

Réunion départementale



évaluation en Médecine d'Urgence des
Stratégies Thérapeutiques des SCA ST+ <24h
pris en charge par les SAMU/SMUR d'Île-de-
France

Territoire de l'Essonne – Lundi 22 septembre
2025



Sophie Bataille – ARS-IF
Aurélie LOYEAU, Alper AYAZ – SESAN
Yves LAMBERT – Président du comité scientifique e-MUST



Ordre du jour

01

Objectifs de la réunion
départementale

02

Le registre **e-MUST** et l'**EDS**
urgence-cardio

03

Équipes & intervenants des
registres de cardiologie

04

**Application de saisie et de
restitution** des données
e-MUST

05

**Rapports et recherche
scientifique**

06

Evolutions et perspectives

01

Les objectifs de la réunion départementale e-MUST



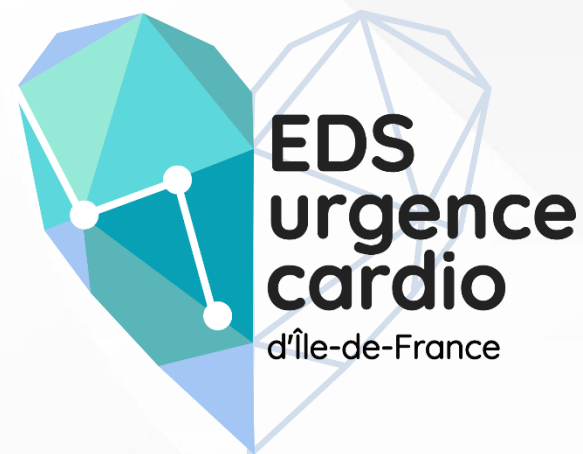
Le registre e-MUST et l'EDS urgence-cardio



Informations concernant les **infarctus du myocarde** pris en charge par les 8 SAMU/39 SMUR et BSPP en IDF



45 000 IDM inclus depuis 2003



Autorisation CNIL de l'EDS urgence-cardio en juillet 2021

03

Equipes, participants et partenaires



ARS-IDF

Dr Sophie Bataille

Coordinatrice des registres et référente cardiologie

sophie.bataille@ars.sante.fr

06 76 86 47 63

Murielle Gagneau

Responsable du département Data & études en santé

Murielle.gagneau@ars.sante.fr

Julie Grenet

Référente urgence

julie.grenet@ars.sante.fr



Comité scientifique e-MUST

Dr Yves Lambert

Président du comité scientifique e-MUST

yl.samu78@wanadoo.fr

Dr Marina LAFAY

Membre référent pour le SAMU 91

marina.lafay@gmail.com



GIP Sesan

Aurélie Loyeau

Responsable du pôle Registres & sol. métiers

aurelie.loyeau@sesan.fr

06 78 11 13 82

Alper Ayaz

Chef de projet en data

Alper.ayaz@sesan.fr

Dr Mathias HUITOREL

Référent médical

Mathias.huitorel@sesan.fr

Fadhila Irbouh

Attachée de recherche en science des données

fadhila.irbouh@sesan.fr

06 83 70 95 33

François Chassaing

Data scientist

Francois.chassaing@sesan.fr



Adresse e-mail projet :

eds-cardiologie-idf@sesan.fr



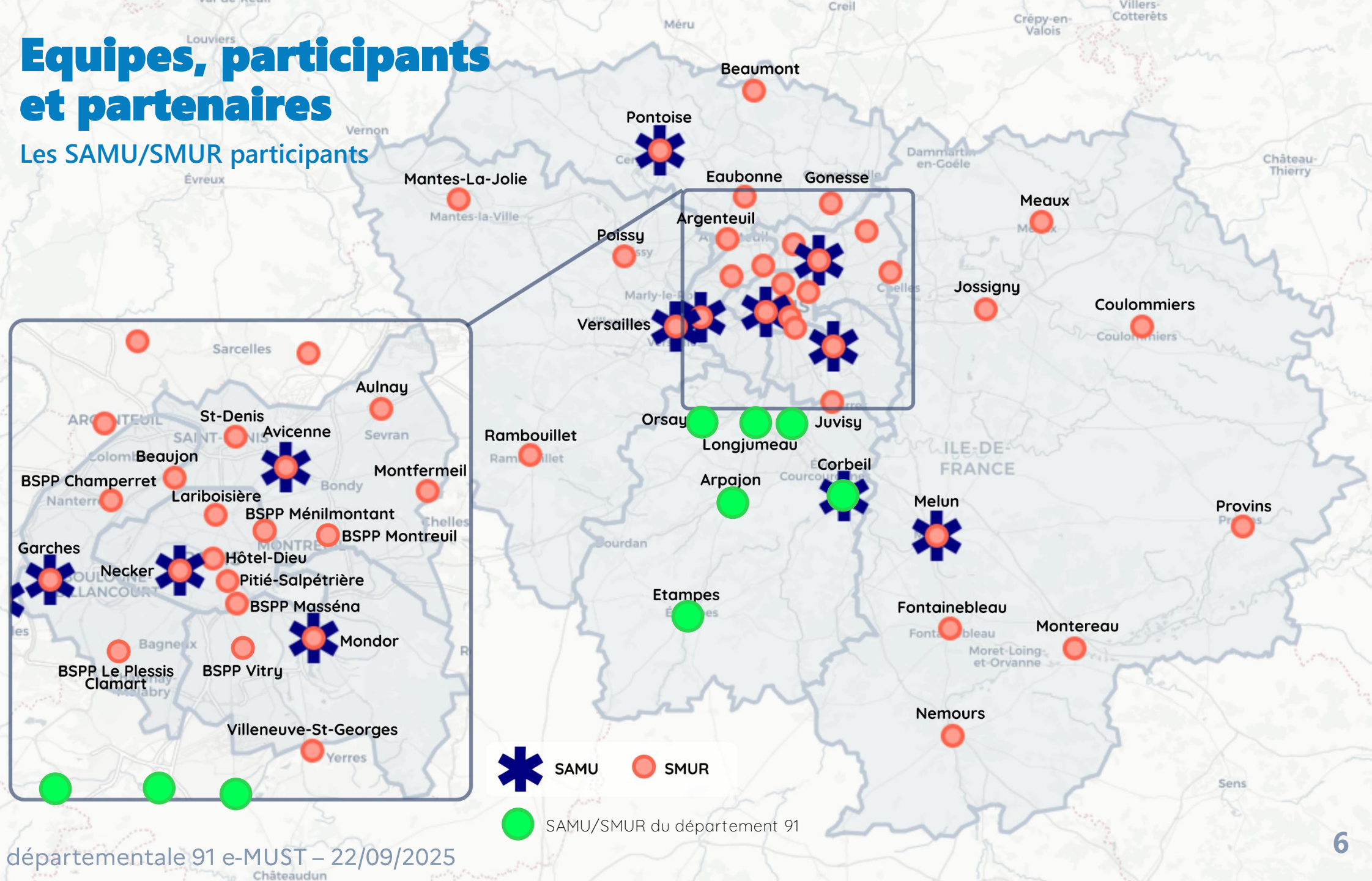
Investigateurs SAMU/SMUR

Médecins

référents des SMUR et l'ensemble des investigateurs du territoire de l'Essonne

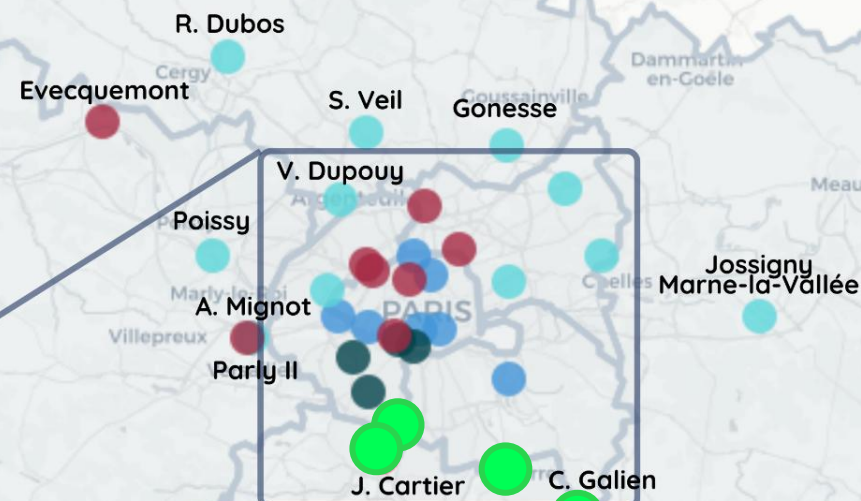
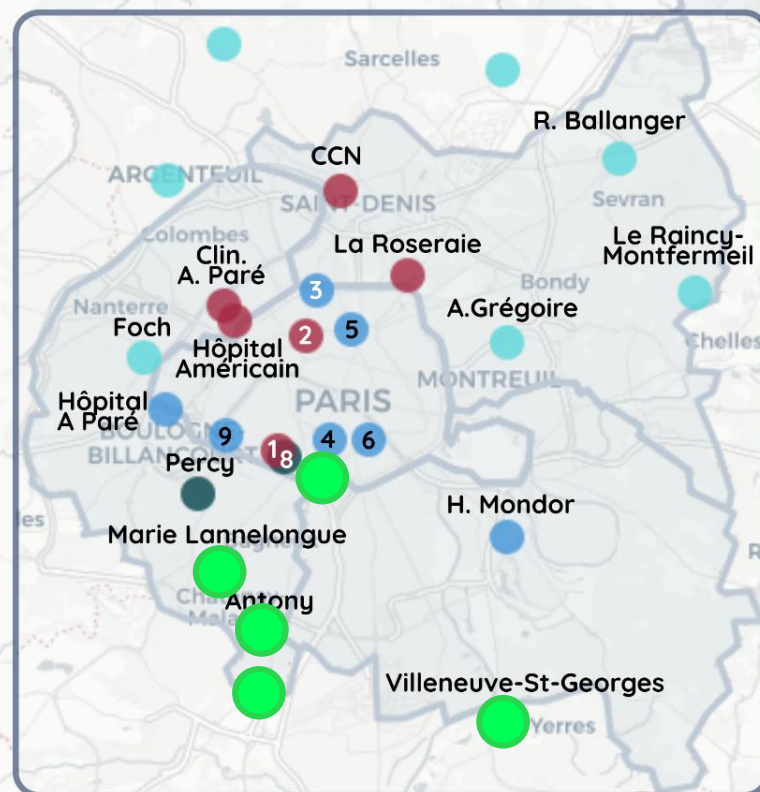
Equipes, participants et partenaires

Les SAMU/SMUR participants



Equipes, participants et partenaires

Les centres de cardiologie interventionnelle partenaires du SAMU 91



Statut juridique des centres de cardiologie interventionnelle coronaire

- ESPIC
- Privé
- CHG
- AP-HP

Centres de cardiologie interventionnelle coronaire de Paris

1. Clinique Allera Labrouste
2. Turin
3. Bichat
4. Cochin
5. Lariboisière
6. Pitié-Salpêtrière
7. IMM
8. Saint-Joseph
9. HEGP

- Principaux centres de destination des patients pris en charge par les SMUR du 91

04

Application web de saisie et de restitution des données



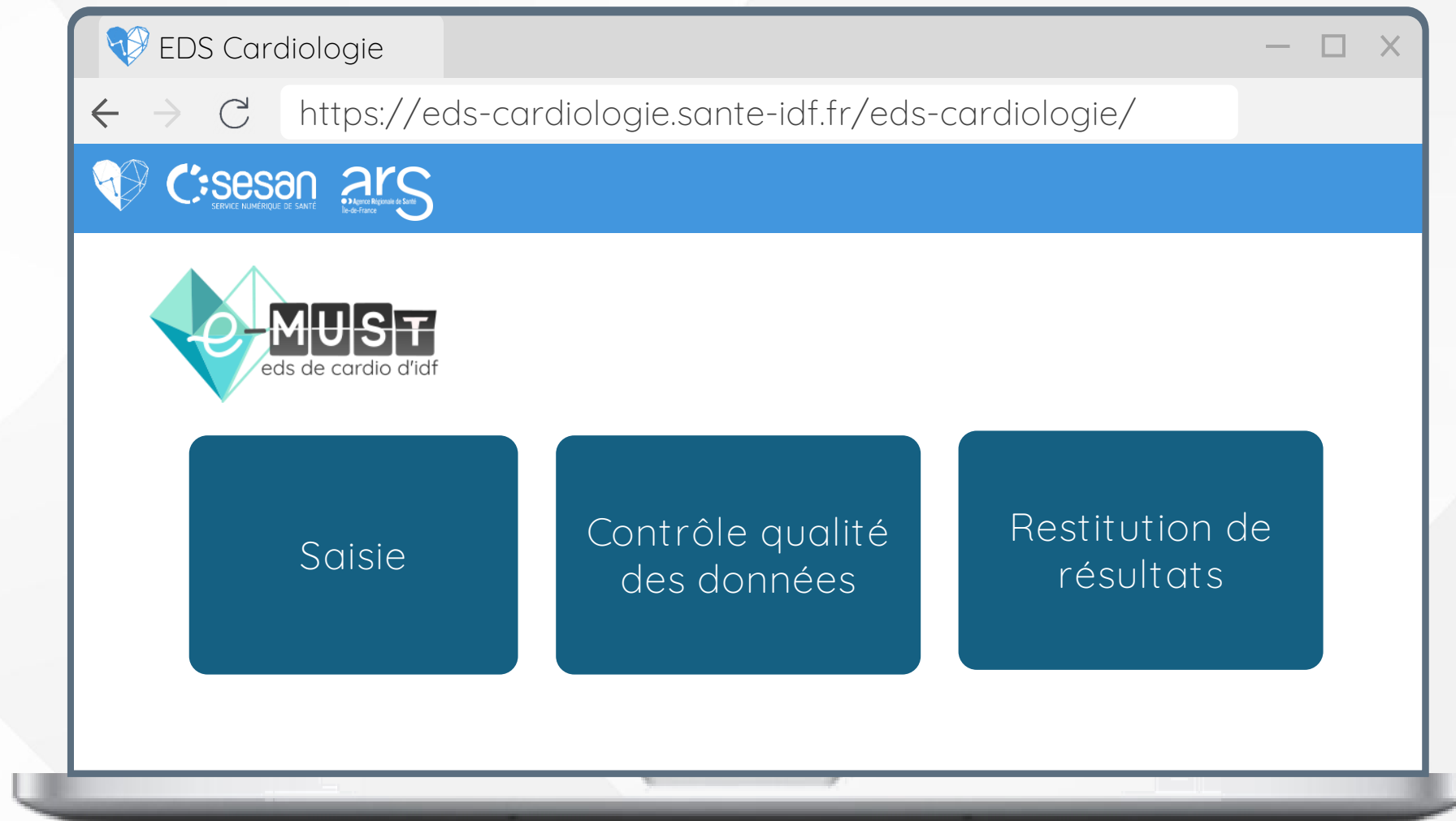
Sécurité des données

- Données transitent sur hébergeur agréé données de santé
- Accès authentification forte



Résultats automatiques et instantanés

Tout est interne à l'application (saisie, contrôles, reporting, ...)



04

Application web de saisie et de restitution des données

Démo



Pour une création de compte, veuillez adresser une demande à eds-cardiologie-idf@sesan.fr



<https://eds-cardiologie.sante-idf.fr>

**Des remarques
ou questions ?**



Rapports et recherche scientifique

Rapports annuels



Rapports disponibles sur le site sur le site web de l'EDS urgence-cardio

<https://urgence-cardio.sante-idf.fr/e-must.html>

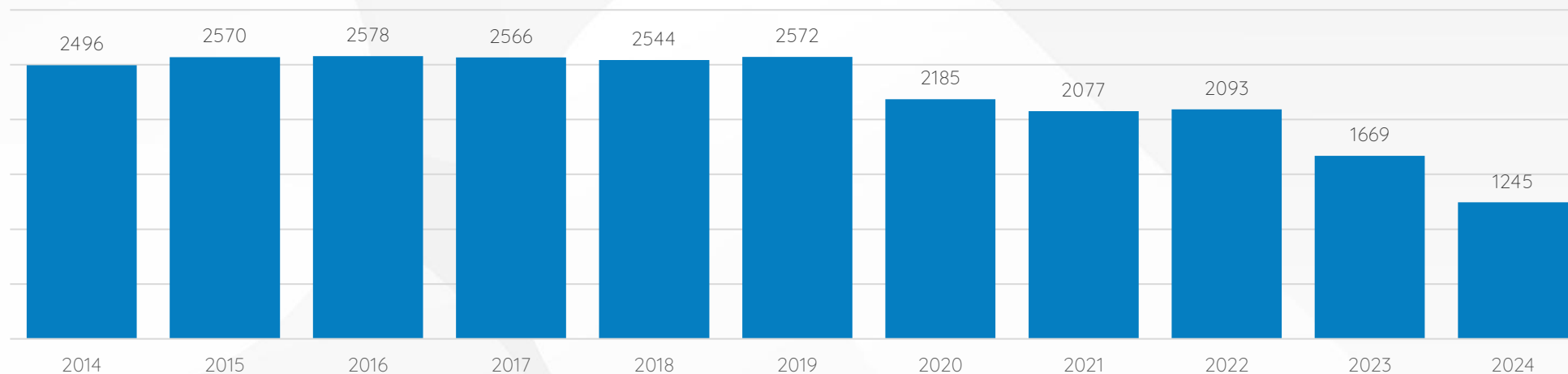


Rapports et recherche scientifique

Extraits des rapports annuels

 **Population**
SCA ST+ <24H
primaires +
secondaires

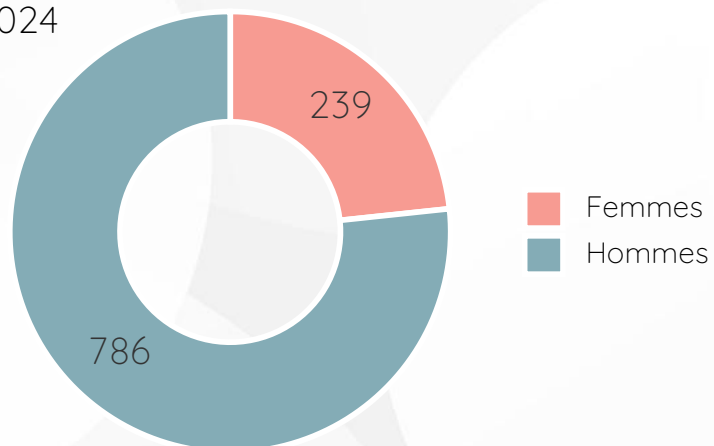
Exhaustivité régionale (au 10 mars 2025)



