

RAPPORT ANNUEL

D'IDENTITO-VIGILANCE 2021

ANNUAIRE REFERENTIEL D'IDENTIFICATION DES PATIENTS

28/02/2022 – V1.0

Table des matières

Table des matières	2
Liste des figures	3
Liste des tableaux	3
Glossaire	4
1. Introduction.....	5
1.1. Annuaire référentiel d'identification des patients.....	5
1.2. Identification du patient.....	6
1.3. Couverture populationnelle de l'Annuaire.....	7
1.4. Communication avec l'Annuaire	8
1.5. Organisation de la politique d'identitovigilance nationale	8
1.6. Coresponsabilité des données d'identification de l'Annuaire	9
1.7. Événements majeurs en 2021	10
1.8. Prochaines étapes	11
2. Indicateurs d'identito-Vigilance de L'Annuaire référentiel d'identification des patients	12
2.1. Contrôles préalables.....	12
2.2. Chiffres clés de l'Annuaire référentiel d'identification des patients.....	12
2.3. Contrôles des processus.....	13
2.3.1. Peuplement des identités dans l'Annuaire	13
2.3.2. Rejets d'identités pour non-conformité.....	15
2.3.3. Nombre d'identités par état.....	16
2.3.4. Nombre de rapprochements par état	18
2.3.5. Nombre de rapprochements par domaine d'identification.....	22
2.3.6. Anomalies sur les identités.....	24
2.4. Utilisation des services de l'Annuaire	25
2.4.1. Message reçu des établissements.....	25
2.4.2. Utilisation de l'outil de gestion déléguée des identités	26
2.5. Indicateurs d'identitovigilance secondaires.....	27
3. Indicateurs d'identito-vigilance des Etablissements.....	28
3.1. Rappel des indicateurs de qualité au niveau des établissements de santé	28
3.2. Indicateurs d'anomalies sur les identités au niveau des établissements de santé.....	28

Liste des figures

Figure 1 - Illustration d'un service de rapprochement d'identité fédéré dans un parcours de soin	5
Figure 2 – Schéma organisation de la politique d'identitovigilance nationale	9
Figure 3 - Nombre d'injections journalières réelles (MM sur 14j) et moyennes annuelles.....	14
Figure 4 - Ratio nombre d'injections journalières / moyennes journalières sur un an.....	14
Figure 5 - Ratio nombre de rejets au quotidien / moyennes journalières des rejets sur un an	15
Figure 6 - Évolution du nombre d'identités valides dans l'Annuaire	16
Figure 7 - Moyenne des créations journalières.....	16
Figure 8 - Évolution du nombre d'identités désactivées dans l'Annuaire.....	17
Figure 9 - Moyenne des désactivations journalières.....	17
Figure 10 - Évolution cumulée du nombre d'identités provisoires dans l'Annuaire référentiel d'identification des patients.....	17
Figure 11 - Comparaison du nombre d'identités valides vs nombre de rapprochements valides.....	19
Figure 12 - Évolution du nombre de rapprochements à confirmer dans l'Annuaire référentiel d'identification des patients.....	20
Figure 13 - Évolution du nombre de rapprochements provisoires modifiés dans l'Annuaire référentiel d'identification des patients.....	20
Figure 14 - Évolution du nombre de rapprochements désactivés dans l'Annuaire référentiel d'identification des patients.....	21
Figure 15 - Répartition des rapprochements (effectifs et pourcentages) par Domaine d'Identification ..	22
Figure 16 – Efficacité des rapprochements des établissement vis-à-vis des identités certifiées	23
Figure 17 - Évolution du nombre de doublons potentiels et des fusions de l'Annuaire.....	24
Figure 18 – Message de fusion des établissements	25
Figure 19 – Volumétrie des messages soumis par les établissements.....	26

Liste des tableaux

Tableau 1 - Récapitulatif des contrôles préalables	12
Tableau 2 - Répartition des rapprochements par domaine d'identification (vue annuelle cumulée).....	22

Glossaire

CFB : Centre François Baclesse

CHDN : Centre Hospitalier du Nord

CHEM : Centre Hospitalier Emile Mayrisch

CHL : Centre Hospitalier de Luxembourg

CHNP : Centre Hospitalier Neuro-Psychiatrique

CIV : Cellule d'Identito-Vigilance

CCSS : Centre Commun de la Sécurité Sociale

DI : Domaine d'Identification

DSP : Dossier de Soins Partagé

IDV : IDentito-Vigilance

FHL : Fédération des Hôpitaux Luxembourgeois

GDI : Gestion Déléguée des Identités

HRS : Hôpitaux Robert Schuman

INCCI : Institut National de Chirurgie cardiaque et de Cardiologie Interventionnelle

LNS : Laboratoire National de Santé

MPI : Master Patient Index

QBP : Query By Parameter

RCAM : Régime Commun d'Assurance Maladie

RNPP : Registre National des Personnes Physiques

1. INTRODUCTION

1.1. Annuaire référentiel d'identification des patients

Pour assurer une gestion sécurisée et qualitative de l'identification des patients, l'Agence eSanté met à disposition des prestataires de soins de santé, un Annuaire référentiel d'identification des patients (Règlement Grand-Ducal du 6 décembre 2019¹), que nous nommons simplement Annuaire dans le reste de ce document. Il s'agit d'une base référentielle qui relie une identité certifiée officielle d'un patient avec l'ensemble de ces identités locales connus par les établissements de santé au Luxembourg. Cet Annuaire, aussi appelé parfois de manière erronée MPI pour Master Patient Index par certains, ne propose pas et n'impose pas d'identifiant unique mais une méthode d'identification pour discerner un patient et lier ces identités en se basant sur un serveur de rapprochement d'identité.

L'Annuaire fait partie des services socles de la plateforme eSanté. Son rôle est de lier toutes les identités locales d'un même patient connues par les prestataires de soins de santé (Figure 1), afin que ces derniers puissent échanger et partager de la documentation médicale sans erreur d'identification.

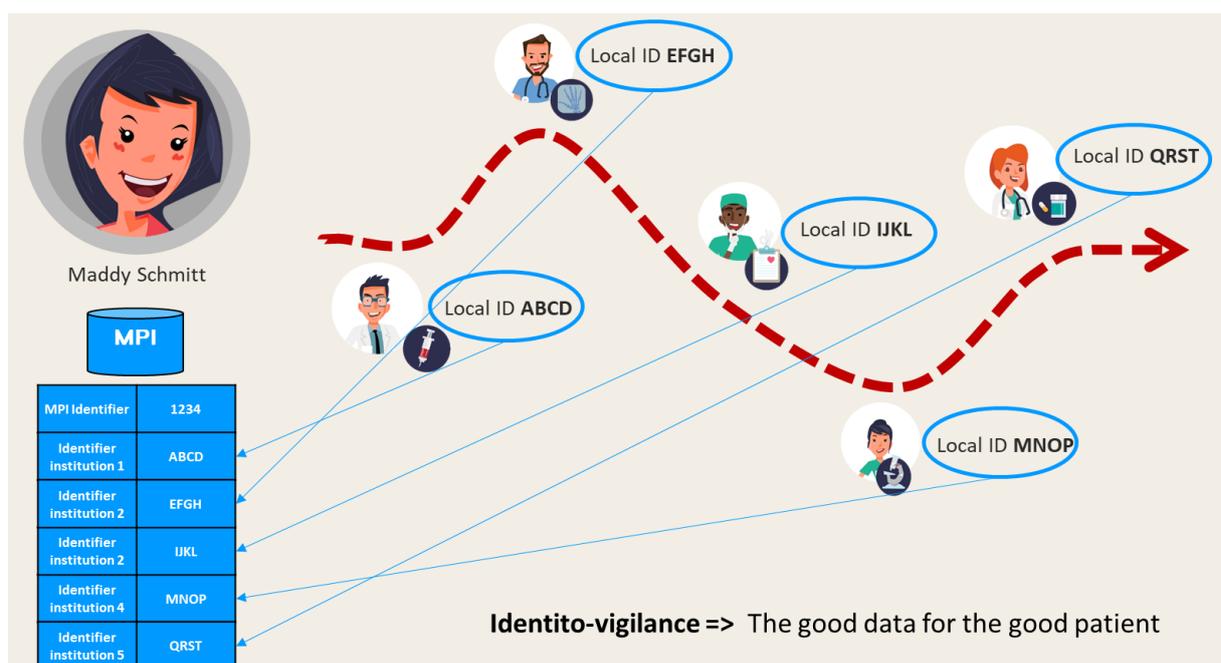


Figure 1 - Illustration d'un service de rapprochement d'identité fédéré dans un parcours de soin

¹ Règlement grand-ducal du 6 décembre 2019 précisant les modalités de gestion de l'identification des personnes et les catégories de données contenues dans les Annuaire référentiel d'identification des patients et des prestataires.

Les principales erreurs d'identification sont les doublons et les collisions.

- **Le doublon** est le cas le plus courant où un patient est connu sous 2 identités différentes auxquels on a ouvert un dossier médical. Le risque est de disperser de l'information médicale entre les différentes identités, et donc de potentiellement n'avoir qu'une vue partielle de l'état de santé du patient, et peut-être prendre de mauvaises décisions médicales car une information critique pourrait être dans le second dossier. Lorsque ce cas est détecté, une fusion des identités permet de résoudre cette situation.
- **La collision** est plus rare, elle se caractérise lorsque deux patients sont enregistrés sous la même identité. Le risque est alors de collecter sous cette même identité l'information de deux patients. Cela peut conduire à une vue erronée de l'état de santé du patient et de mauvaises décisions médicales. Lorsque ce cas est détecté, il faut analyser les dossiers en détail pour réassigner le bon document au bon patient.

Il faut souligner que lors des partages d'informations patient entre prestataires, les erreurs d'identification et leurs conséquences sont également partagées aux autres prestataires de soins de santé.

Il est donc important d'avoir :

- des règles communes d'identification des personnes dans les échanges électroniques (charte),
- un système de surveillance et de gestion des risques et erreurs liés à l'identification des personnes : l'identitovigilance.

Le travail des cellules identitovigilance est de mettre en œuvre des procédures pour éviter toute collision et de traiter les doublons potentiels et avérés pour assurer une bonne identification des patients.

1.2. Identification du patient

L'identifiant unique du patient, connu de tous, est théoriquement la manière la plus simple et la plus sécurisée d'identifier un patient. À cette fin, l'identifiant national (matricule) pourrait être un candidat théoriquement idéal. Mais dans la réalité, une erreur de saisie au niveau du Registre National des Personnes Physiques va parfois générer l'attribution de nouveaux matricules. Une personne peut donc avoir différents matricules tout au long de sa vie.

Une erreur de saisie du matricule, au niveau des prestataires de soins de santé peut aussi créer une identité en doublon, ou pire, la saisie d'un matricule d'un autre patient peut engendrer une collision d'identité. Tant que la médecine est pratiquée par des hommes, il faut accepter que des erreurs humaines puissent perturber le processus d'identification et donc mettre en place des contre-mesures.

