



**UNIVERSITÉ DE LILLE**  
UFR3S-MÉDECINE  
Année :2026

**THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT  
DE DOCTEUR EN MÉDECINE**

**Modalités et fréquence de communication entre médecins généralistes et  
infirmier(ère)s libéraux(ales) des Hauts-de-France : étude observationnelle  
selon le mode d'implantation**

Présentée et soutenue publiquement le 10 avril 2026 à 14H00  
Au *Pôle Formation* de la faculté de médecine Henry Warenbourg  
**Par PELERIN Alexis**

---

**JURY**

**Président :**

**Madame la Professeure RICHARD Florence**

**Assesseurs :**

**Monsieur le Docteur ANGRAND Pierre-François**

**Directeur de thèse :**

**Monsieur le Docteur CAUET Charles**

---

## Table des matières

Introduction .....	10
La communication interprofessionnelle en soins primaires .....	11
Les Maisons de Santé Pluriprofessionnelles (MSP) .....	12
Incitations Financières .....	13
Incitations Organisationnelles et professionnelles .....	14
Incitations Réglementaires et Stratégiques .....	14
Problématique .....	15
Objectifs principal et secondaires .....	15
Matériels et Méthodes .....	16
Type d'étude .....	16
Population étudiée .....	16
Critères d'inclusion .....	16
Critères d'exclusion .....	17
Outil de recueil des données .....	17
Modalités de diffusion du questionnaire .....	18
Période de recueil .....	19
Analyse statistique .....	19
Considérations éthiques .....	20
Résultats .....	21
Description de la population étudiée .....	21
Effectif total .....	21
Répartition selon la profession .....	21
Caractéristiques sociodémographiques .....	21
Communication .....	24
Fréquence de communication .....	24

Fréquence de communication selon le mode d'implantation (pluriprofessionnelle vs non pluriprofessionnelle).....	25
Méthodes de communication utilisées.....	26
Méthode de communication principalement utilisée.....	27
Limites perçues et adéquation des méthodes de communication (n = 95).....	29
Limites perçues de la communication.....	29
Caractère adapté de la méthode de communication utilisée (n = 154).....	31
Propositions d'adaptation en cas de réponse négative (n = 18).....	31
Analyse comparative selon le mode d'implantation professionnelle .....	33
Communication dans le cadre des soins de plaies .....	34
Transmission de photographies de plaies .....	34
Transmission de protocoles de pansement.....	34
Réunions de concertation pluriprofessionnelles .....	35
Participation .....	35
Fréquence et perception (parmi les participants, n = 57) .....	35
Association entre participation aux réunions et mode d'implantation .....	35
Discussion .....	36
Principaux résultats.....	36
Communication « du quotidien » : outils jugés adaptés, mais contrainte majeure de disponibilité.....	39
Faible recours aux canaux sécurisés : une attente explicite chez les répondants insatisfaits .....	39
Mode d'implantation et méthode principale de communication : tendance non significative et absence d'association nette en analyse de sensibilité.....	40
Réunions de concertation : effet organisationnel net de la pluriprofessionnalité .....	41
Soins de plaies : photographie très fréquente et question de sécurisation .....	42
Forces de l'étude.....	42

Limites.....	43
Implications pour la pratique et perspectives .....	44
Conclusion.....	45
Références bibliographiques .....	46
Annexes.....	53
Annexe A - Ancienneté d'installation et méthode de communication principale .....	53
Annexe A.1 – Table de contingence des effectifs observés (ancienneté d'installation et méthode de communication principale) .....	53
Annexe A.2 – Table des effectifs attendus (ancienneté d'installation et méthode de communication principale) .....	54
Annexe A.3 – Calcul du $\chi^2$ d'indépendance de Pearson (ancienneté d'installation et méthode de communication principale) .....	55
Annexe B Fréquence de communication selon l'implantation (pluri vs non pluri).....	56
Annexe B.1 – Tableau des effectifs observés (O) .....	56
Annexe B.2 – Tableau des effectifs attendus (E) .....	57
Annexe B.3 – Calcul du $\chi^2$ d'indépendance de Pearson.....	57
Annexe B.4 – Tableau des effectifs observés après regroupement .....	58
Annexe B.5 – Tableau des effectifs attendus après regroupement.....	59
Annexes C mode d'implantation professionnelle et méthode de communication principale .....	60
Annexe C.1 – Tableau des effectifs attendus (E) .....	60
Annexe C.2 – Calcul du $\chi^2$ : contributions par cellule.....	61
Annexe C.3 - tableau des effectifs observés en regroupement communication formelle vs informelle.....	62
Annexe C.4 – Tableau des effectifs attendus en regroupement communication formelle vs informelle.....	62

Annexe C.5 – Contributions au $\chi^2$ en regroupement communication formelle vs informelle .....	62
Annexe D Réunions de concertation pluriprofessionnelle selon le mode d'implantation.....	63
Annexe D.1 – Tableau des effectifs attendus (E).....	63
Annexe D.2 – Contributions au $\chi^2$ par cellule.....	63
Annexe D.3 – Résultat du test d'indépendance du $\chi^2$ .....	64

**Résumé :**

**Modalités et fréquence de communication entre  
médecins généralistes et infirmier(ère)s  
libéraux(ales) des Hauts-de-France : étude  
observationnelle selon le mode d’implantation**

**Contexte :** La coordination des soins en ambulatoire repose en grande partie sur la qualité de la communication entre médecins généralistes (MG) et infirmier(ère)s Diplômé(e)s d’État Libéraux(ales) (IDEL). Les évolutions organisationnelles (exercice pluriprofessionnel, MSP) et l’essor des outils numériques modifient potentiellement les pratiques, tout en soulevant des enjeux de disponibilité et de sécurisation des échanges.

**Objectif :** Décrire les modalités et la fréquence de communication entre médecins généralistes et IDEL en soins primaires, et étudier l’influence du mode d’implantation (pluriprofessionnel vs non pluriprofessionnel) sur ces pratiques.

**Méthodes :** Étude observationnelle par questionnaire auto-administré en région Hauts-de-France. Les variables principales étaient la fréquence de communication, la méthode de communication principalement utilisée, la participation aux réunions de concertation pluriprofessionnelle et certaines pratiques spécifiques (notamment en soins de plaies). Les comparaisons ont été réalisées par test du  $\chi^2$  (avec vérification des conditions de Cochran et analyses de sensibilité par regroupement lorsque nécessaire) et, pour les tableaux 2×2, par test exact de Fisher et Risques Relatifs avec leur intervalle de confiance à 95%.

**Résultats :** Au total, **154 répondants** ont été inclus. La communication déclarée entre médecins et IDEL est régulière, avec une fréquence le plus souvent située autour de 6 à 10

échanges par mois. Les canaux majoritairement utilisés au quotidien restent des moyens rapides et peu formalisés (téléphone, messageries instantanées), tandis que les canaux sécurisés sont moins souvent cités comme méthode principale. Aucune association significative n'a été retrouvée entre le mode d'implantation et la fréquence de communication ( $\chi^2 2 \times 6 = 5,36$ ,  $p = 0,374$ ,  $V = 0,19$  ;  $\chi^2 2 \times 4 = 4,22$ ,  $p = 0,238$ ,  $V = 0,17$ ). Aucune association statistiquement significative n'a été mise en évidence entre le mode d'implantation et la méthode de communication principale ( $\chi^2 2 \times 5 = 8,17$ ,  $p = 0,086$ ,  $V = 0,23$ ) ; l'analyse regroupée formelle versus informelle suggérait également l'absence d'association statistiquement significative ( $\chi^2 2 \times 2 = 2,29$ ,  $p = 0,130$  ; test exact de Fisher,  $p = 0,197$  ;  $V = 0,12$  ;  $RR = 0,49$  ;  $IC95\% [0,21 ; 1,26]$ ). En revanche, la participation aux réunions de concertation pluriprofessionnelle était significativement plus fréquente en contexte pluriprofessionnel ( $\chi^2 2 \times 2 = 32,36$  ;  $p < 0,001$  ;  $V = 0,46$  ;  $RR = 4,24$  ;  $IC95\% [2,26 ; 7,36]$ ).

**Conclusion** : En soins primaires, la communication MG–IDEL demeure principalement guidée par la disponibilité et la praticité des outils. Dans notre échantillon, l'exercice pluriprofessionnel n'était pas associé de manière significative à la fréquence des échanges ni au canal principal utilisé, mais il était fortement associé à la participation à des temps de concertation formalisés. Ces résultats soutiennent l'intérêt de solutions de communication sécurisées, mais simples, interopérables et compatibles avec les contraintes du terrain.

## **Summary:**

### **Modes and frequency of communication between general practitioners and community-based nurses in Hauts-de-France: observational study according to the implantation method.**

**Background:** Outpatient care coordination relies largely on the quality of communication between general practitioners (GPs) and community-based nurses (IDEL). Organisational changes (multidisciplinary practice, multidisciplinary primary care centres [MSPs]) and the rise of digital tools may influence practices while also raising issues related to availability and secure information exchange.

**Objective:** To describe the modalities and frequency of communication between GPs and IDEL in primary care, and to assess the influence of practice setting (multidisciplinary vs non-multidisciplinary) on these practices.

**Methods:** Observational study based on a self-administered questionnaire conducted in the Hauts-de-France region, France. Main outcomes were communication frequency, the main communication method, participation in multidisciplinary case conferences, and specific practices (notably in wound care). Comparisons were performed using the chi-square test (with verification of Cochran's conditions and sensitivity analyses through category grouping when necessary) and, for 2×2 tables, Fisher's exact test and Relative risks with their 95% confidence intervals.

**Results:** A total of 154 respondents were included. Reported communication between GPs and IDEL was regular, most commonly around 6 to 10 exchanges per month. Day-to-day communication mainly relied on rapid, informal means (telephone calls and instant messaging), whereas secure

channels were less often reported as the main method. No significant association was found between practice setting and communication frequency ( $\chi^2 2 \times 6 = 5.36$ ,  $p = 0.374$ ,  $V = 0.19$ ;  $\chi^2 2 \times 4 = 4.22$ ,  $p = 0.238$ ,  $V = 0.17$ ). The association between practice setting and the main communication method was not statistically significant ( $\chi^2 2 \times 5 = 8.17$ ,  $p = 0.086$ ,  $V = 0.23$ ); the grouped formal-versus-informal analysis also suggested the absence of a statistically significant association ( $\chi^2 2 \times 2 = 2.29$ ,  $p = 0.130$ ; Fisher's exact test,  $p = 0.197$ ;  $V = 0.12$ ;  $RR = 0.49$ ; 95% CI [0.21; 1.26]). Conversely, participation in multidisciplinary case conferences was significantly more frequent in multidisciplinary settings ( $\chi^2 2 \times 2 = 32.36$ ,  $p < 0.001$ ;  $V = 0.46$ ;  $RR = 4.24$ ; 95% CI [2.26; 7.36]).

**Conclusion:** In primary care, communication between general practitioners and community nurses remains mainly driven by the availability and practicality of communication tools. In our sample, multiprofessional practice was not significantly associated with either the frequency of exchanges or the main communication channel used, but it was strongly associated with participation in formal multidisciplinary meetings. These findings support the value of communication solutions that are secure yet simple, interoperable, and compatible with the constraints of routine practice.

## Introduction

**La communication** constitue une compétence fondamentale dans la pratique médicale. Elle permet la transmission d'informations, la coordination des actions et la construction d'une prise en charge cohérente et sécurisée du patient. En soins primaires, où la prise en charge repose de plus en plus sur une **pluralité d'intervenants**, la qualité de la communication interprofessionnelle est apparue comme un élément central du parcours de soins [3][26].

**La collaboration** entre **médecins généralistes** et **infirmiers libéraux** occupe une place essentielle dans ce dispositif. Ces deux professions sont amenées à interagir quotidiennement autour du suivi des patients, notamment dans le cadre des soins chroniques, des soins à domicile, de la surveillance clinique ou encore de la réalisation de soins techniques tels que les pansements complexes. Une communication efficace entre ces professionnels contribue à **améliorer la qualité des soins** (notamment en milieu hospitalier) [1][14][3][25].