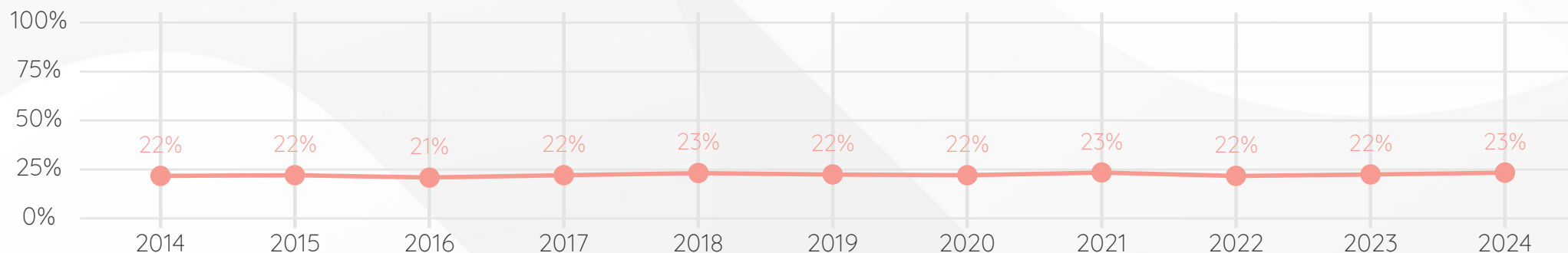
Recueil des données dans le 91 (au août 2025)

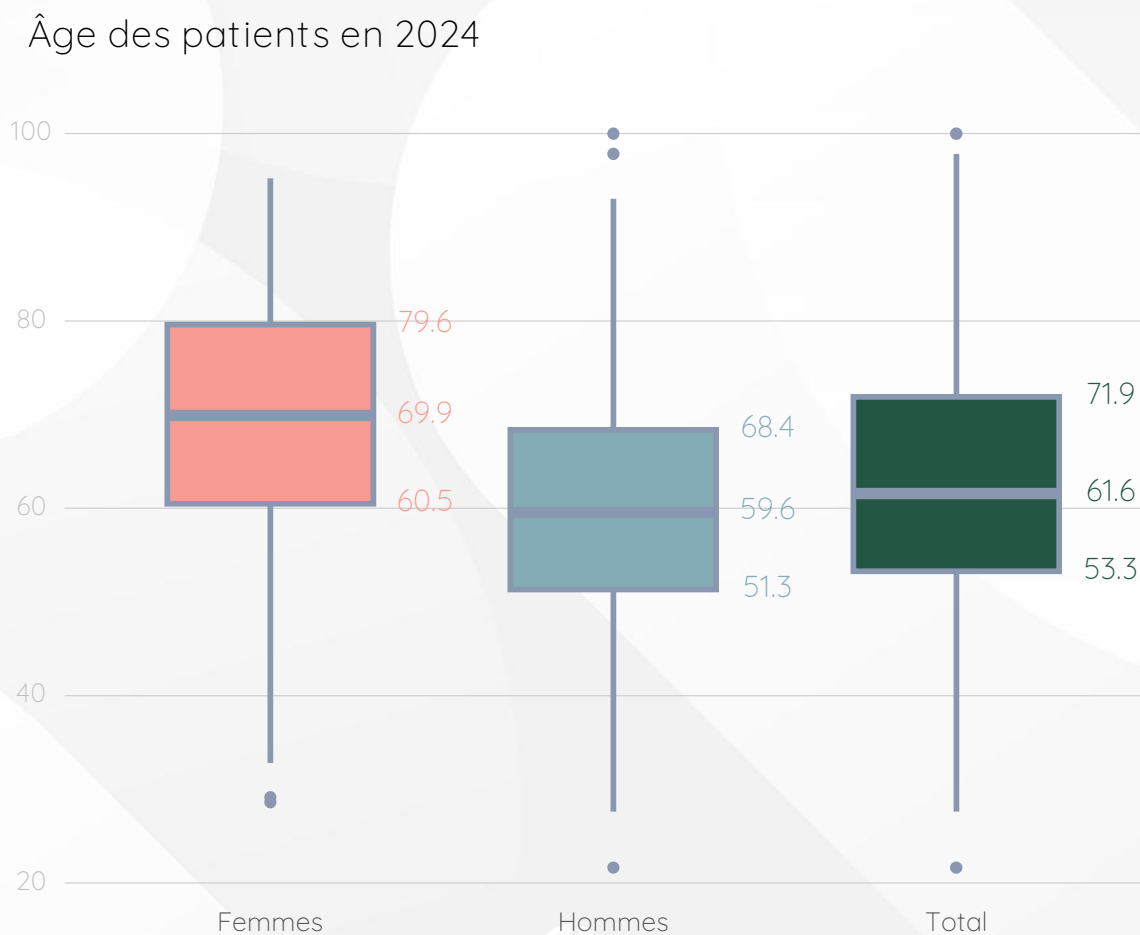
SMUR	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
ARPAJON	14	24	31	17	33	31	33	42	51	43	46	23
CORBEIL	145	179	159	156	146	167	165	121	159	171	157	90
ETAMPES	12	12	15	23	24	24	14	22	27	23	0	0
JUVISY	39	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
LONGJUMEAU	52	36	43	48	46	42	38	0	33	39	33	25
ORSAY	22	24	42	25	33	34	38	22	32	18	17	1