L'Annuaire n'a donc pas sélectionné un modèle d'identification reposant sur un unique identifiant, mais a retenu une identification du patient qui se base sur **un ensemble de trait d'identité** composé de :

- **4 traits stricts obligatoires** : *Nom de naissance, Prénoms, Date de naissance et Sexe,*
- **2 traits stricts optionnels** : *Nom d'usage/marital et Matricule,*
- Et de **l'Identifiant Permanent du Patient local** (local ID) provenant du *Domaine d'Identification* du prestataire de soins de santé.

Le Domaine d'Identification est le périmètre au sein duquel une personne est représentée par un identifiant unique. Chaque établissement possède son propre *Domaine d'Identification*.

Cette méthode a l'avantage de se reposer sur une multiplicité de critères qui réduit drastiquement le risque de collision. L'Annuaire va alors comparer l'ensemble des traits stricts d'un patient, qu'un prestataire de soins de santé lui soumet, pour déterminer s'il faut lier cette identité locale à un patient déjà référencé ou s'il faut créer une nouvelle identité dans l'Annuaire.

Cette comparaison va permettre de lier l'identité soumise par le prestataire à une identité fédératrice qui relie toutes les identités d'un même patient. L'Annuaire est donc conçu sur un modèle de fédération hiérarchique qui va rapprocher (corrélér) des identités provenant de diverses sources. Technologiquement, c'est un Serveur de Rapprochement d'Identité qui évalue en permanence les relations potentielles entre les identités issues de plusieurs Domaines d'Identité. Pour cela, il utilise un algorithme de rapprochement d'identité qui va traiter tous les messages d'identités provenant d'établissements de santé, puis va automatiquement créer, ou modifier un rapprochement d'identité entre une identité locale et une identité fédératrice.

Cet algorithme a été configuré de manière très stricte pour rapprocher les cas certains (correspondance à 100%). Cette automatisation est complétée par des outils d'identito-vigilance qui détectent a posteriori des potentielles identités à rapprocher qui devront être traitées manuellement par les diverses cellules d'identito-vigilance.

1.3. Couverture populationnelle de l'Annuaire

L'Annuaire référentiel d'identification des patients est peuplé et mis à jour quotidiennement par des identités « *certifiées* » provenant du Centre Commun de la Sécurité Sociale (CCSS) et du Registre National des Personnes Physiques (RNPP).

Le périmètre des identités couvertes est très large puisqu'il couvre toutes les personnes en lien respectivement avec une assurance sociale du Luxembourg ou une administration du Luxembourg. Nous y retrouvons donc les personnes affiliées et co-affiliées à la sécurité sociale luxembourgeoise, ainsi que des fonctionnaires européens résidant au Luxembourg sous régime RCAM (Régime Commun d'Assurance Maladie) ou des personnes vivant à l'étranger qui bénéficient de soins de santé planifiés au Luxembourg. En théorie, seul le cas de touriste en soins non planifiés n'est pas couvert.

Les données « *certifiées* » CCSS/RNPP sont fiables et actuelles, tant que le patient se conforme bien à ses obligations de mise à jour des divers registres alimentant le RNPP. En conséquence, la modification d'identité fédératrice provenant du RNPP n'est pas autorisée et a été bloquée. Dans les cas où les prestataires de soins de santé rencontreraient des données non actuelles dans l'Annuaire, ces prestataires sont invités à demander au patient de se rapprocher de leur commune ou de mettre leurs données à jour directement sur myguichet.lu².

Si des établissements de santé souhaitent également gérer des personnes absentes de l'Annuaire, comme des touristes qui bénéficieraient pour la première fois du système de santé luxembourgeois, ils peuvent demander à passer d'un profil de simple consommateur de données à un profil de producteur de données

² <https://guichet.public.lu/fr/citoyens/citoyennete/registre-national/identification-registre-national/rectification-mise-a-jour.html>

d'identification, pour pouvoir créer ces identités et les corriger si besoin (tant que la personne n'est pas connue d'un registre officiel).

1.4. Communication avec l'Annuaire

L'Agence eSanté propose aux établissements 4 types de messages au format HL7 MLLP pour communiquer avec l'Annuaire :

1. Rechercher un patient (par identifiants et/ou traits) : Permet de récupérer une liste de patients avec leurs traits démographiques, leurs adresses et les identifiants de divers Domaines d'Identifications (QBP_Q22)
2. Créer un rapprochement entre l'identité locale de l'établissement et une identité fédératrice (A04)
3. Modifier une identité déjà rapprochée (A08 ou A31)
4. Fusionner deux identités en cas de doublons intra-établissement (A40)

La description technique de ces messages HL7 est détaillée dans le document AGENCE ESANTE ANNUAIRE PATIENTS MPI, dit « MPI connectivity kit », rédigé en 2015. Par ailleurs, ce document sera complété au premier semestre 2022 par un second document résultant de l'expérience acquise sur l'Annuaire, ainsi que des discussions menées avec les établissements lors du comité national d'identitovigilance. Ce document a pour nom (non définitif) GUIDE D'IMPLEMENTATION HL7 DE L'ANNUAIRE POUR LES ETABLISSEMENTS. Il vise à compiler dans un seul document les règles métiers obligatoires et les bonnes pratiques d'implémentation recommandées des services de l'Annuaire.

Chaque établissement de santé qui souhaite se connecter à l'Annuaire doit passer par un processus de labellisation auquel chacun de ces messages sera scruté pour valider leur syntaxe technique et leur efficience.

1.5. Organisation de la politique d'identitovigilance nationale

En complément de la labellisation technique, les établissements doivent respecter un ensemble de règles d'identification des personnes définies dans la charte d'identification et rapprochement d'identité pour la plateforme eSanté. Cette charte est rédigée en 2015 par la cellule d'identitovigilance nationale de l'Agence eSanté, et validée par le comité national d'identitovigilance constitué de représentants de la Direction de l'Agence eSanté, du CCSS (Centre Commun de la Sécurité Sociale), de la FHL, du Ministère de la Santé et de la Sécurité Sociale.

Le schéma ci-dessous synthétise l'organisation mise en place en 2015 et décrite dans la charte d'identitovigilance.

1. La **Cellule nationale d'identitovigilance définit et propose** la politique d'identitovigilance nationale.
2. Le **Comité national d'identitovigilance décide** de la politique d'identitovigilance nationale et **engage** les établissements dans la mise en application des règles communes. Le CCSS et la CNS participent également comme observateurs de la bonne gestion des données qu'ils transmettent à l'Annuaire. LuxiTH participe comme conseiller technique.
3. Les **Cellules d'identitovigilance des établissements exécutent** les règles et **reportent** les problèmes à la Cellule nationale d'identitovigilance.

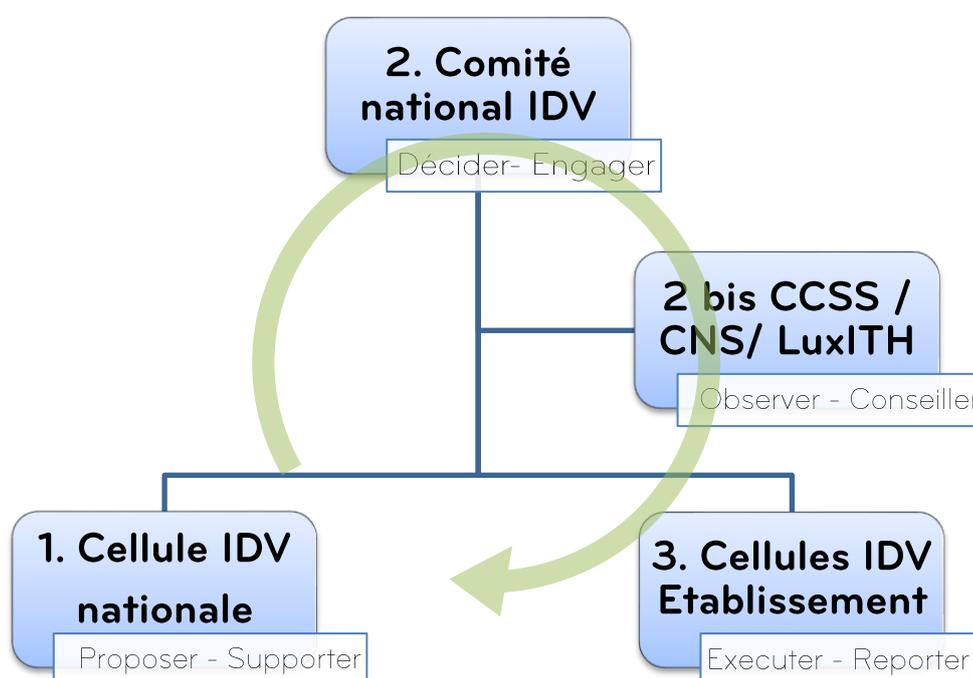


Figure 2 – Schéma organisation de la politique d'identitovigilance nationale

1.6. Coresponsabilité des données d'identification de l'Annuaire

Bien que l'Agence soit responsable de la gestion de l'Annuaire, notamment de l'intégrité et de la non-répudiation des données qui lui sont transmises et conservées dans l'Annuaire, l'Agence n'est pas en mesure de garantir seule la qualité de la donnée. Chaque source qui vient alimenter l'Annuaire est responsable de la qualité de l'information qu'il soumet. C'est pourquoi nous distinguons les identités, dites « certifiées » qui proviennent du RNPP ou du CCSS des identités, des autres identités.

Dès lors qu'un établissement devient producteur de données de l'Annuaire, il entre donc dans une chaîne de coresponsabilité relative aux données d'identification qu'il a renseignées dans l'Annuaire. Il doit alors participer à l'effort d'identitovigilance, coordonné par l'Agence eSanté, en traitant les identités identifiées

comme doublons potentiels. À cette fin, un outil de gestion déléguée des identités est mis à disposition des cellules d'identitovigilance des établissements.

De plus, toute personne qui constate une anomalie dans l'Annuaire, comme par exemple la présence d'identité en doublon ou une collision de personne sur une même identité, est tenue de la signaler à la cellule d'identitovigilance nationale de l'Agence eSanté (email : confidentiel.sante@esante.lu). Gardons en tête que lorsque l'on travaille en réseau, les erreurs d'identification se propagent et peuvent engendrer plus tard des conséquences très graves.

La mise en œuvre des règles d'identification des personnes définies dans la charte d'identification, ainsi que des bonnes pratiques ou des recommandations fournies, relèvent de la responsabilité de l'établissement. C'est à lui seul de définir selon sa propre analyse des risques, les moyens qu'il souhaite déployer pour sécuriser l'identification du patient au sein de son établissement et de sa communication vers l'Annuaire. En cas d'incident, l'Agence ne saurait être tenue responsable d'avoir partagé une erreur d'identification du fait d'une négligence d'un établissement.

