods approach, combining quantitative and
89 qualitative methodologies (9). The quantitative component will rely on a stepped-wedge cluster
90 randomized trial to assess the effect of the CAPTAIN intervention on the improvement of the
91 territorial prevention.

92 In parallel, the qualitative component will consist of a process evaluation aimed at
93 understanding the mechanisms underlying the intervention, assessing its acceptability among
94 both stakeholders and beneficiaries, and identifying barriers, facilitators, and avenues for
95 improvement to inform future development of the CAPTAIN intervention.

96 *Quantitative study*

97 *Population*

98 Clusters will be Health Territorial and Professional Communities (HTPCs) recruited nationwide
99 across France. The sole eligibility criterion will be the HTPC's agreement to participate in the
100 randomized rollout of CAPTAIN. No individual enrolment will be undertaken. Outcomes will
101 be computed at the population level of each HTPC territory, using routinely collected health
102 data from the SNDS (Système National des Données de Santé): each period's denominator will
103 comprise all residents/insured persons domiciled within the HTPC catchment, and the
104 numerators will aggregate individual preventive events occurring among these residents (e.g.,
105 a vaccination recorded for a given person contributes one unit to the territorial total for that
106 period).

107 *Rollout (stepped-wedge cluster randomised trial)*

108 We will implement a stepped-wedge design with staggered initiation of CAPTAIN across
109 HTPCs. The trial will span eight consecutive quarterly periods: two baseline quarters under
110 usual practice, followed by six rollout quarters. A total of 24 HTPCs will be randomized to six
111 steps (see below for the sample size); at each step, four HTPCs will cross over from control to
112 intervention according to a concealed, centrally managed allocation sequence, stratified to
113 balance baseline characteristics available from routine sources (e.g., size, urban/rural context,
114 deprivation). To accommodate implementation lag, a one-quarter grace period will follow the
115 start of CAPTAIN within each HTPC; exposure will be considered full from the subsequent
116 quarter onward. All HTPCs will contribute observations under both control and intervention by
117 the end of follow-up. The primary analysis will follow an intention-to-treat approach with time
118 fixed effects to absorb secular trends and standard errors clustered at the HTPC level (see
119 Analysis, below).

120 *Qualitative study*

121 *Population*

122 The qualitative component will be embedded to explain mechanisms, context, and acceptability.
123 We will purposefully sample a diverse subset of HTPCs across France (e.g., urban/rural, size,
124 baseline maturity) and, within each, invite key informants spanning roles: prevention

125 coordinators, general practitioners, nurses, pharmacists, municipal and associative partners,
126 institutional stakeholders, and (where appropriate) residents engaged in prevention activities.

127 *Data collection and conduct*

128 We will conduct semi-structured interviews at two time points (mid-implementation and end-
129 line) to capture change over time. Topic guides will address perceived changes in coordination,
130 use and perceived value of CAPTAIN's components (coordinator, monthly concertation, AI-
131 enabled tool), facilitators and barriers, equity considerations, and acceptability (burden,
132 compatibility, perceived benefits). Interviews will be audio-recorded with consent and
133 transcribed verbatim. Where feasible, we will complement interviews with non-participant
134 observation of a sample of monthly concertation meetings and a light review of meeting minutes
135 to enhance credibility and provide contextual detail (see Analysis, below).

136 *Process and implementation indicators*

137 In addition to outcomes, we will collect process indicators to characterize delivery and use of
138 CAPTAIN across HTPCs. These will include, at minimum: number of concertation meetings
139 held per quarter and attendance rates; documentation of decisions and follow-through;
140 coordinator workload metrics (time allocation to coordination tasks); usage analytics of the AI-
141 enabled tool (log-ins, active users by stakeholder group, number of queries, number and type
142 of navigation/referral events, dashboard consultations); adoption and routine use of orientation
143 pathways; and counts of intra-HTPC referrals/linkages indicative of network functioning. These
144 indicators will be used to assess implementation fidelity, adoption, and penetration, and to
145 contextualize quantitative effects; their operational definitions, data sources, and collection
146 schedule will be detailed in the Intervention and Measures sections (see below).

147 **Intervention and conceptual framework**

148 *Overview and provenance*

149 The intervention CAPTAIN was co-constructed during the i-CAPTE project, funded by the
150 French Public Health Research Institute (IReSP). Over an 18-month exploratory phase, i-
151 CAPTE brought together prevention stakeholders within an HTPC to diagnose coordination
152 gaps and iteratively design a feasible, acceptable, and scalable solution. CAPTAIN is the result
153 of this participatory process and will now be deployed and evaluated at scale.

154 *What the intervention consists of*

155 CAPTAIN will be implemented in each participating HTPC through three mutually reinforcing
156 components designed to strengthen coordination among territorial prevention stakeholders:

- 157 1. *Dedicated prevention coordinator.* Each HTPC will appoint a coordinator with
158 protected time to animate the network, steward decisions, and track progress.
159 Concretely, the coordinator will convene and prepare meetings (agenda, minutes,
160 follow-up of decisions), broker connections across sectors (healthcare professionals,
161 associations, municipalities, institutions), organize onboarding to the digital platform,

162 and maintain a dashboard of coordination and process indicators. The coordinator acts
163 as a network broker, improving accountability and connectivity.

164 2. *Monthly multi-stakeholder concertation.* A recurring, 90–120-minute meeting will bring
165 together representatives of primary care, nurses, pharmacists, municipal and associative
166 partners, institutional stakeholders, and, when relevant, user representatives. Meetings
167 will follow a standardized routine: review of territorial prevention priorities, monitoring
168 of ongoing initiatives, discussion of emerging needs, and agreement on next steps with
169 named leads and timelines. This regular forum is intended to build shared goals and
170 shared knowledge while clarifying roles and responsibilities.

171 3. *AI-enabled territorial coordination platform.* A digital tool will be deployed to (i)
172 aggregate and structure the landscape of prevention initiatives in the territory and (ii)
173 support orientation/navigation by professionals.

174 - Aggregation and structuring: the platform will ingest unstructured information (e.g.,
175 flyers, emails, free-text descriptions of initiatives) and transform it into structured,
176 searchable records (initiative type, eligibility, location, timing, contact, capacity),
177 creating a living registry of prevention resources.

178 - Orientation and support: through a conversational interface, professionals will query
179 the platform (e.g., “Which smoking-cessation offers are available for a 45-year-old in
180 postcode X?”) and receive up-to-date suggestions to direct users to appropriate local
181 offers. The platform will also surface simple territorial indicators (e.g., uptake patterns)
182 to inform the monthly concertation. Usage logs (connections, queries, referrals
183 triggered) will feed process indicators (see below).

184 The platform is an organizational coordination aid, not a clinical decision tool; it
185 operates on aggregated territorial information and does not access identifiable SNDS
186 data.

187 Across HTPCs, these three components are considered core. Delivery details (e.g., meeting
188 format, local partner mix) may adapt to context while being documented prospectively during
189 deployment.