Sexe ratio des patients en 2024



Evolution du pourcentage de femmes de 2014 à 2024



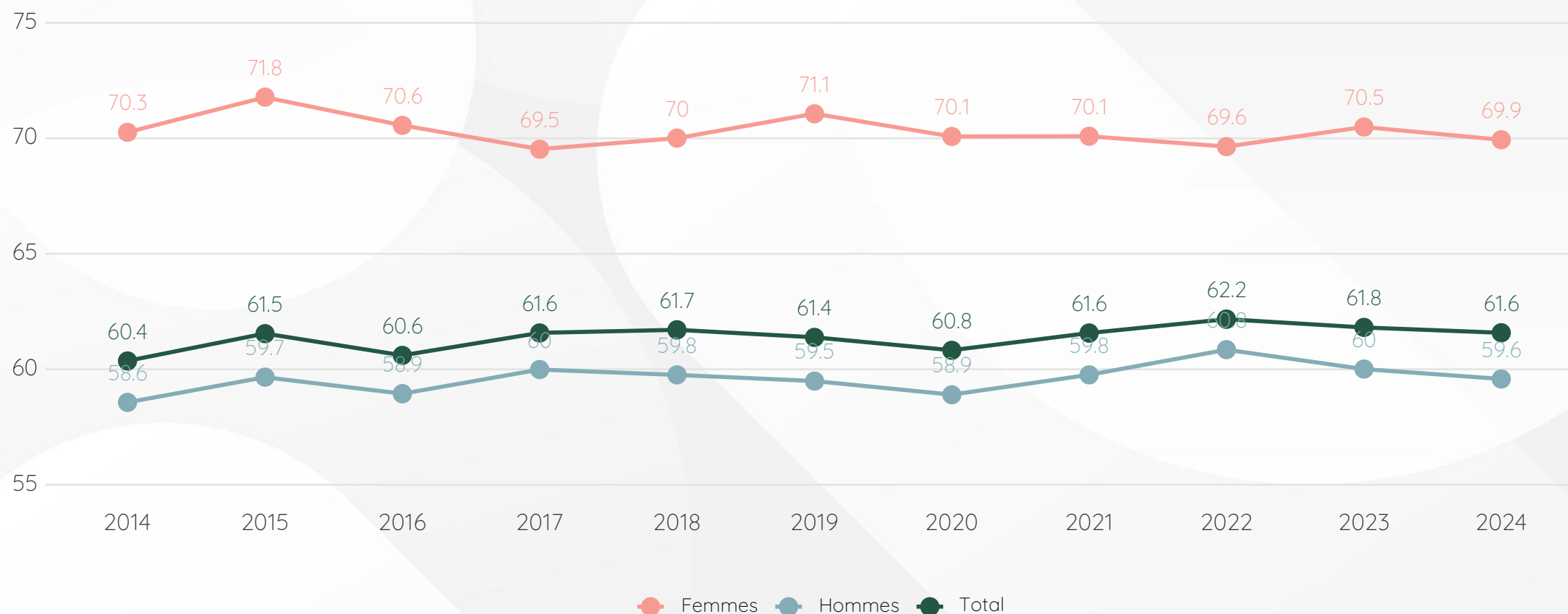


Rapports et recherche scientifique

Extraits des rapports annuels

 Population
SCA ST+ <24H
primaires

Evolution de l'âge médian des patients de 2014 à 2024



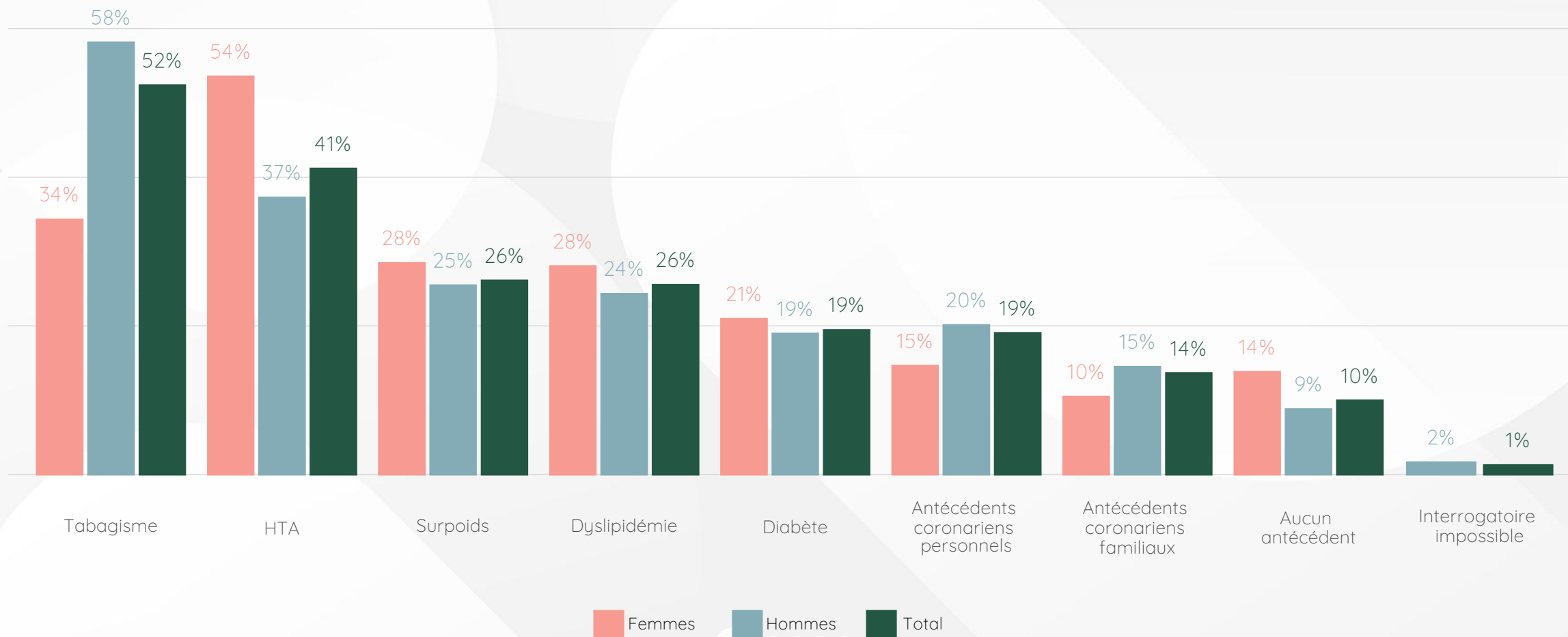
Rapports et recherche scientifique

Extraits des rapports annuels



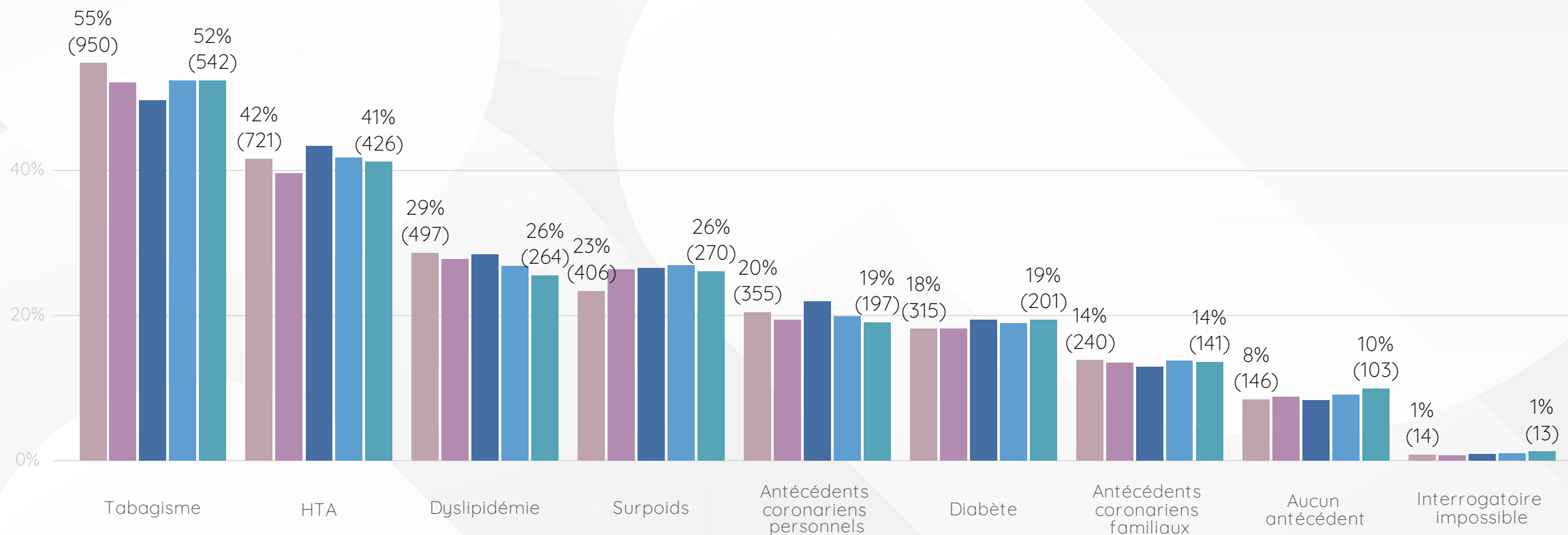
Population
SCA ST+ <24H
primaires

Facteurs de risques chez les patients selon le sexe 2024



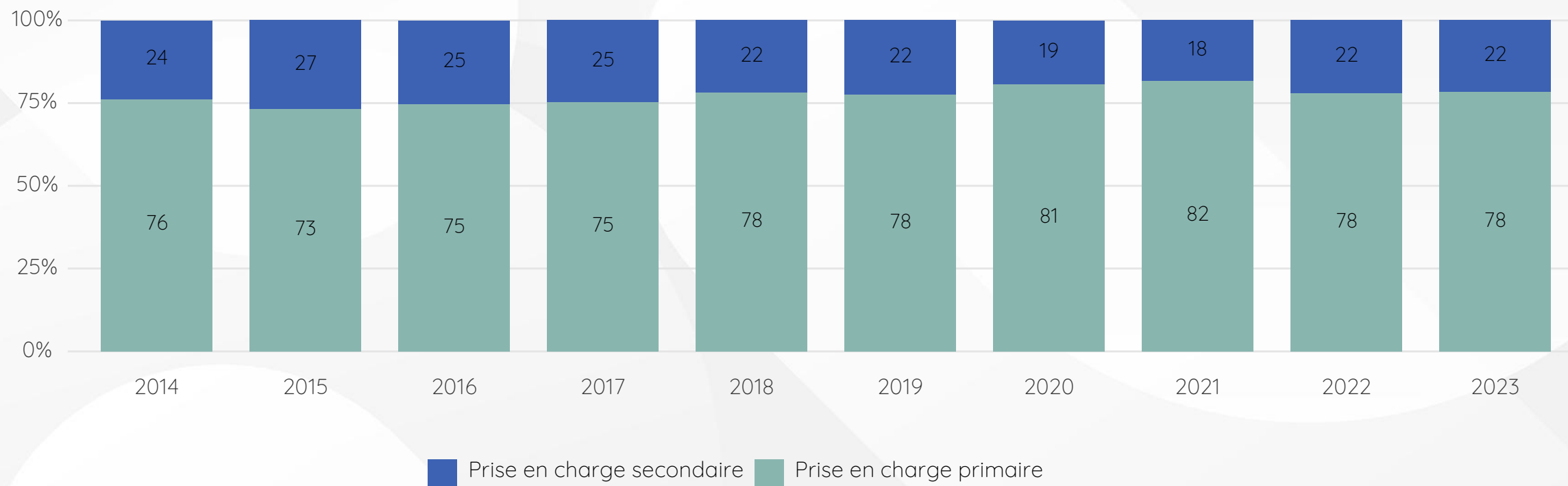


Evolution des facteurs de risques chez les patients de 2020 à 2024





Evolution du type de prise en charge de 2014 à 2023 en Île-de-France



Rapports et recherche scientifique

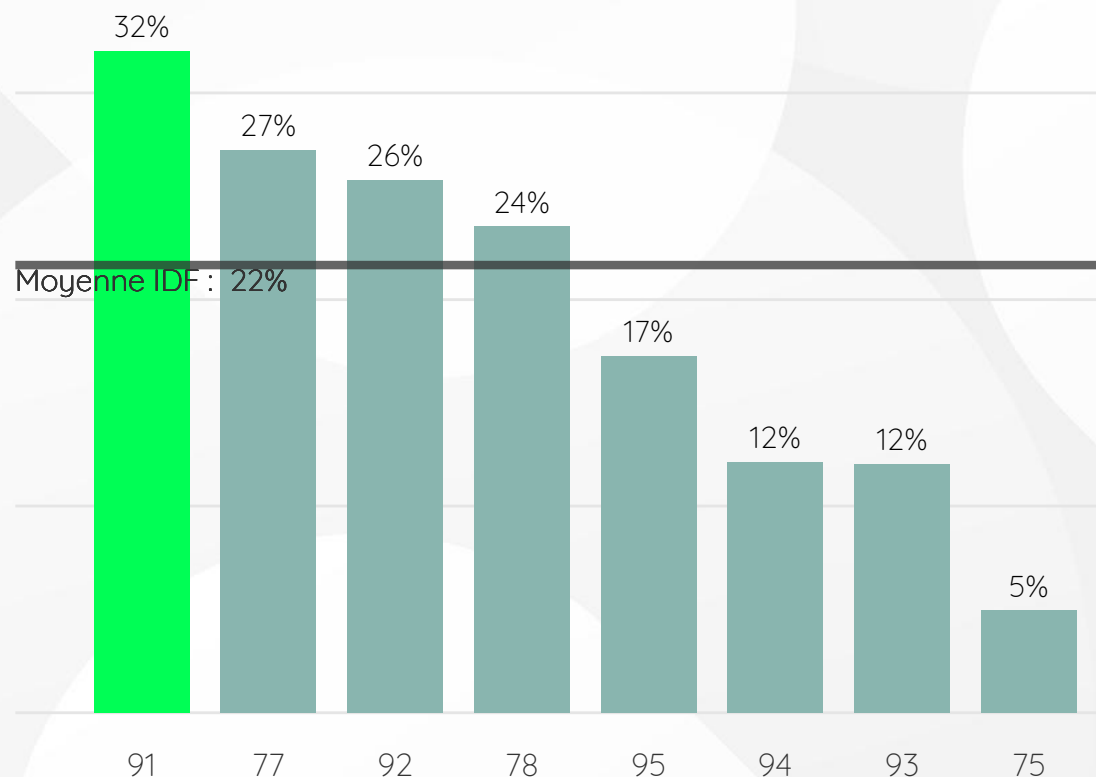
Extraits des rapports annuels



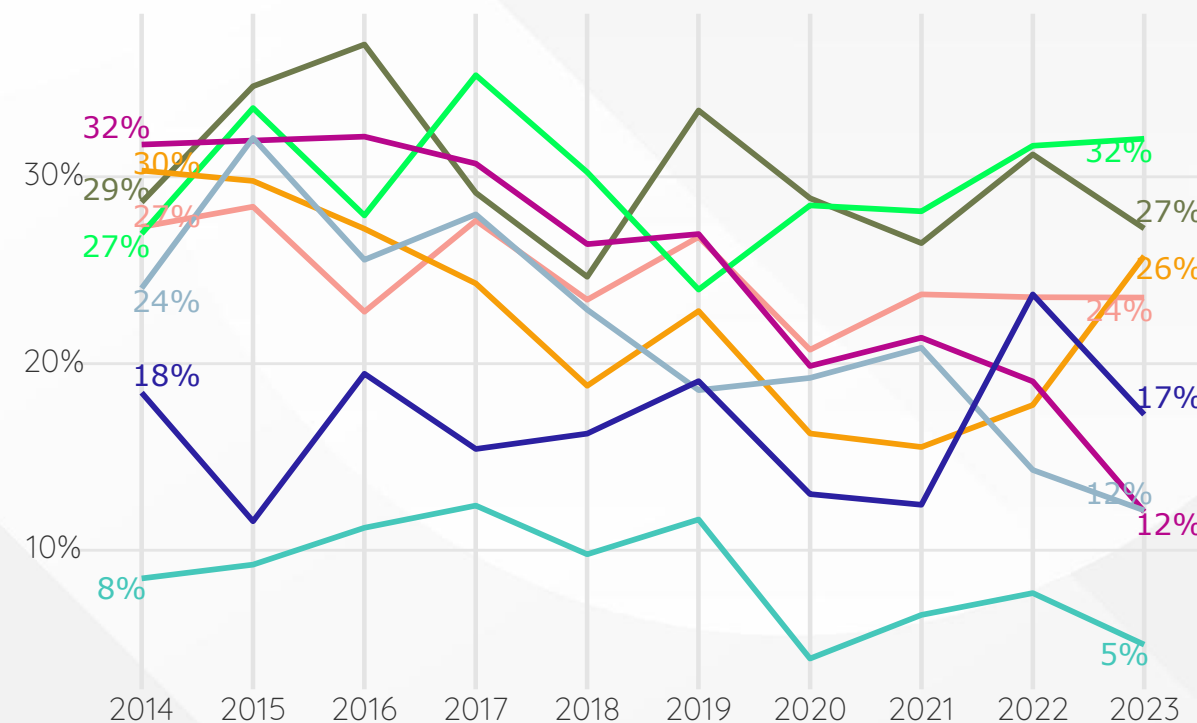
Population

SCA ST+ <24H primaires
+ secondaires

Taux de prise en charge en secondaire en 2023
par SAMU



Evolution du taux de secondaire par SAMU de 2014 à 2023

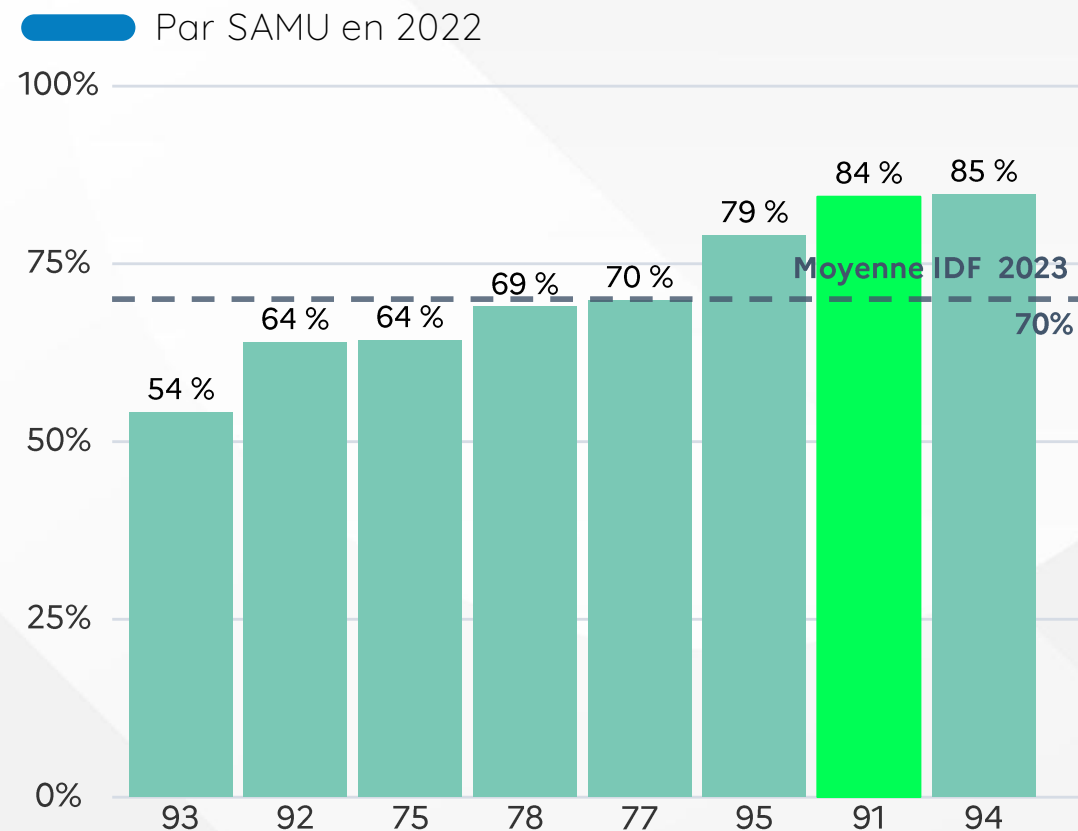
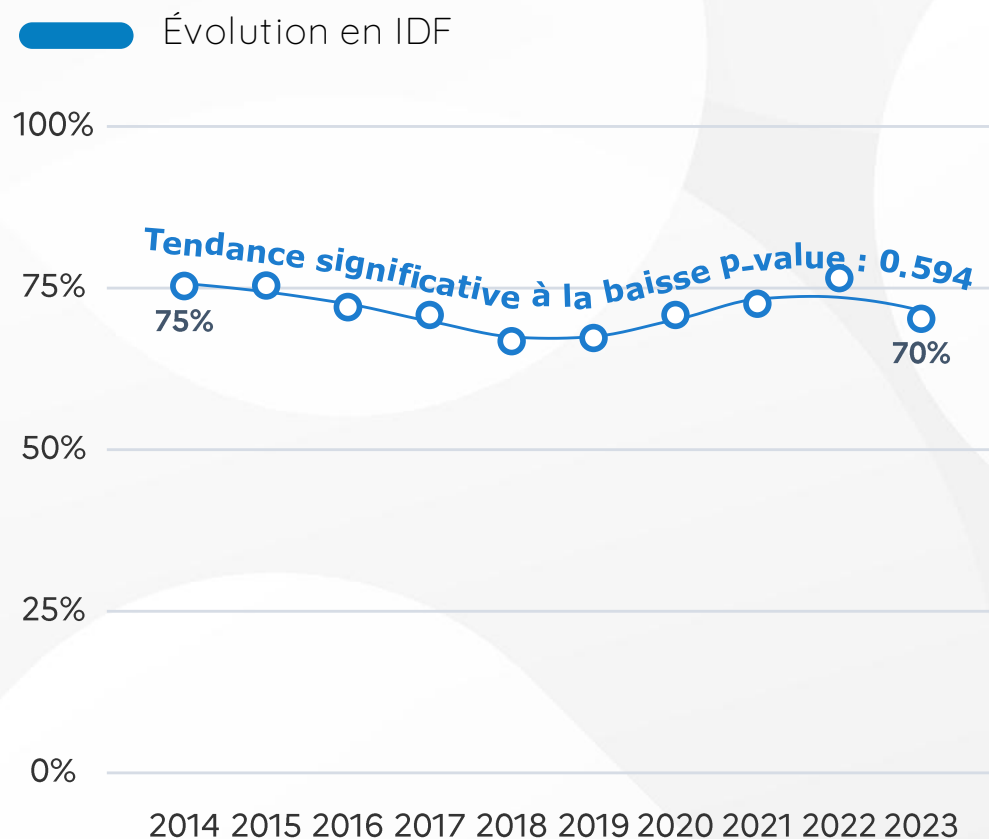


Rapports et recherche scientifique

Extraits des rapports annuels

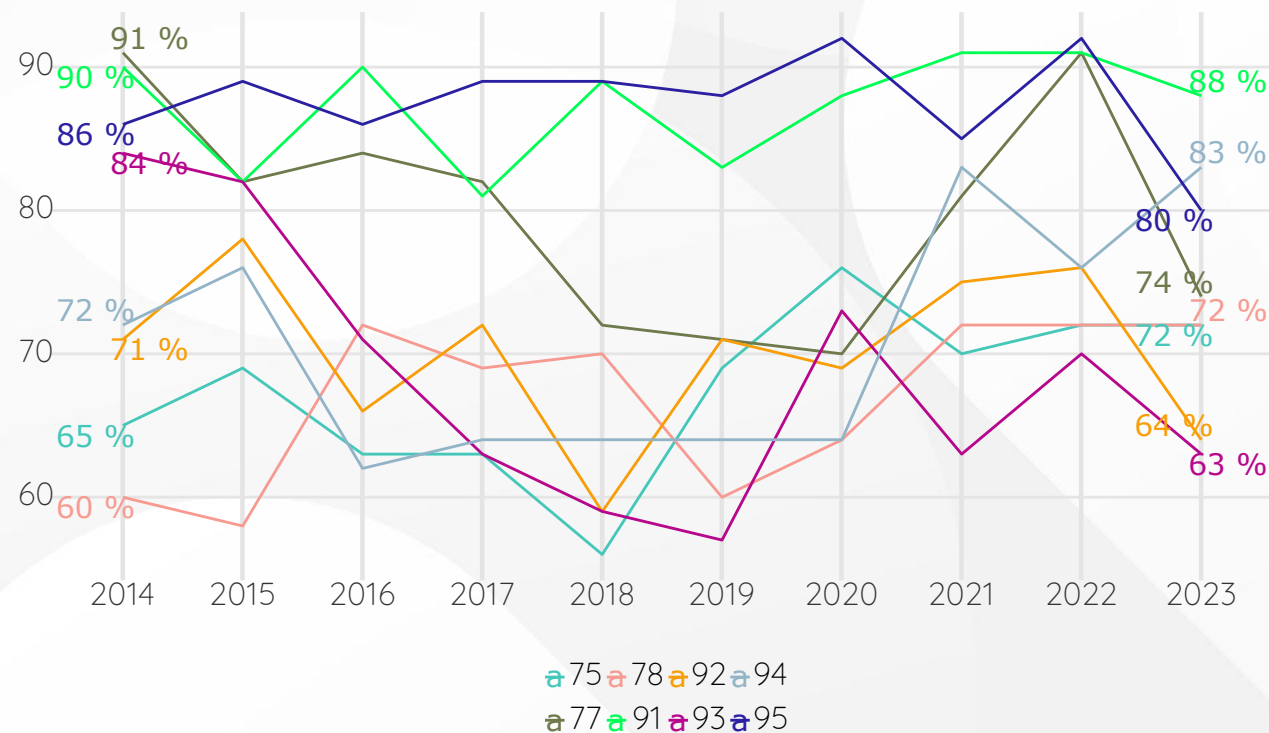
 **Population**
SCA ST+ <12h
primaires

Taux d'appel direct (par le patient) des SCA ST+ <12h au SAMU

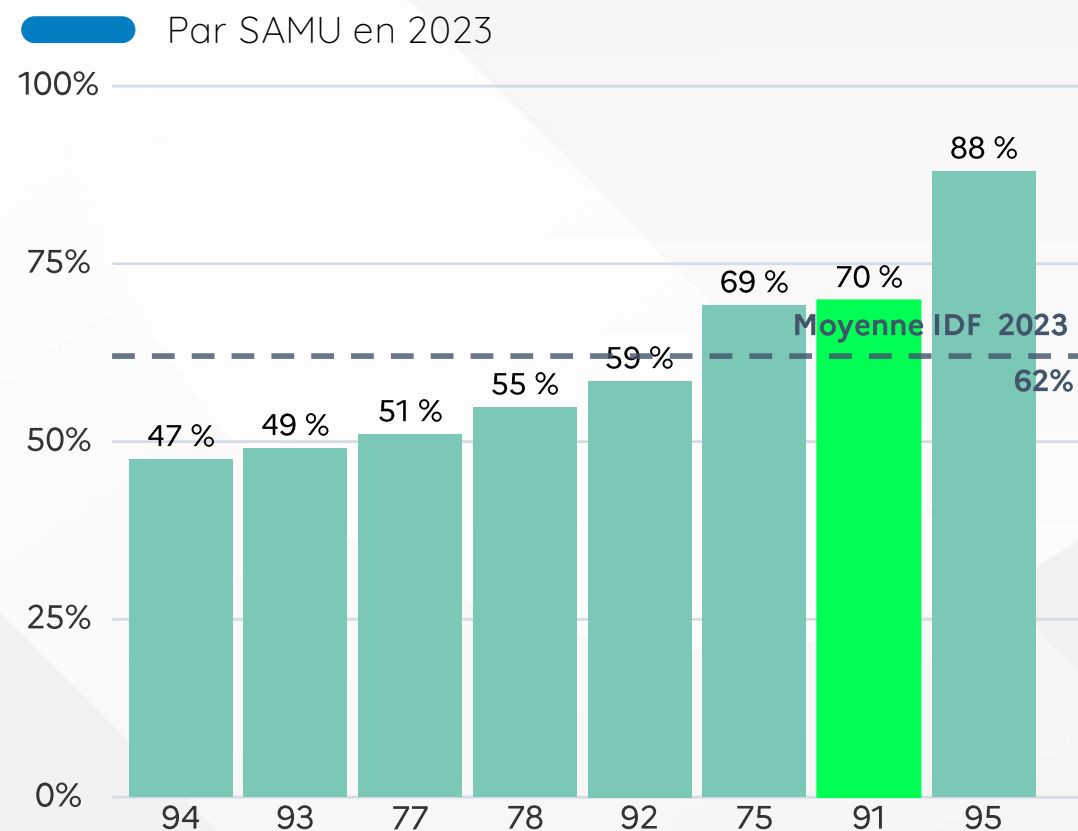
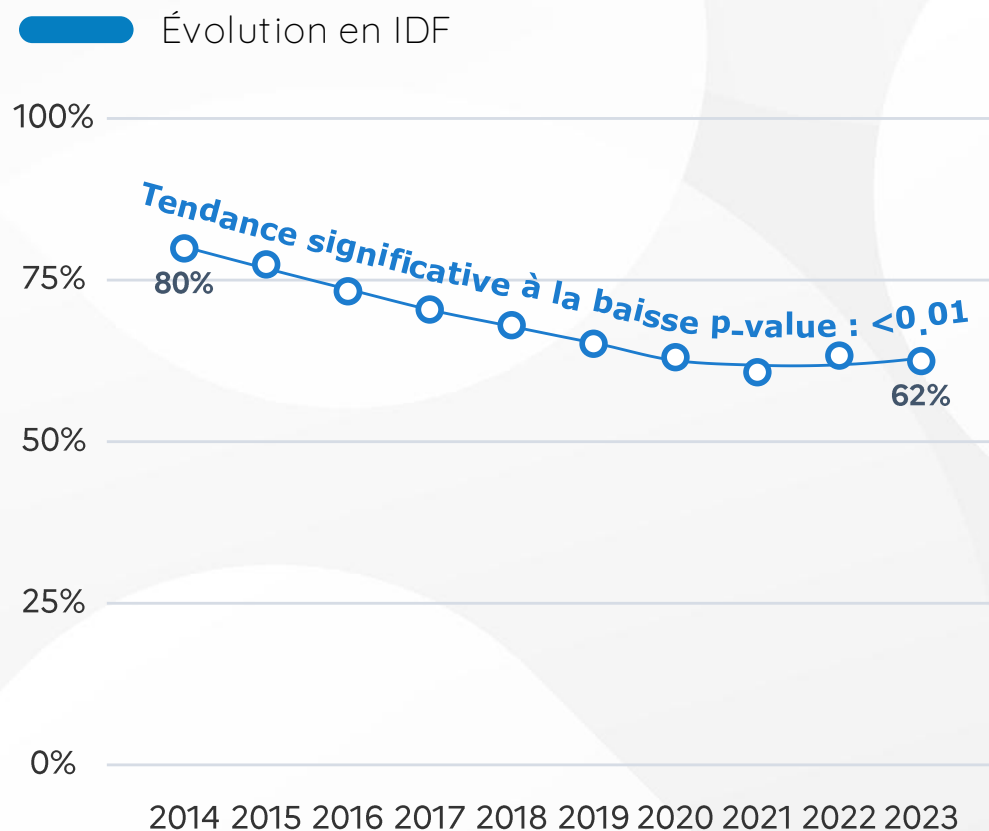