À l'inverse, plusieurs travaux ont mis en évidence qu'une communication insuffisante ou inadaptée entre professionnels de santé a pu être à l'origine d'erreurs diverses et d'une dégradation de la qualité des soins prodigués [2][11].

Dans un contexte de **transformation du système de santé** français, marqué par le **développement de l'exercice coordonné** et la **multiplication des structures pluriprofessionnelles**, il apparaissait pertinent d'analyser les pratiques actuelles de communication entre médecins généralistes et infirmiers libéraux. Comprendre les méthodes utilisées, leur fréquence et leur adéquation perçue constituait un préalable indispensable à toute réflexion visant à améliorer la coordination des soins en médecine de ville [4][5][22][24].

## La communication interprofessionnelle en soins primaires

La **communication interprofessionnelle** se définit comme l'ensemble des **échanges d'informations**, formels ou informels, permettant aux professionnels de santé de **coordonner leurs actions** autour d'un même patient. En soins primaires, cette communication repose sur des modalités variées, incluant les appels téléphoniques, les messageries électroniques, les transmissions écrites, les échanges en présentiel ou encore l'utilisation d'outils numériques partagés [6][7].

Les spécificités du secteur libéral rendent cette communication parfois complexe. Les professionnels exercent dans des lieux distincts, avec des contraintes de temps importantes et des organisations hétérogènes. L'absence de temps dédié à la concertation et la multiplicité des outils de communication disponibles ont pu constituer des freins à une coordination optimale [11][13][33].

Cette communication interprofessionnelle en soins primaires est donc souvent perçue comme un défi.

Malgré ces difficultés, la communication entre médecins généralistes et infirmiers libéraux demeure **indispensable**, notamment dans le cadre de la prise en charge des patients chroniques, polymédiqués ou dépendants. Elle conditionne la transmission des informations cliniques, l'adaptation des prescriptions, le suivi des soins réalisés et l'anticipation des complications [25][26][30].

Malgré l'importance de cette thématique, peu d'études ont exploré en détail les méthodes de communication privilégiées par les professionnels du secteur libéral et leurs impacts sur la pratique clinique.

La majorité des études se concentrant surtout sur le milieu hospitalier.

## Les Maisons de Santé Pluriprofessionnelles (MSP)

Les maisons de santé pluriprofessionnelles (MSP) ont été introduites en France à la suite de la **loi de financement de la sécurité sociale de 2007**. Le nombre de maisons de santé pluriprofessionnelles a ensuite connu une croissance continue, passant d'environ 150 à 200 MSP en 2010 à 2 501 MSP en fonctionnement en 2023 [4].

Elles ont pour **objectifs principaux** :

- **Maintenir une offre de santé suffisante** sur l'ensemble du territoire, notamment dans les zones sous-dotées.
- **Favoriser la prévention et l'éducation à la santé** auprès des patients, notamment grâce à la réalisation de séances d'Éducation Thérapeutique du Patient (ETP).
- **Améliorer les conditions d'exercice** des professionnels de santé en proposant un cadre de travail collectif et coordonné
- **Améliorer la qualité des soins** en facilitant la coordination entre professionnels de santé (notamment au sein du binôme infirmier(ère) diplômé(e) d'État libéral(e) [IDEL] – médecin généraliste [MG]).

Cette augmentation du nombre de MSP est favorisée par des politiques de santé publique afin d'améliorer l'accès et la qualité des soins de premier recours. [5]

Le gouvernement français a mis en place plusieurs **méthodes d'incitation** pour favoriser la multiplication des **Maisons de Santé Pluriprofessionnelles (MSP)**. Ces incitations sont financières, organisationnelles et réglementaires.

## *Incitations Financières*

Soutien financier de l'État et des collectivités territoriales

Les **Agences Régionales de Santé (ARS)** accordent des subventions pour la construction, l'aménagement et l'équipement des MSP.

Des aides locales peuvent être proposées par les **Conseils régionaux, départementaux et certaines communes**.

### **Forfait d'Aide à la Structure (FAS) :**

Versé par l'Assurance Maladie, ce forfait finance la coordination des soins et la gestion administrative des MSP.

Il est calculé selon le nombre de patients suivis et les services proposés.

### *Contrats d'aides spécifiques*

Le **Contrat d'Aide à l'Installation (CAIMSP)** aide les jeunes médecins et autres professionnels de santé à s'installer dans une MSP située en zone sous-dotée.

Les **Contrats de Stabilisation et de Coordination (COSCOM)** visent à maintenir les professionnels en MSP.

**Exonérations fiscales** : Certaines MSP situées en **zones sous-dotées** permettent aux professionnels de bénéficier d'une **exonération d'impôt** pendant plusieurs années.

## ***Incitations Organisationnelles et professionnelles***

### **Mutualisation des moyens :**

**Travail en équipe** facilitant la charge administrative et la prise en charge des patients.

**Partage** des locaux et du matériel, réduisant les coûts individuels.

### **Amélioration des conditions de travail :**

**Horaires flexibles** et travail en équipe pour limiter l'isolement des professionnels.

**Sécurisation** de l'activité professionnelle grâce à la délégation des tâches et au travail en pluridisciplinarité.

### **Valorisation de la coordination des soins :**

Les MSP sont encouragées à signer des **Accords Conventionnels Interprofessionnels (ACI)**, qui assurent un financement supplémentaire pour renforcer la collaboration entre les différents praticiens.

## ***Incitations Réglementaires et Stratégiques***

### **Simplification des démarches de création :**

Accompagnement par les **ARS** pour monter le projet et obtenir les financements.

Guides pratiques et retours d'expériences fournis aux professionnels intéressés.

### **Cadre législatif favorable :**

La loi **HPST (Hôpital, Patients, Santé et Territoires) de 2009** a posé les bases du développement des MSP.

La réforme "**Ma Santé 2022**" a renforcé le soutien aux structures pluriprofessionnelles et encouragé l'exercice coordonné.

## Problématique

Dans un contexte où la coordination des soins est de plus en plus encouragée par les instances de santé publique, et où les MSP augmentent en nombre de façon exponentielle, il apparaît essentiel d'analyser **la manière dont les médecins généralistes et les infirmiers libéraux communiquent au quotidien.**

Cette étude cherchait ainsi à répondre à la question suivante :  
**Quelles sont les méthodes de communication utilisées entre médecins généralistes et infirmiers libéraux ?**

## Objectifs principal et secondaires

**L'objectif principal** de cette thèse était de **décrire les modalités et la fréquence de communication** entre médecins généralistes et infirmiers libéraux en soins primaires dans les Hauts-de-France.

**Les objectifs secondaires étaient de :**

- Étudier **l'association entre le mode d'implantation** professionnelle (pluriprofessionnel vs non pluriprofessionnel) **et les pratiques de communication**, ainsi qu'avec la participation à des réunions de concertation pluriprofessionnelles.
- Identifier les **avantages** et les **limites** perçus de cette communication.
- Analyser les éventuelles difficultés rencontrées et les **axes d'amélioration** possibles pour une communication plus efficiente.

## Matériels et Méthodes

### Type d'étude

Afin de répondre à ces objectifs, une **étude observationnelle quantitative** a été mise en place.

### Population étudiée

La population étudiée se concentrait sur les **médecins généralistes et infirmiers(ères) libéraux(ales)** exerçant dans la région des **Hauts-de-France**, en milieu urbain ou rural.

### Critères d'inclusion

Étaient inclus dans l'étude :

- Les médecins généralistes **libéraux**
- Les infirmiers(ères) **libéraux(ales)**
- Exerçant en cabinet libéral **seul**
- Exerçant en cabinet de **groupe non pluriprofessionnel**
- Exerçant en cabinet de **groupe pluriprofessionnel**
- Exerçant dans les **Hauts-de-France**
- Exerçant en milieu **rural** ou **urbain**

## Critères d'exclusion

Étaient exclus de l'étude :

Les médecins et infirmiers exerçant en **milieu hospitalier**

Les professionnels exerçant **hors de la région des Hauts-de-France**

## Outil de recueil des données

Le recueil des données a été réalisé à l'aide d'un **questionnaire structuré**, élaboré spécifiquement pour cette étude et diffusé via la plateforme **Google Forms®**.

Le questionnaire comportait **17 questions** fermées ou semi-ouvertes, dont plusieurs questions conditionnelles.

Les premières questions étaient destinées à recueillir les caractéristiques sociodémographiques et professionnelles des répondants :

- **Profession,**
- **Âge**
- **Genre**
- **Mode d'implantation professionnelle**
- **Ancienneté d'installation**

Les questions suivantes portaient sur **les objectifs** de l'étude :

- La **fréquence de communication** entre médecins généralistes et infirmiers(ères) libéraux(ales)
- Les différentes **méthodes de communication** utilisées
- La méthode de communication **principalement** utilisée
- La participation à des réunions de concertation pluriprofessionnelle

Enfin, plusieurs questions exploraient de manière descriptive :

- La **transmission** de protocoles de pansement et des **photographies** de plaies
- Les **limites perçues** par les interlocuteurs concernant la communication

Les réponses aux questions ouvertes ont été **regroupées en thèmes a posteriori**, dans une perspective descriptive sans démarche qualitative formalisée.

### Modalités de diffusion du questionnaire

Le questionnaire a été diffusé par **courriels sécurisés**, principalement via la messagerie **MSSanté®**, à partir de listes de diffusion de médecins généralistes libéraux et d'infirmiers libéraux exerçant dans les Hauts-de-France.

Des contacts ont été établis à partir **d'annuaires professionnels en ligne**.

Quelques questionnaires ont été diffusés directement auprès de médecins et d'infirmier(ère)s connu(e)s dans le cadre de mon activité professionnelle.

Les questionnaires étaient remplis par les répondants seuls, et aucune information complémentaire relative au questionnaire n'a été communiquée a priori afin d'éviter tout biais.

**Les conseils de l'ordre des médecins ainsi que des infirmiers** ont été contactés afin de favoriser la diffusion de l'appel à participation.

Afin de limiter les réponses multiples d'un même participant, un **compte Google®** était requis pour répondre au questionnaire. Toutefois, aucune donnée nominative ni identifiant de compte Google® n'était accessible aux investigateurs, garantissant ainsi **l'anonymat** des répondants.

## Période de recueil

La période de recueil des données s'est étendue **sur neuf mois**, de **mai 2025 à janvier 2026**. La période de conservation des données a été fixée à un an.

## Analyse statistique

Les données ont été analysées de manière descriptive. Les variables ont été décrites en effectifs et pourcentages.

Une analyse comparative utilisant le  $\chi^2$  **d'indépendance de Pearson** a été réalisée afin de rechercher s'il existait une **association significative** entre les paramètres étudiés.

Le logiciel Jamovi® a été utilisé pour le calcul du  $\chi^2$ , de la p-value, ainsi que du test exact de Fisher pour les tableaux 2×2.

Un seuil de significativité a été fixé à  $p < 0,05$ . Les analyses ont été réalisées sur les valeurs absolues et présentées sous forme de valeurs arrondies.

Le module de tables de contingence de Jamovi® a permis également d'obtenir le **V de Cramér**, ainsi que les **mesures comparatives** en tableau 2×2, comprenant notamment le **risque relatif (RR)** et l'**intervalle de confiance à 95 %**. Ces résultats permettent ainsi de compléter l'interprétation des valeurs de p en apportant des éléments sur la force de l'association observée.

Afin de permettre des comparaisons pertinentes et de **limiter les catégories à faibles effectifs**, un **regroupement** binaire du mode d'implantation a été réalisé :

- **Pluriprofessionnel** : maisons de santé pluriprofessionnelles (MSP) et cabinets médicaux de groupe pluriprofessionnels hors MSP.