1.7. Événements majeurs en 2021

La CIV (Cellule d'Identitovigilance) nationale a poursuivi sa réorganisation en 2021, notamment avec l'arrivée d'Eric Meyer au poste de Technicien d'Information Médicale au cours du mois de février 2021. La CIV nationale est actuellement composée de 2 personnes. La CIV a retravaillé ses procédures et créé des automatisations de création de tickets liés à ses procédures pour avoir une meilleure traçabilité de ses actions.

La CIV nationale a proposé à l'ensemble des établissements connectés à l'Annuaire de venir à leur rencontre pour mieux appréhender les besoins et difficultés du terrain. Seuls 2 établissements (CHEM et HRS), et LuxiTH ont souhaité à partager leurs problématiques. Ces rencontres ont permis de mieux comprendre les problématiques métiers de ces 2 établissements et mettre en place quelques actions comme une communication hebdomadaire des doublons potentiels détectés vers HRS pour leur permettre de mieux analyser leurs doublons intra-hospitaliers. La CIV nationale est favorable à renouveler ce type de rencontres bilatérales avec tout établissement intéressé.

La Cellule IDV nationale a également formé le CHdN et HRS à l'utilisation de l'outil de Gestion délégué des identités.

Au cours du 1^{er} semestre, les laboratoires BioneXt se sont connectés à l'Annuaire pour vérifier les identités de leurs patients.

La Cellule IDV nationale a redéfini l'usage de l'environnement de Qualification de l'Annuaire en recréant un miroir des données de l'environnement de Production. Auparavant, seuls les imports du CCSS étaient importés dans cet environnement, le nouveau concept prévoit que tous les flux d'alimentation de la production viennent également enrichir la qualification. Ainsi la CIV nationale disposera d'un environnement test au plus proche du réel (avec l'ensemble des rapprochements) pour tester des modifications de paramétrage, de critères de recherche de doublons, de gestion des imports, ...

La CIV nationale a débuté la mise en place d'outils de Business intelligence et de reporting pour automatiser l'extraction et la communication d'indicateurs.

La CIV nationale s'est intéressée aux relations entre l'Annuaire national et le Service de Pseudonymisation de Santé (SPS) de l'Agence. L'implémentation actuelle, qui utilise deux serveurs de rapprochement d'identité en cascade sans lien bidirectionnel, n'est pas satisfaisante car elle ne permet pas de bénéficier des rapprochements existants de l'Annuaire nationale et du travail d'identitovigilance déjà réalisé par les établissements et la CIV nationale. Des actions seront menées en 2022 pour corriger cette problématique.

1.8. Prochaines étapes

Les établissements CHNP, le CFB, l'INCCI et le LNS ont marqué leur intérêt pour se connecter à l'Annuaire en 2022. Les laboratoires seront invités à se connecter également à l'Annuaire pour identifier les DSP avec leur identifiant local du patient plutôt que son matricule.

L'usage de l'application de gestion déléguée d'identités sera encore promu auprès des CIV des établissements connectés pour le traitement des anomalies d'identités détectées par la CIV nationale.

La redéfinition de l'environnement de qualification va permettre de débloquer les tests :

- d'import des liens de filiation parent-enfant
- d'import de statut de l'affiliation à l'assurance sociale du Luxembourg
- sur la modification de la typologie des domaines d'identification, pour que l'outil de gestion délégué des identités traite le domaine CCSS comme un domaine transversal, et supprime le bruit existant dans les anomalies de rapprochements affichées aux établissements
- sur les critères de recherches des doublons potentiels
- pour purger la liste des doublons actuelle réalisée sur une base de recherche trop large

Il sera étudié la possibilité de revoir le peuplement des genres du Centre Commun de la Sécurité Sociale pour recoller aux valeurs du Registre national (Masculin, Féminin ou Indéterminé).

Enfin, dans une démarche qualité continue, la CIV nationale continuera à rencontrer les CIV des établissements (connectés ou non) afin de promouvoir les services et les bonnes pratiques en lien avec l'Annuaire. Par ailleurs, les rencontres organisées en 2021 ont permis d'élaborer un premier guide d'implémentation des services de l'Annuaire compilant les bonnes pratiques en matière d'identitovigilance distillées au fil des comités nationaux IDV. Ce document devrait être rendu public à la fin du premier semestre 2022, après validation par le comité national IDV.

La CIV nationale souhaite travailler sur une nouvelle version de la charte IDV national en collaboration avec les établissements en 2022, et sur des procédures d'identitovigilance pour le Service de Pseudonymisation de Santé de l'Agence, mis à disposition des établissements.

2. INDICATEURS D'IDENTITO-VIGILANCE DE L'ANNUAIRE REFERENTIEL D'IDENTIFICATION DES PATIENTS

2.1. Contrôles préalables

L'intégration d'identités dans l'Annuaire référentiel d'identification des patients ne peut s'effectuer sans contrôle préalable, visant à garantir la qualité des données présentes dans cet Annuaire patient, et touchant aussi bien les données proprement dites que les processus visant à leur importation dans l'Annuaire. Le Tableau 1 ci-dessous donne un récapitulatif de ces contrôles :

	2021
Existence du format d'import des données d'identité (oui/non)	Oui
Existence de procédures de peuplement de l'Annuaire (oui/non)	Oui
Existence de procédures de traitements d'anomalies potentielles dans l'Annuaire (oui/non)	Oui
Existence de règles de gestion de rapprochements automatiques évolutifs (oui/non)	Oui
Complétude des traits stricts (oui/non)	Oui
Existence de l'identifiant national (oui/non)	Oui
Existence du nom de naissance (oui/non)	Oui
Existence du prénom (oui/non)	Oui
Renseignement de la date de naissance (oui/non)	Oui

Tableau 1 - Récapitulatif des contrôles préalables

2.2. Chiffres clés de l'Annuaire référentiel d'identification des patients

L'Annuaire référentiel d'identification des patients a été mis en place en juin 2013 - nous présentons ci-dessous les principaux indicateurs qui le caractérisent au 31 décembre 2021 (suivi de la variation annuelle). Ces chiffres sont détaillés dans les sections suivantes:

- 4 hôpitaux généraux connectés avec un profil Producteur d'identité, dont :
 - 2 hôpitaux qui créent un rapprochement systématique pour chaque patient admis
 - 2 hôpitaux qui créent un rapprochement seulement en cas de Dossier de Soins Partagé
- 1 laboratoire connecté qui ne fait que des vérifications d'identités
- 2 565 730 identités fédératrices dont³
 - 2 535 812 identités valides (+ 90 982)
 - 250 identités provisoires (+ 14)
 - 15 366 identités désactivées (+ 637)
 - 14 302 identités doublons avérés (+ 3 294)
- 4 321 692 rapprochements dont⁴
 - 3 919 106 rapprochements valides (+480 752)
 - 11 023 rapprochements à confirmer (+8 917)

³ Voir définitions section 2.3.3 page 16

⁴ Voir définitions section 2.3.4 page 18

- 372 177 rapprochements provisoires (+8 880)
- 19 386 rapprochements désactivés (+1 362)
- 1,9 rapprochement en moyenne par identité valide et provisoire (+0,3)
- 16 285 liens de doublons potentiels (- 33 262) entre deux identités
- 0 identité sans nom de naissance ou sans prénom ou sans sexe ou sans date de naissance
- 980 identités sans prénom officiel et importé avec « --- » dans le champ prénom
- 858 identités sans matricule de renseigné
- Aucune connexion à l'outil de Gestion Délégué des Identités par les établissements en 2021

2.3. Contrôles des processus

Cette section présente les principaux indicateurs d'identitovigilance relatifs à Annuaire, et aborde en premier les flux d'identités (sous-sections 2.3.1 et 2.3.2) qui y sont intégrés, puis le « stock » d'identités qu'il contient, respectivement : statistiques sur les identités (2.3.3), sur les rapprochements (2.3.4 et 2.3.5) et enfin sur les anomalies d'identités (2.3.6).

Les données brutes des différentes figures présentées dans ce rapport sont disponibles sur demande à la CIV nationale.

2.3.1. Peuplement des identités dans l'Annuaire

L'Annuaire référentiel d'identification des patients est alimenté par un import d'identités quotidien contenant les nouvelles créations et les modifications des identités constatées la veille dans les registres du Centre Commun de la Sécurité Sociale et du Registre National des Personnes Physiques. Chaque import contient un certain nombre d'identités qui varie d'un jour à l'autre. Le nombre médian de ces identités importées était de 2 139 en 2021.

Nous analysons dans cette sous-section la constance de ces injections, à savoir le nombre d'identités journalier réellement injecté, leur moyenne journalière de l'année et le ratio de ces deux indicateurs. Les lignes refusées par l'Annuaire sont analysées dans la sous-section suivante : les rejets.

La Figure 3 présente ci-dessous le nombre d'identités certifiées journalier injecté et leur moyenne journalière de l'année depuis 2018. A noter que les ré-imports des identités sans prénom, expliqués dans la section suivante (rejet), n'ont pas été représentés pour conserver une comparabilité avec les précédentes années.

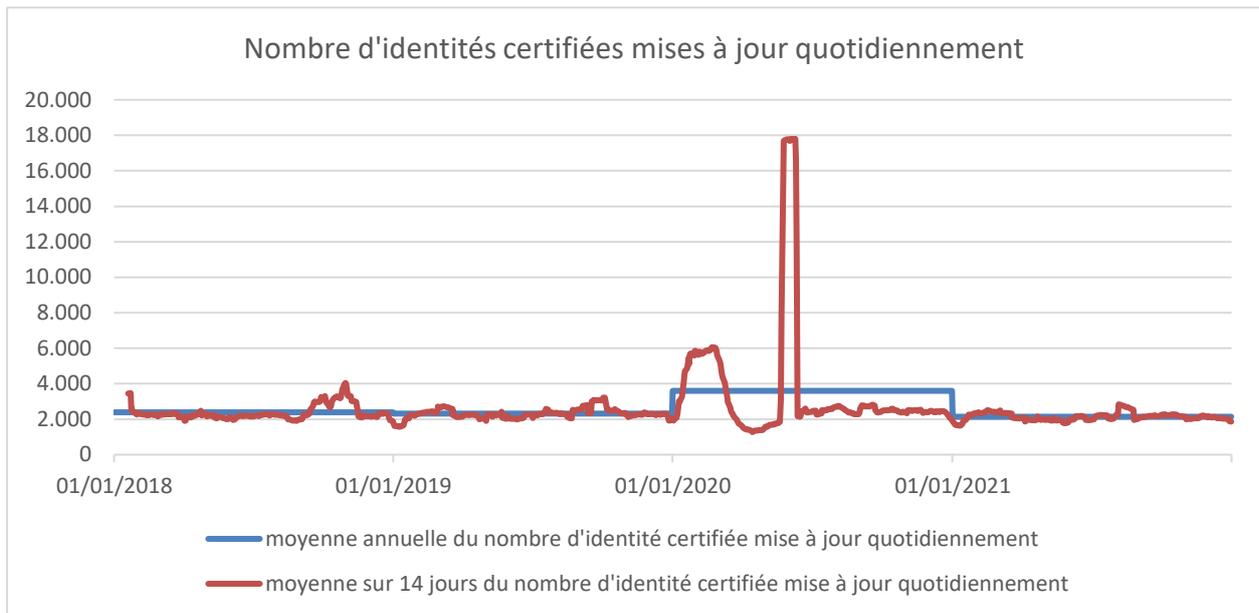


Figure 3 - Nombre d'injections journalières réelles (MM sur 14j) et moyennes annuelles

Les injections sont assez stables. On aperçoit 2 pics début 2020 qui correspondent à des mises à jour de nationalité et à de nouveaux transferts d'identités dont les personnes avaient déjà informé le Centre Commun de la Sécurité Sociale de ne pas utiliser leur nom marital. Ces 2 pics sont également visibles dans la Figure 4 qui présente le ratio entre le nombre d'identités journalier réellement injecté, et la moyenne journalière de l'année. À l'exception de légers pics ponctuels et des variations début 2020, le ratio s'établit autour de 1, ce qui traduit une relative constance du nombre d'identités injectées dans le temps. Le 25/05/2020, il y a eu un pic à 40 qui correspond à une injection de 140 799 identités mises à jour.