Taux d'appel direct (par le patient) des SCA ST+ <12h au SAMU

Évolution par département

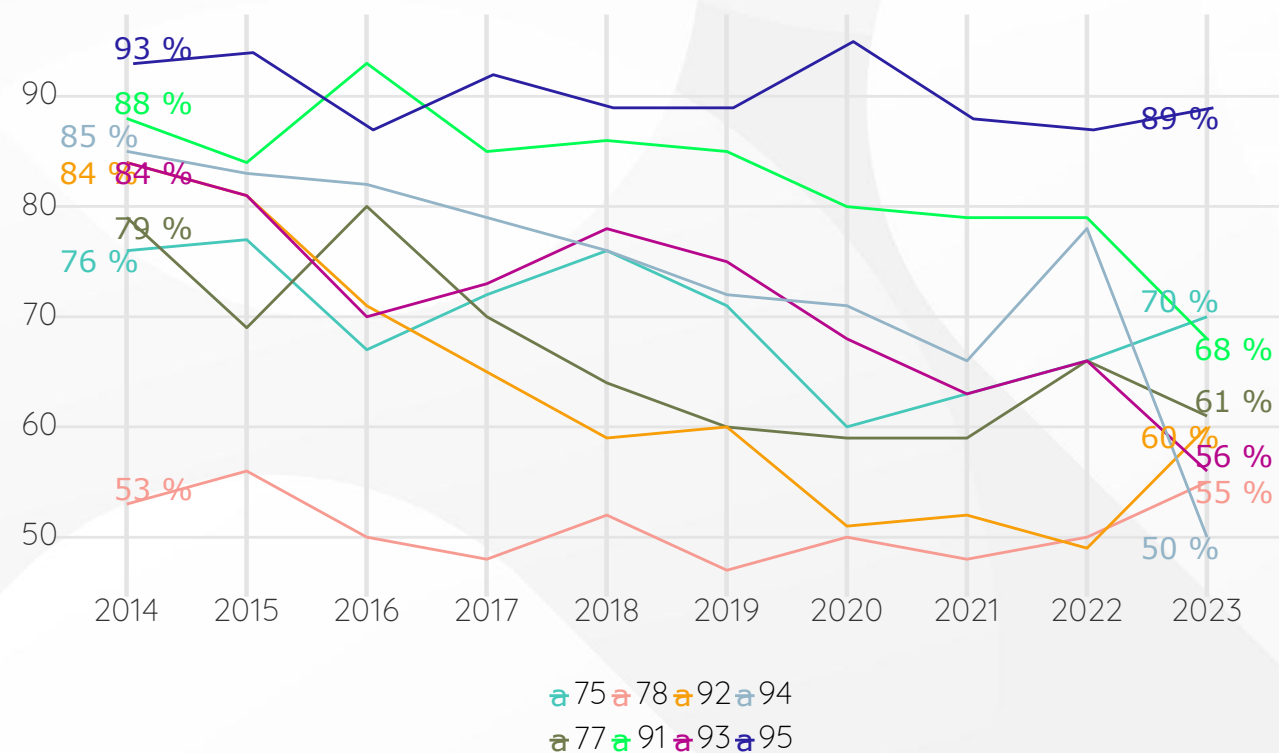


Taux de SMUR 1er effecteur des SCA ST+ <12h



Taux de SMUR 1er effecteur des SCA ST+ <12h

Évolution par département

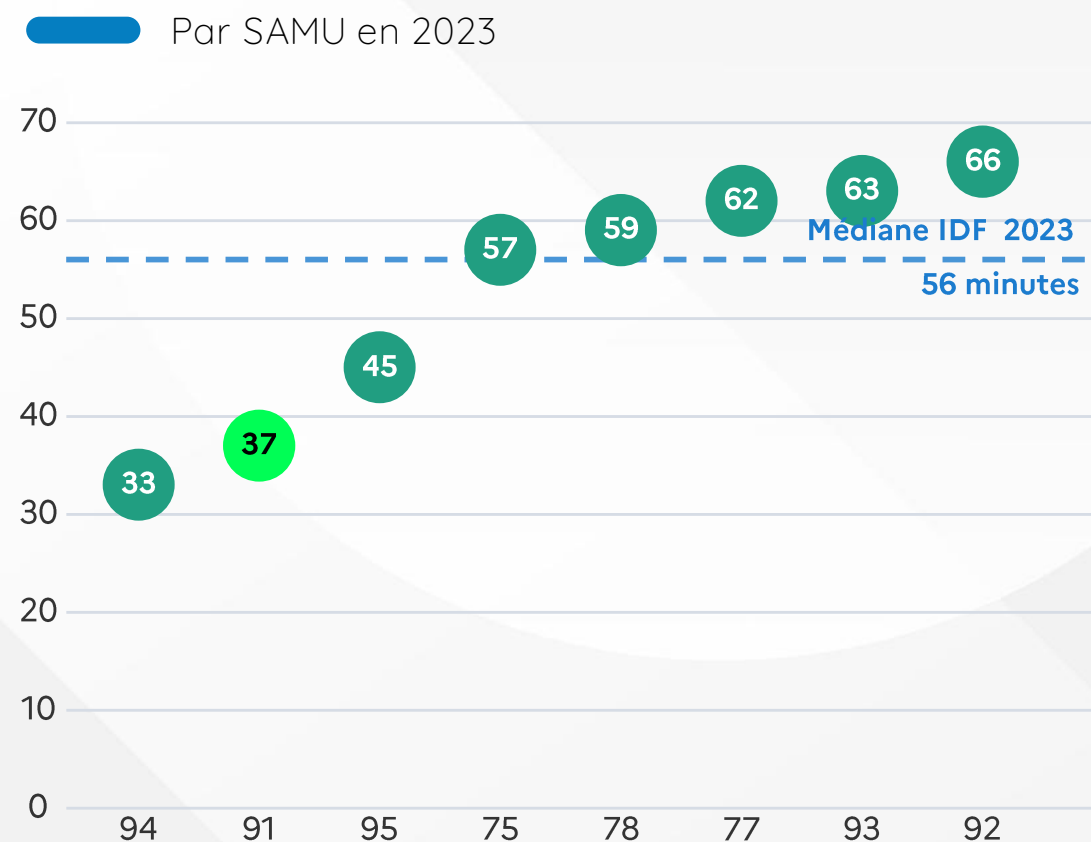


Rapports et recherche scientifique

Extraits des rapports annuels

 Population
SCA ST+ <12H
primaires

Délai médian (minutes) début DT-appel direct SAMU des SCA ST+ <12h



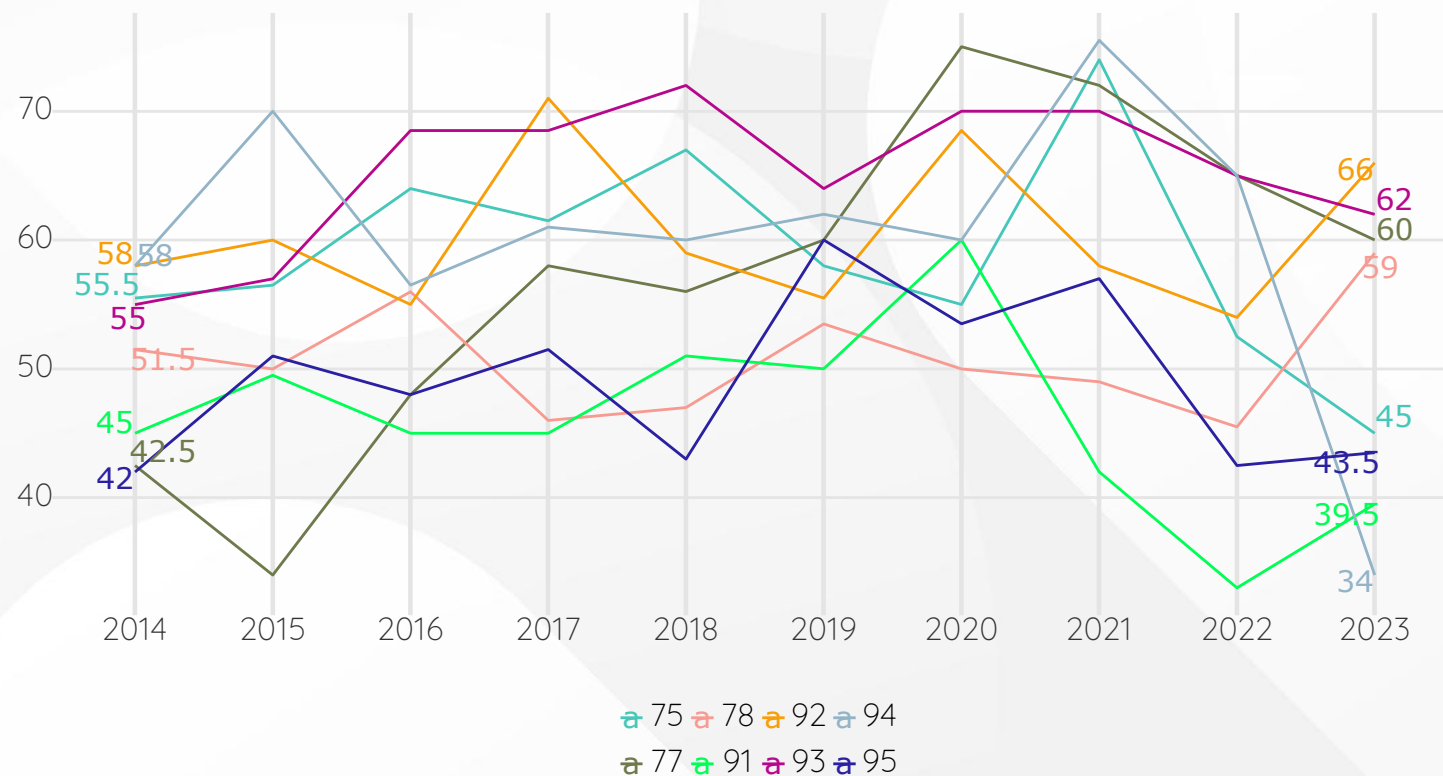
Rapports et recherche scientifique

Extraits des rapports annuels

Population
SCA ST+ <12H
primaires

Délai médian (minutes) début DT-appel direct SAMU des SCA ST+ <12h

Évolution par département



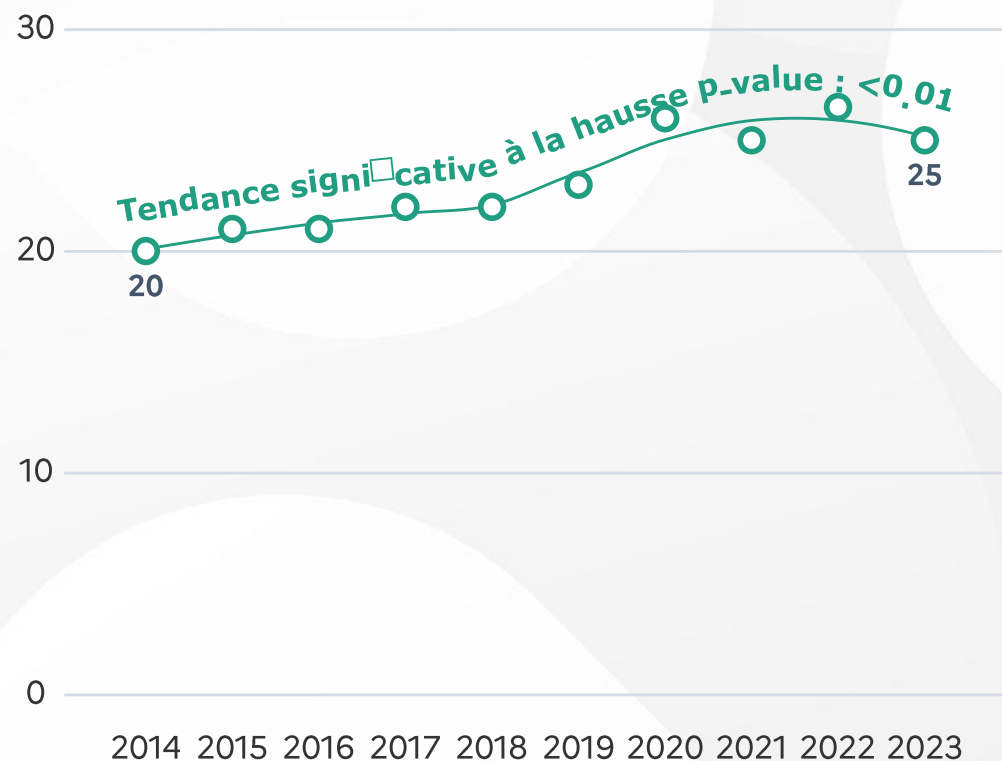
Rapports et recherche scientifique

Extraits des rapports annuels

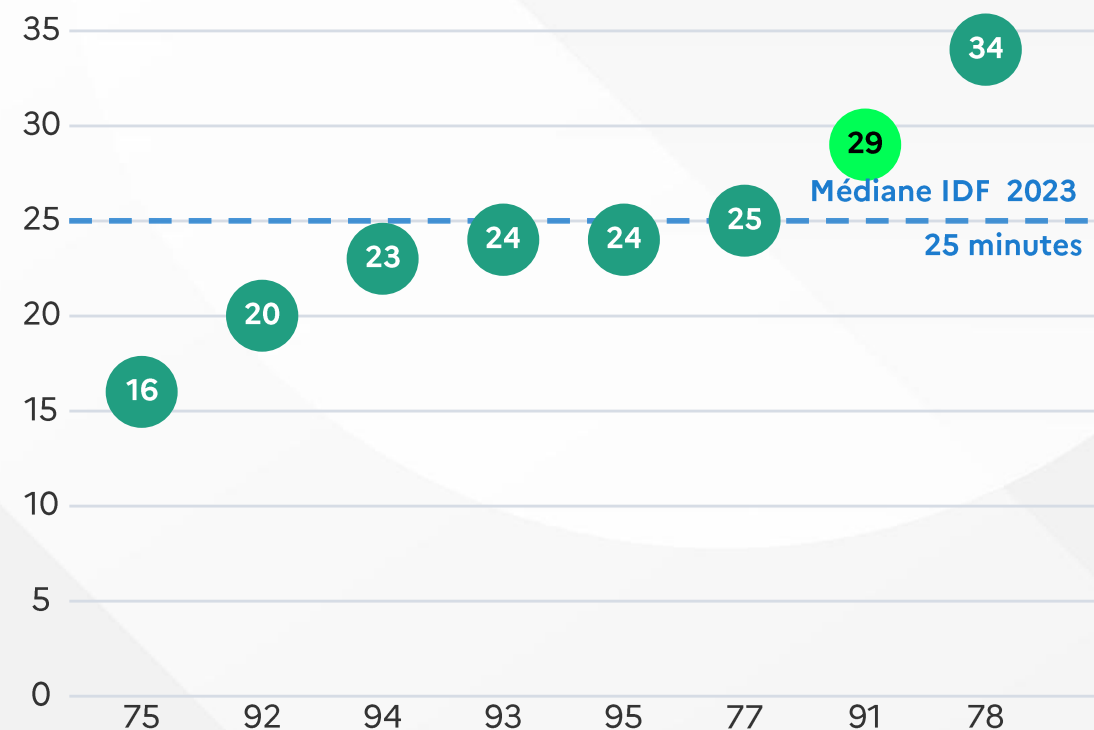
 Population
SCA ST+ <12h
primaires

Délai médian (minutes) appel SAMU - PEC SMUR des SCA ST+ <12h