- **Non pluriprofessionnel** : cabinet médical seul, cabinet médical de groupe non pluriprofessionnel (uniquement médecins), cabinet infirmier seul et cabinet infirmier de groupe non pluriprofessionnel.

Lorsque le résultat ne répondait pas aux **conditions de robustesse du  $\chi^2$  selon Cochran** (< 20 % des effectifs attendus inférieurs à 5 et aucun effectif attendu < 1), un **regroupement alternatif** des catégories était réalisé a posteriori lorsque cela était pertinent.

## Considérations éthiques

Cette étude était une **enquête observationnelle, transversale**, réalisée par questionnaire auprès de médecins généralistes et d'infirmiers libéraux exerçant dans les Hauts-de-France. Elle portait sur des pratiques professionnelles déclarées de communication interprofessionnelle et ne comportait ni intervention sur les participants, ni inclusion de patients, ni recueil de données de santé de patients.

Avant l'accès au questionnaire, les participants étaient informés des objectifs de l'étude, du caractère libre et volontaire de leur participation, ainsi que de la possibilité de ne pas répondre à certaines questions ou d'interrompre le questionnaire à tout moment. Le consentement à la participation était recueilli de manière implicite par la validation du questionnaire.

Le recueil a été réalisé via Google Forms®. Afin de limiter les réponses multiples, un compte Google était requis par la plateforme. Les investigateurs n'avaient pas accès aux identifiants de compte des répondants. Les données exploitées pour l'analyse ne comportaient pas d'identifiant direct des participants ; elles ont été traitées dans le respect des principes de minimisation des données, de finalité déterminée, d'accès restreint et de sécurité.

Au regard de son objet, cette enquête sur les pratiques professionnelles de soignants n'entraîne pas dans le champ des recherches impliquant la personne humaine au sens de l'article L1121-1 du Code de la santé publique. Aucun avis de comité de protection des personnes n'a donc été sollicité.

## Résultats

### Description de la population étudiée

#### *Effectif total*

Au total, **154 questionnaires** exploitables ont été recueillis et analysés.

#### *Répartition selon la profession*

La population était **majoritairement** composée de **médecins généralistes**, avec **125 répondants (81,2 %)**, tandis que **29 répondants (18,8 %)** étaient des **infirmiers(ères) libéraux(ales)**.

#### *Caractéristiques sociodémographiques*

##### Âge

**Deux** répondants étaient âgés de **18 à 25 ans (1,3 %)**, **47** de **26 à 35 ans (30,5 %)**, **72** de **36 à 50 ans (46,8 %)**, **29** de **51 à 65 ans (18,8 %)** et **4** de **66 ans ou plus (2,6 %)**.

**Les répondants étaient donc principalement âgés de 26 à 50 ans (77,3 %)**.

##### Genre

**Soixante-neuf** répondants (**44,8 %**) étaient des **hommes**, contre **85** femmes (**55,2 %**).

La répartition des genres selon la profession est présentée dans le tableau 1. **Les infirmiers(ères) libéraux(ales)** étaient majoritairement des femmes, tandis que la répartition était plus équilibrée chez **les médecins généralistes**.

**Tableau 1 – Répartition des genres selon la profession**

Profession	Femmes, n (%)	Hommes, n (%)	Total
Médecins généralistes	63 (50,4 %)	62 (49,6 %)	125
Infirmier(ère)s libéraux(ales)	22 (75,9 %)	7 (24,1 %)	29
<b>Total</b>	<b>85 (55,2 %)</b>	<b>69 (44,8 %)</b>	<b>154</b>

*Les données sont exprimées en effectifs et pourcentages par ligne.*

Une **prédominance féminine** était dans l'ensemble observée, plus marquée chez les infirmières libérales que chez les médecins généralistes.

#### Implantation professionnelle

Les modalités d'implantation professionnelle déclarées par les répondants étaient variées et reflétaient la diversité des modes d'exercice en soins primaires.

Sur les **154 répondants**, les modalités d'implantation se répartissaient comme suit :

- **Maison de Santé Pluriprofessionnelle (MSP) :**  
51 répondants (**33,1 %**)
- **Cabinet médical de groupe non pluriprofessionnel :**  
38 répondants (**24,7 %**)
- **Cabinet médical de groupe pluriprofessionnel hors MSP :**  
30 répondants (**19,5 %**)
- **Cabinet médical seul :**  
18 répondants (**11,7 %**)
- **Cabinet infirmier de groupe non pluriprofessionnel :**  
12 répondants (**7,8 %**)
- **Cabinet infirmier seul :**  
5 répondants (**3,2 %**)

L'exercice en **structure collective** était donc majoritaire au sein de la population étudiée, avec une proportion importante de professionnels exerçant en **Maison de Santé Pluriprofessionnelle** ou en **cabinet de groupe**, qu'il soit pluriprofessionnel ou non.

L'exercice en **Maison de Santé Pluriprofessionnelle** représentait à lui seul **un tiers des répondants**. Les cabinets de groupe pluriprofessionnels non MSP représentaient également une part non négligeable des répondants.

À l'inverse, l'exercice **isolé**, qu'il soit médical ou infirmier, restait minoritaire dans cette population, représentant moins de **15 %** des répondants.

Dans un second temps, et afin de permettre une analyse statistique comparative pertinente, les différentes modalités d'implantation professionnelle ont été regroupées en **deux catégories** :

**Exercice pluriprofessionnel**, incluant :

- Les Maisons de Santé Pluriprofessionnelles,
- Les cabinets de groupe pluriprofessionnels hors MSP.

**Exercice non pluriprofessionnel**, incluant :

- Les cabinets médicaux seuls,
- Les cabinets médicaux de groupe non pluriprofessionnels,
- Les cabinets infirmiers seuls,
- Les cabinets infirmiers de groupe non pluriprofessionnels.

Ce regroupement a été réalisé afin de limiter la dispersion des effectifs et de rendre les comparaisons plus interprétables, tout en conservant une cohérence conceptuelle fondée sur la proximité des intervenants et la présence ou non d'un exercice coordonné pluriprofessionnel au sein de la structure.

### Ancienneté d'installation

- **11 répondants (7,1 %)** étaient installés depuis 6 mois à 2 ans
- **35 (22,7 %)** depuis 2 à 5 ans
- **41 (26,6 %)** depuis 5 à 10 ans
- **34 (22,1 %)** depuis 10 à 20 ans
- **33 (21,4 %)** depuis plus de 20 ans

La **grande majorité** des professionnels (**70,1 %**) déclarent **une ancienneté supérieure à 5 ans**.

À l'inverse, les professionnels récemment installés, avec une **ancienneté inférieure à cinq ans (29,8 %)**, étaient moins représentés au sein de la population étudiée.

**Aucune association statistiquement significative** n'a été mise en évidence, dans les conditions de notre étude, entre l'ancienneté d'installation et la méthode principale de communication ( $\chi^2 = 11,05$  ; ddl = 16 ; p = 0,806) sous réserve d'un **résultat très peu robuste**, comportant de nombreux effectifs attendus faibles. (Voir en [annexes A](#) pour les tableaux et résultats détaillés)

### Communication

#### *Fréquence de communication*

La majorité des répondants déclaraient communiquer avec leurs interlocuteurs de manière **régulière**, le plus **souvent 6 à 10 fois par mois (35,7 %)** ou **1 à 5 fois par mois (24,7 %)**.

(Voir [annexes B](#) pour le tableau détaillé des fréquences de communication)

***Fréquence de communication selon le mode d'implantation (pluriprofessionnelle vs non pluriprofessionnelle)***

La fréquence de communication a été comparée selon le mode d'implantation, regroupé en deux catégories :

**pluriprofessionnel** (MSP ou cabinet médical de groupe pluriprofessionnel non MSP ; n = 81) et **non pluriprofessionnel** (n = 73).

Dans le groupe **non pluriprofessionnel**, la modalité la plus représentée était “**6 à 10 fois par mois**” (30/73 ; **41,1 %**), suivie de “11 à 20 fois par mois” (17/73 ; 23,3 %) puis “1 à 5 fois par mois” (14/73 ; 19,2 %). Les modalités “moins de 1 fois par mois” (5/73 ; 6,8 %), “21 à 30 fois par mois” (3/73 ; 4,1 %) et “plus de 31 fois par mois” (4/73 ; 5,5 %) restaient minoritaires.

Dans le **groupe pluriprofessionnel** (n = 81), la modalité la plus représentée était également “**6 à 10 fois par mois**” (25/81 ; **30,9 %**), puis “1 à 5 fois par mois” (24/81 ; 29,6 %) et “11 à 20 fois par mois” (14/81 ; 17,3 %). Les modalités “moins de 1 fois par mois” (5/81 ; 6,2 %), “21 à 30 fois par mois” (8/81 ; 9,9 %) et “plus de 31 fois par mois” (5/81 ; 6,2 %) restaient minoritaires.

Sur le plan statistique, **il n'a pas été mis en évidence d'association statistique significative entre le type d'implantation et la fréquence de communication** (test du  $\chi^2$ , tableau 2x6 :  $\chi^2 = 5,36$ , ddl = 5, p = 0,374). La **taille de l'effet** observé était **faible** avec un **V de Cramér à 0,19**.

*(Voir également [annexes B](#) pour le détail des calculs)*

Les effectifs attendus dans les catégories initialement définies par le questionnaire **ne répondant pas aux règles de robustesse de Cochran**, un **regroupement alternatif** a été réalisé :

- Moins de 1 fois par mois et 1 à 5 fois par mois ont été regroupés ensemble

- 21 à 30 fois par mois et plus de 31 fois par mois ont été regroupés ensemble

Ce résultat demeurerait non significatif après regroupement secondaire des catégories :

$\chi^2 = 4,224$  ; ddl = 3 ; p = 0,238 avec une **taille d'effet du même ordre (V = 0,17)**

### *Méthodes de communication utilisées*

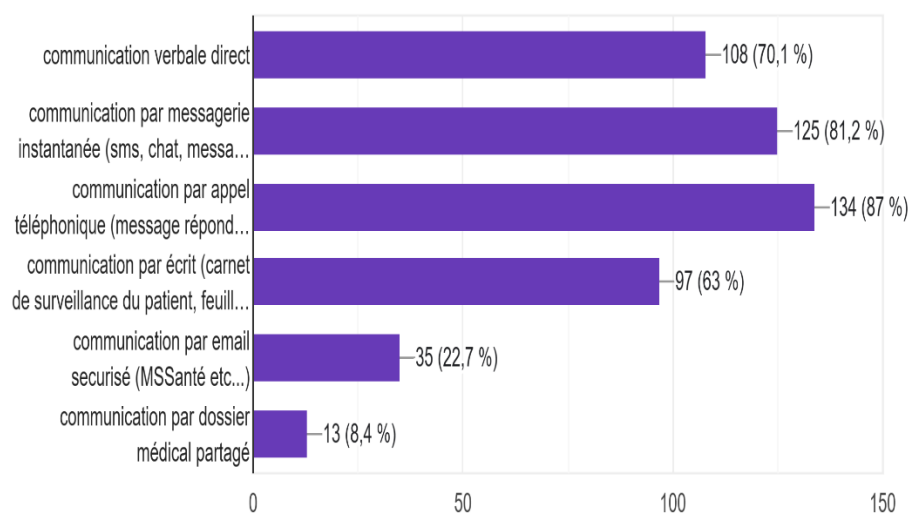
Dans leurs échanges professionnels, les répondants déclaraient utiliser **plusieurs méthodes de communication**.

La figure 1 présente la répartition des différentes méthodes de communication utilisées par l'ensemble de l'échantillon.

**Figure 1 – Méthodes de communication utilisées entre médecins généralistes et infirmiers libéraux**

Quelles méthodes de communication utilisez-vous régulièrement ? (réponses multiples possible)

154 réponses



Les méthodes de communication **les plus fréquemment utilisées** étaient **le téléphone, la messagerie instantanée** ainsi que **la communication verbale directe**. En revanche, les messageries sécurisées, le dossier médical partagé et les supports écrits étaient moins souvent rapportés.