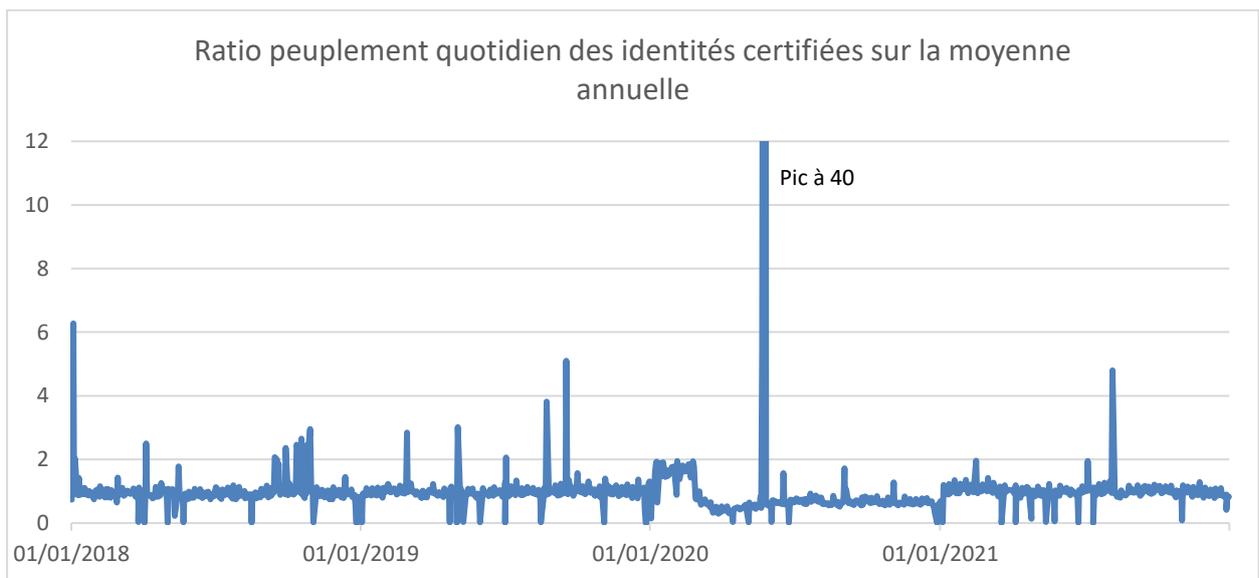


Figure 4 - Ratio nombre d'injections journalières / moyennes journalières sur un an

2.3.2. Rejets d'identités pour non-conformité

Chaque identité à importer doit respecter précisément un format d'import des données d'identité. Lors de l'import des identifiées certifiées CCSS, seules les identités sans prénoms sont systématiquement rejetées. Cette non-conformité provient du fait que dans certaines cultures (notamment en Asie et en Afrique) les personnes n'ont pas de prénom sur leurs pièces d'identités, ce qui conduit au non-renseignement de ce champ par le Registre National des Personnes Physiques.

Pour résoudre ce problème, la CIV nationale réinjecte manuellement les identités rejetées en ajoutant « - - » dans le champ prénom. Un premier ré-import de 691 identités sans prénoms rejetées a été réalisé le 13 janvier 2021 pour rattraper toutes les identités sans prénoms rejetées jusque-là. Puis, à partir du 19 février 2021, une procédure a été mise en place pour systématiquement réimporter ces identités. En moyenne, 3 identités sont réimportées par jour.

Au 31/12/2012, on dénombrait 980 identités avec « --- » dans le champ prénom.

La Figure 5 présente le ratio entre le nombre d'identités rejetées au quotidien et la moyenne journalière des rejets sur un an. Une valeur de ce ratio proche de 1 signifie un comportement normal (rejet des identités sans prénom). Le ratio s'est maintenu aux alentours de 1 tout le long des années analysées. On remarque cependant un petit pic le 25/05/2020 et un plus grand le 23/04/2021.

Le 25/05/2020, le ratio est monté à 25 car il y a eu 38 rejets sur une injection de 140 799. L'anomalie relève plus de la quantité de données mises à jour ce jour-là que du nombre de rejets.

Le 23/04/2021, il y a eu un souci sur l'Annuaire au moment de l'import et 284 identités ont été rejetées mais elles ont été ensuite réimportées. C'est en fait le seul incident notable de ces 4 dernières années.

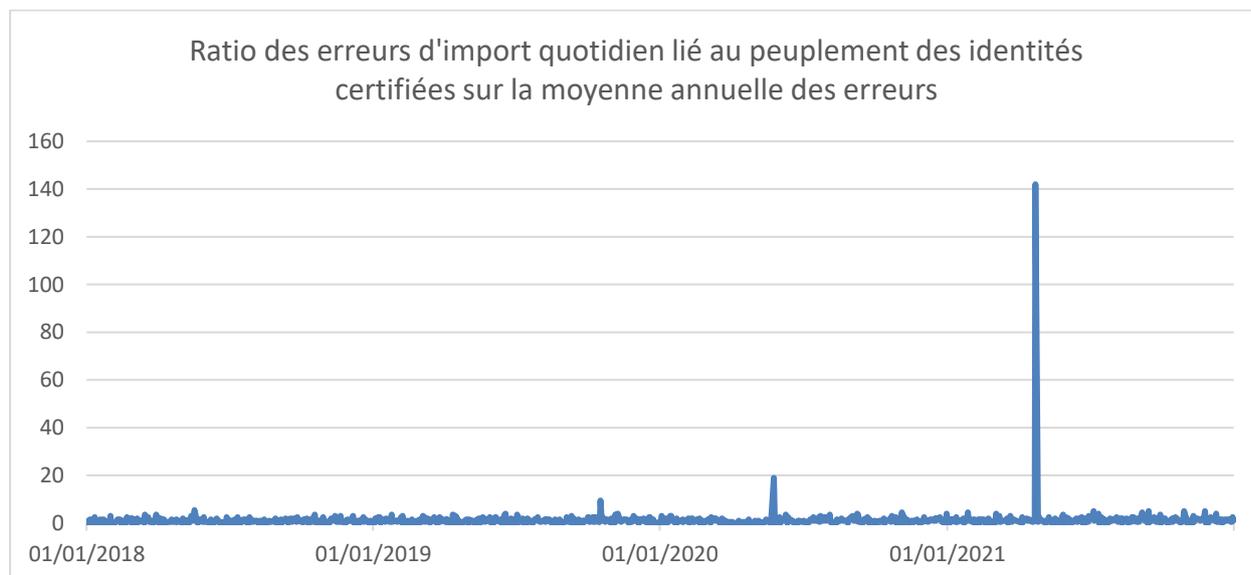
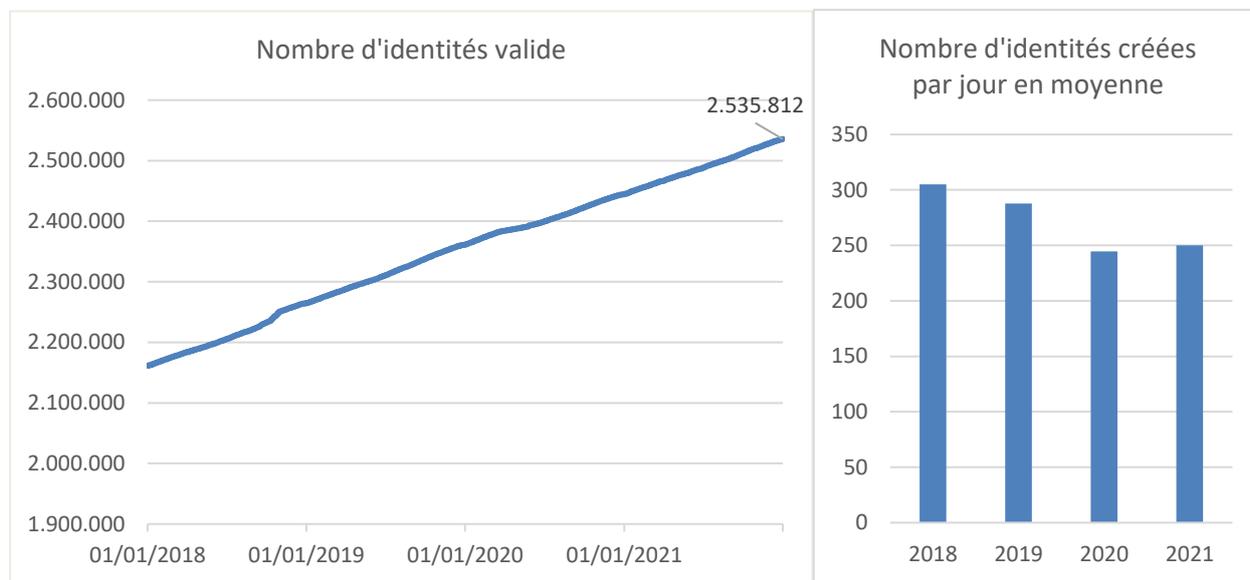


Figure 5 - Ratio nombre de rejets au quotidien / moyennes journalières des rejets sur un an

2.3.3. Nombre d'identités par état

Les identités présentes dans l'Annuaire peuvent avoir plusieurs états : provisoires, valides, désactivées ou doublons. Le cas des doublons est traité plus en détail dans la section 2.3.6, il est donc ici volontairement laissé de côté.

On présente ci-dessous successivement l'évolution du nombre d'identités pour chaque état.