190 ***Conceptual framework and theory of change***

191 The theory of change is depicted in Figure 1. Contextual factors (HTPC size, rural/urban setting,
192 socioeconomic deprivation, initial maturity, service supply) shape how the intervention
193 operates. CAPTAIN is expected to activate three primary mechanisms of impact:

- 194 - Alignment: a shared understanding of goals and priorities through regular joint sense-
195 making;
- 196 - High-quality information: timely, visible, and trustworthy information about needs and
197 available resources, supported by the platform;
- 198 - Network weaving: denser ties, clearer roles, and greater trust across stakeholders,
199 catalyzed by the coordinator and sustained through concertation.

200 These mechanisms should translate into observable coordination outputs: meetings held with
201 high participation and decisions followed through; adoption and routine use of orientation
202 pathways; shorter lead times for referrals within the HTPC network; a denser, less fragmented

203 collaboration network; and effective use of the platform. Over time, these outputs are expected
204 to improve service outcomes (access, targeting, territorial equity) and, ultimately, the
205 population-level performance of prevention, the study's global performance criterion. Because
206 coordination will evolve with use, feedback loops are integral: data from meetings and the
207 platform will inform subsequent decisions, enabling continuous improvement.

208 Operationally, the intervention will be described using TIDieR (core components, materials,
209 procedures, who/where/when/how much, tailoring, and fidelity) (10). Any adaptations (like
210 prevention actions) made by HTPCs will be prospectively recorded using FRAME-IS (what
211 was changed, by whom, why, when, and with what anticipated effect), preserving the integrity
212 of the core while allowing context-sensitive delivery (11). In the analyses, we will explicitly
213 account for these adaptations to ensure that the estimated effect reflects the coordination
214 framework itself rather than the specific prevention activities undertaken.

215 **Measures / Outcomes**

216 *Primary outcome: global prevention performance score*

217 The primary endpoint will be a global prevention performance score computed at the HTPC
218 population level each calendar quarter. The score will aggregate pre-specified indicators that
219 jointly reflect territorial prevention, each derived from routinely collected health data and
220 expressed as rates/proportions within the HTPC's resident population. All indicators will be
221 calculated for residents domiciled in the HTPC at the start of the quarter; preventive events are
222 attributed to the person's HTPC of residence regardless of where the service was delivered.
223 Rates will be age- and sex-standardized to a common reference population to ensure
224 comparability across HTPCs.

225 *Components of the score*

226 *Vaccination coverage* for selected vaccine-preventable diseases (measles, seasonal influenza,
227 and pertussis) estimated as the proportion of eligible residents with evidence of vaccination in
228 the relevant window. Because influenza uptake is highly seasonal, the influenza indicator will
229 be computed as a rolling 12-month coverage (summing vaccinations over the current and three
230 preceding quarters and dividing by the corresponding quarterly denominators) to avoid artefacts
231 linked to winter peaks within the 24-month follow-up.

232 *Participation in organized cancer screening* among the recommended target groups, captured
233 through claims-based evidence of the screening procedure: colorectal cancer (colonoscopy; the
234 FIT is not observable in the data), breast cancer (mammography), and cervical cancer (cervical
235 smear). Participation will be operationalized as being up-to-date within the recommended
236 interval for the person's age/sex stratum; quarterly estimates use appropriate look-back
237 windows.

238 *Hospitalizations for ambulatory care sensitive conditions (ACSC)* as a proxy for access to and
239 effectiveness of primary care. The indicator will be the quarterly rate per 1,000 adult residents
240 of admissions classified as potentially avoidable, using the Weissman list adapted to the French
241 context (12).

242 *Prevention check-ups* (“bilans prévention”) performed in the HTPC, expressed as a rate per
243 1,000 residents.

244 *Suicide and suicide attempts*, used as a sentinel mental health indicator, calculated as a rate per
245 100,000 residents based on hospital claims and emergency department encounters coded for
246 self-harm. Given event rarity, rates will be stabilized using empirical-Bayes shrinkage and,
247 where necessary, small-number suppression to protect confidentiality.

248 *Construction of the global score*

249 For each quarter, component indicators will be transformed so that higher values reflect better
250 prevention performance (ACSC and self-harm rates are reverse-scored). Each component will
251 be standardized (z-score) using pre-intervention distributional parameters to preserve
252 interpretability over time. The global score will be then the unweighted mean of component z-
253 scores, linearly rescaled to a 0–100 metric (higher = better). Weighting will be fixed a priori to
254 avoid analytic flexibility; sensitivity analyses with alternative weightings will be conducted in
255 the statistical analysis plan.

256 *Scope limitations*

257 Several relevant prevention domains are not observable in routine claims, including smoking
258 cessation success, diet and physical-activity behaviors, or community-based health promotion
259 without reimbursed acts.

260 *Timing of measurement*

261 All components will be calculated quarterly, with the exception of influenza coverage which
262 uses the rolling 12-month approach described above. Denominators consist of residents
263 attributed to the HTPC at the start of the quarter; in-quarter migrations do not alter
264 denominators, preventing spurious fluctuations linked to mobility.

265 *Secondary quantitative outcomes*

266 In addition to the global score, each component indicator listed above will be analyzed
267 individually as a secondary outcome to characterize domain-specific effects. Where
268 appropriate, subgroup estimates will be produced by age group, sex, and deprivation quintile.

269 *Coordination score*

270 A coordination score will quantify changes in inter-actor coordination within each HTPC on a
271 0–100 scale, measured quarterly. The instrument, developed during i-CAPTE, combines (i)
272 validated relational/organizational items and (ii) objective traces of collaborative activity:

- 273 - *Relational coordination*: a seven-item scale assessing frequency, timeliness and
274 accuracy of communication, problem-solving orientation, shared goals, shared
275 knowledge, and mutual respect across stakeholder groups.
- 276 - *Integration domains* (abridged RMIC): items covering clinical, professional,
277 organizational, and system integration.

- 278 - *Network structure*: social-network metrics derived from co-attendance at concertation
279 meetings and logged referrals/orientations (density, degree centralisation, reciprocity,
280 transitivity/modularity).
281 - *Use of coordination routines*: meeting cadence and participation, documentation and
282 follow-through of decisions, adoption and routine use of orientation pathways, and
283 platform analytics (log-ins, active users by stakeholder group, number of queries,
284 referrals triggered, dashboard consultations).

285 Each domain will be standardized and mapped to 0–100, then averaged with equal weights to
286 form the overall coordination score; higher values indicate stronger coordination. The
287 coordination score serves as a proximal outcome and mechanism of impact; it is not used to
288 define exposure in the primary effect analysis.

289 ***Prevention action intensity***

290 We also will quantify the intensity of territorial prevention actions delivered within each HTPC
291 as a quarterly composite index (0–100). The index will summarize volume of distinct
292 prevention initiatives conducted and reach (participants reached / eligible population, by target
293 group). Components will be normalized to the HTPC's population (or eligible subgroup) and
294 standardized using pre-intervention distributions; higher values indicate greater delivery effort.
295 To avoid tautology with the global outcome, the index focuses on delivery effort and reach, not
296 on the completion metrics already used as outcome components (e.g., the index does not re-
297 count completed vaccinations or screening exams that directly feed the composite outcome).