### ***Méthode de communication principalement utilisée***

Lorsqu'une seule **méthode principale de communication** devait être choisie, **la messagerie instantanée** était la plus fréquemment citée (**44,2 %**), suivie des **appels téléphoniques** (**31,8 %**). La répartition de ce choix est présentée dans le tableau 2 ainsi que dans la figure 2.

**Tableau 2 – Méthode de communication principalement utilisée tout groupe confondu**

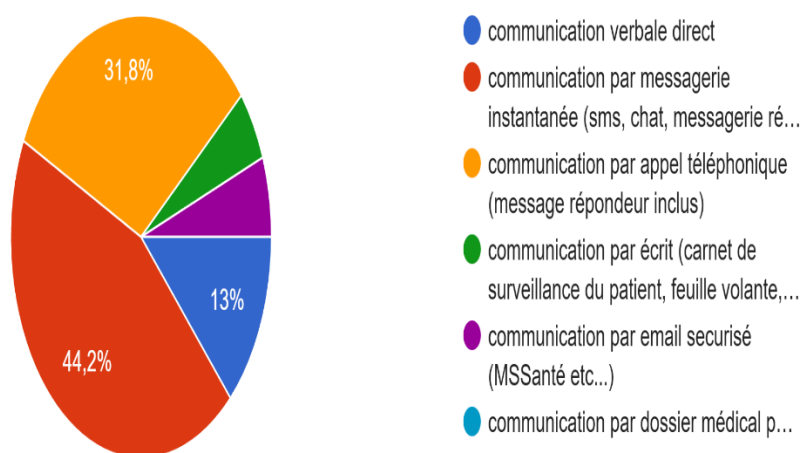
Méthode de communication principale	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Messagerie instantanée	68	44,2
Appel téléphonique	49	31,8
Communication verbale directe	20	13,0
Messagerie sécurisée	9	5,8
Support écrit	8	5,2
<b>Total</b>	<b>154</b>	<b>100</b>

(Données exprimées en effectifs et pourcentages ; une seule réponse possible par répondant)

**Figure 2 – Méthode de communication principalement utilisée tout groupe confondu**

Quelle méthode de communication utilisez-vous principalement ? (une seule réponse)

154 réponses



## Limites perçues et adéquation des méthodes de communication (n = 95)

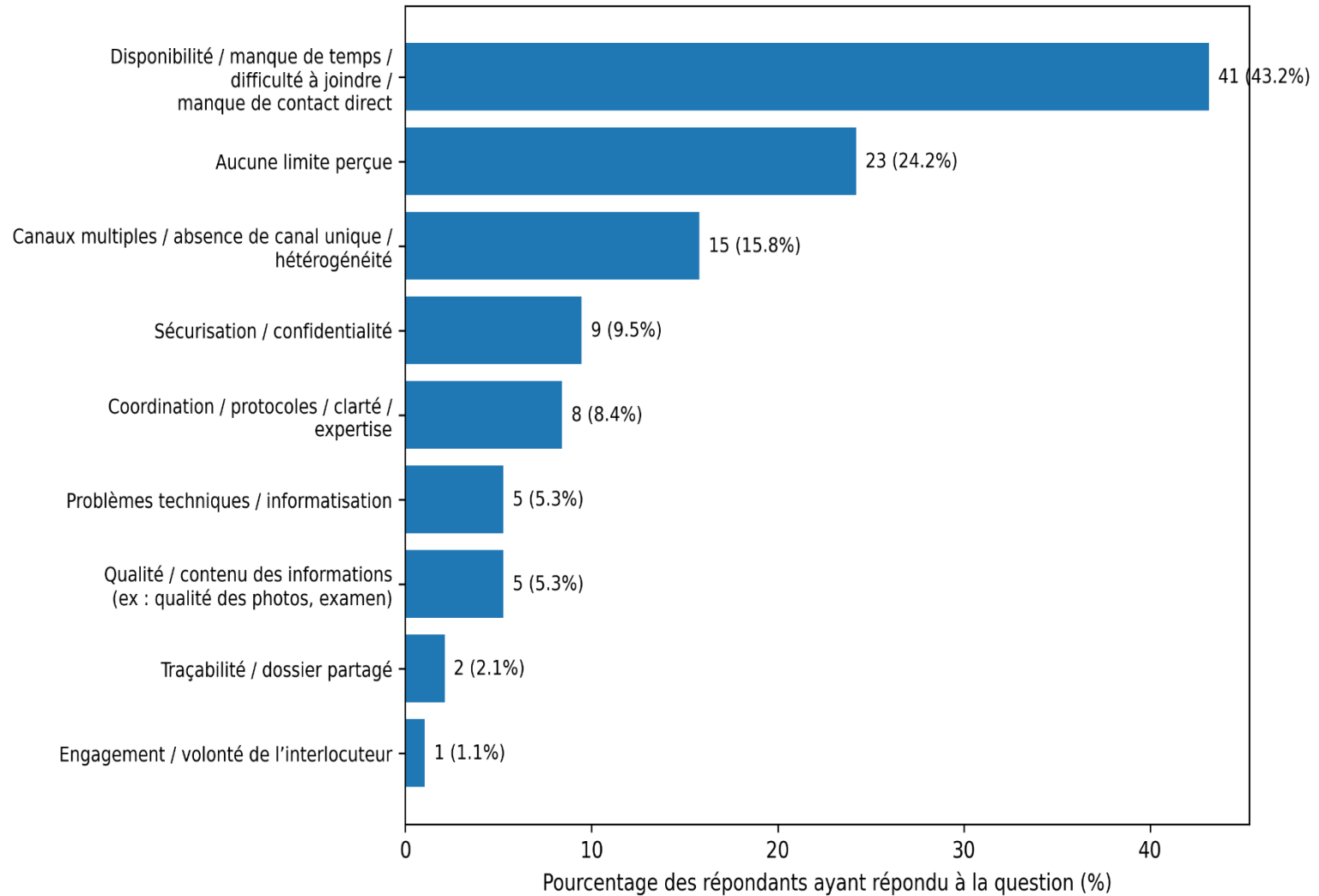
### *Limites perçues de la communication*

La figure 3 montre la répartition des réponses à la question ouverte : « *Quelles sont les limites de communication perçues ?* » (*réponses regroupées par thèmes ; réponses non exclusives*).

Trois thèmes ressortaient principalement :

- Le **manque de disponibilité** / manque de temps / difficulté à joindre / manque de contact direct des interlocuteurs entre eux
- **Aucune limite** n'était perçue.
- **Canaux trop hétérogènes** ou multiples entre les différents interlocuteurs / absence de canal unique

Figure 3 - Limites perçues de la communication (n = 95 réponses ; réponses non exclusives)

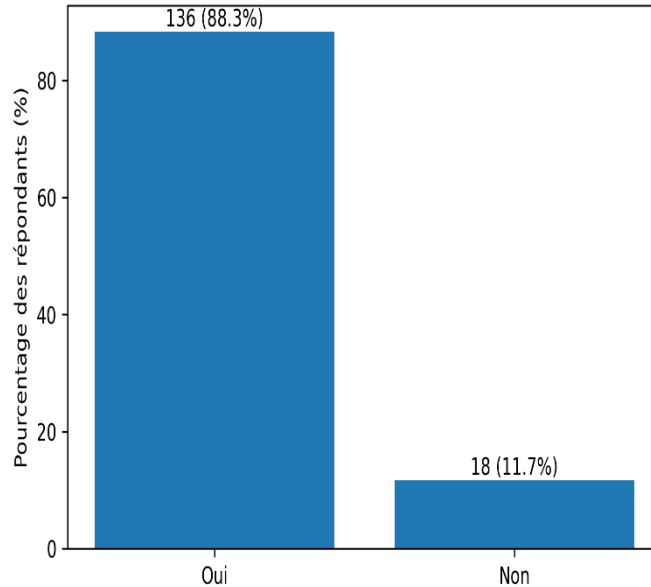


*(Regroupement thématique descriptif réalisé a posteriori)*

***Caractère adapté de la méthode de communication utilisée (n = 154)***

La figure 4 représente la répartition des réponses à la question : « *Jugez-vous que la méthode de communication utilisée soit adaptée ?* »

Figure 4 - La méthode de communication utilisée est-elle jugée adaptée ? (n = 154)



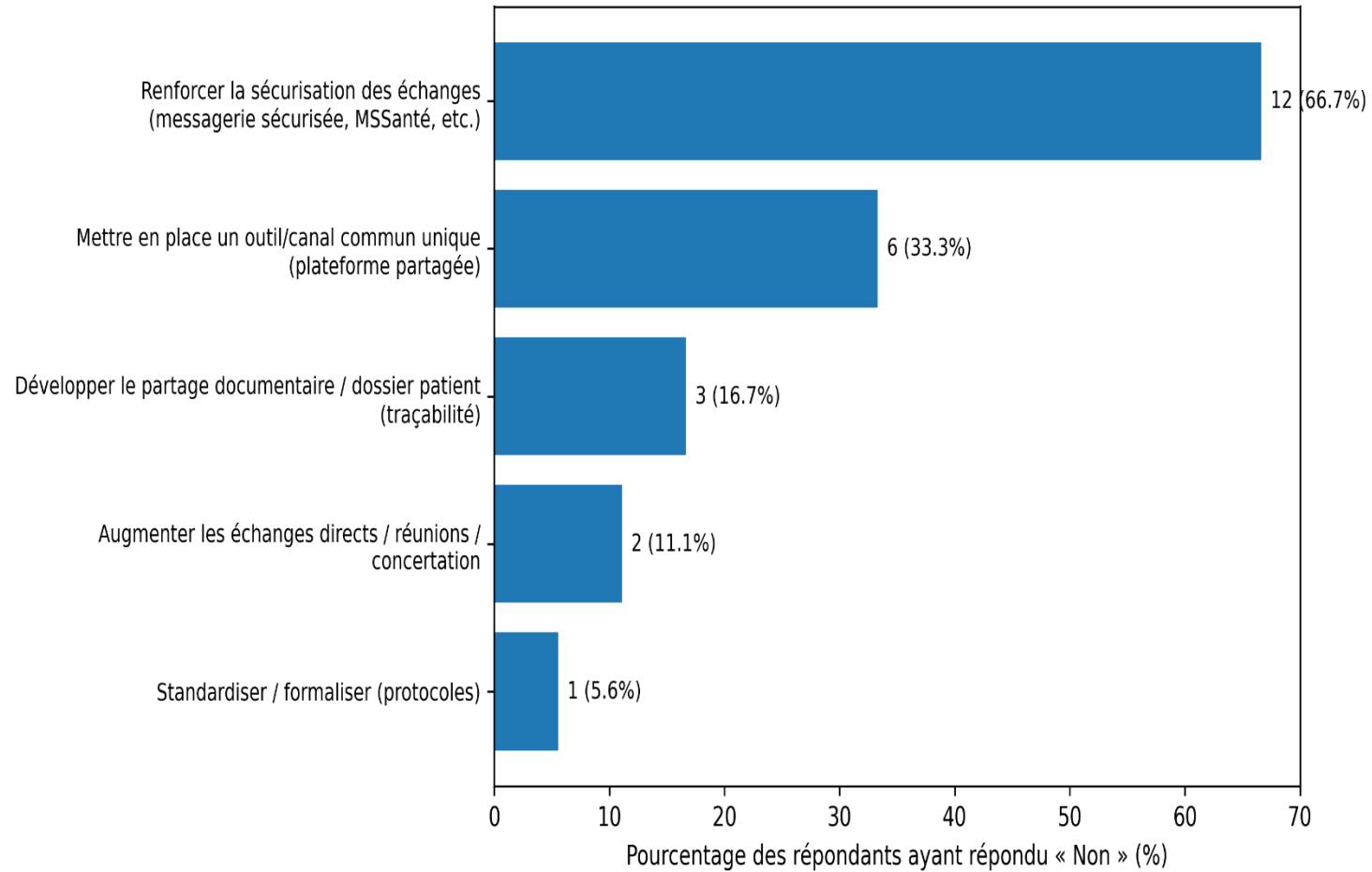
***Propositions d'adaptation en cas de réponse négative (n = 18)***

La figure 5 montre la répartition des réponses à la question ouverte : « *Comment l'adapteriez-vous ?* »

(Réponses *regroupées par thèmes et non exclusives*)

La principale réponse des 18 répondants qui avaient jugé que la méthode n'était pas adaptée concernait la **sécurisation des échanges**.