La Figure 6 montre une courbe avec une croissance stable, la population de l'Annuaire a augmenté de 90 982 identités valides pour s'établir à 2 535 812. En moyenne, nous observons la création de 250 identités par jour en 2021 (en incluant les weekends et jours fériés) représenté dans la Figure 7.

Cette stabilité de la croissance de la population est à mettre en perspective avec le nombre croissant de rapprochements d'identité présenté dans la section suivante.

Les identités désactivées sont le résultat soit d'identités traitées comme doublons avérés, ou à des identités temporaires soumises par un établissement puis désactivées. L'évolution cumulée du nombre d'identités désactivées (Figure 8) montre une plus faible croissance ces dernières années. Au 31 décembre 2021, le nombre d'identités désactivées s'établit à 15 366 ; en moyenne 1,72 identité a été désactivée par jour en 2021 (Figure 9). La CIV nationale actuelle n'est pas en mesure d'expliquer pourquoi en 2018, il y avait un nombre de désactivations plus élevées.

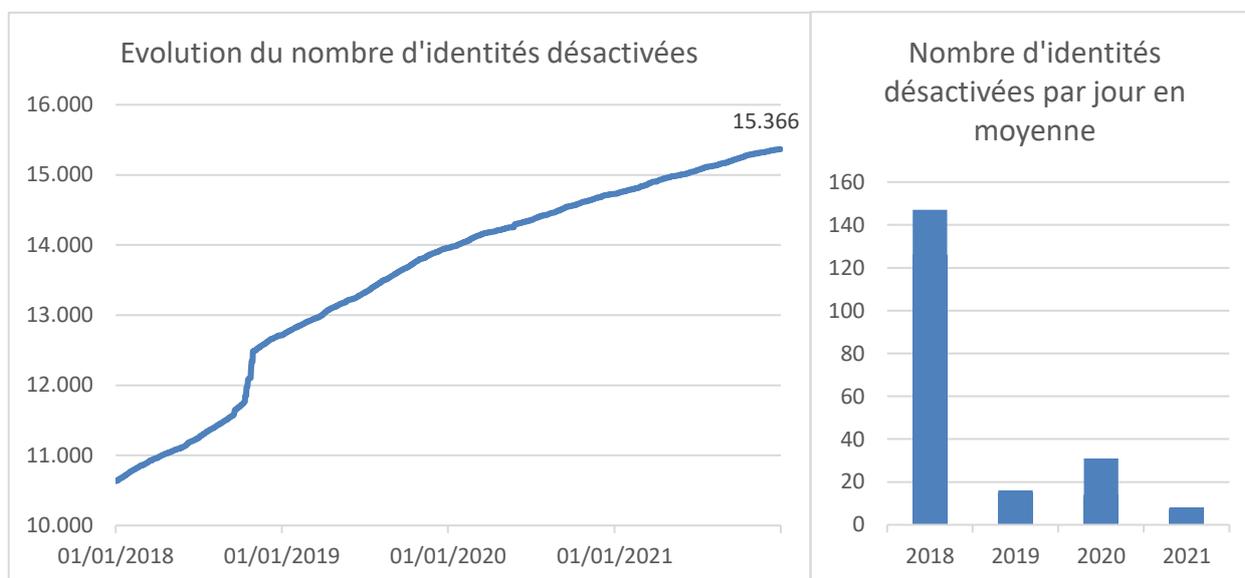


Figure 8 - Evolution du nombre d'identités désactivées dans l'Annuaire

Figure 9 - Moyenne des désactivations journalières

Les identités provisoires correspondent à des cas assez spécifiques lorsque des informations relatives aux traits stricts ont été modifiées, notamment suite à des cassages de rapprochements ou des fusions. Ce sont des identités à valider. Leur volume est relativement faible en comparaison du volume des identités valides à terme, et finissent le plus souvent par passer à l'état valide. C'est la raison pour laquelle on observe ici des effectifs particulièrement faibles (250 identités provisoires seulement au 31 décembre 2021).

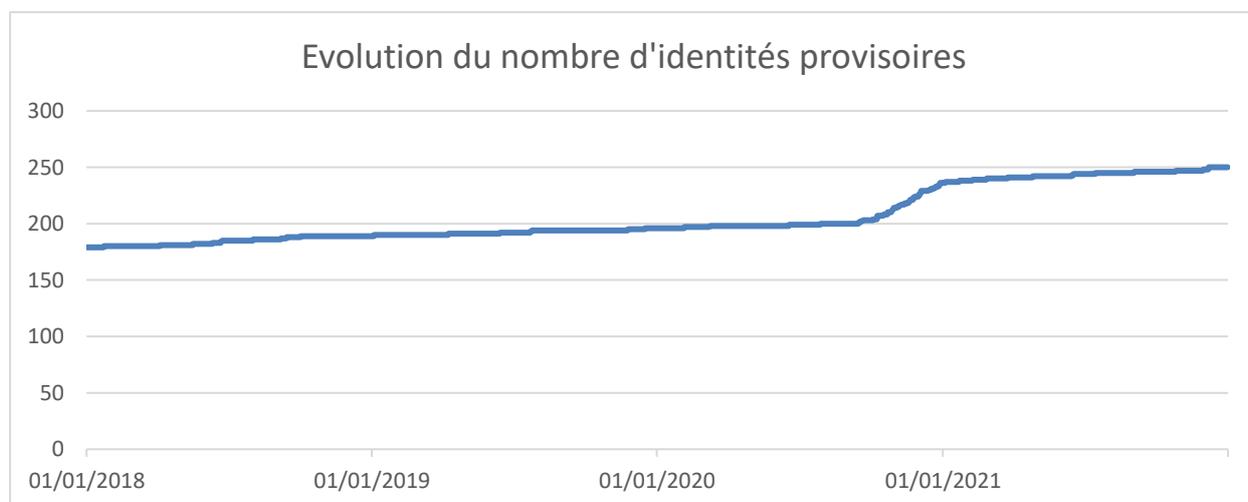


Figure 10 - Evolution cumulée du nombre d'identités provisoires dans l'Annuaire référentiel d'identification des patients

2.3.4. Nombre de rapprochements par état

L'Annuaire référentiel d'identification des patients de la Plateforme eSanté fédère les Domaines d'Identification (DI) de plusieurs établissements; on retrouve donc dans l'Annuaire de nombreuses identités possédant des rapprochements sur plusieurs de ces DI. A l'instar des identités, les rapprochements peuvent également être qualifiés avec un état : *Valide, Provisoire – Modifié, à Confirmer* et *Désactivé*.

Lorsqu'une identité locale est rapprochée pour la première fois, le rapprochement de l'identité locale avec l'identité Fédératrice est à l'état *Valide*. Si l'établissement modifie les traits de son identité locale déjà rapprochée, l'Annuaire va calculer un taux de correspondance par rapport à l'identité Fédératrice et en fonction du résultat il va choisir de maintenir ou casser le rapprochement. Si le rapprochement est maintenu, un état du rapprochement peut lui être également associé pour signaler aux CIV de contrôler ce rapprochement. Les états de rapprochement sont donc à considérer comme des indicateurs avec différents niveaux d'alertes :

- Si le taux de correspondance reste supérieur à 70%, on ne modifie pas l'état du rapprochement, donc le plus souvent ce rapprochement certain reste dans l'état de rapprochement *Valide*.
- Si le taux de correspondance passe entre 50% et 70%, on modifie l'état du rapprochement en *Provisoire – Modifié* pour indiquer que les traits d'identités ont été modifiés de manière sensible depuis sa création originelle.
- Si le taux de correspondance passe sous les 50%, le rapprochement est transféré vers une autre (ou une nouvelle) identité fédératrice.
- Enfin, si suite à la modification des traits plusieurs identités candidates correspondent à 100%, le rapprochement nécessite une confirmation de la part de la cellule IDV, ce qui est signalé par un état de rapprochement *A confirmer*.

Les rapprochements peuvent également prendre l'état *Désactivé* lorsqu'ils ne sont plus utiles, par exemple suite à une fusion d'identité.

Le total des rapprochements (hors désactivés) est de 4 821 603 au 31 décembre 2021. Les ordres de grandeur des différents états étant très différents, les évolutions sont présentées séparément.

On s'intéresse tout d'abord aux rapprochements valides, qui sont de loin les plus nombreux. Au 31 décembre 2021, l'Annuaire compte 3 919 106 rapprochements valides.

Il est intéressant de comparer l'évolution des rapprochements valides avec l'évolution du nombre d'identités valides (Figure 11). On remarque que jusque 2020, nous avons une dynamique stable proche de celle du nombre d'identités. A cette époque, les principaux rapprochements provenaient du Centre Commun de la Sécurité Sociale et d'un établissement hospitalier. En 2020, la généralisation du Dossier de Soins Partagés et la connexion de 2 établissements hospitaliers supplémentaires à l'Annuaire, puis d'un quatrième en 2021 ont boosté la création de rapprochements.

La différence de dynamique depuis 2020 indique que l'Annuaire rapproche correctement les identités, puisque le nombre d'identités poursuit une dynamique stable vis-à-vis des années précédentes, alors que le nombre de rapprochements a augmenté de manière significative.

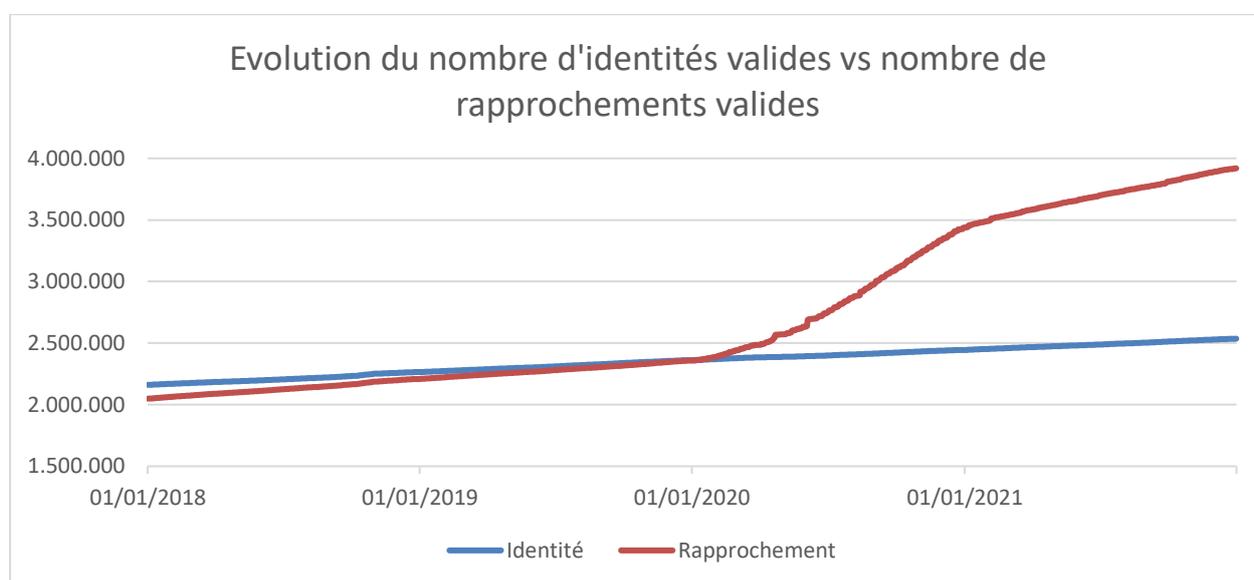


Figure 11 - Comparaison du nombre d'identités valides vs nombre de rapprochements valides

Le nombre de rapprochements à confirmer a augmenté de façon vertigineuse par rapport aux années précédentes, à 11 023 au 31 décembre 2021. Les rapprochements à confirmer apparaissent lorsque des identités sont fusionnées ; les rapprochements sont transférés de l'identité désactivée à l'identité conservée. Idéalement, cet indicateur devrait être à zéro. Une action doit être menée par la CIV nationale pour différencier les rapprochements à confirmer issues des fusions réalisées par la CIV et des fusions réalisées par les établissements. Il n'est pas utile pour la CIV nationale de revoir ses propres fusions. Des actions de contrôles seront mises en place en 2022 pour ces identités.