298 **Procedures and timeline**

299 ***Preparatory phase (Months –3 to 0)***

300 Central coordination will finalize HTPC recruitment and territorial mapping, generate the
301 concealed randomization list (six steps; four HTPCs per step), and deliver onboarding for local
302 teams (Figure 2). Prevention coordinators will be appointed and trained; the CAPTAIN platform
303 will be configured and tested. Baseline instruments (coordination score, process logs) will be
304 put in place.

305 ***Trial phase (Months 1–24; eight consecutive quarters)***

306 The trial will comprise eight quarterly periods. Q1–Q2 are common baseline under usual
307 practice. CAPTAIN will then be rolled out in six steps (Q3–Q8): at the start of each quarter,
308 four HTPCs will initiate CAPTAIN. A one-quarter grace period follows initiation within each
309 HTPC to allow ramp-up; exposure is counted as full from the subsequent quarter. All HTPCs
310 will contribute observations under both control and intervention conditions.

311 ***Data collection cadence***

312 Primary outcome (global prevention performance score) and component indicators will be
313 computed quarterly from routinely collected health data. Denominators are the resident
314 population at the start of each quarter; preventive events are attributed to the person's HTPC of
315 residence regardless of where the service is delivered. The influenza coverage component will

316 use a rolling 12-month window to smooth seasonality. The coordination score will be measured
317 quarterly using surveys and objective traces (meeting participation, network metrics, platform
318 analytics). Process indicators will be logged monthly and summarized quarterly.

319 ***Qualitative fieldwork***

320 A purposive sample of diverse HTPCs will be followed qualitatively. Semi-structured
321 interviews will be conducted at mid-implementation (around Months 10–12) and end-line
322 (Months 22–24) with prevention coordinators, professionals, partners and, where appropriate,
323 residents engaged in prevention activities. Non-participant observation of a sample of monthly
324 concertation meetings will be scheduled early after each local roll-out and again near end-line
325 to capture routine maturation.

326 ***Close-out and analysis (Months 25–30)***

327 After the final quarter, datasets will be frozen and cleaned; quantitative and qualitative analyses
328 will be completed and integrated. No formal interim efficacy analyses are planned; ongoing
329 monitoring will focus on data quality and implementation fidelity.

330 **Quantitative analysis**

331 The primary analysis will estimate the effect of CAPTAIN on the global prevention
332 performance score measured quarterly at the HTPC–period level. We will use a stepped-wedge
333 intention-to-treat framework with a linear mixed-effects model:

$$334 \quad Y_{i/t} = \beta_0 + \beta_1 \cdot I_{i/t} + \gamma_t + u_i + \varepsilon_{i/t}$$

335 where $Y_{i/t}$ is the 0-100 global score for HTPC i in quarter t ; $I_{i/t} = 1$ for quarters after the one-
336 quarter grace period following CAPTAIN initiation and 0 otherwise; γ_t are period fixed effects
337 (to absorb national secular trends); u_i is a random HTPC intercept; and $\varepsilon_{i/t}$ is the residual error.
338 We will report β_1 as the mean absolute difference (points on the 0-100 scale) with 95% CIs.

339 Each component indicator of the global score (vaccinations, organized screening, ACSC
340 hospitalizations, prevention check-ups, suicide/self-harm) will also be analyzed separately as a
341 secondary outcome, using binomial/quasi-binomial or rate models at the HTPC–period level
342 (with appropriate offsets for denominators).

343 ***Sample size and power***

344 Power in stepped-wedge designs is driven primarily by the number of clusters and the within-
345 cluster temporal correlation. Our design specifies 24 HTPCs, 8 quarters (2 baseline + 6 rollout),
346 6 steps with 4 HTPCs per step, and a one-quarter grace period. We target detection of an
347 absolute improvement of a significant level in the global score (0–100 scale).

348 Because closed-form formulae can misrepresent real-world features (unequal cluster sizes,
349 strong period effects, lag), we will conduct a Monte Carlo power simulation (5,000 replicates)
350 under the planned analysis model. Scenarios will span: cluster autocorrelation 0.85–0.95;
351 between-HTPC SD 8–10 points; realistic period effects; and enforcement of the grace period.
352 Under these conditions, the design achieves $\geq 80\%$ power to detect an effect of 2 points at

353 $\alpha=0.05$ (two-sided) in most scenarios; detailed assumptions, code, and results will be archived
354 in the SAP prior to data access.

355 ***Prespecified additional analyses***

356 Secondary analyses will (i) examine mediation via the coordination score and the intensity of
357 actions using multilevel mediation models; (ii) probe effect heterogeneity by baseline
358 coordination maturity, urban/rural status, and HTPC size (interaction terms set a priori); and
359 (iii) repeat primary models under alternative population definitions and weighting schemes for
360 unequal cluster sizes.

361 **Ethical and regulatory considerations**

362 The stepped-wedge rollout is ethically justified by initial uncertainty regarding CAPTAIN's
363 effectiveness and by the fact that all HTPCs ultimately receive the intervention. Quantitative
364 analyses will use pseudonymized administrative health data processed within secure
365 environments in compliance with applicable regulations; required authorizations will be
366 obtained before the beginning of the study. Qualitative participants will receive written
367 information and provide informed consent; transcripts will be anonymized. The study will be
368 pre-registered, and a statistical analysis plan will be finalized and locked prior to database
369 release.

370 **Governance and oversight**

371 Project governance will rely on two complementary bodies:

372 - ***Steering Committee*** (operational): the principal investigator, project team, HTPC
373 representatives, and institutional partners. It will meet monthly during start-up and quarterly
374 during rollout to monitor recruitment, coordinator onboarding, meeting cadence, platform
375 deployment, data quality, and implementation fidelity; it will arbitrate operational issues and
376 track adaptations.

377 - ***Scientific Advisory Board*** (independent): experts in complex-intervention evaluation, cluster
378 trials, territorial public health, and qualitative methods. The Board will validate the
379 randomization sequence, power-simulation parameters, and SAP; review interim operational
380 reports; and advise on interpretation and dissemination.

381 These bodies will ensure transparent decision-making, methodological adherence to the
382 protocol, and rigorous monitoring throughout the project lifecycle.

383 **Discussion**

384 This protocol describes CAPTAIN, a coordinated organizational and digital strategy co-
385 constructed with territorial stakeholders to address one of the most persistent weaknesses of
386 French public health: fragmented prevention at the community level (7). By strengthening
387 routine collaboration, structuring information on local offers, and supporting orientation
388 through an AI-enabled platform, CAPTAIN targets the mechanisms that hinder prevention:
389 misaligned priorities, poor visibility of resources, and weak links between actors. In a context
390 of rising chronic disease and uneven access to preventive services, an intervention that improves

391 how people and institutions work together, rather than prescribing a single catalogue of actions,
392 has clear public health relevance.