Évolution en IDF

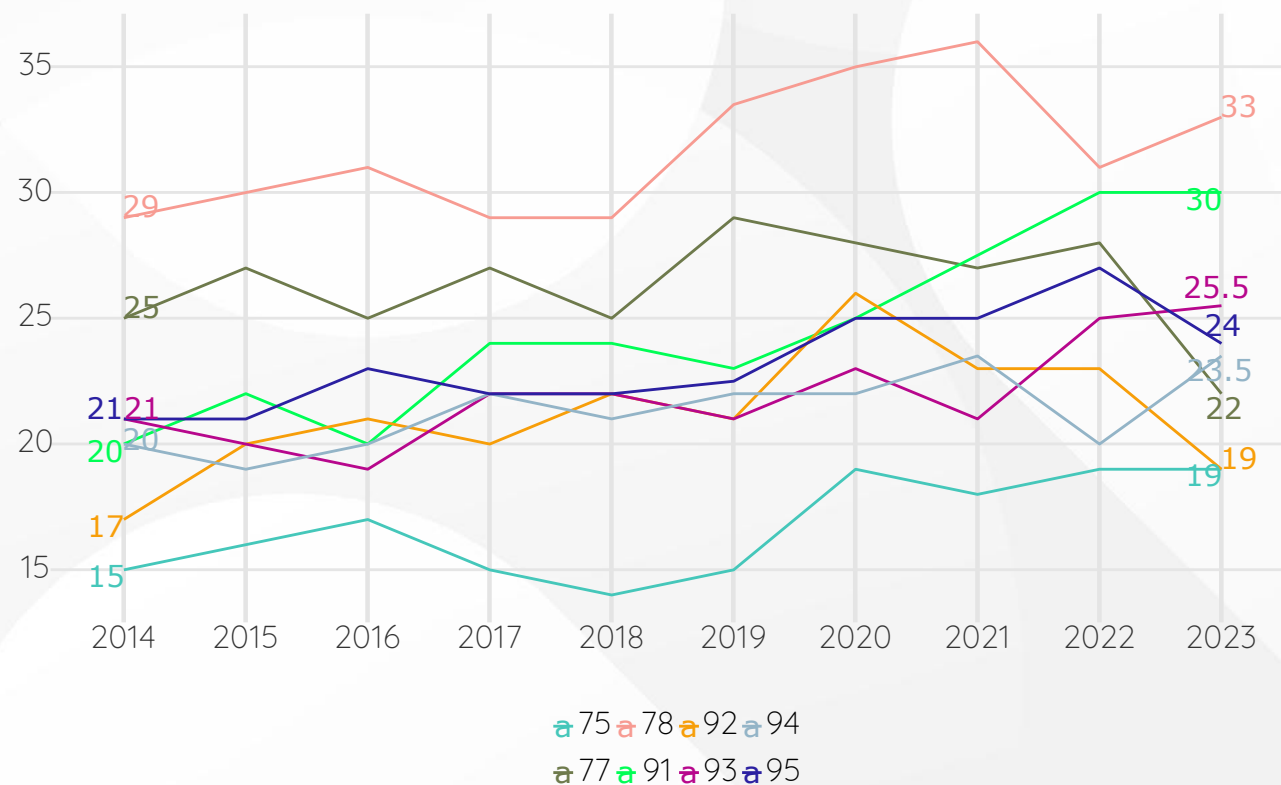


Par SAMU en 2023



Délai médian (minutes) appel SAMU - PEC SMUR des SCA ST+ <12h

Évolution par département

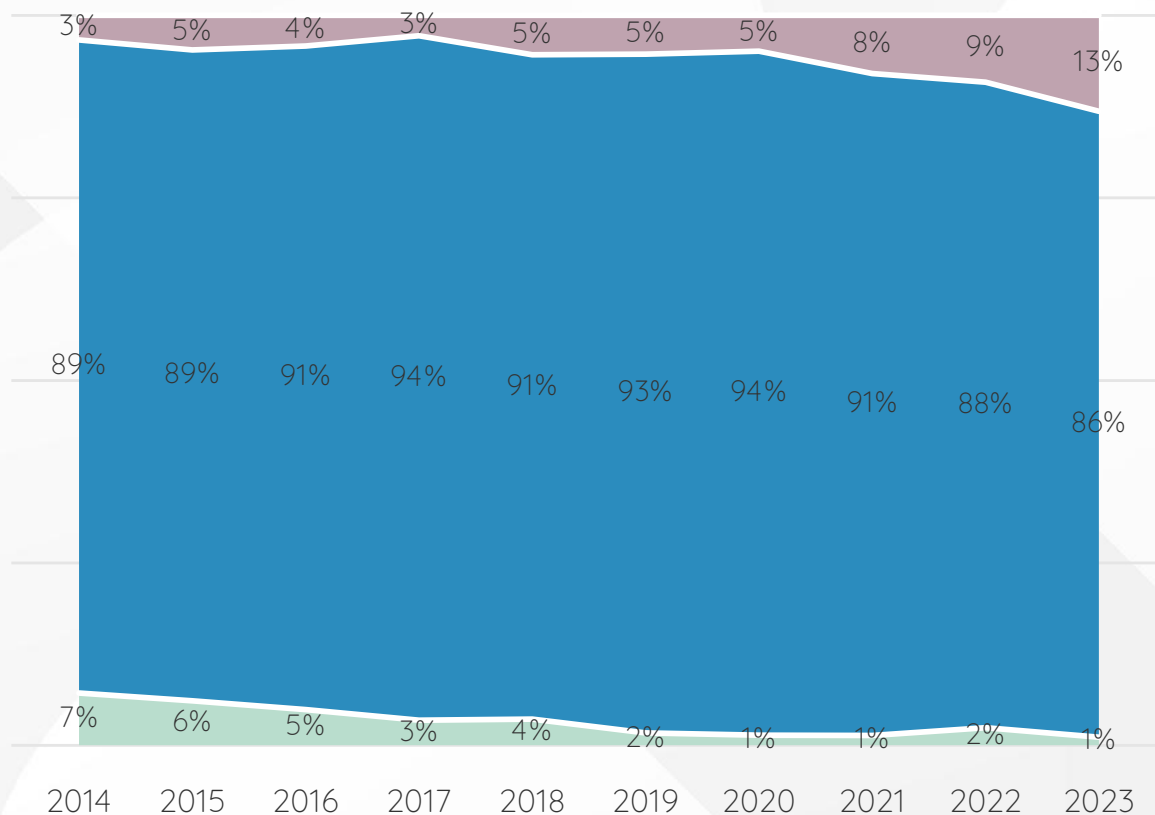


Rapports et recherche scientifique

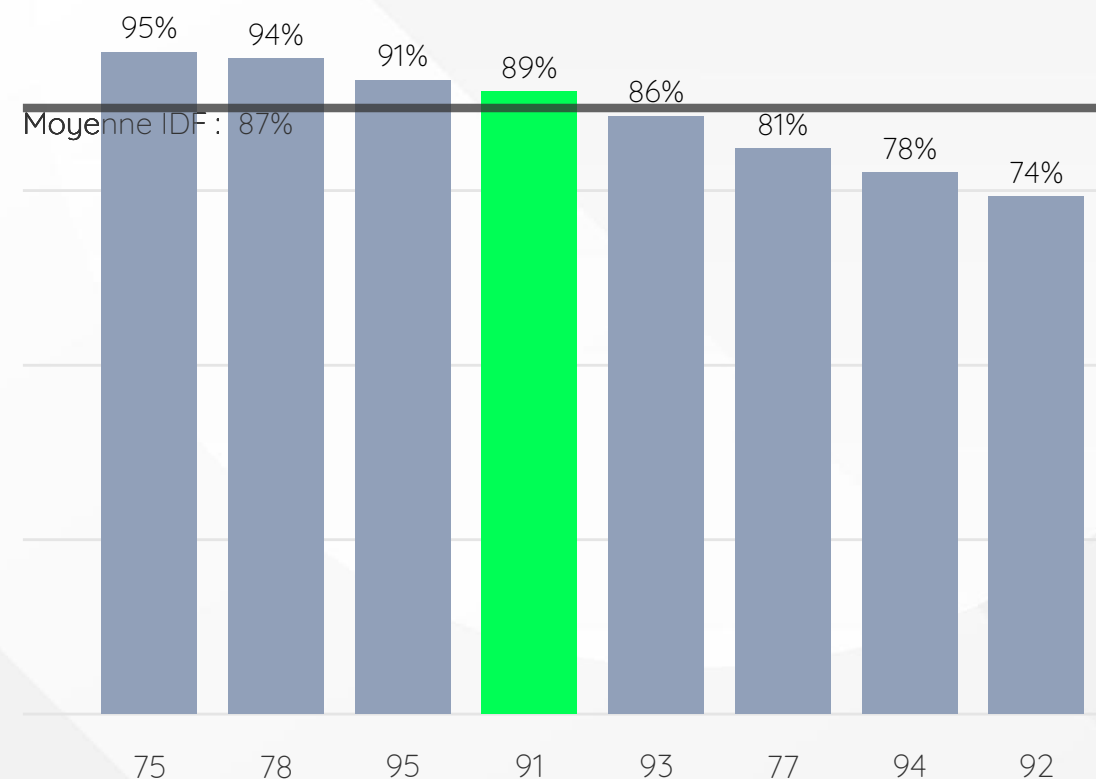
Extraits des rapports annuels

Population
SCA ST+ <24H
primaires

Evolution des types de décision de 2014 à 2023



Taux de décision en 2023 par SAMU

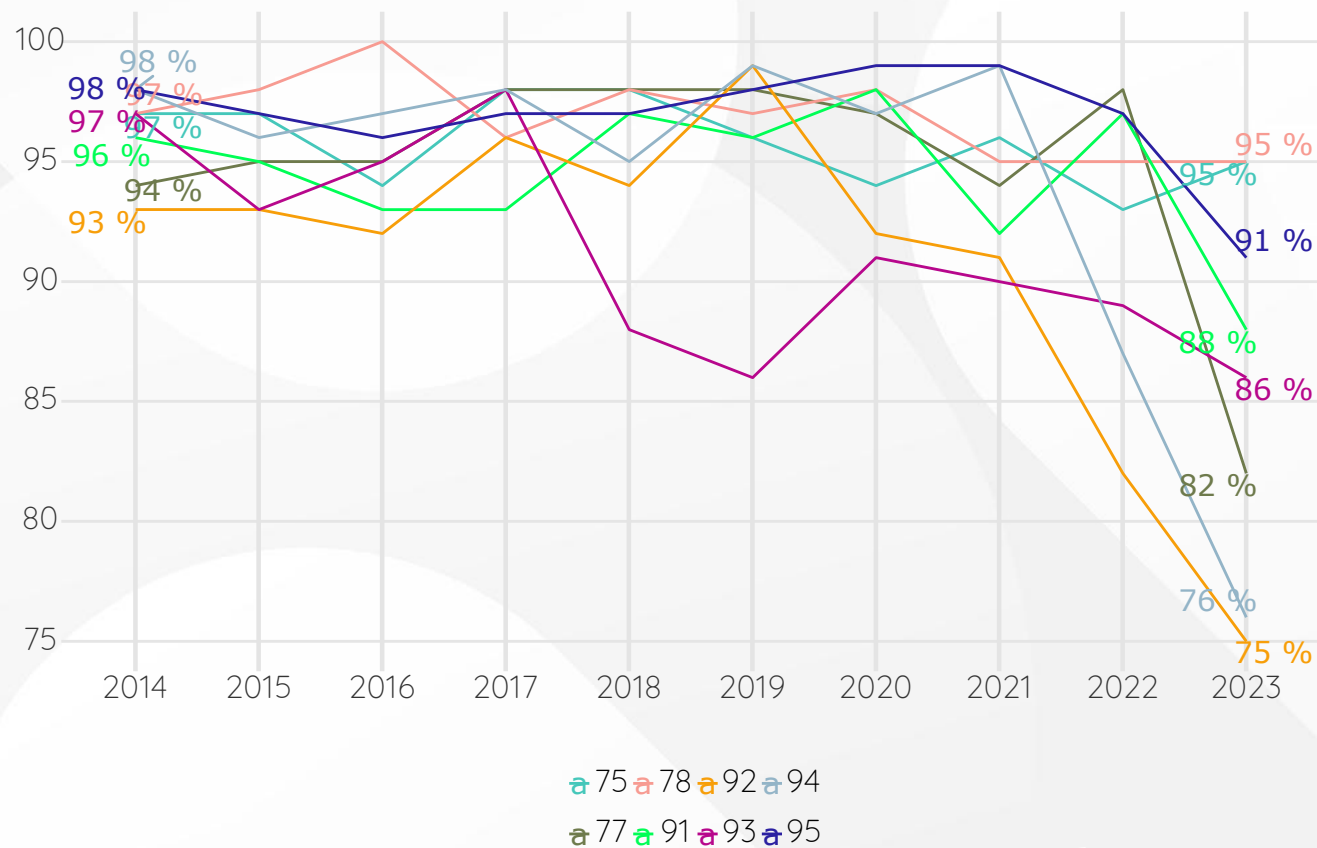


Rapports et recherche scientifique

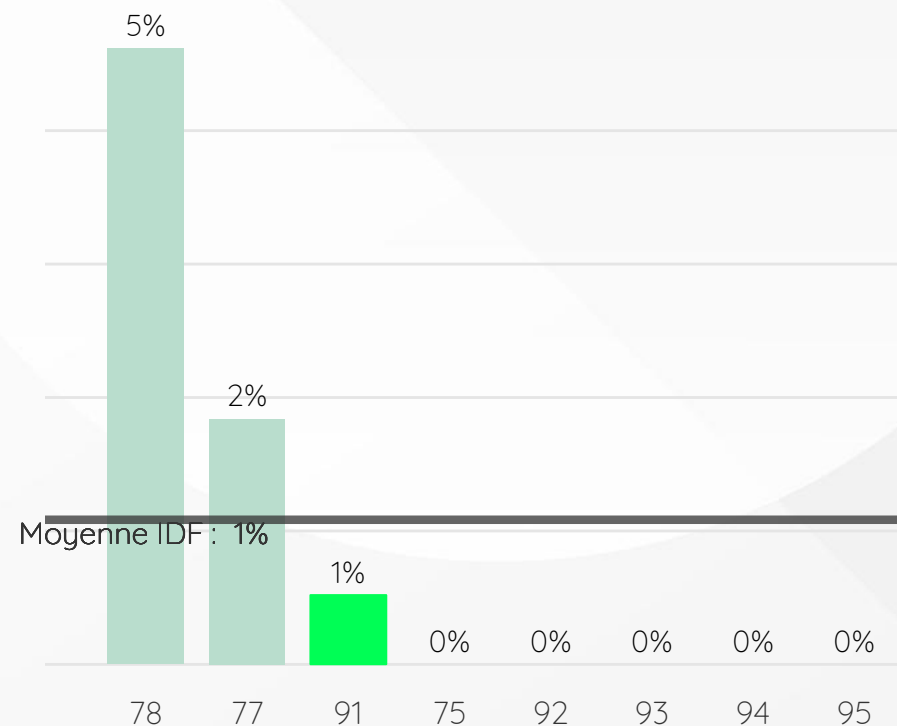
Extraits des rapports annuels

Population
SCA ST+ <24H
primaires

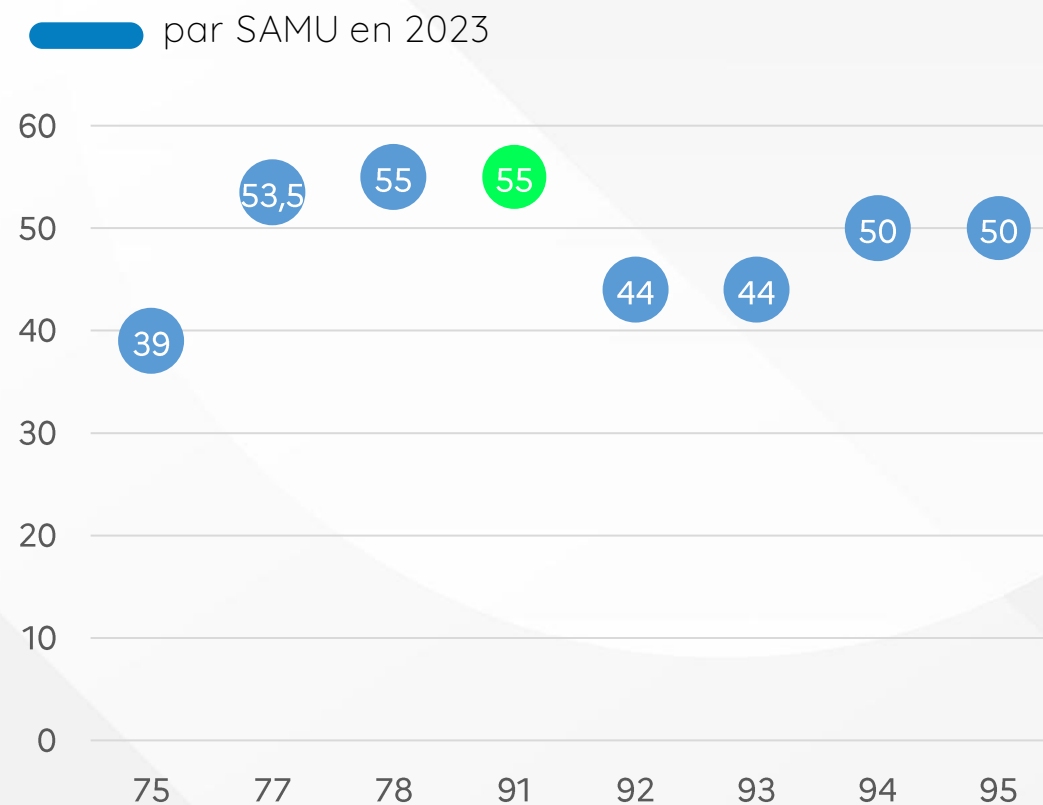
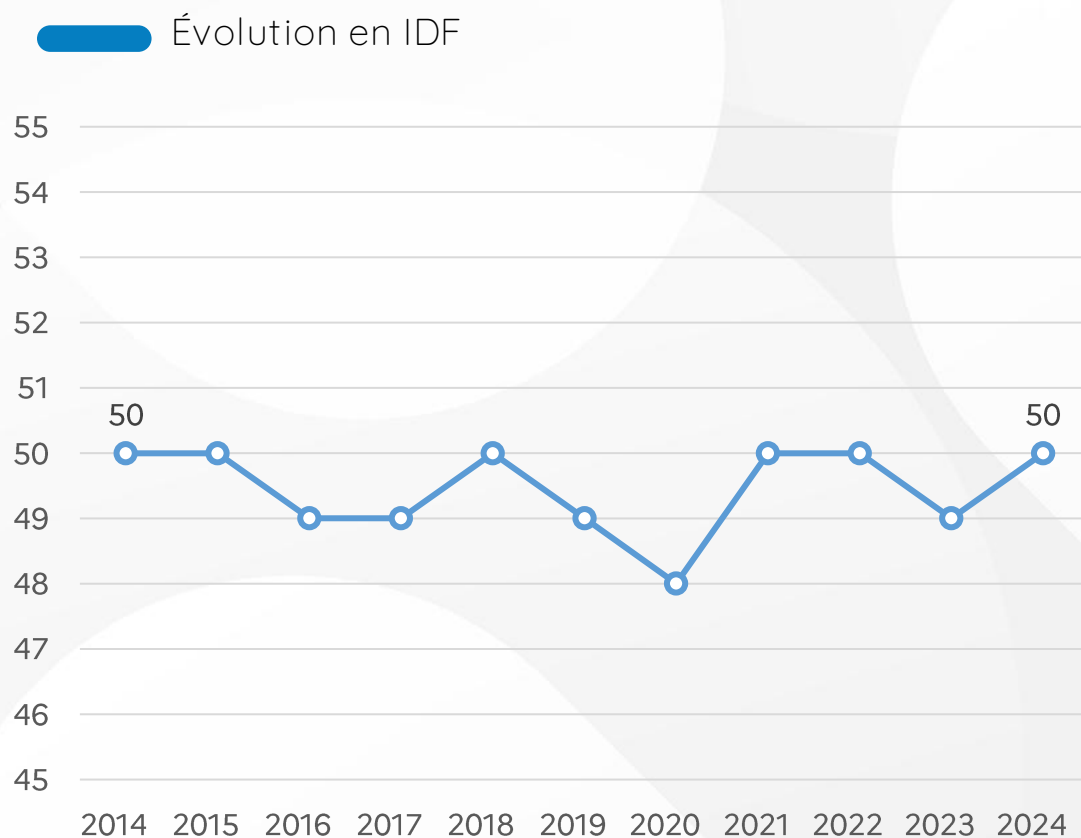
Evolution du taux de décision par département



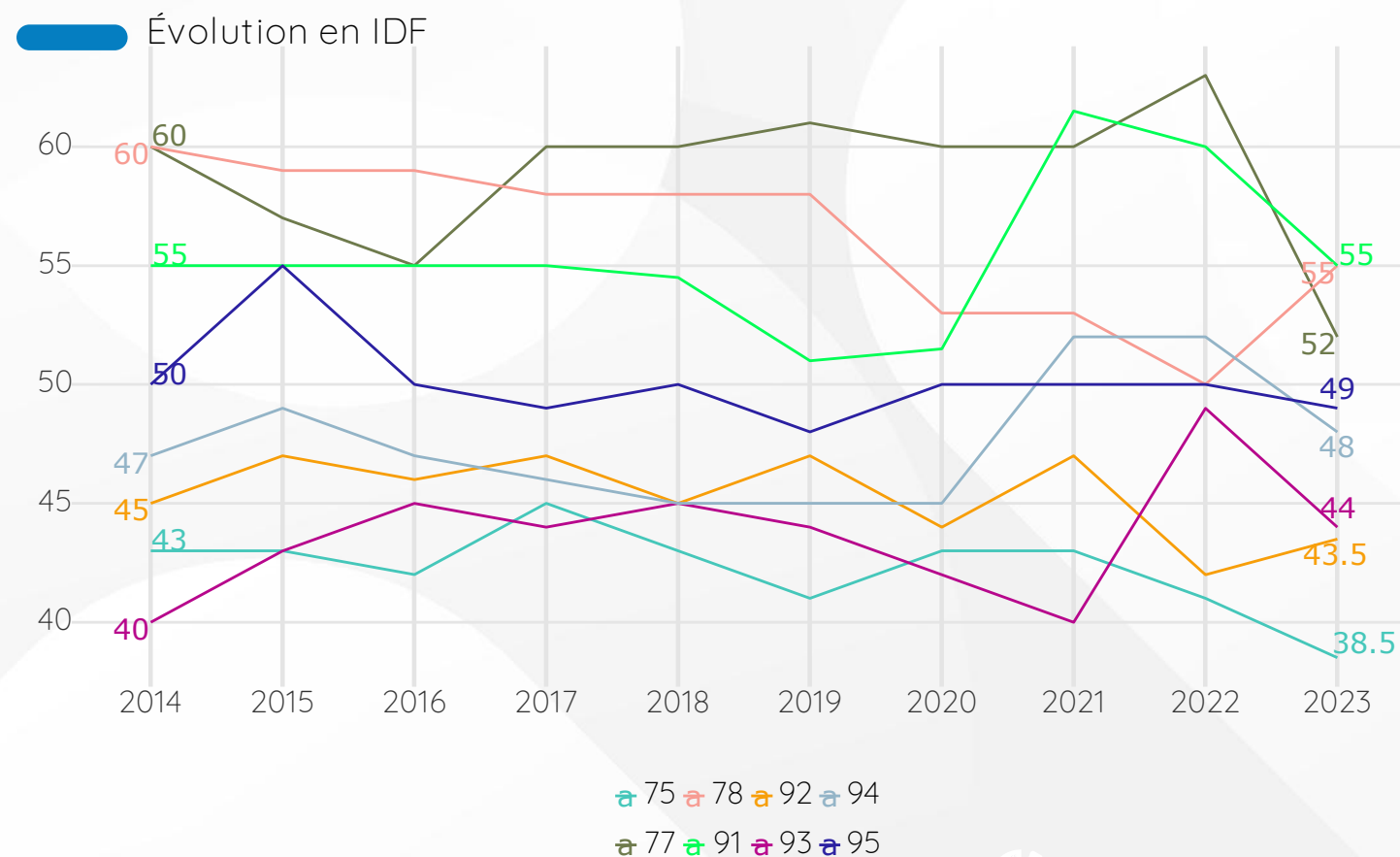
Taux de thrombolyse en 2023 par SAMU



Délai médian prise en charge – Arrivée à l'hôpital (en minutes)



Délai médian prise en charge – Arrivée à l'hôpital (en minutes)