L'augmentation des rapprochements à confirmer (Figure 12) est à mettre à relation avec le volume de fusion (Figure 17), tout en sachant qu'une fusion peut déplacer plusieurs rapprochements donc on ne peut pas comparer du un pour un.

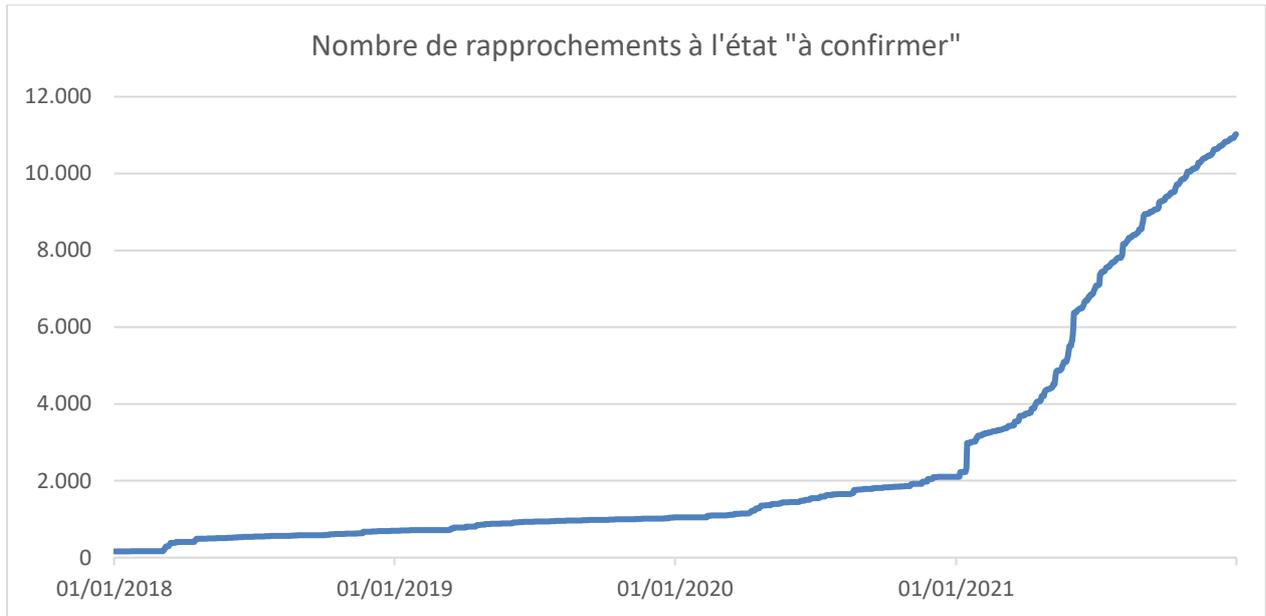


Figure 12 - Évolution du nombre de rapprochements à confirmer dans l'Annuaire référentiel d'identification des patients

L'évolution des rapprochements *provisaires modifiés* constituent la seconde catégorie la plus importante en terme d'effectifs (372 177 au 31 décembre 2021), mais leur ordre de grandeur reste 10 fois inférieur à celui des rapprochements valides. Leur nombre croît assez régulièrement au cours de la période observée.

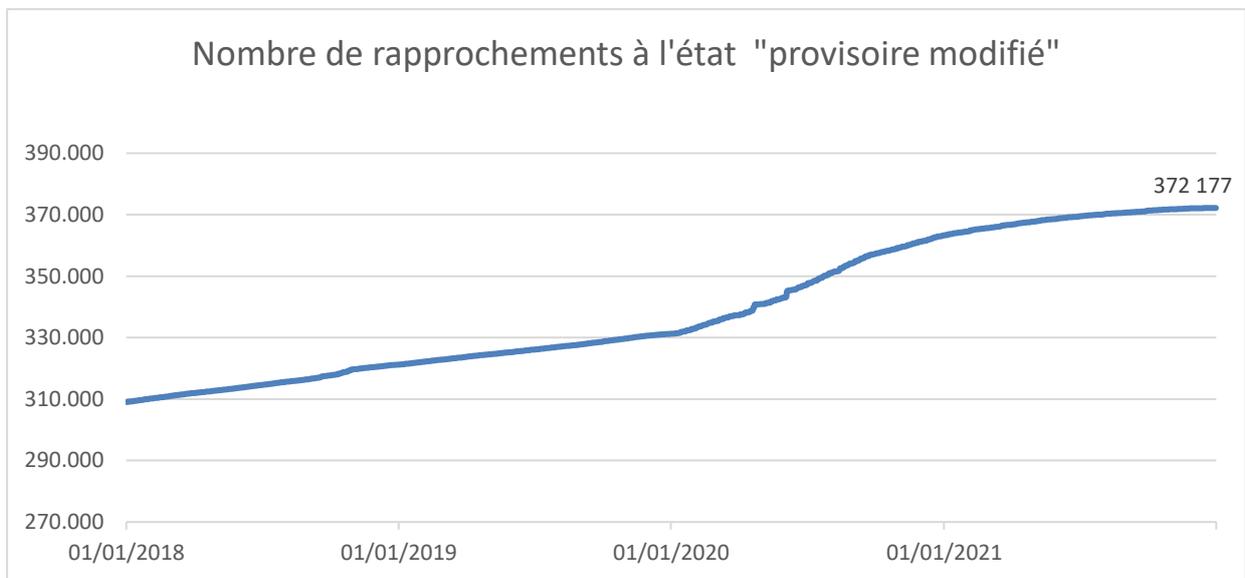


Figure 13 - Évolution du nombre de rapprochements provisoires modifiés dans l'Annuaire référentiel d'identification des patients

Les rapprochements à l'état *désactivé* sont relativement peu nombreux (19 386 au 31 décembre 2021) au regard du nombre total de rapprochements.

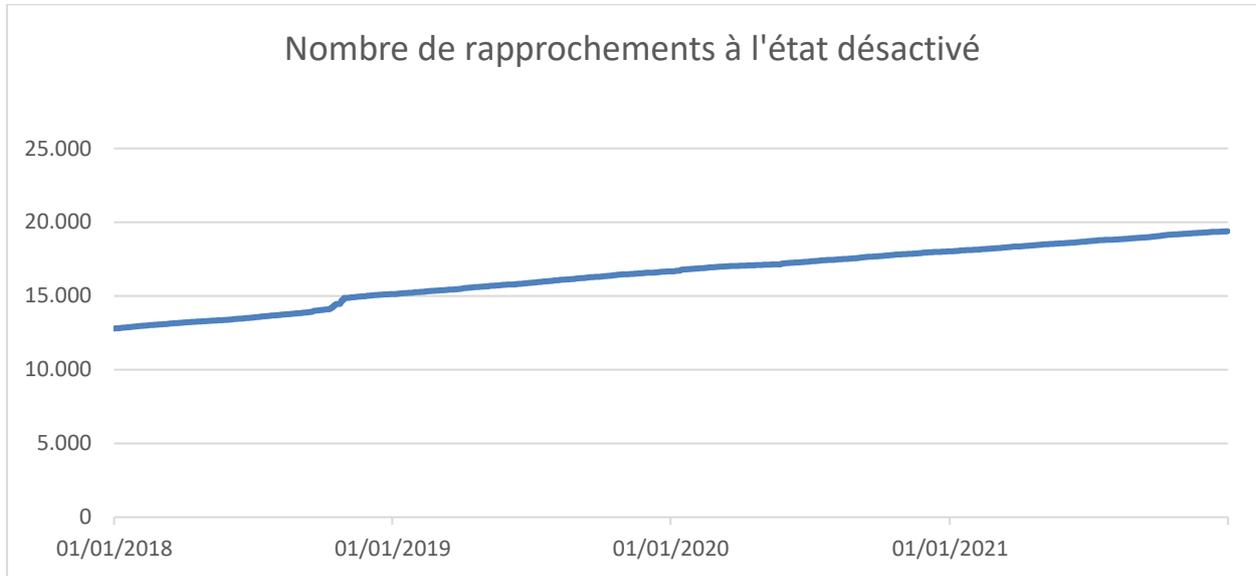


Figure 14 - Évolution du nombre de rapprochements désactivés dans l'Annuaire référentiel d'identification des patients

2.3.5. Nombre de rapprochements par domaine d'identification

Le nombre de rapprochements d'identités par domaine d'identification est un bon indicateur de l'utilisation de l'Annuaire. La Figure 15 présente la répartition des rapprochements par établissement en date du 31 décembre 2021.