393 The evaluation is designed as a nationwide, mixed-methods stepped-wedge cluster randomized
394 trial. HTPCs are the clusters; all cross over from usual practice to CAPTAIN in a staggered
395 sequence with a pre-specified grace period. The primary endpoint is a quarterly global
396 prevention performance score at population level, built from routinely available indicators
397 (vaccination coverage, organized screening, ambulatory care-sensitive hospitalizations,
398 prevention check-ups, and a sentinel mental-health metric). A linear mixed-effects model with
399 period fixed effects will estimate the intention-to-treat effect, complemented by analyses of
400 component indicators and an embedded qualitative study to elucidate mechanisms,
401 acceptability, and contextual conditions.

402 Several risks merit consideration. First, secular trends and national shocks (e.g., campaigns,
403 supply disruptions) could confound estimates. Period fixed effects and HTPC-specific time
404 trends mitigate this risk; the stepped-wedge structure itself distributes calendar time across
405 exposure conditions. Second, contamination and mobility may blur cluster boundaries. We
406 attribute outcomes to the HTPC of residence at the start of each quarter, irrespective of where
407 services are delivered. Third, measurement limitations of administrative data could bias
408 components: influenza's seasonality and the rarity of self-harm events are classic pitfalls. We
409 pre-empt this through a 12-month rolling window for influenza and empirical-Bayes
410 stabilization for self-harm rates. Finally, implementation heterogeneity may attenuate effects.
411 The trial adopts an intention-to-treat analysis, but implementation fidelity, adoption, and
412 penetration are tracked with process indicators, and adaptations are documented prospectively;
413 this enables explanatory mediation analyses and transparent interpretation.

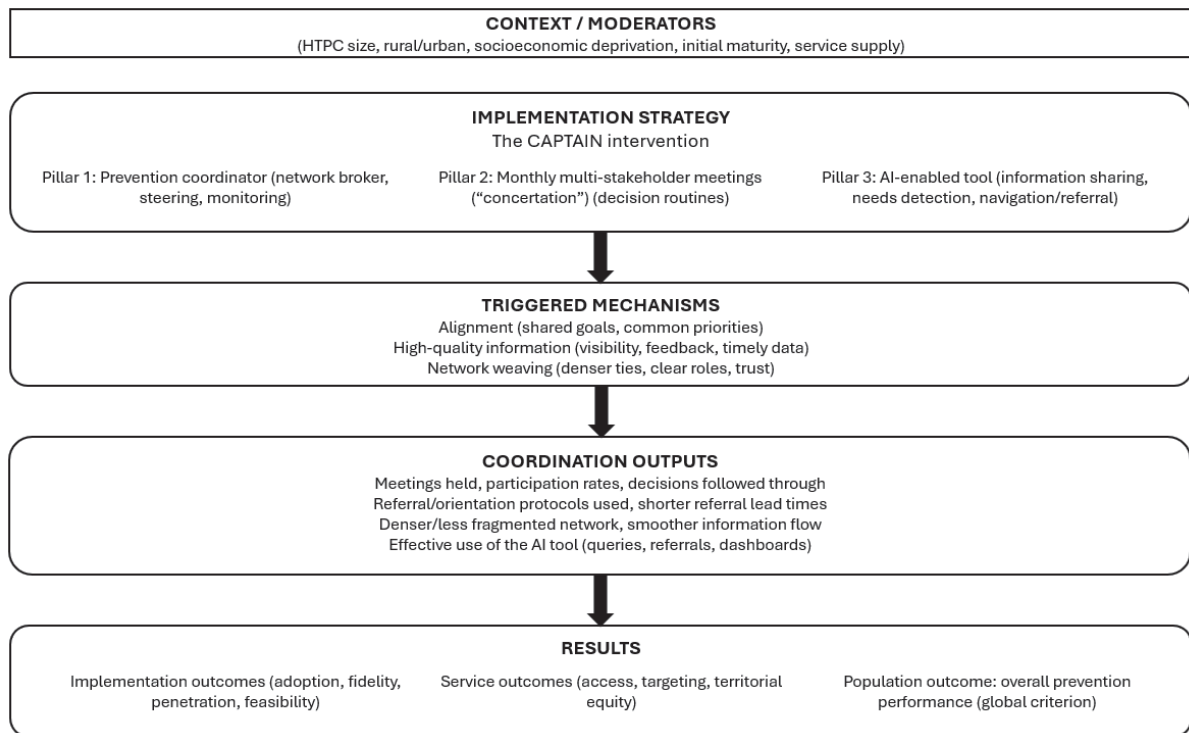
414 A central feature of this trial is the distinction between the organizational "container" and the
415 programmatic "content", i.e. the prevention actions. CAPTAIN deliberately strengthens the
416 container (coordination routines, shared information, and network structure) while allowing the
417 content of prevention actions to vary across HTPCs in response to local needs. The primary
418 analysis therefore targets the effect of the container on population-level prevention performance
419 and does not adjust for post-treatment variables such as the coordination score or the
420 intensity/mix of actions, avoiding overadjustment bias. Nonetheless, we will measure and
421 document content (intensity of actions, orientation pathways, adaptations recorded with
422 FRAME-IS) and use these data in pre-specified mediation analyses to partition effects operating
423 directly through coordination from those operating via the actions it enables. The qualitative
424 component will further examine how different contents are selected, implemented, and
425 perceived. This dual strategy preserves causal identification for the coordination mechanism
426 while still yielding actionable insight into which actions thrive under a well-functioning
427 container and under what territorial conditions.

428 Dissemination will target both scientific and decision-making audiences. We will publish the
429 protocol, analysis plan, and main results in open-access peer-reviewed journals; share de-
430 identified metadata, code lists, and algorithms; and provide concise policy briefs to health
431 authorities and HTPCs. Quarterly feedback reports to participating HTPCs will translate

432 findings into operational guidance, and a final toolkit (meeting routines, platform onboarding,
433 measurement templates) will support scale-up where appropriate.

434 If effective, CAPTAIN would provide policy-relevant evidence that strengthening coordination,
435 via a dedicated coordinator, disciplined multi-stakeholder routines, and a pragmatic digital
436 infrastructure, can shift population-level prevention performance within real-world constraints.
437 Even null or heterogeneous results would be informative: by combining quantitative effects
438 with a rigorous process evaluation, the study will clarify where coordination adds value, for
439 whom, and under which territorial conditions, and will distinguish failures of theory from
440 failures of implementation. CAPTAIN's evaluation is designed not only to test effectiveness
441 but also to deliver actionable lessons on how to organize prevention territorially in a way that
442 is feasible, equitable, and sustainable.