Figure 5 - Propositions d'adaptation en cas de réponse « Non » (n = 18 ; réponses non exclusives)



## Analyse comparative selon le mode d'implantation professionnelle

Une analyse comparative a été menée afin d'explorer **l'association entre le mode d'implantation professionnelle et la méthode de communication principalement utilisée.**

**Tableau 3 – Effectifs observés (O) - méthode de communication principalement utilisée selon le mode d'implantation professionnelle**

Méthode de communication principale	Exercice non pluriprofessionnel (n = 73)	Exercice pluriprofessionnel (n = 81)	Total
Messagerie instantanée	30	38	68
Appel téléphonique	27	22	49
Communication verbale directe	5	15	20
Messagerie sécurisée	5	4	9
Support écrit	6	2	8
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>81</b>	<b>154</b>

*Données exprimées en effectifs ; une seule méthode de communication principale est déclarée par répondant*

L'analyse statistique de cette table de contingence, réalisée à l'aide d'un test du  $\chi^2$  d'indépendance de Pearson, **ne met pas en évidence d'association statistiquement significative** entre le mode d'implantation professionnelle et la méthode de communication principalement utilisée ( $\chi^2 = 8,17$  ; ddl = 4 ; p = 0,086 ; V de Cramér = 0,23), résultat ne respectant pas les règles de Cochran.

Un **regroupement alternatif** a été réalisé en classant les méthodes de communication selon deux catégories : la communication **formelle** :

- Communication **sécurisée** (email sécurisé, MSSanté, etc.)

- Communication **écrite** (carnet de surveillance, feuille volante, etc.)

Et la communication **informelle** :

- **Messagerie instantanée** (SMS, chat, réseaux sociaux, etc.)
- Communication par **appel téléphonique** (message répondeur inclus)
- Communication **verbale directe**

Les résultats obtenus après regroupement étaient les suivants :

$$\chi^2 = 2,29 ; \text{ddl} = 1 ; p = 0,130$$

$$\text{Test exact de Fisher (2}\times\text{2) : } p = 0,197$$

$$V \text{ de Cramér} = 0,12$$

$$\text{Risque relatif RR} = 0,49 \text{ (IC95 \% [0,21 ; 1,26])}$$

Les tableaux détaillés des effectifs attendus ainsi que le calcul du  $\chi^2$  sont présentés en [annexes C](#).

## Communication dans le cadre des soins de plaies

### *Transmission de photographies de plaies*

La **majorité** des répondants ont déclaré **communiquer par photographie** l'évolution d'une plaie (**139/154 ; 90,3 %**), tandis que 15/154 (9,7 %) ne le faisaient pas.

Parmi les répondants déclarant utiliser la photographie (n = 139), cette pratique survenait parfois pour 69/139 (49,6 %), souvent pour 64/139 (46,0 %) et toujours pour 6/139 (4,3 %).

### *Transmission de protocoles de pansement*

Concernant la communication d'un protocole de pansement, les répondants déclaraient le faire **parfois** dans **77/154 (50,0 %)** des

cas, **rarement** dans **49/154 (31,8 %)** des cas, **toujours** dans **18/154 (11,7 %)** des cas et **jamais** dans **10/154 (6,5 %)** des cas.

## Réunions de concertation pluriprofessionnelles

### *Participation*

Au total, **57/154 (37,0 %)** répondants déclaraient participer à des réunions de concertation pluriprofessionnelles, tandis que **97/154 (63,0 %)** déclaraient ne pas en faire.

### *Fréquence et perception (parmi les participants, n = 57)*

Parmi les **57 personnes participant** à ces réunions, la majorité a déclaré y participer **moins d'une fois par mois**.

*Tableau 4 - Fréquence de participation aux réunions de concertation pluriprofessionnelle chez les participants (n = 57)*

Fréquence de participation	Effectif (n = 57)	Pourcentage
Moins de 1 fois par mois	38	66,7 %
1 à 2 fois par mois	17	29,8 %
3 à 4 fois par mois	1	1,8 %
Plus de 4 fois par mois	1	1,8 %
Total	57	100 %

### *Association entre participation aux réunions et mode d'implantation*

La participation aux réunions de concertation est comparée selon le mode d'implantation professionnelle.

**Tableau 5 – Participation aux réunions de concertation selon le mode d’implantation (n = 154)**

<b>Participation aux réunions</b>	<b>Non pluriprofessionnel (n = 73) (%)</b>	<b>Pluriprofessionnel (n = 81) (%)</b>	<b>Total</b>
<b>Non</b>	63 (86,3%)	34 (42,0%)	97
<b>Oui</b>	10 (13,7%)	47 (58,0%)	57
<b>Total</b>	<b>73 (100%)</b>	<b>81 (100%)</b>	<b>154</b>

*(Calculs sur valeurs absolues, pourcentages arrondis à une décimale)*

Le taux de participation était de **58 %** en structure **pluriprofessionnelle**, contre **13,7 %** en structure **non pluriprofessionnelle**, soit un écart absolu de **44,3 points**.

L’analyse par test du  $\chi^2$  d’indépendance de Pearson a mis en évidence une **association statistiquement significative entre le mode d’implantation et la participation aux réunions de concertation pluriprofessionnelles** :

$$\chi^2 = 32,36 ; \text{ddl} = 1 ; p < 0,001$$

**Taille d’effet importante avec V de Cramér = 0,46**

**Risque Relatif RR = 4,24 (IC95 % [2,26 ; 7,36])**

Tous les effectifs attendus étaient supérieurs à 5 et aucun inférieur à 1

Un **test exact de Fisher** a confirmé le résultat (**p < 0,001**)

Les tableaux détaillés des effectifs attendus ainsi que le calcul du  $\chi^2$  sont présentés en [annexes D](#).

## Discussion

### Principaux résultats

Une étude observationnelle quantitative a été menée auprès de **154 professionnels libéraux** (médecins généralistes et

infirmier(ère)s libéraux(ales)), **majoritairement âgés de 26 à 50 ans** (dont 46,8 % avaient entre 36 et 50 ans). Ces résultats suggèrent des **habitudes professionnelles ancrées**, développées au cours d'un exercice libéral prolongé, plutôt que des pratiques transitoires liées à une installation récente.

La **majorité** des professionnels de santé (**52,6 %**) travaillait en **structure pluriprofessionnelle**, avec **un tiers** exerçant en **MSP (33,1 %)**. Nous observons donc une évolution du **modèle de fonctionnement** dans le secteur des **soins primaires** libéraux, avec une progression constante de l'exercice en groupe. Cette tendance pourrait se poursuivre dans les années à venir.

La **communication interprofessionnelle était régulière** entre médecins et infirmiers en soins primaires. La fréquence déclarée d'échanges était le plus souvent située entre **6 et 10 communications par mois**, et les canaux privilégiés restent des outils **rapides, accessibles et intégrés au quotidien** (téléphone et messageries instantanées). La majorité des répondants jugeaient par ailleurs que la méthode de communication utilisée était **adaptée**, malgré l'existence de limites clairement identifiées.

L'analyse comparative **ne mettait pas en évidence d'association statistiquement significative entre le mode d'implantation** (pluriprofessionnel vs non pluriprofessionnel) **et la fréquence de communication** ( $\chi^2 = 5,36$ , ddl = 5, p = 0,374 ; V = 0,19). Ce résultat est à interpréter **avec prudence** car le tableau initial frôle les limites des règles de Cochran ; toutefois, une analyse de sensibilité par **regroupement des catégories** de fréquence **conservait la même conclusion** ( $\chi^2 = 4,224$  ; ddl = 3 ; p = 0,238 ; V = 0,17). La taille d'effet observée était faible, tant dans l'analyse initiale que dans l'analyse après regroupement.

Ces éléments suggèrent l'absence d'association statistique nette mise en évidence sans permettre pour autant d'exclure un effet de faible ampleur dans cet échantillon.

Concernant la **méthode de communication principalement utilisée, aucune association statistiquement significative** n'a été mise en évidence avec le mode d'implantation ( $\chi^2 = 8,17$  ; **ddl = 4** ; **p = 0,086** ; **V = 0,23**). Ce résultat était **fragilisé** par la présence de **modalités peu fréquentes** et par le **non-respect des règles de Cochran**. Après **regroupement** en communication formelle versus informelle, l'absence **d'association statistiquement significative persistait** ( $\chi^2 = 2,29$  ; **ddl = 1** ; **p = 0,130** ; **p Fisher = 0,197** ; **V = 0,12** ; **RR = 0,49 (IC95% [0,21 ; 1,26])**). La taille d'effet observée était faible à modérée dans l'analyse initiale. Après regroupement secondaire, nous retrouvions une taille d'effet faible. Les mesures comparatives allaient dans le sens d'un moindre recours aux moyens formels en structure pluriprofessionnelle mais les intervalles de confiance du risque relatif incluaient l'absence d'association.

Ces résultats ne permettent donc pas de conclure à une différence clairement établie entre les groupes sur ce point.

À l'inverse, un résultat très net est apparu concernant les **réunions de concertation pluriprofessionnelles** : la participation est **significativement associée** au caractère **pluriprofessionnel** de l'exercice ( $\chi^2 = 32,36$  ; **ddl = 1** ; **p < 0,001** ; **V = 0,46** ; **RR = 4,24 (IC95 % [2,26 ; 7,36])**). Cette association était d'ampleur importante et largement positive.

Il s'agit du résultat comparatif le plus robuste de ce travail et cela traduit un effet organisationnel et structurel de la pluriprofessionnalité sur la **coordination formalisée**.

Enfin, dans le champ des soins de plaies, la communication par **photographie** était très fréquente, mettant en avant un besoin concret de partage visuel en ambulatoire et soulignant la

question de la **sécurisation** de ces échanges ainsi que du stockage sécurisé des données en ligne.

***Communication « du quotidien » : outils jugés adaptés, mais contrainte majeure de disponibilité***

Les résultats suggèrent que la communication entre médecins généralistes et infirmier(ère)s libéraux(ales) privilégie des canaux immédiatement accessibles, compatibles avec les contraintes de la pratique ambulatoire. Le fait que 88,3 % des répondants aient jugé la méthode de communication utilisée adaptée renforce l'idée d'une adéquation opérationnelle de ces outils, centrée sur la rapidité, la simplicité d'usage ainsi que la persistance de l'information [7][16][36].

Cependant, la principale limite rapportée concernait la disponibilité (le manque de temps, la difficulté à joindre l'interlocuteur et le manque de contact direct ou de proximité). Cette limite, citée par la majorité des répondants, est cohérente avec les conditions de travail en soins primaires (consultations enchaînées, déplacements fréquents pour les infirmières, horaires non synchronisés). Elle suggère que la performance de la communication dépend moins du canal choisi que des conditions organisationnelles permettant l'accès effectif au correspondant. Un quart des répondants interrogés sur les difficultés de communication ne percevait aucune limite, ce qui traduit des situations hétérogènes, possiblement liées à des habitudes de travail stabilisées ou à une coordination déjà structurée localement [25][26][33].

***Faible recours aux canaux sécurisés : une attente explicite chez les répondants insatisfaits***

Les **outils sécurisés** apparaissent peu utilisés comme méthode principale, mais ils étaient **au cœur des propositions**

**d'amélioration** des répondants estimant la communication non adaptée. Parmi ces répondants, **deux tiers** proposaient de **renforcer la sécurisation** des échanges, et **un tiers** suggérait la mise en place d'un **canal commun unique**. Ces éléments suggèrent un **besoin de standardisation et de traçabilité**, en particulier pour les informations cliniques potentiellement sensibles (images, protocoles, documents). Ils suggèrent également que l'adoption d'un outil sécurisé dépendrait surtout de son ergonomie et de son interopérabilité, permettant son intégration aux pratiques quotidiennes [12][16][18][23][36].