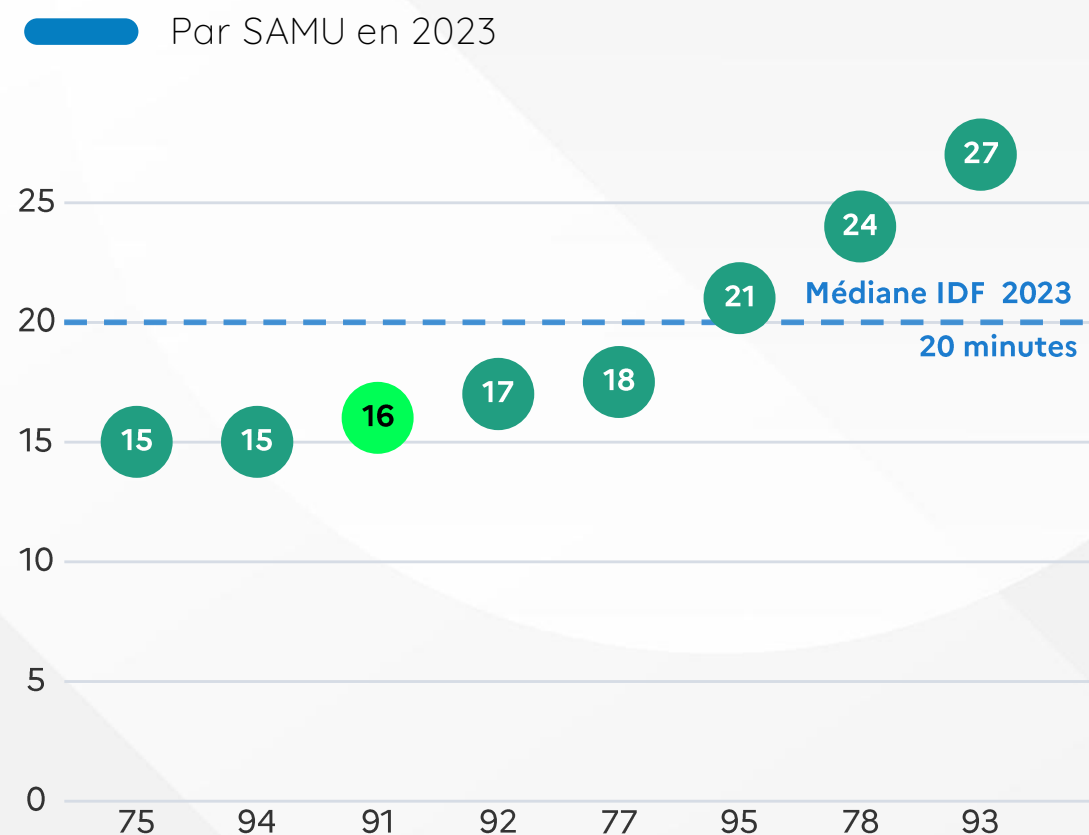
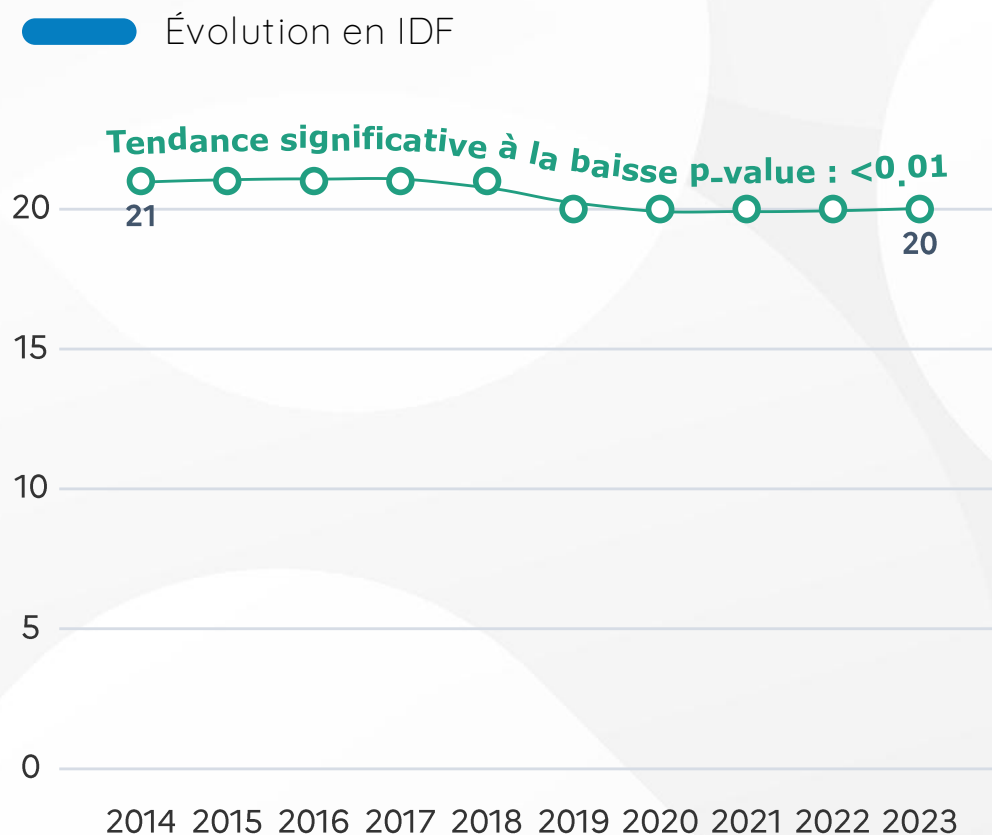


Rapports et recherche scientifique

Extraits des rapports annuels

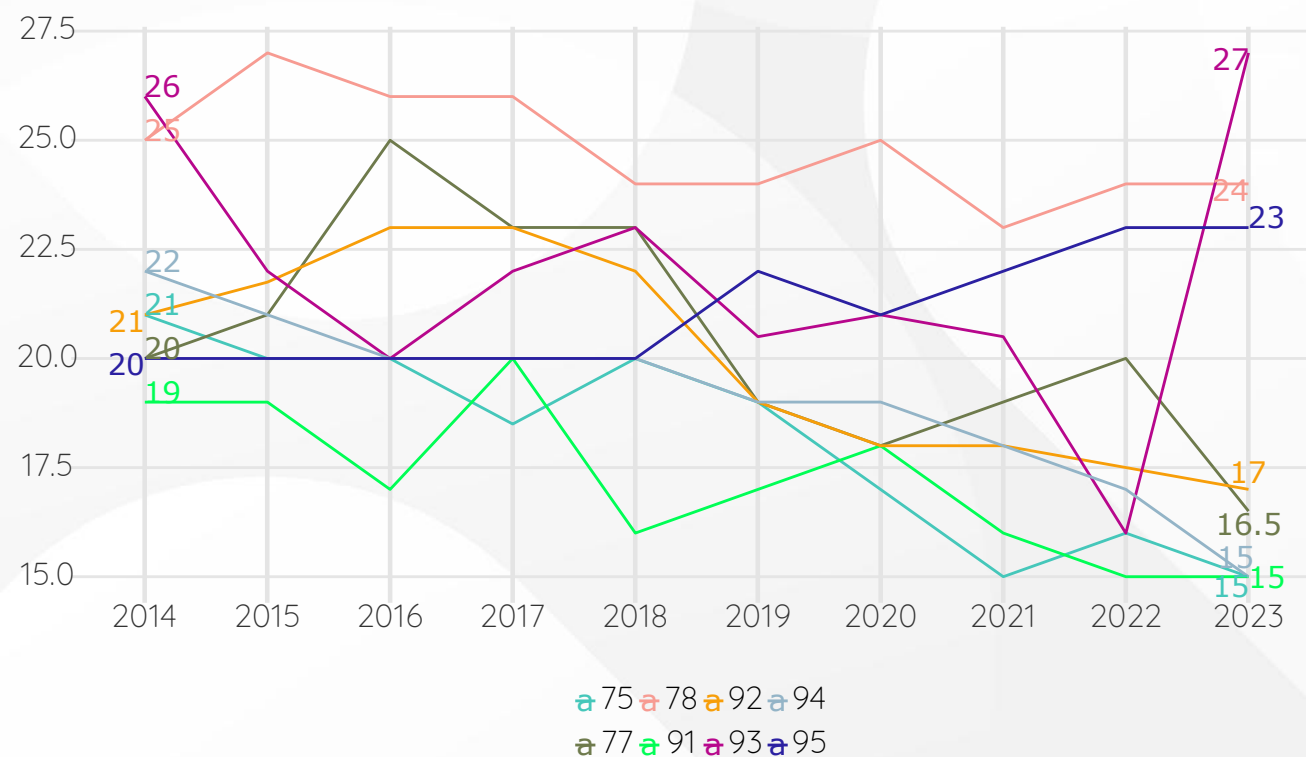
 Population
SCA ST+ <12H
primaires

Délai médian (minutes) arrivée hôpital-ponction des SCA ST+<12h



Délai médian (minutes) arrivée hôpital-ponction des SCA ST+<12h

Évolution par département

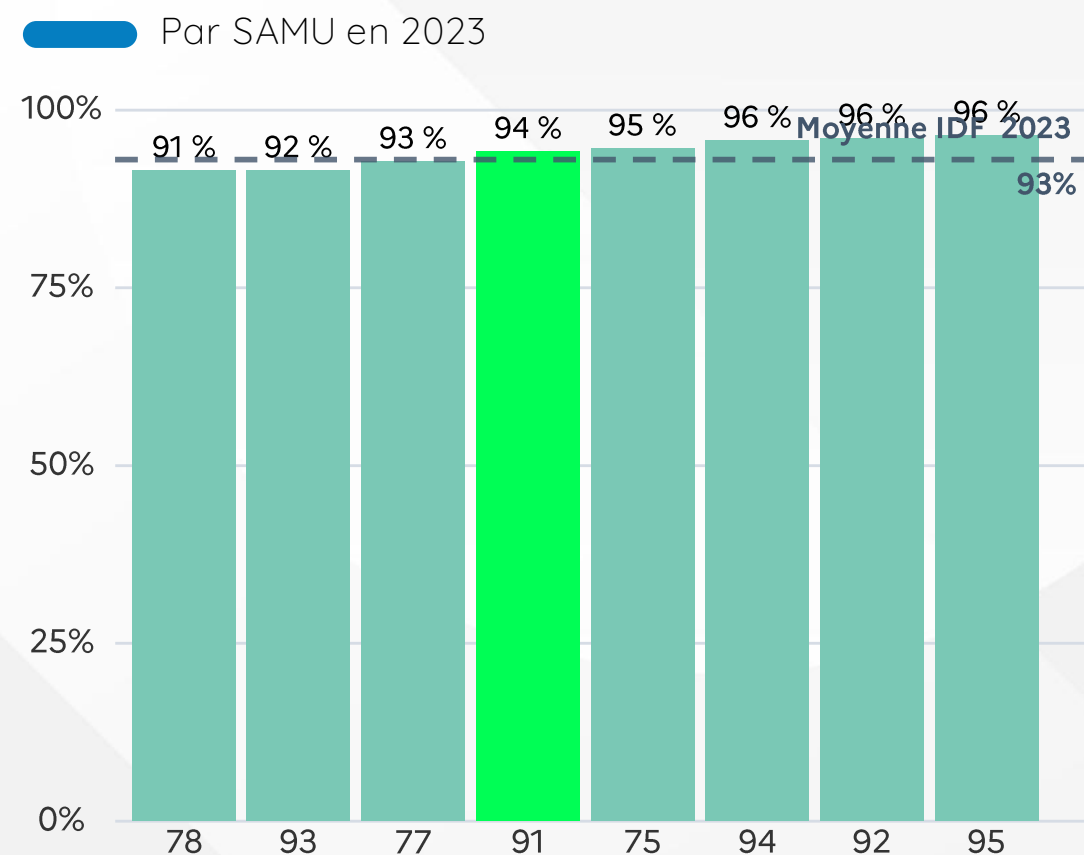
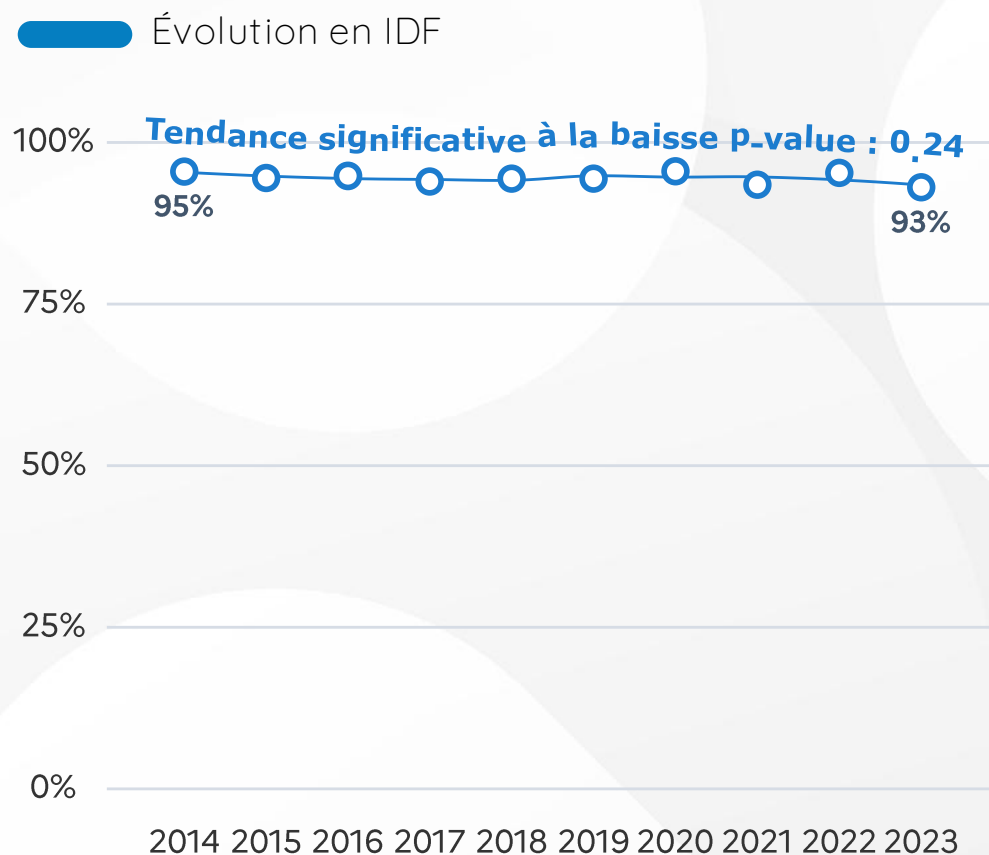