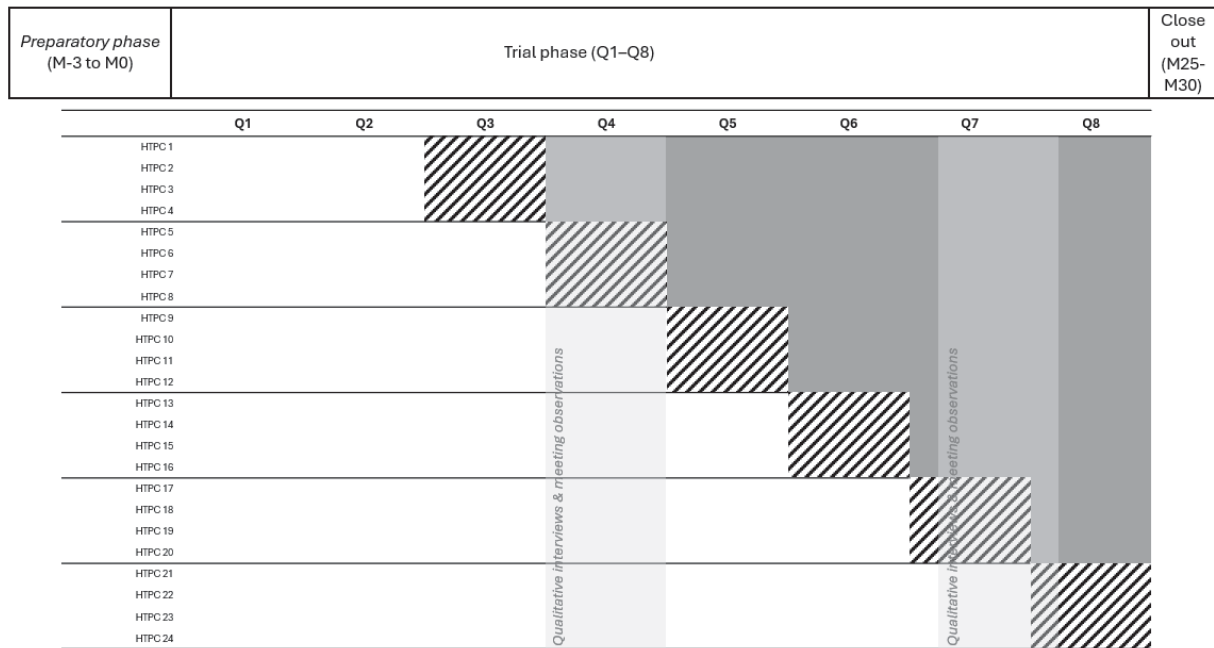
443 **Figure 1. CAPTAIN conceptual framework (theory of change): from implementation**
 444 **strategy to coordination outputs and population outcomes.**



445

446

447 **Figure 2. Trial timeline and stepped-wedge rollout of CAPTAIN.**



448

449 Reading note: The diagram shows the Preparatory phase (M-3 to M0), the Trial phase split into eight quarters (Q1-Q8), and
 450 Close-out (M25-M30). Rows list HTPC1-HTPC24 (four HTPCs per step). White cells indicate control (usual practice).
 451 Diagonally hatched cells mark the initiation quarter ("grace period") during which CAPTAIN is deployed but the HTPC is not
 452 yet considered fully exposed. Solid grey cells indicate full exposure to CAPTAIN, starting from the quarter after the grace
 453 period. Two vertical light-grey bands across all rows at Q4 (M10-M12) and Q8 (M22-M24) denote the planned windows for
 454 qualitative interviews and meeting observations.

455 **References**

- 456 1. Francis-Oliviero F, Constantinou P, Haneef R, French GBD Collaborators, Schwarzing
457 M, Gallay A, et al. The health state of France before COVID-19 pandemic between 1990
458 and 2019: an analysis of the Global Burden of Disease study 2019. *Lancet Reg Health*
459 *Eur.* avr 2024;39:100848.
- 460 2. Haneef R, Scohy A, Mahrouseh N, Coudin E, Constantinou P, Rachas A, et al. Estimating
461 years of life lost due to premature mortality at regional level in France in 2017, using a
462 probabilistic redistribution approach. *BMC Public Health.* 3 juill 2025;25(1):2375.
- 463 3. Clet E, Essilini A, Cornet C, Joseph JP, Cohidon C, Alla F. Integrating prevention into
464 primary care organizations: a case study in France. *BMC Prim Care.* 10 mai
465 2025;26(1):152.
- 466 4. Wang F, Wang JD. Investing preventive care and economic development in ageing
467 societies: empirical evidences from OECD countries. *Health Econ Rev.* déc
468 2021;11(1):18.
- 469 5. Gautier S, Josseran L. How Primary Healthcare Sector is Organized at the Territorial
470 Level in France? A Typology of Territorial Structuring. *Int J Health Policy Manag.* 11 juin
471 2024;13:8231.
- 472 6. Clet E, Essilini A, Cohidon C, Alla F. Intégrer la prévention dans les soins primaires :
473 avant tout un enjeu organisationnel. *Sante Publique Vandoeuvre--Nancy Fr.*
474 2024;36(3):121-5.
- 475 7. Kerouedan A, Diallo D, Medougou RL, Martinez J, Cottin M, Miserey G, et al. Penser la
476 coordination de la prévention à l'échelle territoriale : une approche qualitative
477 exploratoire. *Santé Publique.* 14 août 2025;37(HS1):25-36.
- 478 8. HCSP. La place des offreurs de soins dans la prévention [Internet]. Rapport de l'HCSP.
479 Paris: Haut Conseil de la Santé Publique; 2018 juin [cité 13 sept 2025]. Disponible sur:
480 <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=689>
- 481 9. Creswell JW, Clark VLP. *Designing and Conducting Mixed Methods Research.* SAGE
482 Publications; 2017. 795 p.
- 483 10. Hoffmann TC, Glasziou PP, Boutron I, Milne R, Perera R, Moher D, et al. Better
484 reporting of interventions: template for intervention description and replication (TIDieR)
485 checklist and guide. *BMJ.* 7 mars 2014;348(mar07 3):g1687-g1687.
- 486 11. Miller CJ, Barnett ML, Baumann AA, Gutner CA, Wiltsey-Stirman S. The FRAME-IS: a
487 framework for documenting modifications to implementation strategies in healthcare.
488 *Implement Sci.* déc 2021;16(1):36.
- 489 12. Weissman JS, Gatsonis C, Epstein AM. Rates of avoidable hospitalization by insurance
490 status in Massachusetts and Maryland. *JAMA.* 4 nov 1992;268(17):2388-94.

491

Pratique avancée en soins infirmiers et prévention : une recherche qualitative exploratoire

Auteurs : Léo Delbos^{1,2,3}, Elisabeth Delarocque-Astagneau^{1,2,3}, Sylvain Gautier^{1,2,3}

1 Département universitaire « Santé publique, Prévention, Observation, Territoires », UFR Simone Veil – Santé, Université de Versailles St-Quentin-en-Yvelines

2 Inserm, U1018 CESP – équipe « soins primaires, prévention » / équipe échappement aux anti-infectieux

3 Département hospitalier d'épidémiologie et de santé publique, DMU PHAIR, GHU Université Paris-Saclay, Hôpital Raymond Poincaré, Garches

Introduction

Le **partage de compétences entre professionnels de santé** s'impose aujourd'hui comme un enjeu majeur, en particulier dans un contexte de ressources humaines en santé limitées. Il a d'abord fait l'objet d'expérimentations (dispositif Asalée 2004), avant la **mise en place de la pratique avancée en soins infirmiers depuis 2018**. Parallèlement, le système de santé essentiellement curatif **doit évoluer vers davantage de prévention**. Chaque contact avec le système doit compter : les différents professionnels réalisent des pratiques cliniques préventives et les actions de prévention populationnelles doivent se renforcer. **La coopération entre professionnels apparaît alors nécessaire pour structurer cette offre de prévention.**

Objectif

Comprendre comment les infirmiers en pratique avancée (IPA) interviennent et envisagent leur rôle dans le champ de la prévention.