### Mode d'implantation et méthode principale de communication : tendance non significative et absence d'association nette en analyse de sensibilité

L'analyse ne mettait pas en évidence d'association statistiquement significative entre le mode d'implantation et la méthode de communication principalement utilisée ( $p = 0,086$  ;  $\chi^2 = 8,17$ ). Cela signifie que les **écarts observés** entre structures pluriprofessionnelles et non pluriprofessionnelles **ne sont pas suffisamment importants**, au regard de la variabilité attendue sous l'hypothèse d'indépendance, **pour conclure à une association avec un niveau de preuve statistique standard**.

La présence de **modalités peu fréquentes** dans le tableau  $2 \times 5$  fragilisait par ailleurs l'approximation du  $\chi^2$  et pouvait **réduire la puissance pour détecter un effet faible**. Pour explorer cette limite, une analyse de sensibilité a été réalisée en **regroupant les méthodes en communication** « informelle » (messagerie instantanée, téléphone, verbal direct) versus « formelle » (messagerie sécurisée, support écrit). Cette comparaison  $2 \times 2$  présentait des effectifs attendus satisfaisants et donc un **test plus robuste**. Elle ne mettait pas non plus en évidence **d'association significative**. La proportion de communication «

formelle » était numériquement plus élevée dans le groupe non pluriprofessionnel (15,1 %) que dans le groupe pluriprofessionnel (7,4 %), toutefois, le faible nombre de réponses classées comme « formelles » (n = 17) limite la capacité de l'analyse à détecter de petits écarts entre groupes. L'ensemble de ces éléments convergeait vers l'idée que, **si un effet du mode d'implantation existe sur le type de canal privilégié, il serait probablement faible à modéré, hétérogène ou insuffisamment détectable dans cet échantillon.**

### Réunions de concertation : effet organisationnel net de la pluriprofessionnalité

À l'inverse des canaux de communication du quotidien, la participation aux **réunions de concertation pluriprofessionnelles** montrait une **association marquée avec le mode d'implantation**. Dans notre échantillon, **plus d'un répondant sur deux exerçant en structure pluriprofessionnelle** déclarait participer à ces réunions (58,0 %), **contre environ un sur sept en structure non pluriprofessionnelle** (13,7 %), soit un **écart absolu de 44,3 points**. Le **niveau de participation** aux réunions observé en structures pluriprofessionnelles était donc environ **quatre fois plus élevé**.

L'association observée était non seulement **statistiquement significative** ( $p < 0,001$ ), mais aussi d'ampleur importante (**V de Cramér = 0,46 ; RR = 4,24 ; IC95 % [2,26 ; 7,36]**), avec un intervalle de confiance largement en faveur d'une association positive.

Ce résultat suggère que la pluriprofessionnalité n'agit pas tant sur le choix du canal principal de communication au quotidien, que sur la possibilité même d'organiser des temps formalisés, synchrones et dédiés à la coordination. Autrement dit,

**l'implantation pluriprofessionnelle semble surtout favoriser des dispositifs de concertation structurés, là où les échanges courants restent dominés par les contraintes de disponibilité et d'accessibilité immédiate.**

**Ce résultat constitue le signal comparatif le plus marqué de l'étude et contraste avec l'absence d'association nette observée pour le canal principal de communication.**

[5][24][40]

Soins de plaies : photographie très fréquente et question de sécurisation

La communication par photographie dans le suivi des plaies était rapportée par une très grande majorité des répondants (**90,3 %**). Cette pratique facilite l'évaluation clinique à distance et la continuité des soins, mais elle **renforce les enjeux de confidentialité**, de traçabilité et de **sécurisation**, en cohérence avec les limites et propositions recueillies. Ces résultats suggèrent l'intérêt de solutions sécurisées permettant **l'échange d'images** et leur **intégration** dans le dossier patient [15].

Forces de l'étude

Cette étude présente plusieurs points forts : un **effectif** permettant une description détaillée des pratiques en soins primaires, un **ancrage dans le secteur libéral**, souvent peu documenté, et l'enrichissement par des **questions ouvertes**, apportant un éclairage complémentaire sur les perceptions des répondants, utile pour orienter des **pistes d'amélioration concrètes**.

## Limites

Les résultats reposent sur des données déclaratives, exposées à un **biais de mémorisation**. Le recrutement de répondants volontaires peut entraîner un **biais de sélection** en faveur de professionnels plus **sensibilisés à la coordination**. L'étude étant conduite à **l'échelle régionale** (Hauts-de-France), la **généralisation** à d'autres territoires en est ainsi **limitée**.

Certaines modalités rares **limitent la robustesse statistique** de plusieurs comparaisons. Les résultats non significatifs doivent donc être interprétés avec **prudence** : ils n'excluent pas l'existence d'associations faibles, en particulier lorsque les effectifs par catégorie sont réduits.

Les **V de Cramér**, ainsi que les **risques relatifs** et leurs **intervalles de confiance à 95 %** pour les tableaux  $2 \times 2$ , apportent une information complémentaire sur le sens et la précision des associations observées. Ces indicateurs permettent une **lecture plus nuancée des résultats**, notamment lorsqu'ils ne sont **pas statistiquement significatifs**.

Les **questions ouvertes** apportaient un éclairage exploratoire complémentaire sur les freins perçus et les pistes d'amélioration de la communication. Toutefois, **ce volet qualitatif doit être interprété avec prudence**. Les réponses ont fait l'objet d'un **regroupement thématique descriptif**, sans démarche qualitative formalisée de type analyse thématique approfondie, **sans grille de codage préalablement validée**. En conséquence, la catégorisation expose à une part de subjectivité dans l'interprétation et ne permet pas d'assurer la même robustesse méthodologique qu'une étude qualitative dédiée.

Par ailleurs, les questions ouvertes étaient brèves et recueillies dans le cadre d'un auto-questionnaire, **sans possibilité de relance ni d'entretien complémentaire**. Elles ne permettaient

donc pas d'explorer finement le contexte, les nuances de sens ou les contradictions éventuelles des réponses. Les résultats issus de ce volet doivent ainsi être considérés comme des tendances descriptives utiles pour générer des hypothèses et orienter des pistes d'amélioration, plutôt que comme des résultats qualitatifs exhaustifs ou transférables à d'autres contextes.

Enfin, l'étude régionale ne mesure **pas d'indicateurs cliniques objectifs** ; elle décrit des pratiques et des perceptions sans pouvoir conclure sur un impact direct sur les résultats de santé.

Par ailleurs, l'échantillon présente un **déséquilibre marqué entre professions**, avec une **proportion** nettement **plus élevée de médecins généralistes** que d'infirmier(ère)s libéraux(ales). Ce déséquilibre peut influencer la description globale des pratiques (les résultats reflétant davantage les habitudes des médecins), réduire la précision des estimations chez les infirmier(ère)s et limiter la pertinence des comparaisons selon la profession.

## Implications pour la pratique et perspectives

Les résultats suggèrent de privilégier des solutions de communication sécurisées mais réellement utilisables au quotidien (ergonomie, intégration aux logiciels métier, interopérabilité), et d'explorer la mise en place d'un canal commun unique lorsque la multiplicité des outils est perçue comme une limite. [[16](#)][[36](#)][[38](#)]

Le **renforcement des temps de concertation structurés** apparaît particulièrement pertinent dans les structures non pluriprofessionnelles, où ces réunions sont beaucoup moins fréquentes.

Enfin, l'usage massif de la photographie en soins de plaies renforce l'intérêt **d'outils sécurisés dédiés au partage d'images et à leur traçabilité** [15].

## Conclusion

Cette étude observationnelle quantitative menée auprès de médecins généralistes et d'infirmier(ère)s libéraux(ales) des Hauts-de-France décrit les modalités de communication entre ces professionnels en soins primaires et explore l'influence du mode d'implantation professionnelle sur ces pratiques. Les résultats montrent que la **communication** est **régulière** et repose principalement sur des canaux **immédiats et pratiques**, en particulier le **téléphone** et la **messagerie instantanée**. La majorité des répondants juge la méthode de communication utilisée **adaptée**, malgré des limites fréquemment rapportées, dominées par la **disponibilité**, le **manque de temps**, la **difficulté à joindre l'interlocuteur** et le **manque de contact direct**. À titre exploratoire, les réponses ouvertes suggèrent par ailleurs des pistes d'amélioration centrées sur la **sécurisation des échanges** et la mise en place d'un **canal commun unique**.

**L'analyse comparative ne met pas en évidence d'association statistiquement significative entre l'exercice en structure pluriprofessionnelle et la méthode de communication principalement utilisée.** Ces résultats suggèrent **l'absence d'association majeure** du mode d'implantation avec le canal privilégié au quotidien, ou tout au plus un effet faible de celui-ci.

En revanche, **le mode d'implantation apparaissait fortement associé à l'existence de temps de concertation formalisés : la participation aux réunions de concertation pluriprofessionnelles était nettement plus fréquente en structure pluriprofessionnelle.** Ces résultats suggèrent que

l'apport principal de la pluriprofessionnalité porte moins sur l'outil de communication lui-même que sur l'organisation concrète de la coordination.

Dans le cadre des soins de plaies, l'usage très fréquent de la **photographie** pour communiquer l'évolution d'une plaie souligne l'importance du support visuel dans la coordination des soins ambulatoires, tout en rappelant les enjeux de **confidentialité**, de **traçabilité** et de **sécurisation** des échanges.

Cette étude apporte une description régionale utile des pratiques déclarées de communication du binôme MG–IDEL en soins primaires. Elle met également en évidence des leviers concrets d'amélioration.

En perspective, le développement **d'outils de communication sécurisés, interopérables et intégrés** aux logiciels métiers, capables notamment de gérer **l'échange d'images**, ainsi que la **promotion de temps de concertation** adaptés aux contraintes de l'ambulatoire, apparaissent comme des **axes prioritaires pour renforcer la coordination** des acteurs libéraux. Des travaux complémentaires, associant une représentation plus équilibrée des professions et des indicateurs cliniques ou organisationnels objectifs, permettraient d'évaluer plus finement l'impact de ces modalités de communication sur la qualité et la continuité des soins.

## Références bibliographiques

1. Havens DS, Vasey J, Gittell JH, Lin WT. Relational coordination among nurses and other providers: impact on the quality of patient care. *J Nurs Manag.* 2010;18(8):926-937. doi:10.1111/j.1365-2834.2010.01138.x.
2. Tjia J, Mazor KM, Field T, Meterko V, Spenard A, Gurwitz JH. Nurse-Physician Communication in the Long-Term Care

Setting: Perceived Barriers and Impact on Patient Safety. *J Patient Saf.* 2009;5(3):145.

doi:10.1097/PTS.0b013e3181b53f9b.

3. Gittell JH, Fairfield KM, Bierbaum B, Head W, Jackson R, Kelly M, et al. Impact of relational coordination on quality of care, postoperative pain and functioning, and length of stay: a nine-hospital study of surgical patients. *Med Care.* 2000;38(8):807-819. doi:10.1097/00005650-200008000-00005.

4. Ministère du Travail, de la Santé et des Solidarités. Les maisons de santé [Internet]. Paris; 2023 [cité 16 janv 2025]. Disponible sur: <https://sante.gouv.fr/systeme-de-sante/structures-de-soins/article/les-maisons-de-sante-300889>

5. Agence régionale de santé Hauts-de-France. Les maisons de santé pluriprofessionnelles (MSP) [Internet]. 2023 [cité 16 janv 2025]. Disponible sur: <https://www.hauts-de-france.ars.sante.fr/les-maisons-de-sante-pluriprofessionnelles-msp>

6. Kato H, Clouser JM, Talari P, Vundi NL, Adu AK, Karri K, et al. Bedside nurses' perceptions of effective nurse-physician communication in general medical units: a qualitative study. *Cureus.* 2022;14(5):e25304. doi:10.7759/cureus.25304.