Rapports et recherche scientifique

Extraits des rapports annuels

 Population
SCA ST+ <12H
primaires

Taux d'orientation directe en CCIC des ATL Ire pour les SCA ST+<12H



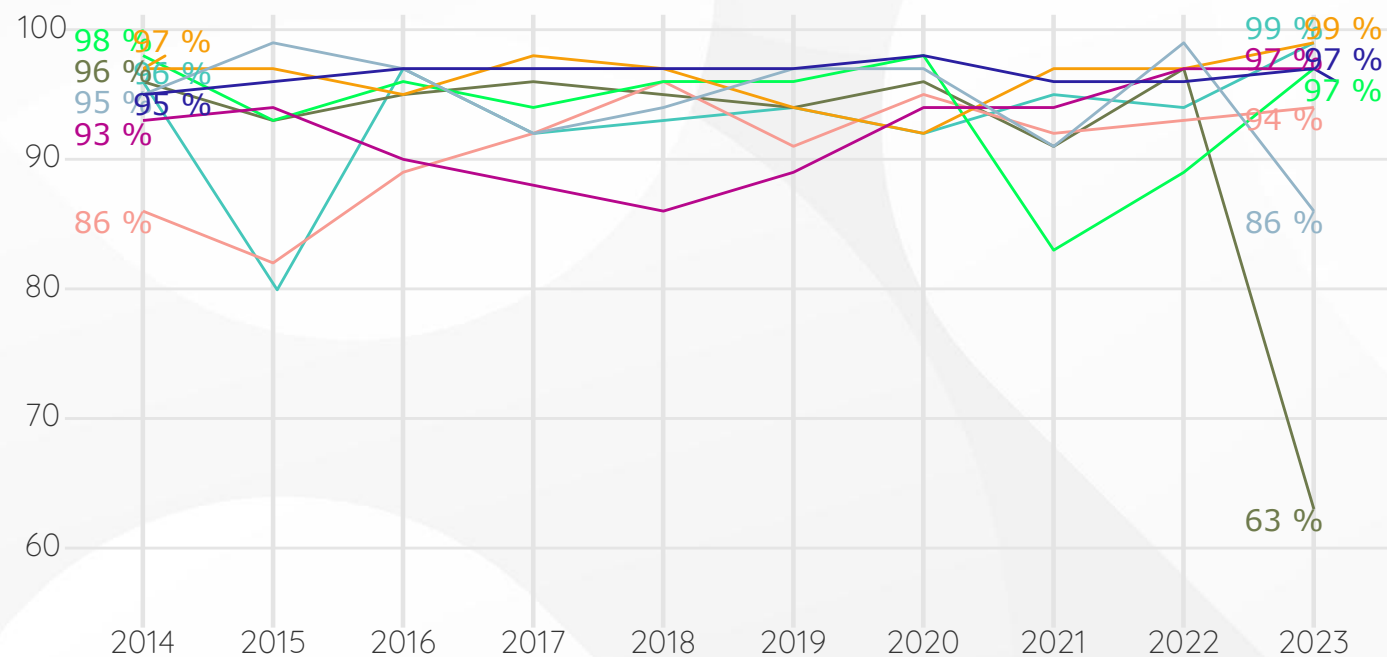
Rapports et recherche scientifique

Extraits des rapports annuels

Population
SCA ST+ <12H
primaires

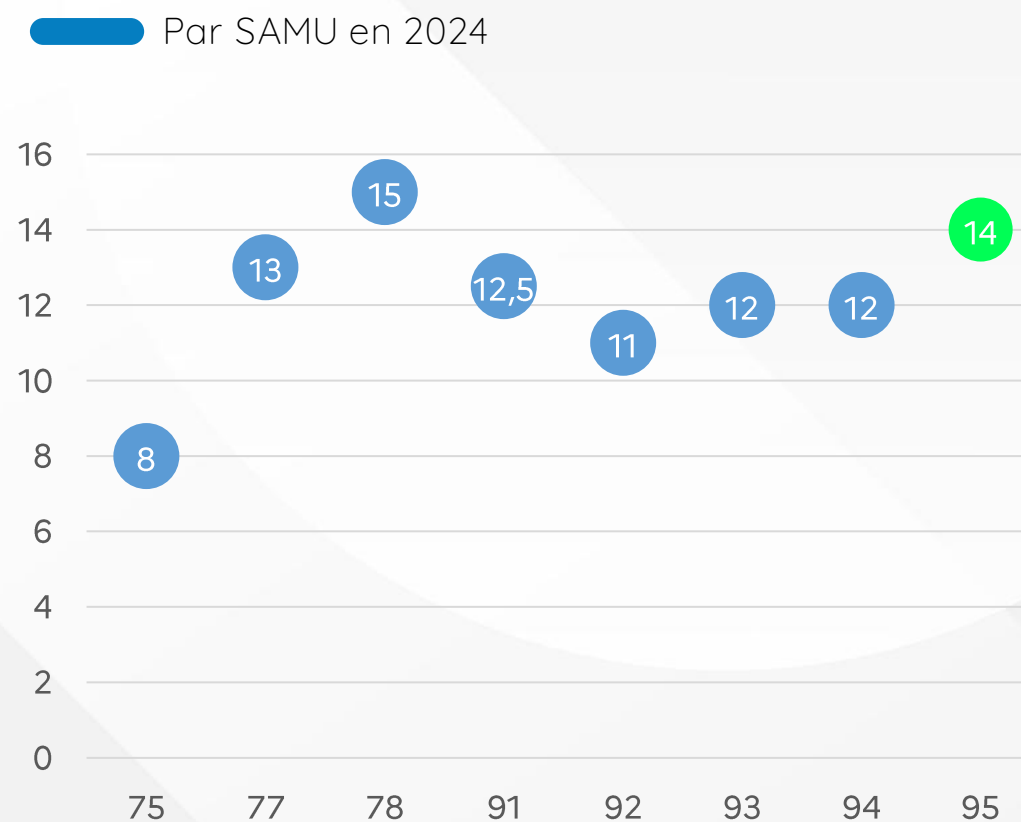
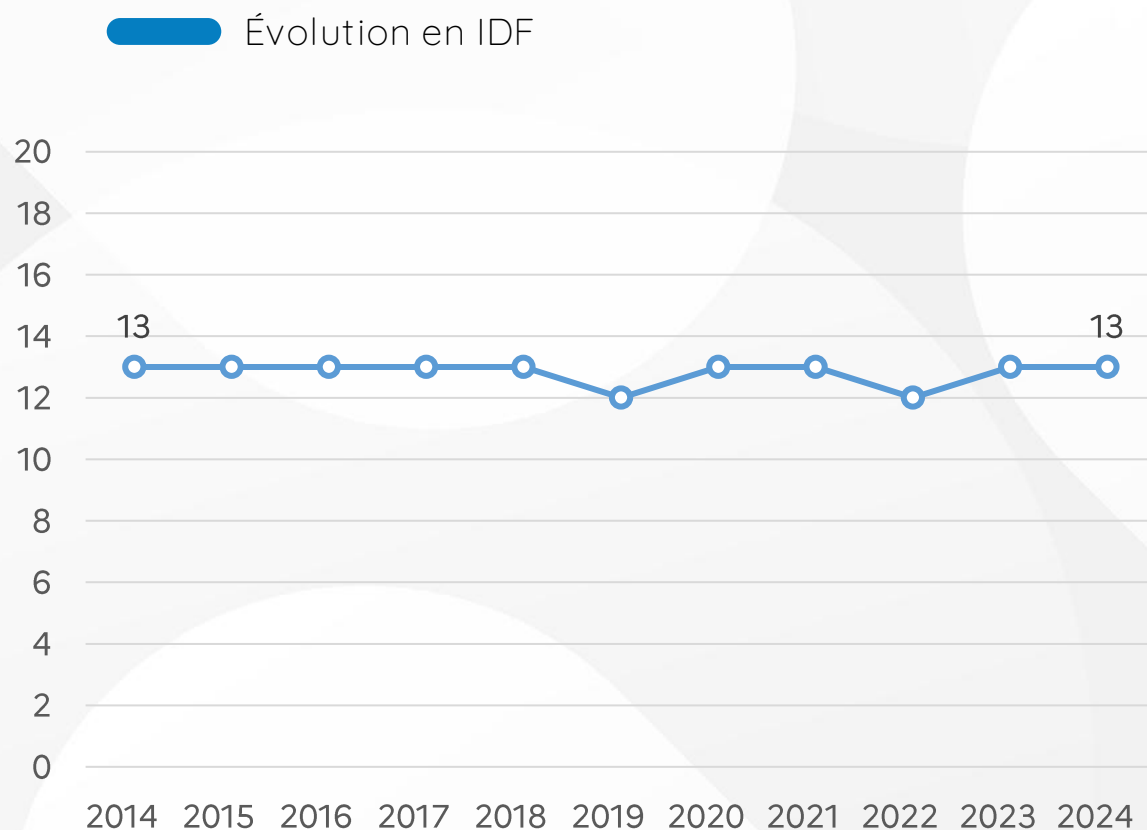
Taux d'orientation directe en CCIC des ATL Ire pour les SCA ST+<12H

Évolution par département

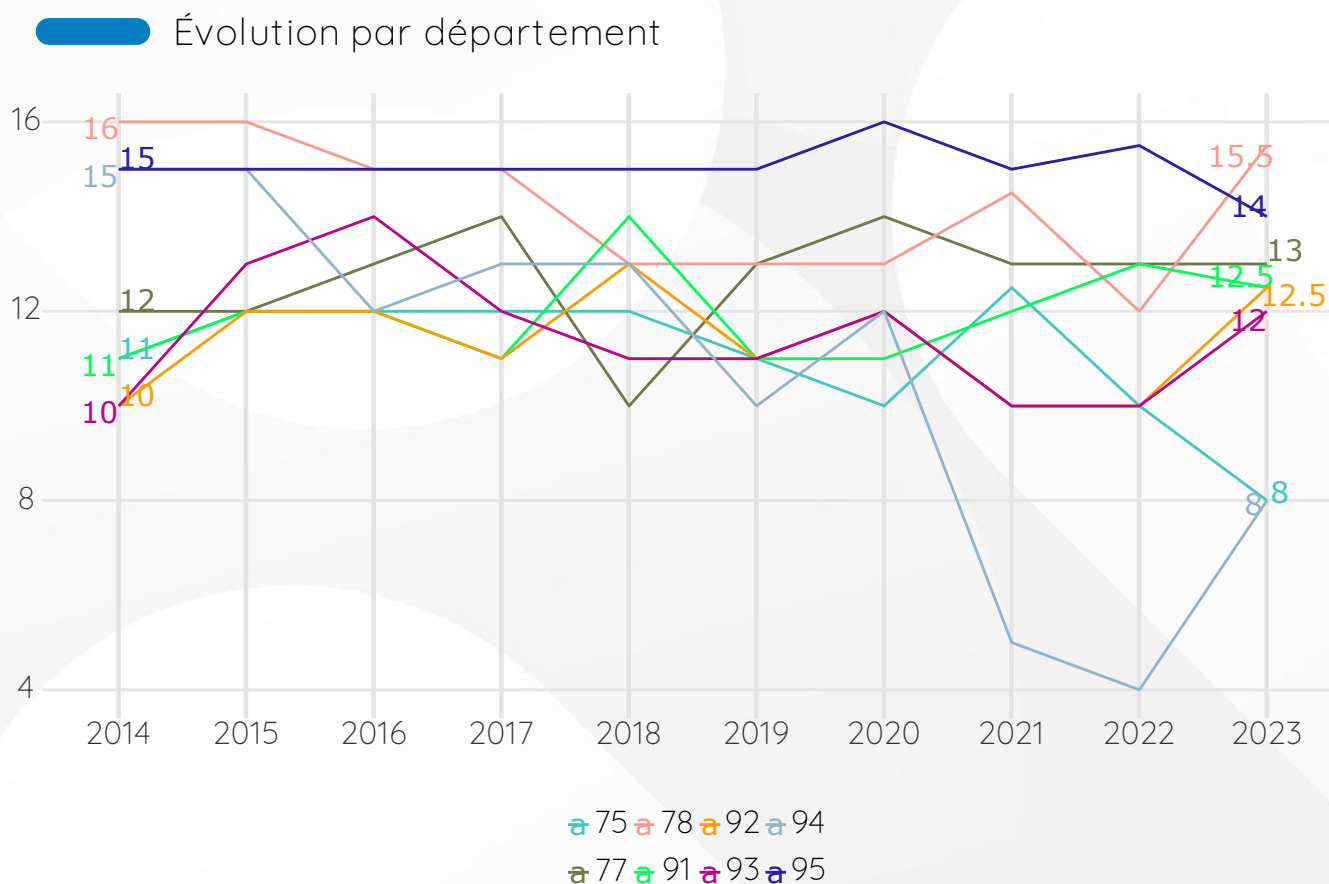


75 78 92 94
77 91 93 95

Délai médian ponction – passage du guide (en minutes)



Délai médian ponction – passage du guide (en minutes)

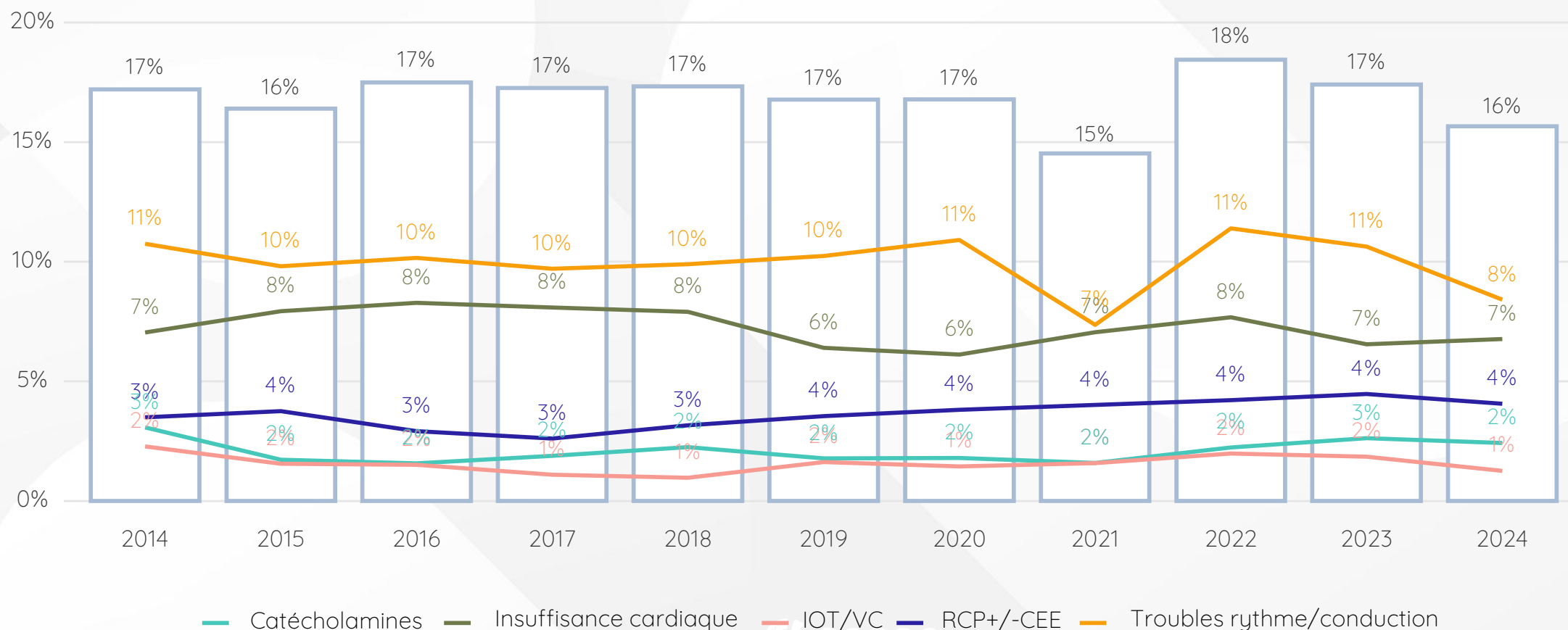


Rapports et recherche scientifique

Extraits des rapports annuels

Population
SCA ST+ <24H
primaires

Evolution du taux de patients avec au moins un élément de gravité et type de facteurs de gravité de 2014 à 2024



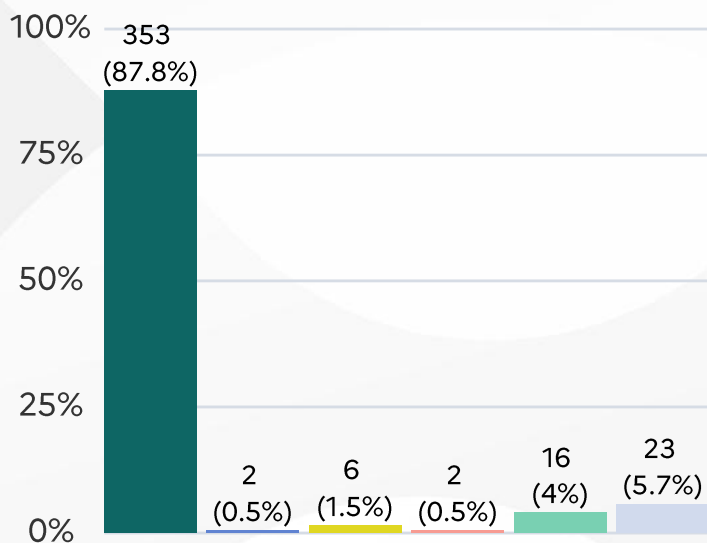
Rapports et recherche scientifique

Extraits des rapports annuels



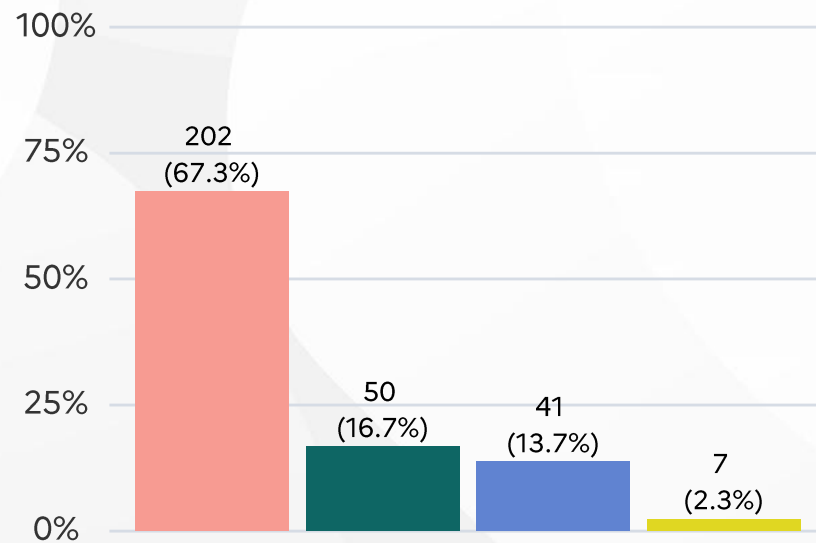
Population
SCA ST+ <24H
primaires

Service de prise en charge des
328 patients secondaires en 2023
en IDF (NA = 5)



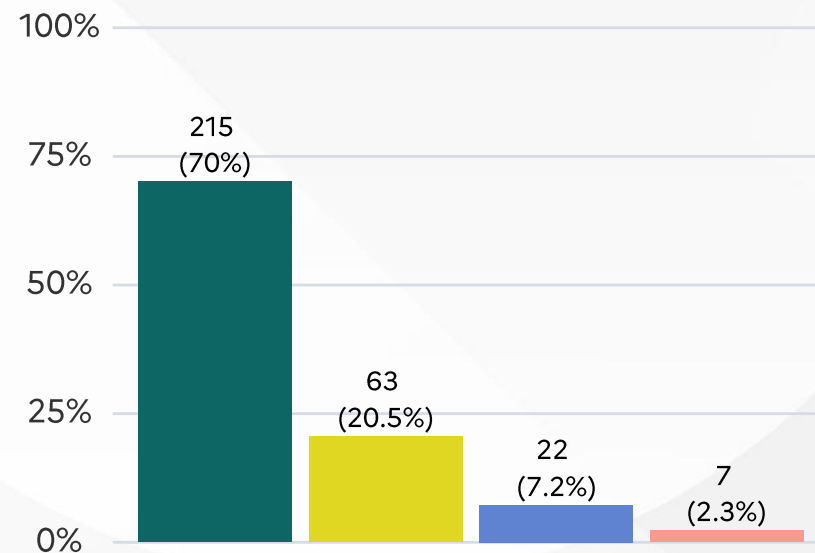
SAU UHCD Méd/Chir
Réa USIC Autre

Service contacté des 293 patients
avant leur prise en charge au SAU en
2022 en IDF (NA = 37)



SAMU Médecin Pompiers
Aucun

Mode d'arrivée au SAU des 293 patients
secondaires en 2022 en IDF (NA = 40)



Propres moyens VSAV Ambulance
SMUR

Rapports et recherche scientifique

Extraits des rapports annuels

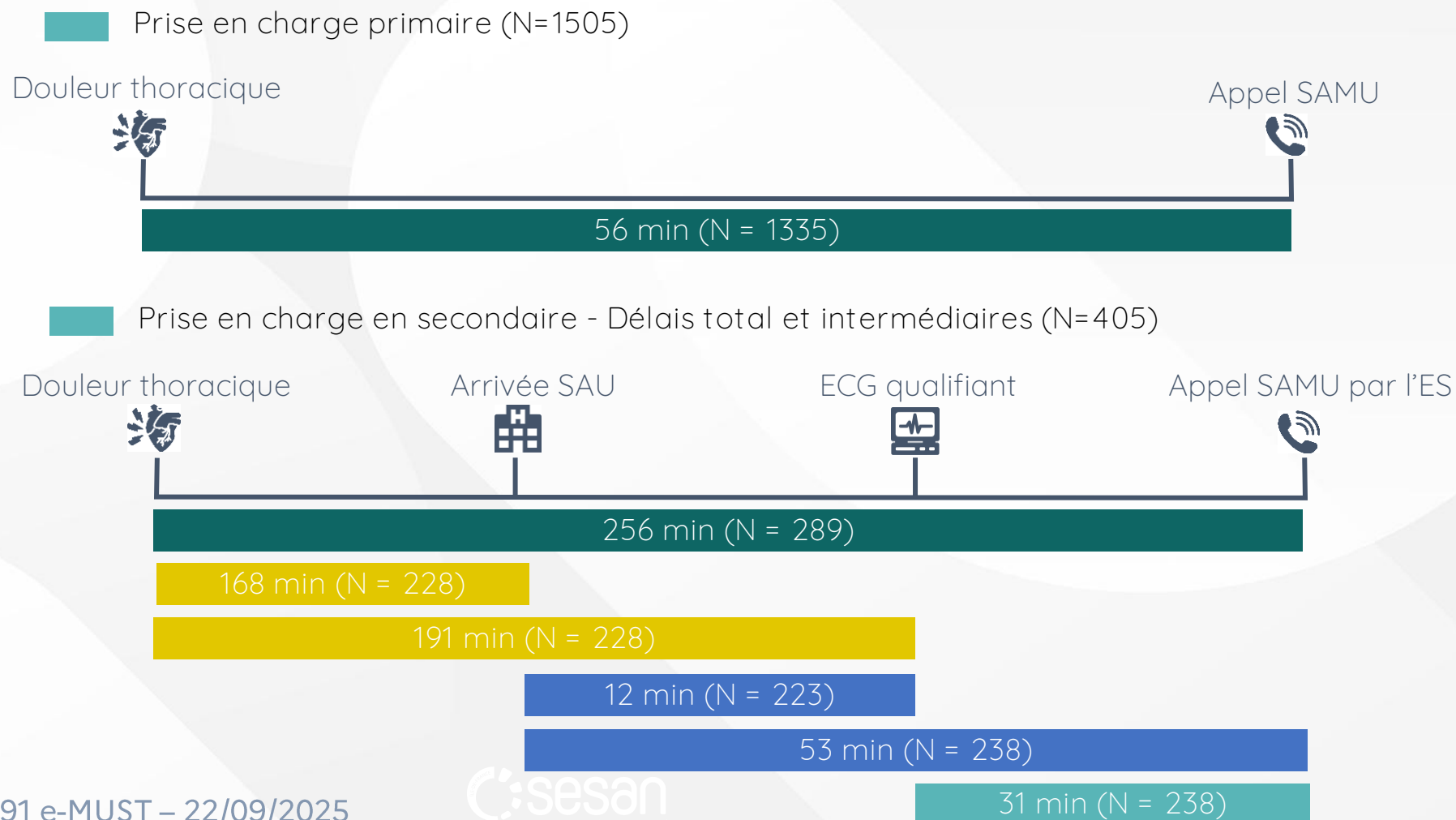
 **Population**
SCA ST+ <24H
primaires

Définition du délai d'appel en fonction du type de PEC

Primaire : Douleur thoracique – Appel SAMU

Secondaire : Douleur thoracique – Appel SAMU par l'établissement d'accueil

— Délais médians douleur thoracique - Appel SAMU : comparaison primaire vs secondaire en 2023