Méthodes

Recherche qualitative par entretiens semi-directifs et focus group auprès d'IPA, d'étudiants IPA et de personnes clefs (inspecteurs IGAS, ministère de la santé etc). *L'analyse* a suivi une **approche compréhensive de type induction générale.**

Résultats

Une prise en charge des patients complémentaire à celle des médecins, pour une approche globale au service de la prévention

« cette vision plus clinique nous permet de mettre en place une stratégie de prévention chez ces patients-là, d'ordre clinique »
« la prévention, elle va être sur cette prise en charge globale qu'on a, avec un regard social, psychosocial et comportemental »

- Leur **expertise clinique et le temps de consultation** dont ils disposent leur permettent de **prendre en charge de manière globale les patients**, en mettant l'accent sur les situations complexes nécessitant une approche holistique, couvrant à la fois les aspects médicaux et sociaux.
- **Les IPA sont également des coordinateurs clés des actions de prévention** dans le cadre des **pratiques cliniques préventives**, contribuant ainsi à la promotion de la santé et à la prévention des maladies.

Tableau n°1 : Population d'étude

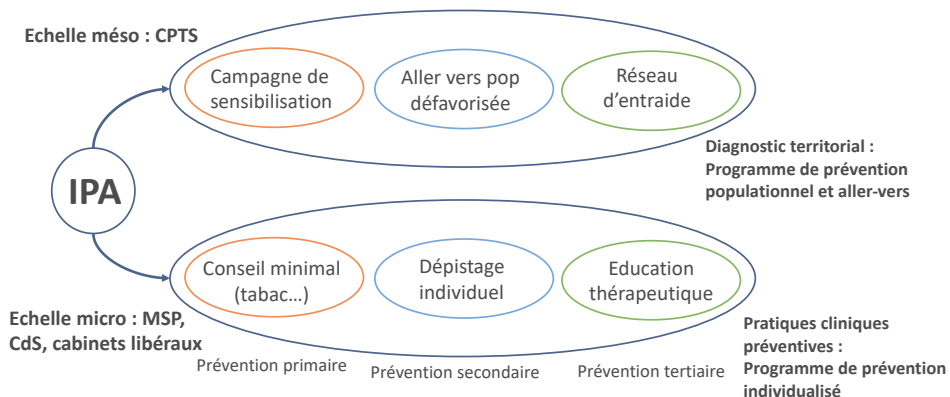
Type d'entretiens et participants	Nombre
Entretiens individuels	19
IPA en soins primaires	7
IPA à l'hôpital	4
IPA en exercice mixte	2
ASALEE (dont 3 sont aussi IPA)	4
Groupes focaux	3 ; réunissant 22 IPA

Des IPA « conceptrices de programmes » de prévention

« ces ateliers-là, qui seraient plutôt gérés de façon organisationnelle [...] par ces IPA. Moi je les vois plutôt comme des conceptrices de programme »

- Les IPA sont **volontaires pour développer des actions de prévention populationnelles** dans le territoire couvert par leur structure de soins.
- Leur **engagement dans la structuration de l'offre de soins territoriale** (en tant que coordinatrice de MSP ou membre du bureau de la CPTS) est un facteur qui renforce leur détermination, cependant, ils se heurtent à divers obstacles.

Schéma n°1 : Positionnement des IPA en soins primaires



Des freins encore nombreux

- Les IPA font face à des **difficultés d'installation en soins primaires** avec un **modèle économique** peu adapté au financement des activités de prévention.
- Un **cadre législatif encadrant l'accès à la population** (pas d'accès direct au patient) **limite leurs capacités à mener des activités de prévention primaire.**
- **L'absence de primo-prescription** pour orienter le patient chez certains professionnels de santé (kinésithérapeute, pédicure podologue) ou prescrire des thérapeutiques (compléments nutritionnels oraux, antihypertenseurs) est également **perçue comme un obstacle à la mise en place d'actions de prévention adaptées.**
- **Certaines de leurs actions de prévention peuvent parfois se chevaucher** avec celles des autres professionnels de santé, tels que les **ASALEE** et les **infirmières diplômées d'État**, notamment en ce qui concerne **l'éducation thérapeutique**. Il est donc important de se demander si ces activités relèvent vraiment du domaine de la pratique avancée.

Conclusion

Les infirmiers de pratique avancée (IPA) sont des **acteurs clés de la prise en charge globale des patients**, avec un **accent sur la prévention**. Malgré certains défis liés au financement, à la réglementation, à la coordination avec d'autres professionnels de la santé, et à la construction de leur profession, **les IPA apportent une contribution complémentaire** à la prise en charge médicale. Cela se manifeste notamment dans leur rôle concernant **la coordination et la mise en place d'actions de prévention à l'échelle individuelle et de programmes de prévention populationnels.**

Contact : leodelbos31@gmail.com



Ce travail est parti d'une recherche (n°IRéSP-AAP SIP 2022-312829) financée par l'IRéSP dans le cadre de l'appel à projets de recherche 2022 sur les Services, Interventions et Politiques favorables à la santé (SIP)

RAPPORT TECHNIQUE

Conception d'une Application IA pour la Coordination des Actions de Prévention Territoriale

Réalisé par :

Aminata THIOUNE

26 mai 2025

Introduction

Dans le cadre d'une démarche d'innovation en matière de prévention territoriale, nous avons conçu et développé une application intelligente destinée à accompagner les acteurs territoriaux dans la coordination et la prise de décision. Cette solution repose sur les technologies d'intelligence artificielle générative, et plus précisément sur l'approche RAG (Retrieval-Augmented Generation), qui combine la génération de texte et la recherche documentaire.

Cette solution s'adresse aux acteurs engagés dans les politiques territoriales, collectivités locales, services de l'État, associations, qui ont besoin d'un accès rapide à une information ciblée, structurée, et contextualisée. Elle répond à un double enjeu : améliorer la capitalisation des connaissances issues du terrain, et renforcer la coordination des actions de prévention sur la base de données fiables et accessibles.

Face à la diversité des types de documents et des contextes d'utilisation, nous avons exploré plusieurs variantes de l'approche RAG afin d'optimiser la pertinence, la fiabilité et la traçabilité des réponses fournies par le système. Le présent rapport présente les principales approches RAG mises en œuvre ainsi que les technologies employées.

1 Approches RAG utilisées dans l'application

Pour l'application, nous avons utilisé trois approches basées sur le RAG : le RAG standard, l'Agentic RAG, et le Multi-Agent RAG. Le RAG standard combine recherche documentaire et génération de texte, avec une base de connaissances contrôlée, simple et fiable. L'Agentic RAG ajoute un agent intelligent qui reformule les questions et relance la recherche pour améliorer les réponses, surtout sur des questions complexes. Le Multi-Agent RAG fait collaborer plusieurs agents spécialisés pour enrichir les résultats, en combinant recherche locale, web et synthèse de documents, avec plus de précision mais aussi plus de complexité. Ces méthodes offrent ainsi un bon équilibre entre simplicité, adaptabilité et performance.