7. Benda NC, Hettinger AZ, Bisantz AM, Hoffman DJ, McGeorge NM, Iyer A, et al. Communication in the electronic age: an analysis of face-to-face physician-nurse communication in the emergency department. *J Healthc Inform Res.* 2017;1(2):218-230. doi:10.1007/s41666-017-0008-3.

8. Pelayo S, Loiselet A, Beuscart-Zéphir MC, Rogalski J, Anceaux F. Proposition méthodologique pour l'analyse de la coopération dans une planification distribuée des actions. *Trav Hum.* 2010;73(4):361-383. doi:10.3917/th.734.0361.

9. Groupe Pasteur Mutualité. La montée en flèche des maisons de santé pluriprofessionnelles [Internet]. 2024 [cité 4 mars 2025]. Disponible sur: <https://www.gpm.fr/emergence-maisons-de-sante-pluriprofessionnelles/>
10. Clarin OA. Strategies to overcome barriers to effective nurse practitioner and physician collaboration. *J Nurse Pract.* 2007;3(8):538-548. doi:10.1016/j.nurpra.2007.05.019.
11. Manser T. Teamwork and patient safety in dynamic domains of healthcare: a review of the literature. *Acta Anaesthesiol Scand.* 2009;53(2):143-151. doi:10.1111/j.1399-6576.2008.01717.x.
12. Cohen A, Doucède G, Clouqueur E, Debarge V, Behal H, Rubod C, et al. Utilisation de l’outil SAED : évaluation de l’intérêt d’une formation courte sur la qualité de la communication entre soignants à court et à long terme. *Gynecol Obstet Fertil Senol.* 2021;49(11):823-829. doi:10.1016/j.gofs.2021.04.010.
13. Campbell P, Torrens C, Pollock A, Maxwell M. A scoping review of evidence relating to communication failures that lead to patient harm [Internet]. London: General Medical Council; 2018 Sep 25 [cité 3 févr 2026]. Disponible sur: [https://www.gmc-uk.org/-/media/documents/a-scoping-review-of-evidence-relating-to-communication-failures-that-lead-to-patient-harm\\_p-80569509.pdf](https://www.gmc-uk.org/-/media/documents/a-scoping-review-of-evidence-relating-to-communication-failures-that-lead-to-patient-harm_p-80569509.pdf)
14. Matthys E, Remmen R, Van Bogaert P. An overview of systematic reviews on the collaboration between physicians and nurses and the impact on patient outcomes: what can we learn in primary care? *BMC Fam Pract.* 2017 Dec 22;18:110. doi:10.1186/s12875-017-0698-x.
15. Dumestre DO, Fraulin F. Avoiding breach of patient confidentiality: trial of a smartphone application that enables

secure clinical photography and communication. *Plast Surg (Oakv)*. 2020 Feb;28(1):12-18. doi:10.1177/2292550319880910.

16. Soekijad M. Efficiency paradox: introducing secure messaging in outpatient care. *Soc Sci Med*. 2025;365:117578. doi:10.1016/j.socscimed.2024.117578.

17. Loussouarn C, Franc C, Videau Y, Mousquès J. Impact de l'expérimentation de coopération entre médecin généraliste et infirmière Asalée sur l'activité des médecins. *Rev Econ Polit*. 2019;129(4):489-524. doi:10.3917/redp.294.0489.

18. Müller M, Jürgens J, Redaelli M, Klingberg K, Hautz WE, Stock S. Impact of the communication and patient hand-off tool SBAR on patient safety: a systematic review. *BMJ Open*. 2018;8(8):e022202. doi:10.1136/bmjopen-2018-022202.

19. Reeves S, Perrier L, Goldman J, Freeth D, Zwarenstein M. Interprofessional education: effects on professional practice and healthcare outcomes (update). *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;(3):CD002213. doi:10.1002/14651858.CD002213.pub3.

20. Agence du Numérique en Santé. La e-santé en Hauts-de-France [Internet]. [cité 3 févr 2026]. Disponible sur: <https://esante.gouv.fr/la-e-sante-en-hauts-de-france>

21. Ministère du Travail, de la Santé, des Solidarités et des Familles. Ma santé 2022 : un engagement collectif [Internet]. [cité 4 mars 2025]. Disponible sur: <https://sante.gouv.fr/archives/masante2022/>

22. Assurance Maladie. Quelles sont les structures de santé concernées par l'accord conventionnel interprofessionnel ? [Internet]. [cité 3 févr 2026]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/exercice-coordonne/textes-reference/accord-national-structure-sante/aci-pour-les-structures-de-sante>

23. Lazzari C, Rabottini M. The use of Introduction, Situation, Background, Assessment, and Recommendation handover in the COVID-19 pandemic and non-COVID clinical settings: a systematic review and meta-analysis. *Front Health Serv* [Internet]. 2025 Aug 7 [cité 3 févr 2026];5. Disponible sur: <https://www.frontiersin.org/journals/health-services/articles/10.3389/frhs.2025.1380948/full> doi:10.3389/frhs.2025.1380948.
24. Bourgueil Y, Clément MC, Couralet PE, Mousquès J, Pierre A. Une évaluation exploratoire des maisons de santé pluridisciplinaires de Franche-Comté et de Bourgogne. *Questions d'économie de la santé*. 2009 Oct;(147). Disponible sur: <https://www.irdes.fr/Publications/Qes/Qes147.pdf>
25. Martin JS, Ummenhofer W, Manser T, Spirig R. Interprofessional collaboration among nurses and physicians: making a difference in patient outcome. *Swiss Med Wkly*. 2010;140:w13062.
26. O'Daniel M, Rosenstein AH. Professional communication and team collaboration. In: Hughes RG, editor. *Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses*. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality; 2008. Chapter 33. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK2637/> [cité 3 févr 2026].
27. Rosenstein AH, O'Daniel M. A survey of the impact of disruptive behaviors and communication defects on patient safety. *Jt Comm J Qual Patient Saf*. 2008;34(8):464-471.
28. Manojlovich M. Nurse-physician communication through a sensemaking lens: shifting the paradigm to improve patient safety. *Med Care*. 2010;48(11):941-946. doi:10.1097/MLR.0b013e3181eb31bd.

29. Manojlovich M, Antonakos CL, Ronis DL. Intensive care units, communication between nurses and physicians, and patients' outcomes. *Am J Crit Care*. 2009 Jan;18(1):21-30. doi:10.4037/ajcc2009353.
30. Pesko MF, Gerber LM, Peng TR, Press MJ. Home Health Care: nurse-physician communication, patient severity, and hospital readmission. *Health Serv Res*. 2018 Apr;53(2):1008-1024. doi:10.1111/1475-6773.12667.
31. Starmer AJ, Spector ND, Srivastava R, Allen AD, Landrigan CP, Sectish TC, et al. Changes in medical errors after implementation of a handoff program. *N Engl J Med*. 2014;371(19):1803-1812. doi:10.1056/NEJMsa1405556.
32. AHRQ. TeamSTEPPS® 2.0: Strategies and Tools to Enhance Performance and Patient Safety [Internet]. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality; 2019 [cité 3 févr 2026]. Disponible sur: <https://www.ahrq.gov/teamstepps/index.html>.
33. Liu P, et al. Barriers and facilitators to interdisciplinary communication in high-acuity settings: qualitative evidence synthesis. *BMJ Open*. 2021;11:e046111.
34. Miyagami T, et al. Concerns about physicians' diagnoses and nurse-physician communication: a cross-sectional survey. *Sci Rep*. 2024;14:68520.
35. Wiedermann CJ, Barbieri V, Engl A, Piccoliori G. Relational Coordination at the Primary-Secondary Care Interface: insights from a cross-sectional survey in the South Tyrolean healthcare system. *Int J Environ Res Public Health*. 2024;21(4):425. doi:10.3390/ijerph21040425.
36. Morris C, Scott RE, Mars M. WhatsApp in clinical practice: the challenges of record keeping and storage: a scoping review.

Int J Environ Res Public Health. 2021 18(24):13426.

doi:10.3390/ijerph182413426.

37. Hellzén O, et al. Primary healthcare nurses' views on digital communication and continuity of care: a qualitative descriptive study. *Healthcare (Basel)*. 2022;12(4):91.

38. Haute Autorité de Santé. Coordination des soins [Internet]. 2019 [cité 3 févr 2026]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/jcms/p\\_3029265/fr/coordination-des-soins](https://www.has-sante.fr/jcms/p_3029265/fr/coordination-des-soins).

39. Haute Autorité de Santé. Plan personnalisé de coordination en santé (PPCS) [Internet]. 2019 [cité 3 févr 2026]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/jcms/p\\_3083915/fr/plan-personnalise-de-coordination-en-sante](https://www.has-sante.fr/jcms/p_3083915/fr/plan-personnalise-de-coordination-en-sante).

40. AVECSanté. Guide de la coordination en équipes de soins primaires / MSP [Internet]. 2021 [cité 3 févr 2026]. Disponible sur: [https://avecsante.fr/wp-content/uploads/2024/07/2\\_-Guide-du-Coordo-MSP\\_AVECsante-2021.pdf](https://avecsante.fr/wp-content/uploads/2024/07/2_-Guide-du-Coordo-MSP_AVECsante-2021.pdf).

## Annexes

Annexe A - Ancienneté d'installation et méthode de communication principale.

*Annexe A.1 – Table de contingence des effectifs observés (ancienneté d'installation et méthode de communication principale)*

Ancienneté d'installation	Téléphone	Messagerie sécurisée	Messagerie instantanée	Support écrit	Communication verbale	Total
De 6 mois à 2 ans	4	2	4	1	0	11
De 2 ans à 5 ans	10	0	17	2	6	35
De 5 ans à 10 ans	12	3	18	2	6	41
De 10 ans à 20 ans	10	2	18	1	3	34
Plus de 20 ans	13	2	11	2	5	33
<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>9</b>	<b>68</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>154</b>

*Annexe A.2 – Table des effectifs attendus (ancienneté d’installation et méthode de communication principale)*

<b>Ancienneté d’installation</b>	<b>Téléphone</b>	<b>Messagerie sécurisée</b>	<b>Messagerie instantanée</b>	<b>Support écrit</b>	<b>Communication verbale</b>
<b>De 6 mois à 2 ans</b>	3,50	0,64	4,86	0,57	1,43
<b>De 2 ans à 5 ans</b>	11,14	2,05	15,45	1,82	4,55
<b>De 5 ans à 10 ans</b>	13,05	2,40	18,10	2,13	5,32
<b>De 10 ans à 20 ans</b>	10,82	1,99	15,01	1,77	4,42
<b>Plus de 20 ans</b>	10,50	1,93	14,57	1,71	4,29

*(Calculs effectués en valeurs absolues et résultats arrondis à 2 décimales)*

*Annexe A.3 – Calcul du  $\chi^2$  d'indépendance de Pearson (ancienneté d'installation et méthode de communication principale)*

Ancienneté d'installation	Téléphone	Messagerie sécurisée	Messagerie instantanée	Support écrit	Communication verbale
De 6 mois à 2 ans	0,07	2,87	0,15	0,32	1,43
De 2 ans à 5 ans	0,12	2,05	0,15	0,02	0,47
De 5 ans à 10 ans	0,08	0,15	0,00	0,01	0,09
De 10 à 20 ans	0,06	0,00	0,59	0,33	0,45
Plus de 20 ans	0,60	0,00	0,88	0,05	0,12

Le  $\chi^2$  a été calculé selon la formule :  $\chi^2 = \sum((O_{ij} - E_{ij})^2 / E_{ij})$  (arrondis à 2 décimales pour la présentation ; calculs effectués sur valeurs exactes).

$$\chi^2 = 11,05$$

Avec :

- **Degrés de liberté (ddl) = (5-1) x (5-1) = 16**
- **p-value = 0,806**

Il n'y avait **aucune association** statistiquement retrouvée entre **l'ancienneté d'installation et la méthode principale de communication** utilisée, sous réserve de multiples effectifs attendus < 5 et certains < 1 dans cette table 5x5 rendant ce résultat **moins robuste**, il doit donc être **considéré avec prudence**.