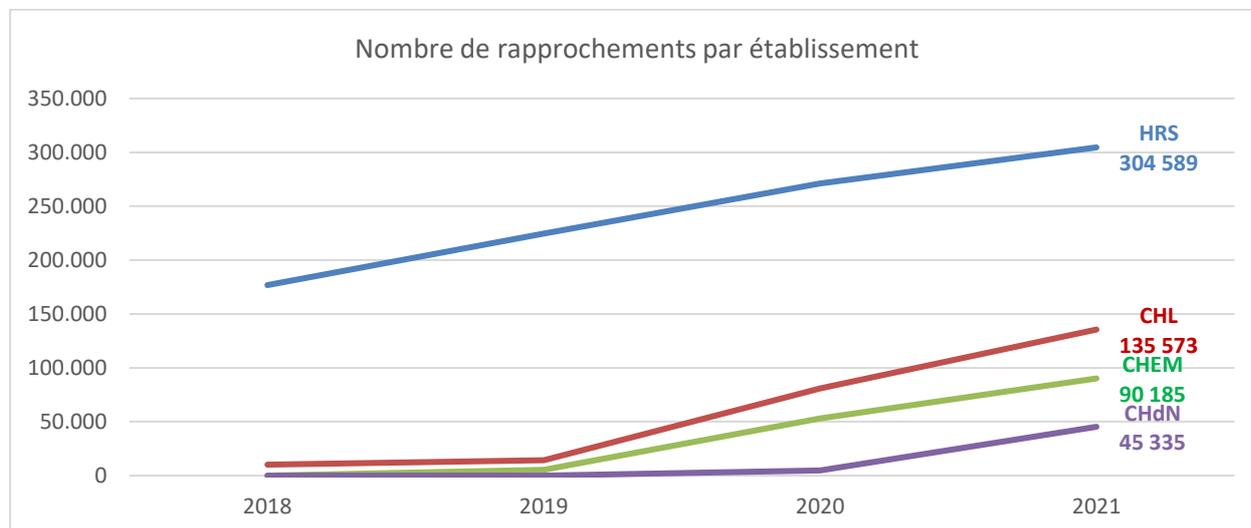


Figure 15 - Répartition des rapprochements (effectifs et pourcentages) par Domaine d'Identification

La raison des différences de volumétrie des rapprochements entre les établissements est principalement historique. Plus l'établissement s'est connecté tôt à l'Annuaire, plus il a créé de rapprochements. On voit d'ailleurs que la dynamique de création des rapprochements du premier établissement à s'être connecté tend à baisser. Au fur et à mesure que tous ces patients auront été rapprochés, seuls les réels nouveaux patients créeront de nouveaux rapprochements.

La volumétrie de l'ensemble des domaines d'identification de l'Annuaire est détaillée dans le Tableau 2 ci-dessous:

DOMAINE D'IDENTIFICATION	TYPE	2018	2019	2020	2021
COLPACH	Producteur	703	1435	2050	2404
TEST POUR AGENCE	Producteur	14	27	36	39
TRICENTENAIRE	Producteur	90	91	187	226
HRS	Producteur	176824	224745	271231	304589
CCSS	Producteur	2277795	2375034	2458797	2503168
CHL	Producteur	10197	14196	80860	135573
STEINFORT	Producteur	80	447	743	879
CHEM	Producteur	0	5480	53149	90185
HAUS OMEGA	Producteur	0	1	14	41
CHDN	Producteur	0	0	4711	45335
PSEUDONYMISATION SPS	Réseau	518	613	628	629
DSP	Réseau	55830	59068	895963	947369
IDEOMED	Réseau	756	1770	2684	3162
MÉDECIN RÉFÉRENT	Réseau	24170	25610	27362	28156
EDOCUMENTS	Réseau	0	0	25108	40189
TOTAL		2546977	2708517	3823523	4101944

Tableau 2 - Répartition des rapprochements par domaine d'identification (vue annuelle cumulée)

Nous pouvons calculer un nombre de rapprochements moyen par identité de 1,4 en 2019 et de 1,55 en 2020 puis de 1,9 en 2021. Cet indicateur reflète bien l'augmentation du nombre de rapprochement par identité et donc de corrélation d'identité.

Il est possible de calculer l'efficacité des rapprochements des établissements en comptant le nombre d'identités partageant un rapprochement CCSS sur le nombre total de rapprochements. La Figure 16 représente l'évolution de cet indicateur. Il y a un écart sensible entre deux groupes d'établissement qui est lié à une différence de stratégie de rapprochement. Un premier groupe (CHEM 100 % ET CHL 99.9% en 2021) rapproche uniquement si le patient dispose d'un DSP. Tandis que le second groupe (HRS 99,7% et CHdN 98,7% en 2021) rapproche systématiquement toutes leurs admissions.

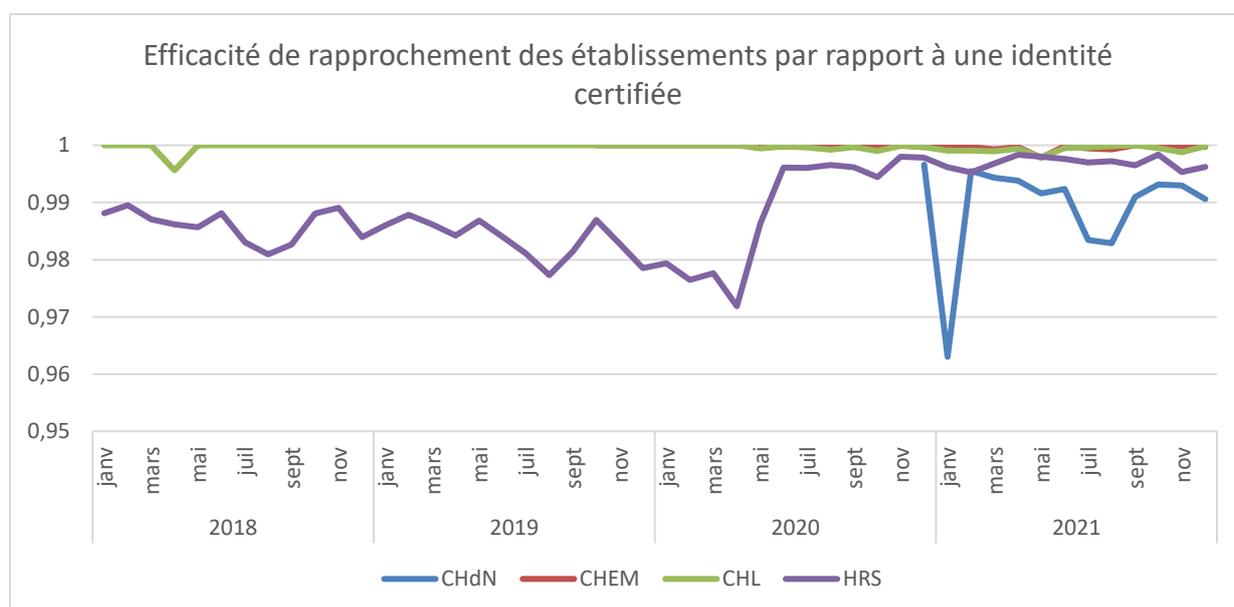


Figure 16 – Efficacité des rapprochements des établissements vis-à-vis des identités certifiées

2.3.6. Anomalies sur les identités

Le nombre de collisions détectées est pour le moment nul. Précisons que de manière générale, en cas de doute, la bonne pratique en matière d'identito-vigilance est toujours de créer une nouvelle identité (et donc éventuellement un doublon) plutôt que de risquer une collision. Ce raisonnement a été retranscrit dans la configuration de l'algorithme de rapprochement d'identité de telle manière qu'un rapprochement est créé seulement si le taux de correspondance des traits stricts est égal à 100%.

Les doublons sont qualifiés

- de *potentiels*, quand on soupçonne que les identités concernées correspondent à la même personne,
- ou d'*avérés*, quand le doute ne subsiste plus à ce sujet.

Dans ce dernier cas, le traitement des doublons consiste à opérer une *fusion* des identités, l'une acquérant le statut de *maître* et l'autre de *doublon* qui sera alors *désactivé*. Les outils d'analyse de l'Annuaire permettent de détecter bon nombre de ces doublons. Dans cette section, nous observons l'évolution du nombre de doublons potentiels et de fusions réalisées sur le domaine d'identification de l'Annuaire.

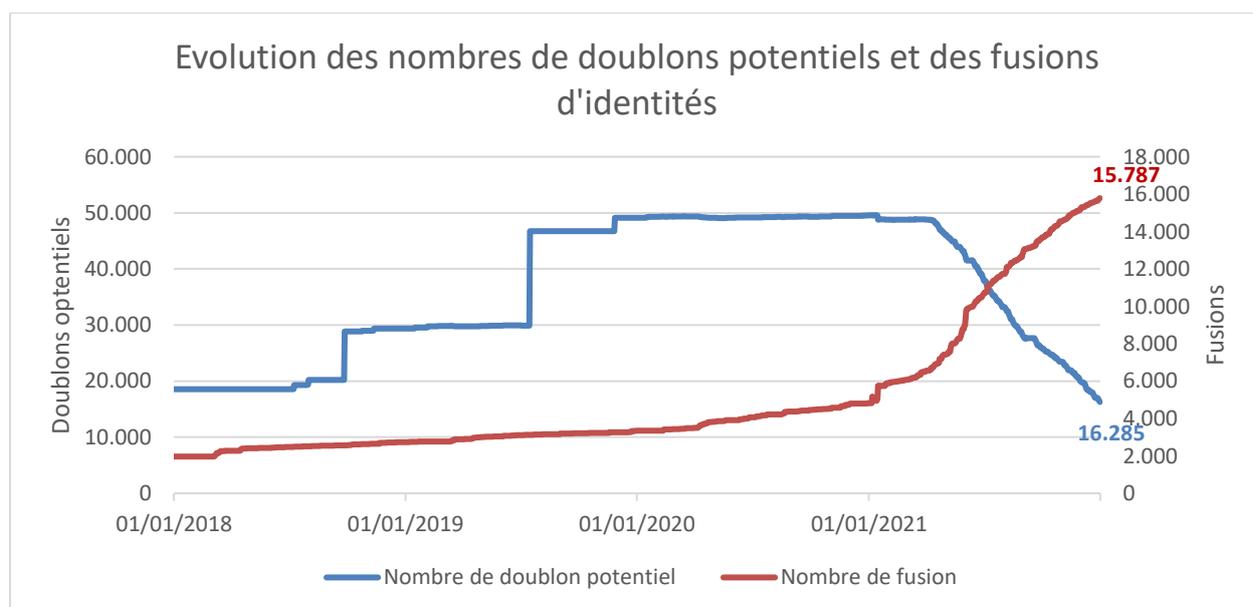


Figure 17 - Évolution du nombre de doublons potentiels et des fusions de l'Annuaire

Le renforcement de la CIV nationale a permis de faire chuter le nombre de doublons potentiels à 16 285 au 31 décembre 2021, cela représente un taux de doublons potentiels de 0,6% des identités.

Il est à noter qu'il s'agit là de doublons *potentiels* : il se trouve donc parmi eux des cas où l'on a bien affaire à deux personnes différentes que l'on peut qualifier d'*homonyme*. L'évolution du nombre de doublons potentiels n'est pas linéaire. Les sauts s'expliquent par des recherches de doublons plus larges qu'usuellement (par exemple, en considérant des recherches sur la date de naissance uniquement sur le mois et l'année). Plus il y a de domaines d'identification connectés à l'Annuaire, plus les chances de créer des doublons augmentent.

A la date du 31 décembre 2021, 15 787 fusions d'identités fédératrices ont été principalement réalisées par la CIV nationale. Mais les établissements peuvent, et doivent même, envoyer à l'Annuaire un message A40 pour reporter les fusions de doublons intra-établissement présent dans l'Annuaire. L'analyse de ces messages (Figure 18)⁵ permet d'avoir un idée de la volumétrie des fusions réalisées par les établissements. Il reste encore un établissement (CHEM) qui ne soumet pas ces fusions à l'Annuaire.