1.1 RAG Standard

L'architecture RAG standard repose sur une mécanique relativement simple, mais efficace, qui combine recherche d'information et génération de texte. Cette approche permet de doter le modèle de langage (LLM) d'un accès indirect à une base de connaissances, tout en maintenant un contrôle total sur les données exploitées. Le RAG standard présente plusieurs avantages majeurs. Il permet un contrôle rigoureux des informations utilisées par le modèle, en s'appuyant exclusivement sur des documents validés. Cette maîtrise totale du contenu garantit une certaine fiabilité, tout en assurant la transparence des réponses, puisque les sources documentaires sont indiquées.

Le système se décompose en plusieurs étapes techniques :

- **Indexation des documents** : tous les documents textuels sont d'abord convertis en vecteurs numériques à l'aide d'un modèle d'intégration sémantique, afin d'en capturer le sens. Ces vecteurs sont ensuite stockés dans une base de données vectorielle, optimisée pour les recherches par similarité.
- **Recherche des documents pertinents** : lorsqu'une question est soumise par un utilisateur, elle est à son tour transformée en vecteur. Le système effectue alors une recherche dans la base vectorielle afin d'identifier les documents les plus proches sémantiquement de la requête. En plus des extraits textuels, les noms des fichiers sources correspondants sont également récupérés des documents.
- **Construction du contexte** : les extraits textuels sélectionnés constituent ce qu'on appelle le contexte, qui sera transmis au modèle de génération. Une mémoire est utilisée en concaténant les contextes précédents pour les conserver temporairement et assurer une certaine continuité dans les échanges. Toutefois, seuls les contextes les plus récents sont conservés afin de respecter la limite de "tokens" (mot) que le modèle peut prendre en entrée.

-
- **Génération de la réponse** : le modèle de langage utilise le contexte reçu pour formuler une réponse pertinente. La qualité de cette réponse dépend à la fois des documents fournis, dont les noms de fichiers sont affichés à l'utilisateur pour assurer la transparence, et du prompt système.

Le prompt système correspond aux instructions données au modèle pour cadrer son comportement. Il définit par exemple le ton de la réponse, le rôle supposé du modèle (expert, assistant, etc.) ou encore les limites à respecter (utilisation exclusive des documents fournis, interdiction d'inventer des réponses, etc.). Ce prompt est essentiel car il influence directement la qualité, la précision et la cohérence des réponses générées. Un prompt bien conçu garantit que le modèle exploite correctement les sources documentaires sélectionnées, tout en limitant les risques d'hallucination.

Malgré son efficacité, le RAG standard présente certaines limites, notamment une forte dépendance à la formulation des questions et l'absence de mécanisme de vérification ou de correction des réponses. Il peut aussi inclure des documents peu pertinents lorsque la similarité ne reflète pas correctement l'intention de l'utilisateur. Ces limites ont conduit au développement d'une approche plus adaptative et autonome : l'Agentic RAG, présenté dans la section suivante.

1.2 Agentic RAG

L'Agentic RAG est une évolution du RAG standard, conçue pour pallier ses limites en introduisant un niveau d'autonomie dans le traitement des requêtes. Contrairement au RAG classique, qui se contente d'extraire des documents pertinents puis de générer une réponse, l'Agentic RAG repose sur la notion d'agent intelligent.

Un agent, dans ce contexte, est une entité logicielle capable de prendre des décisions de manière autonome. Il perçoit la requête de l'utilisateur, évalue la qualité de la réponse générée, agit en relançant la recherche ou en reformulant la question si nécessaire, et ce, jusqu'à produire une réponse satisfaisante. Il agit comme un raisonneur intégré dans le pipeline de génération, capable de détecter les ambiguïtés, de planifier des actions et de corriger ses erreurs.

Contrairement au RAG standard, où la recherche documentaire est pilotée directement par le système, l'Agentic RAG s'appuie sur des tools, c'est-à-dire des fonctions spécialisées que l'agent peut appeler dynamiquement. Le principal outil ici est `medical_tool`. Ce tool encapsule la logique d'extraction des documents les plus pertinents à partir de la base vectorielle. Il est invoqué par l'agent lorsqu'une requête est lancée. Ce design modularisé permet à l'agent de décider quand et comment utiliser les ressources disponibles, et de coordonner les différentes étapes sans intervention extérieure.

Le système repose sur une boucle intelligente de génération, évaluation et correction. Voici les principales étapes de son fonctionnement :

- **Analyse de la question** : l'agent reçoit le prompt et évalue la clarté ainsi que la précision de la requête initiale. Si la formulation est jugée ambiguë ou trop générale, une reformulation est envisagée.
- **Reformulation (si nécessaire)** : la question est reformulée automatiquement pour mieux capturer l'intention de l'utilisateur et orienter la recherche documentaire de manière plus ciblée.
- **Extraction des documents** : l'agent appelle dynamiquement le `medical_tool`, qui encapsule la logique de recherche dans la base vectorielle. Il renvoie les fragments de texte (chunks) les plus pertinents par similarité sémantique.
- **Génération de la réponse** : le LLM produit une réponse à partir des documents retournés.
- **Évaluation de la réponse** : l'agent analyse la réponse produite. Si elle est jugée insatisfaisante, il peut relancer une nouvelle itération : reformuler la requête, extraire d'autres documents, ou ajuster le contexte.

La mémoire conversationnelle est assurée en mémorisant les échanges sous forme de paires question/réponse, qui sont ensuite injectées dans le prompt envoyé à l'agent. Cela permet au modèle de maintenir une continuité et un fil logique tout au long de la conversation. Lorsque la taille cumulée de ces échanges dépasse la capacité maximale que le modèle peut gérer (sa fenêtre contextuelle), seules les paires les plus récentes sont conservées afin de garantir la cohérence du dialogue.

Malgré ses atouts, l'Agentic RAG présente plusieurs limitations. Son temps de réponse est souvent plus long, car chaque boucle de reformulation ou de relance ajoute un délai. De plus, il fonctionne en circuit fermé : les documents utilisés ne sont pas visibles par l'utilisateur, ce qui réduit la transparence. Le système demande également plus de ressources, en raison des multiples appels successifs. Enfin, sa performance dépend fortement de la qualité des résultats fournis par l'outil ("tool") `medical_tool`, qui, s'il renvoie des données peu pertinentes, limite l'efficacité globale du système.

Ces limites ont conduit au développement d'une approche encore plus complète : le RAG multi-agents, présenté dans la section suivante.