## Annexe B Fréquence de communication selon l'implantation (pluri vs non pluri)

### *Annexe B.1 – Tableau des effectifs observés (O)*

<b>Fréquence de communication</b>	<b>Non pluriprofessionnel (n = 73)</b>	<b>Pluriprofessionnel (n = 81)</b>	<b>Total</b>
<b>Moins de 1 fois / mois</b>	5	5	10
<b>1 à 5 fois / mois</b>	14	24	38
<b>6 à 10 fois / mois</b>	30	25	55
<b>11 à 20 fois / mois</b>	17	14	31
<b>21 à 30 fois / mois</b>	3	8	11
<b>Plus de 31 fois / mois</b>	4	5	9
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>81</b>	<b>154</b>

*Annexe B.2 – Tableau des effectifs attendus (E)*

Fréquence de communication	Non pluriprofessionnel (n = 73)	Pluriprofessionnel (n = 81)	Total
Moins de 1 fois / mois	4,74	5,26	10
1 à 5 fois / mois	18,01	19,99	38
6 à 10 fois / mois	26,07	28,93	55
11 à 20 fois / mois	14,69	16,31	31
21 à 30 fois / mois	5,21	5,79	11
Plus de 31 fois / mois	4,27	4,73	9
Total colonne	73	81	154

*(Calculs effectués en valeurs absolues et résultats arrondis à 2 décimales)*

*Annexe B.3 – Calcul du  $\chi^2$  d'indépendance de Pearson*

Fréquence de communication	Non pluriprofessionnel (n = 73)	Pluriprofessionnel (n = 81)
Moins de 1 fois / mois	0,014	0,013
1 à 5 fois / mois	0,894	0,806
6 à 10 fois / mois	0,592	0,533
11 à 20 fois / mois	0,362	0,326
21 à 30 fois / mois	0,940	0,847

<b>Plus de 31 fois / mois</b>	0,017	0,015
-------------------------------	-------	-------

(Calculs réalisés en valeurs absolues et résultats arrondis à 3 décimales)

$$\chi^2 = 5,36$$

Degrés de liberté : **ddl = 5**

$$P = 0,374 (> 0,05)$$

Conclusion : le test du  $\chi^2$  d'indépendance de Pearson ne met pas en évidence d'association statistiquement significative entre la fréquence de communication et le mode d'implantation.

Les **règles de Cochran n'étant pas respectés**, un regroupement alternatif des fréquences de communication a été réalisé

*Annexe B.4 – Tableau des effectifs observés après regroupement*

Fréquence (regroupée) / mode d'implantation	Non pluriprofessionnelle (n = 73)	Pluriprofessionnelle (n = 81)	Total
<b>≤ 5 / mois</b>	5 + 14 = <b>19</b>	5 + 24 = <b>29</b>	48
<b>6-10 / mois</b>	30	25	55
<b>11 – 20 / mois</b>	17	14	31
<b>≥ 21 / mois</b>	3 + 4 = <b>7</b>	8 + 5 = <b>13</b>	20
<b>Total</b>	73	81	154

Groupe moins de 1 fois par mois et 1 à 5 fois par mois regroupé, également 21 à 30 fois / mois avec plus de 31 fois par mois

*Annexe B.5 – Tableau des effectifs attendus après regroupement*

Fréquence (regroupée) / mode d'implantation	Non pluriprofessionnelle	Pluriprofessionnelle
≤ 5 / mois	22,75	25,25
6-10 / mois	26,07	28,93
11 – 20 / mois	14,69	16,31
≥ 21 / mois	9,48	10,52

*(Calculs effectués en valeurs absolues et résultats arrondis à 2 décimales)*

Aucune cellule n'est inférieure à 5

Résultat du  $\chi^2$  après regroupement :

$\chi^2 = 4,224$  ; ddl = 3 ; p = 0,238

**Conclusion** : même après un regroupement des catégories permettant un **résultat plus « robuste »**, aucune **association significative** n'est retrouvée entre la fréquence de communication et le mode d'implantation.

## Annexes C mode d'implantation professionnelle et méthode de communication principale

Analyse du lien entre mode d'implantation professionnelle et la méthode de communication principalement utilisée

### *Annexe C.1 – Tableau des effectifs attendus (E)*

Effectifs attendus calculés selon :  $E_{ij} = (\text{Total ligne } i \times \text{total colonne } j) / N$

Avec  $N = 154$

<b>Mode d'implantation \ Méthode principale</b>	<b>Exercice non pluriprofessionnel (n = 73)</b>	<b>Exercice pluriprofessionnel (n = 81)</b>
<b>Messagerie instantanée</b>	32,23	35,77
<b>Appel téléphonique</b>	23,23	25,77
<b>Communication verbale directe</b>	9,48	10,52
<b>Messagerie sécurisée</b>	4,27	4,73
<b>Support écrit</b>	3,79	4,21

*(Calculs effectués en valeurs absolues et résultats arrondis à 2 décimales)*

*Annexe C.2 – Calcul du  $\chi^2$  : contributions par cellule*

Mode d'implantation \ Méthode principale	Exercice non pluriprofessionnel	Exercice pluriprofessionnel
Messagerie instantanée	0,155	0,139
Appel téléphonique	0,613	0,552
Communication verbale directe	2,117	1,908
Messagerie sécurisée	0,126	0,114
Support écrit	1,285	1,158

*(Calculs effectués en valeurs absolues et résultats arrondis à 3 décimales)*

Sommes des contributions : Le  $\chi^2$  a été calculée selon la formule :  $\chi^2 = \sum((O_{ij} - E_{ij})^2 / E_{ij})$

$$\chi^2 = 8,17$$

Degrés de liberté : **ddl = 4**

p-value : **p = 0,086 > 0,05**

**Conclusion** : le test du  $\chi^2$  d'indépendance de Pearson **ne met pas en évidence d'association statistiquement significative** entre le mode d'implantation professionnelle et la méthode de communication principalement utilisée. Cependant, étant donné que les règles de Cochran ne sont pas respectées, un regroupement alternatif a été réalisé.

*Annexe C.3 - tableau des effectifs observés en regroupement communication formelle vs informelle*

<b>Implantation/communication</b>	<b>Formelle</b>	<b>Informelle</b>	<b>Total</b>
<b>Non pluriprofessionnelle</b>	11	62	73
<b>Pluriprofessionnelle</b>	6	75	81
<b>Total</b>	17	137	154

*Annexe C.4 – Tableau des effectifs attendus en regroupement communication formelle vs informelle*

<b>Implantation/communication</b>	<b>Formelle</b>	<b>Informelle</b>	<b>Total</b>
<b>Non pluriprofessionnelle</b>	8,06	64,94	73
<b>Pluriprofessionnelle</b>	8,94	72,06	81
<b>Total</b>	17	137	154

*(Calculs effectués en valeurs absolues et arrondis à 2 décimales)*

*Annexe C.5 – Contributions au  $\chi^2$  en regroupement communication formelle vs informelle*

<b>Implantation/communication</b>	<b>Formelle</b>	<b>Informelle</b>
<b>Non pluriprofessionnelle</b>	1,074	0,133
<b>Pluriprofessionnelle</b>	0,968	0,120

*(Calculs effectués en valeurs absolues et arrondis à 3 décimales)*

$\chi^2 = 2,29$  ; ddl = 1 ; p = 0,130 > 0,05

**Test exact de Fisher (2×2) : p = 0,197** (réalisé sur Jamovi®)

Après un regroupement alternatif permettant de respecter les règles de Cochran et d'obtenir un résultat robuste, la **conclusion restait identique** : aucune association statistiquement significative n'a été mise en évidence.

## Annexe D Réunions de concertation pluriprofessionnelle selon le mode d'implantation

### *Annexe D.1 – Tableau des effectifs attendus (E)*

Participation aux réunions	Non pluriprofessionnel (E)	Pluriprofessionnel (E)
Oui	27,02	29,98
Non	45,98	51,02

*(Effectifs arrondis à 2 décimales pour présentation ; calculs effectués sur valeurs absolues)*

Tous les effectifs attendus sont  $\geq 5$ , ce qui rend l'approximation du  $\chi^2$  robuste.

### *Annexe D.2 – Contributions au $\chi^2$ par cellule*

Participation aux réunions	Non Pluriprofessionnel	Pluriprofessionnel
Oui	10,720	9,662
Non	6,300	5,678

*(calculs effectués sur valeurs absolues, résultats arrondis à 3 décimales)*

*Annexe D.3 – Résultat du test d'indépendance du  $\chi^2$*

**Somme des contributions :  $\chi^2 = 32,36$**

**Degré de liberté : ddl = 1**

**p-value : p < 0,001**

**Conclusion** : la participation aux réunions de concertation pluriprofessionnelle est **significativement associée** au mode d'implantation professionnelle (p < 0,001).

**Test de Fisher (adapté pour ce tableau 2×2) : p < 0,001**

**AUTEUR(E) : Nom : PELERIN**

**Prénom : Alexis**

**Date de soutenance : 10 avril 2026**

**Titre de la thèse : Modalités et fréquence de communication entre médecins généralistes et infirmiers libéraux des Hauts-de-France, étude observationnelle selon le mode d'implantation**

Thèse - Médecine - Lille 2026

**Cadre de classement :** Médecine générale

**DES + FST/option :** Médecine générale

**Mots-clés :** Médecine générale ; Infirmiers libéraux ; Soins primaires ; Communication

interprofessionnelle ; Coordination des soins ; Exercice pluriprofessionnel ; Soins ambulatoires ; Parcours de soins ; Messagerie sécurisée ; Réunions de concertation pluriprofessionnelle ; Hauts-de-France ; Étude observationnelle ;

**Résumé :**

À l'heure où l'exercice coordonné s'impose comme un enjeu majeur des soins primaires, cette thèse s'intéresse à la communication entre médecins généralistes et infirmiers libéraux dans les Hauts-de-France. À partir d'une étude observationnelle par auto-questionnaire menée auprès de 154 professionnels, elle décrit les modalités concrètes de leurs échanges et interroge l'influence du mode d'implantation, pluriprofessionnel ou non, sur ces pratiques.

Les résultats montrent une communication régulière, le plus souvent fondée sur des outils rapides, simples et directement disponibles, en particulier le téléphone et la messagerie instantanée. Les canaux sécurisés, bien qu'identifiés comme souhaitables, restent moins investis dans les usages quotidiens. L'exercice en structure pluriprofessionnelle n'apparaît pas significativement associé ni à la fréquence des échanges ni au canal de communication privilégié. En revanche, il favorise nettement la tenue de réunions de concertation pluriprofessionnelle, soulignant que l'apport principal de la pluriprofessionnalité réside moins dans l'outil employé que dans l'organisation de temps de coordination formalisés.

Ce travail met également en lumière les tensions propres à l'ambulatoire : contraintes de disponibilité, difficulté à joindre l'interlocuteur, besoin de simplicité d'usage, mais aussi exigences croissantes de confidentialité et de traçabilité. L'usage très fréquent de la photographie dans le suivi des plaies illustre à la fois l'intérêt clinique du partage visuel et les limites des outils actuellement mobilisés.

En proposant une description régionale des pratiques déclarées du binôme médecin généraliste–infirmier libéral, cette thèse montre que la qualité de la coordination dépend autant des organisations de travail que des canaux de communication eux-mêmes. Elle plaide ainsi pour le développement de solutions sécurisées, interopérables et réellement adaptées aux contraintes du terrain.

**Composition du Jury :**

**Présidente : Pr RICHARD Florence**

**Assesseur : Dr ANGRAND Pierre-François**

**Directeur de thèse : Dr CAUET Charles**