Une analyse des causes de doublons révèle le plus souvent des anomalies de rapprochements liées la plupart du temps à une confusion entre un nom de naissance et le nom marital, puis des fautes d'orthographe, les caractères diacritiques ü, ö, ß non respectés, ou bien à un doublon intra-établissement (une autre identité locale était déjà rapprochée).

Lors d'une admission, la CIV nationale préconise de faire une recherche du patient sur l'Annuaire pour identifier les éventuelles différences de trait, et ensuite, soit corriger les données de l'établissement, soit demander au patient de signaler l'erreur d'enregistrement dans le Registre National des Personnes Physiques. Ce processus éviterait des erreurs de saisie (nom d'usage, faute d'orthographe et inversion nom / prénom). De même, une recherche systématique de l'existence d'un patient doit être faite avant création d'une nouvelle identité locale, pour ne pas créer de doublon d'établissement. Cette bonne pratique fera l'objet d'un guide d'implémentation dédié en 2022.

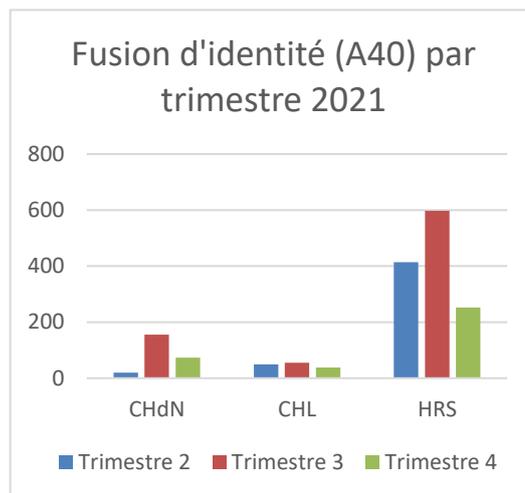


Figure 18 – Message de fusion des établissements

2.4. Utilisation des services de l'Annuaire

Dans la section 2.3.5 sur l'analyse des rapprochements, nous avons déjà fait remarquer des différences dans les usages des services de l'Annuaire par les établissements, avec certains qui rapprochent seulement si le patient dispose d'un DSP et d'autres qui rapprochent systématiquement.

2.4.1. Message reçu des établissements

Il est intéressant de regarder la volumétrie des messages reçus des établissements (Figure 19)⁵; on s'aperçoit là encore qu'il existe des différences en terme d'implémentation des services de l'Annuaire. Seuls 2 établissements font des recherches d'identités pour vérifier l'identité du patient. Certains établissements n'utilisent que des messages de modification (A31 ou A08) pour communiquer avec l'Annuaire. Techniquement, ce n'est pas un problème mais cette pratique ne permet pas de comprendre les intentions des établissements en cas de soucis.

⁵ Les données du premier trimestre ne sont pas affichées car la période de conservation des messages ne permettait de faire l'analyse.

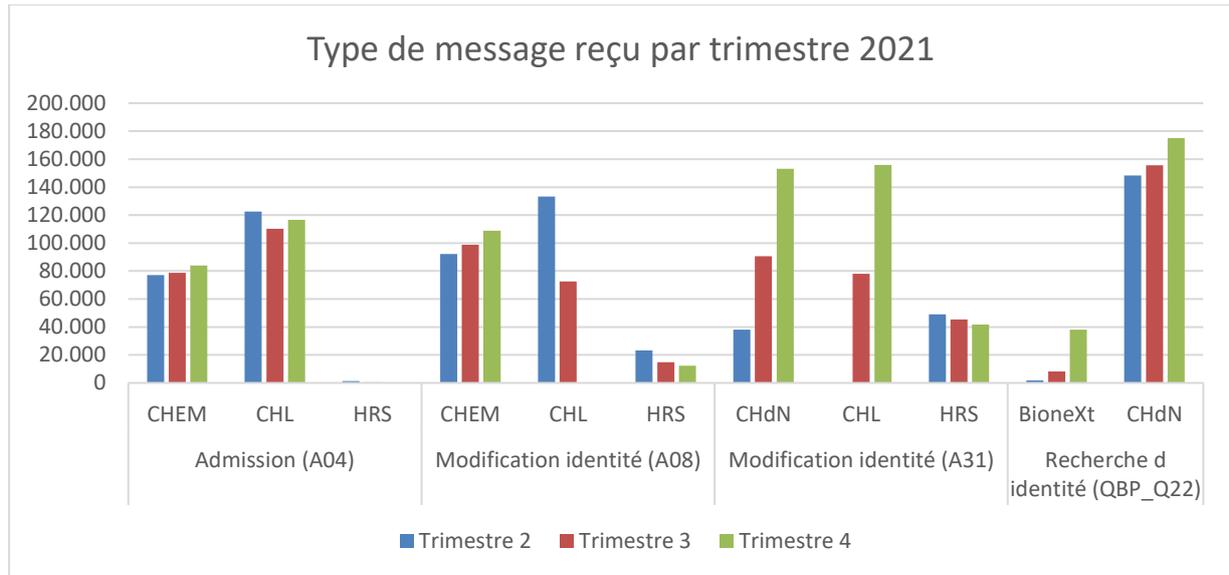


Figure 19 – Volumétrie des messages soumis par les établissements

2.4.2. Utilisation de l'outil de gestion déléguée des identités

La GDI (Gestion Déléguée des Identités) offre aux établissements une vue en temps réel de leurs doublons intra-établissements détectés par l'Annuaire et une vue pour corriger les anomalies de rapprochement. Une anomalie de rapprochement apparaît lorsque les traits stricts entre une identité fédératrice et une identité établissement diffèrent. Par exemple, si l'établissement utilise le nom marital d'un patient mais que ce nom est inconnu de l'Annuaire. Dans ce cas, une seconde identité fédératrice est créée, et nous obtenons donc un doublon que l'on qualifie d'anomalie de rapprochement.

Pour le cas des doublons intra-établissements, les établissements prennent connaissance de ces doublons potentiels, puis :

- soit les corrige en interne et reporte cette correction par un message de fusion A40
- soit s'il s'avère que c'est un homonyme, ils indiquent dans la GDI que c'est un homonyme pour l'enlever de la liste

Pour le cas des anomalies de rapprochements, les établissements qui disposent d'un rapprochement sur l'une des deux identités ont la possibilité de voter *pour* ou *contre* la fusion de ces deux identités en fonction de leur connaissance du patient.

Cet outil proposé par la CIV nationale n'a pas été adopté par les CIV des établissements malgré l'organisation de diverses présentations et formations. En 2021, aucun établissement ne s'est connecté à la GDI. Il est vrai que l'outil présente encore un défaut de paramétrage car il considère les rapprochements CCSS comme ceux d'un établissement, ce qui crée beaucoup de bruit dans la vue des anomalies de rapprochement. Ce défaut sera corrigé en cours d'année 2022, notamment par la réorganisation de l'environnement de Qualification. Néanmoins, la CIV nationale, dans sa mission d'alerte, souhaite souligner l'importance de l'adoption de cet outil et demande aux établissements de prendre le temps nécessaire pour assurer sa coresponsabilité de la qualité des données.

2.5. Indicateurs d'identitovigilance secondaires

Les indicateurs d'identitovigilance secondaires correspondent au nombre de signalements des utilisateurs de l'Annuaire référentiel d'identification des patients, notamment :

- Le nombre de signalements d'évènements indésirables relatifs à l'identification primaire des patients sur un an
- Le nombre de signalements d'évènements indésirables relatifs à l'identification secondaire des patients sur un an

L'identification primaire désigne l'identification administrative du patient lors de son admission dans l'établissement. Tandis que l'identification secondaire concerne celle du patient par les différents services dudit établissement et inclut l'aspect médical. Ainsi, par exemple un problème d'identification secondaire peut être le rattachement d'un échantillon biologique au mauvais patient.

En 2021, lors de l'analyse d'identité en doublon, la CIV nationale a identifié 12 cas de collision de matricule et alerté la CIV de l'établissement correspondant. Il s'agit de cas, où une identité a été soumise à l'Annuaire avec un matricule qui correspond à un autre patient.

- 17/02/2021 : 1 collision Ketterthill
- 16/07/2021 : 1 collision HRS
- 21/07/2021 : 1 collision CHDN
- 23/07/2021 : 5 collisions HRS
- 24/09/2021 : 1 collision CHDN
- 24/11/2021 : 1 collision CHL
- 30/11/2021 : 1 collision HRS
- 30/12/2021 : 1 collision CHDN

3. INDICATEURS D'IDENTITO-VIGILANCE DES ETABLISSEMENTS

Les indicateurs d'identito-vigilance des établissements de santé décrits dans la charte d'identitovigilance nationale sont rappelés ici. Il est demandé à chaque établissement connecté de les fournir pour les ajouter à ce rapport annuel pour offrir une vue complète de l'identitovigilance du système de santé luxembourgeois.

3.1. Rappel des indicateurs de qualité au niveau des établissements de santé

Les indicateurs relatifs à la qualité des processus, devant être collectés auprès des établissements de santé, sont les suivants :

- Contrôles préalables d'identito-vigilance par l'établissement de santé connecté à la Plateforme eSanté
 - Existence d'une procédure de recherche et création d'une identité (oui/non)
 - Existence d'une procédure de contrôle et correction des identités (oui/non)
- Indicateurs d'habilitation sur le système d'information de l'établissement
 - Nombre de personnes habilitées à créer des identités dans un établissement
 - Nombre de personnes habilitées à modifier les identités dans un établissement
 - Nombre d'établissements ou d'applications habilitées à créer une identité
- Indicateurs de formation
 - Nombre d'agents de l'établissement ayant reçu une formation continue sur l'identification
- Indicateurs de processus
 - Nombre total d'identités actives au sein de l'établissement
 - Nombre total d'identités désactivées/archivées (pour décès ou erreur de saisie d'une identité) au sein de l'établissement
 - Nombre total d'identités dans un état valide (si applicable au sein de l'établissement)
 - Nombre total d'identités dans un état provisoire (si applicable au sein de l'établissement de santé)
 - Nombre total d'identités dans un état imprécis (si applicable au sein de l'établissement)
 - Nombre total d'identités dans un état douteux (si applicable au sein de l'établissement)

3.2. Indicateurs d'anomalies sur les identités au niveau des établissements de santé

Les indicateurs relatifs aux anomalies sur les identités devant être collectés auprès des établissements de santé, sont les suivants :

- Nombre de doublons avérés par l'établissement de santé

- Moyenne du nombre de doublons avérés par établissement de santé sur 5 ans
- Ratio du nombre de doublons avérés par l'établissement de santé/moyenne du nombre de doublons avérés par l'établissement de santé sur 5 ans
- Nombre de collisions avérées par l'établissement de santé
- Moyenne du nombre de collisions avérées par établissement de santé sur 5 ans
- Ratio du nombre de collisions avérées par l'établissement de santé/moyenne du nombre de collisions avérées par l'établissement de santé sur 5 ans