Définition du délai de PEC en fonction du type de PEC

Primaire : Douleur thoracique – Prise en charge SMUR

Secondaire : Douleur thoracique – ECG qualifiant

— Délai douleur thoracique : comparaison primaire vs secondaire en 2023

 Prise en charge primaire (N=1505)

Douleur thoracique



PEC SMUR



88.5 min (N = 1404)

 Prise en charge en secondaire (N=405)

Douleur thoracique



ECG qualifiant



191 min (N = 228)

**Des remarques
ou questions sur
ces résultats ?**

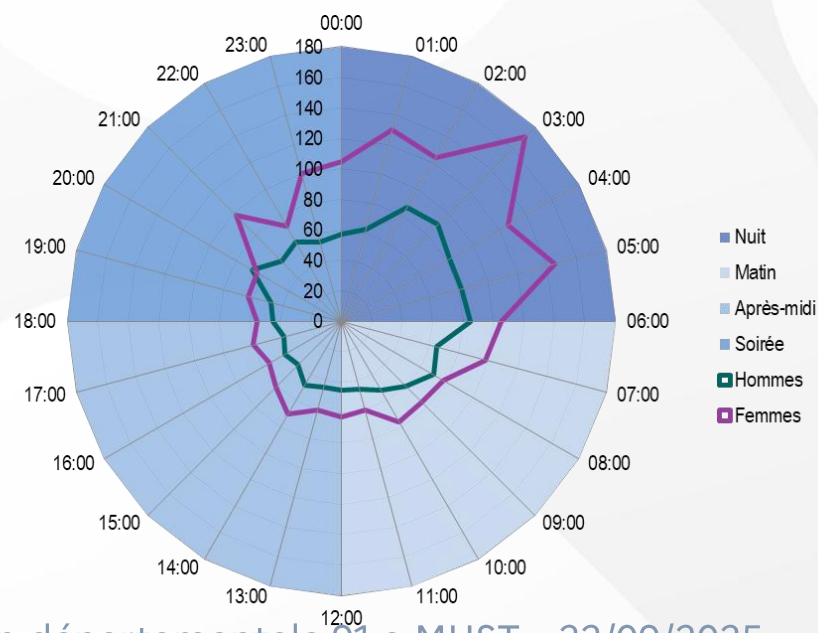


Effect of age, gender, and time of day on pain-to-call times in patients with acute ST-segment elevation myocardial infarction: the CLOC'AGE study

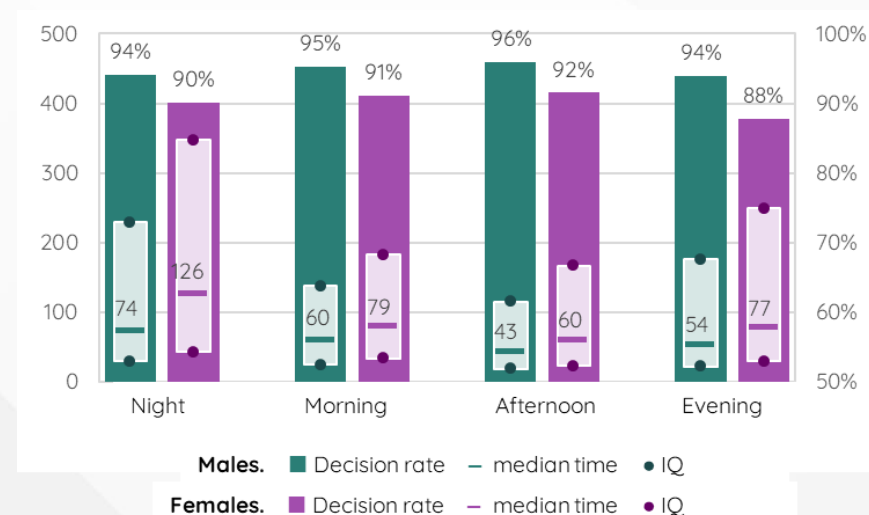
Frédéric Lapostolle¹, Aurélie Loyeau², Yasmine Beggaz³, Thévy Boche⁴, Virginie Pires⁵, Gaëlle Le Bail⁶, Lionel Lamhaut⁷, Benoît Simon⁸, François Dupas⁹, Alexandre Allonneau¹⁰, Jean-Michel Juliard¹¹, Hakim Benamer¹², Sarah Tepper³, Sophie Bataille¹³, Yves Lambert¹⁴
 Emergencias. 2021 Jun;33(3):181-186.

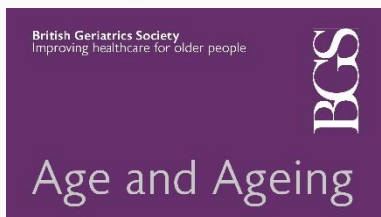


Répartition nyctémérale du délai d'alerte en fonction de l'heure de survenue de la douleur des hommes et des femmes



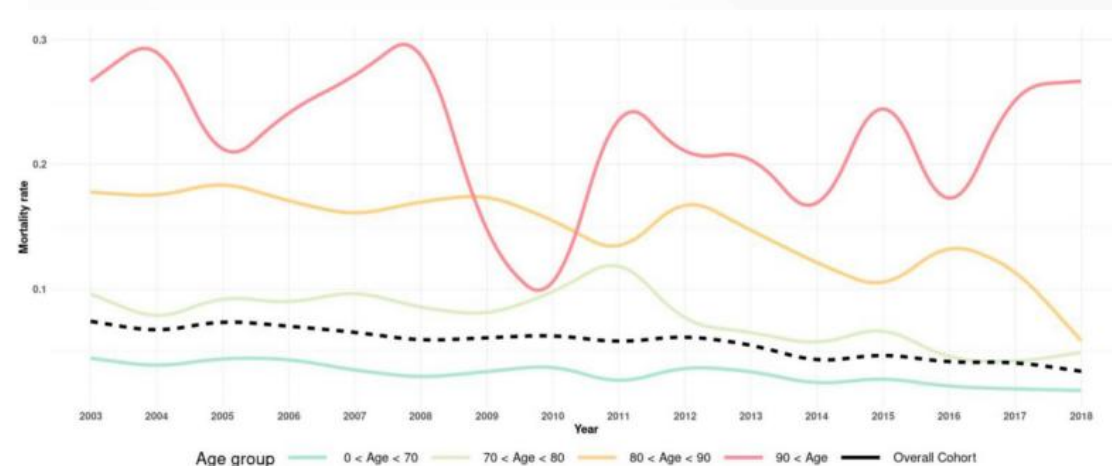
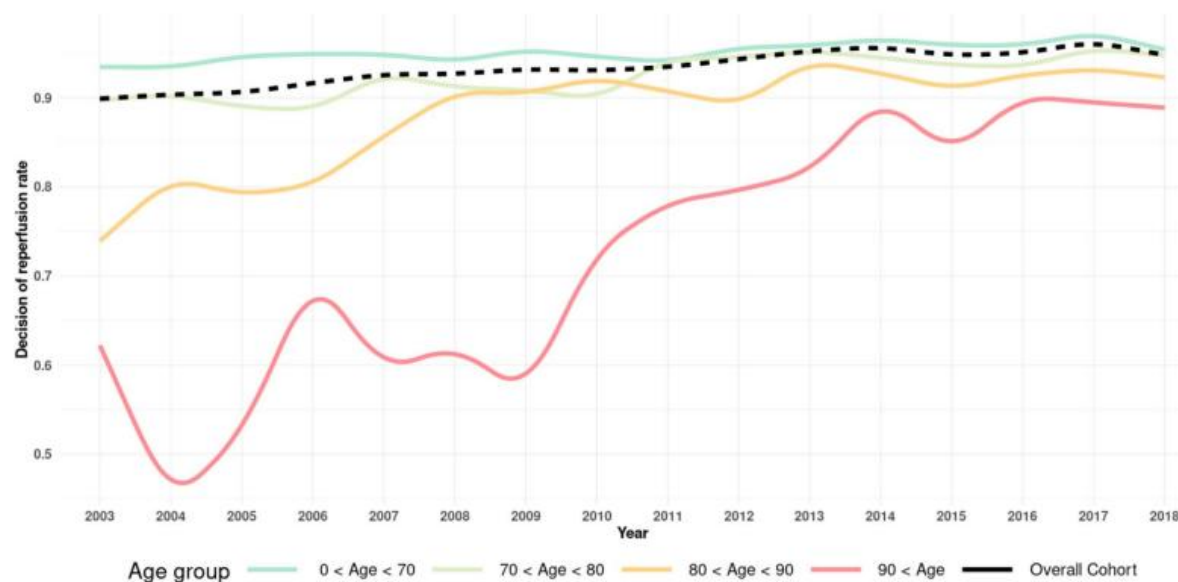
Taux de décision et délai d'alerte en fonction du moment de survenue de la douleur thoracique des hommes et des femmes

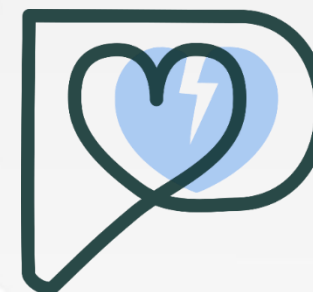




Evolution of REperfusion Strategies and impact on mortality in Old and Very OLD STEMI patients. The RESOVOLD-e-MUST study

Frédéric Lapostolle^{1,2}, Tomislav Petrovic^{1,2}, Brice Moiteaux³, Aurélie Loyeau³, Thévy Boche⁴, Roger Kadji Kalabang⁵, Gaëlle Le Bail⁶, Lionel Lamhaut⁷, Marina Lafay⁸, François Dupas⁹, Marine Scannavino¹⁰, Hakim Benamer¹¹, Sophie Bataille¹², Yves Lambert¹





Parcours des patients ayant fait un IDM aigu en Île-de-France entre 2014 et 2018 par appariement des données e-MUST au SNDS, au sein du Health Data Hub

Période **précédent**
l'infarctus du myocarde



Prise en charge **pré-hospitalière** des infarctus du myocarde par les SAMU/SMUR



Prise en charge **hospitalière** des patients



Prise en charge **post-hospitalière** et **devenir** des patients



05

Rapports et recherche scientifique

Parcours-IDM



Objectifs du HDH

Améliorer le **système de santé** en traitant et croisant un **grand volume de données**



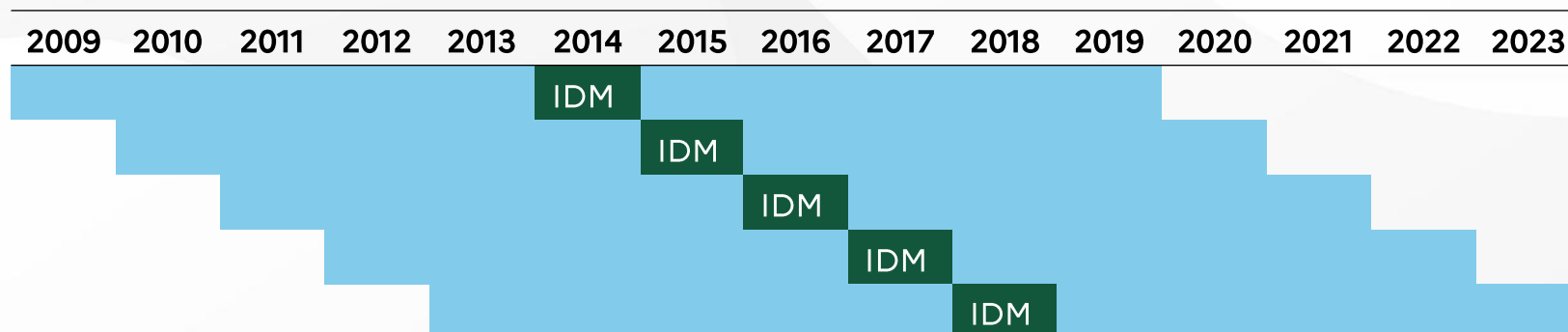
Objectifs de Parcours IDM

Evaluer le **parcours de la maladie ischémique chronique** des patients ayant fait un IDM



Calculs d'indicateurs et analyses pour mieux comprendre, évaluer, anticiper et prévenir l'IDM aigu

- **FDR vasculaire / antécédents coronaires** et leur prise en charge, jusqu'à 5 ans avant l'évènement « IDM aigu »
- **consommations de soins pré et post-hospitalières**, complications associées et ré-hospitalisations jusqu'à 5 ans après l'IDM aigu
- **Mortalité** à 3 mois, à 1 an et jusqu'à 5 ans après l'IDM aigu ainsi que les **facteurs de risque associés**





Exemples de questions

- Est-ce que la **rapidité de traitement** de l'IDM diminue la **mortalité** à 5 ans et la **morbidité** à 5 ans ?
- Est que la **gravité de l'IDM** améliore l'**observance thérapeutique** ?
- Est-ce que la présence de **facteurs de risques vasculaires** influe sur la **rapidité de l'appel au SAMU** en cas de douleur thoracique ou sur l'appel au SAMU directement par le patient ?

Valorisation scientifique

Participation aux congrès

émoïs

Congrès de l'information médicale

20-21 mars 2025 à Nancy

Sujet : Survie à cinq ans d'une cohorte
d'Infarctus aigus du Myocarde (IDM) –
Parcours-IDM

Congrès Urgences

5-6-7 juin 2025 à Paris



06 Perspectives

SMUR

Connect

SI SMUR Connect (Informatique embarquée)

- Phase de test avec des SMUR pilote (GHT NOVO + Beaumont) d'avril à juin 2025
- Lancement régional septembre 2025
- Modules RéAC et e-MUST intégrés dans l'application
- Adaptation de la plateforme web de saisie e-MUST



Récupération des données hospitalières

- Création d'un outil de récupération des données e-MUST auprès des centres de cardiologie interventionnelle coronaire



Projet Parcours-IDM Pérénisation

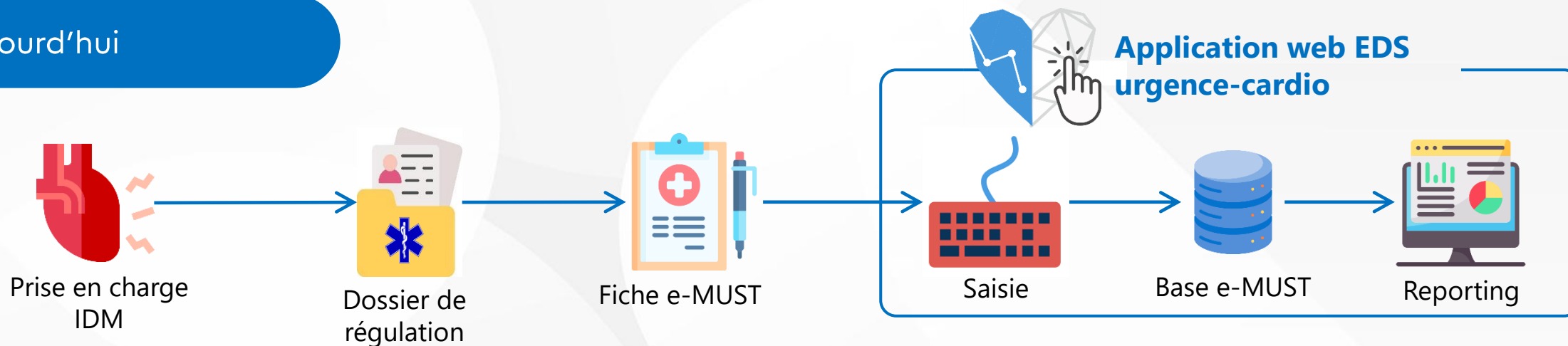
- Bascule et appariement de nouvelles données chaque année
- Intégration des indicateurs calculés à partir de la base de données appariée sur le tableau de bord e-MUST (Automatisation)
- Articles scientifiques (Prédiction par IA)

06

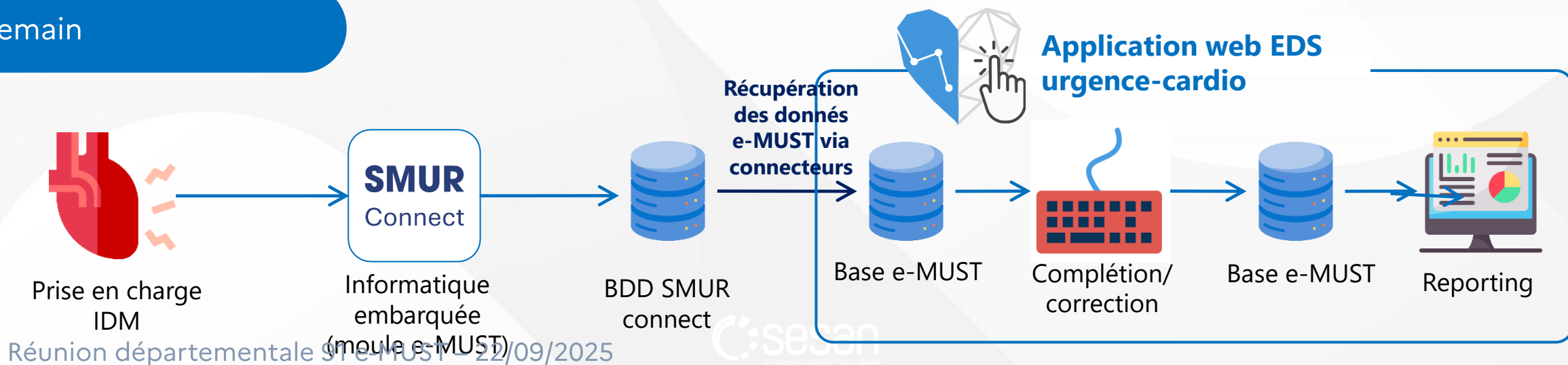
Perspectives

Organisation avec SMUR Connect

Aujourd'hui



Demain



**Des remarques
ou questions ?**