1.3 Multi Agents RAG

Le Multi-Agent RAG représente une évolution du système Agentic RAG. Alors que ce dernier repose sur un agent unique chargé d'analyser la question, de rechercher des documents et de générer une réponse, le Multi-Agent RAG adopte une architecture collaborative. Il mobilise plusieurs agents autonomes, chacun spécialisé dans une tâche bien définie (recherche, synthèse, web, etc.). Cette approche permet une prise de décision plus fine, une meilleure gestion de la complexité des requêtes, et une couverture élargie des sources d'information. Ce système présente plusieurs bénéfices notables. D'abord, il améliore la pertinence et la complétude des réponses, grâce à la complémentarité des agents. Il permet également d'étendre le champ de recherche au-delà des bases internes, en incluant des données web plus récentes. Enfin, l'architecture modulaire facilite la scalabilité du système : de nouveaux agents spécialisés peuvent être intégrés selon les besoins.

Le Multi-Agent RAG repose sur une coordination hiérarchique assurée par un agent orchestrateur, qui pilote l'activation des agents spécialisés selon le contexte. Le processus suit les étapes suivantes :

- **Interaction via le chat** : lorsqu'un utilisateur pose une question, l'orchestrateur commence par activer l'Agentic RAG, qui interroge la base de connaissances locale afin de générer une réponse basée sur les documents disponibles.
- **Recherche externe si nécessaire** : si aucune réponse pertinente n'est trouvée dans la base locale, l'orchestrateur passe la main à l'agent de recherche web, qui utilise son propre outil basé sur DuckDuckGo pour explorer Internet et fournir une réponse plus complète ou à jour.
- **Résumé des documents téléversés** : lorsqu'un utilisateur ajoute de nouveaux fichiers, l'orchestrateur active l'agent de résumé. Cet agent lit, analyse et synthétise le contenu afin de le structurer et de le rendre exploitable pour de futurs traitements.

La gestion de la mémoire suit le même principe que dans l'architecture Agentic RAG, en concaténant les paires question/réponse les plus récentes pour maintenir la cohérence du dialogue.

Le Multi-Agent RAG, bien qu'efficace, présente certaines limites. La coordination entre les agents rallonge le temps de réponse, surtout si plusieurs appels au modèle sont nécessaires. Ce système demande aussi plus de ressources informatiques et dépend fortement de la qualité des outils utilisés, comme la recherche web ou le résumé automatique. Enfin, comme les sources en ligne ne sont pas toujours fiables, il est important de bien vérifier les informations récupérées.

2 Front-End : Interaction Utilisateur via Streamlit

Le front-end de l'application a été conçu à l'aide de Streamlit, un framework open source en Python spécialement pensé pour la création rapide d'interfaces web interactives. Particulièrement adapté aux projets en intelligence artificielle et en science des données, Streamlit permet de construire des interfaces fonctionnelles. Son principal atout réside dans sa simplicité d'utilisation, tout en offrant une grande souplesse pour intégrer des composants essentiels tels que des formulaires, des boutons, des champs de texte, ou encore le téléversement de fichiers.

L'application est structurée autour de plusieurs onglets clairement définis, facilitant la navigation

et l'accès aux différentes fonctionnalités :

- **Page d'accueil** : introduit le sujet de la médecine préventive et présente les objectifs de l'application. Elle permet de sensibiliser les utilisateurs au contexte général de la coordination territoriale en santé.
- **Se connecter** : l'utilisateur doit s'authentifier pour accéder aux fonctionnalités interactives comme le chatbot.
- **Créer un compte** : permet aux nouveaux utilisateurs de s'enregistrer via un formulaire simple (nom, prénom, email, mot de passe).
- **Chatbot** : cœur interactif de l'application, cet onglet permet à l'utilisateur de poser des questions au système, basé sur les différentes versions de RAG (standard, agentic ou multi-agent), et d'accéder aux sources des réponses en fonction de la version utilisée.
- **Profil** : accessible une fois connecté, cette section permet de consulter et de modifier ses informations personnelles.
- **Téléverser** : réservé aux utilisateurs autorisés (acteurs ou administrateurs), cet onglet permet d'ajouter de nouveaux documents à la base de données. Il inclut également un historique des fichiers, avec options de re-téléchargement ou suppression.
- **Administer** : accessible uniquement à l'administrateur, cette interface permet de gérer les comptes utilisateurs (modification des rôles, suppression) et de consulter tous les documents ajoutés.
- **Se déconnecter** : permet de terminer la session en un clic de manière sécurisée.

3 Backend : Traitement des Requêtes avec FastAPI

Pour le développement du backend, nous avons choisi FastAPI, un framework web moderne et léger en Python, idéal pour créer des API performantes et maintenables. Notre backend sert d'intermédiaire entre le frontend, développé avec Streamlit, et le modèle de langage Mistral 7B, qui n'est pas installé localement, mais hébergé sur un serveur distant. La communication entre FastAPI (exécuté localement) et ce serveur externe est assurée par Ngrok.

Ngrok est un outil qui permet d'exposer un serveur local sur Internet de manière sécurisée en créant un tunnel HTTPS vers une adresse publique temporaire. Ainsi, sans modification complexe des configurations réseau ou de pare-feu, notre API FastAPI devient accessible depuis le serveur distant où tourne le modèle, garantissant à la fois sécurité et simplicité.

La chaîne de traitement s'organise de la façon suivante :

- **Frontend (Streamlit)** : l'utilisateur pose une question via l'interface. Selon l'approche RAG sélectionnée, un contexte pertinent est automatiquement extrait.
- **Transmission au backend** : la question et le contexte sont envoyés à FastAPI via une requête POST.
- **Appel du modèle via Ngrok** : FastAPI prépare les données dans le format adéquat, puis les transmet au modèle Mistral 7B à travers le tunnel sécurisé Ngrok.
- **Traitement et retour** : le modèle distant traite la requête, génère une réponse, qui transite de nouveau par Ngrok vers FastAPI.
- **Affichage** : FastAPI renvoie la réponse au frontend, où elle est affichée à l'utilisateur.

Cette architecture présente plusieurs avantages. Elle sépare clairement les responsabilités entre l'interface utilisateur, le traitement des données et la génération des réponses par le modèle de langage. Elle offre également une grande flexibilité, notamment pour tester ou remplacer facilement le modèle sans impacter le reste du système. De plus, cette organisation permet une évolutivité naturelle, facilitant un futur déploiement sur le cloud ou un usage multi-utilisateur.

En résumé, l'usage de Ngrok nous a permis d'assurer une communication sécurisée et efficace entre les différents modules, tout en conservant une architecture légère et facilement maintenable.

Conclusion

En résumé, le développement de cette application constitue une illustration concrète de l'apport de l'intelligence artificielle au service des politiques publiques territoriales. En combinant différentes approches de génération augmentée par la recherche (RAG standard, agentique et multi-agent), ainsi que des outils de reformulation, de recherche web et de résumé automatique, nous avons mis en place un système capable de fournir des réponses contextualisées, pertinentes et traçables. L'utilisation de technologies modernes comme FastAPI et Streamlit a permis de créer une architecture modulaire, fluide et facilement maintenable, facilitant l'interaction entre les utilisateurs et le modèle de langage. Cette solution montre le potentiel de l'IA pour améliorer la circulation de l'information, renforcer la coordination entre acteurs locaux, et rendre l'action publique plus efficace, plus réactive et mieux adaptée aux besoins des territoires.