Solution de santé SMART

Pitch Deck

Un outil innovant pour visualiser, analyser et valoriser les données de santé publique en France

Explore Now

Sommaire

1 Introduction & contexte

2 Problématique & analyse

3 Etude de marche & enjeux

4 Approche & solution

5 Preuve de concept & d'impact et d'utilisation

6 Perspective & suivi

7 Conclusion

1. Introduction & contexte

SMART

Simplifier, Modéliser, Analyser les Réalités de la santé pour Tous

Une solution ingénieuse pour éclairer les décisions en santé

Saviez-vous qu'en 2022, 68,7 millions de bénéficiaires de l'assurance maladie ont généré des données précieuses sur les dynamiques de santé en France ? Et si nous pouvions rendre ces données accessibles et compréhensibles pour des décisions éclairées ? C'est ce que notre application, DataViz Santé Publique, propose.

Notre équipe

Product Owner (PO) : Sara

Définit et priorise le backlog, clarifie les besoins et les user stories.

Développeuse Front-End : Thy

Conçoit l'interface utilisateur, intègre les visualisations et garantit une expérience fluide.

Développeuse Back-End & Ops : Salma

Gère le déploiement en production et la maintenance.

2. Problématique & analyse

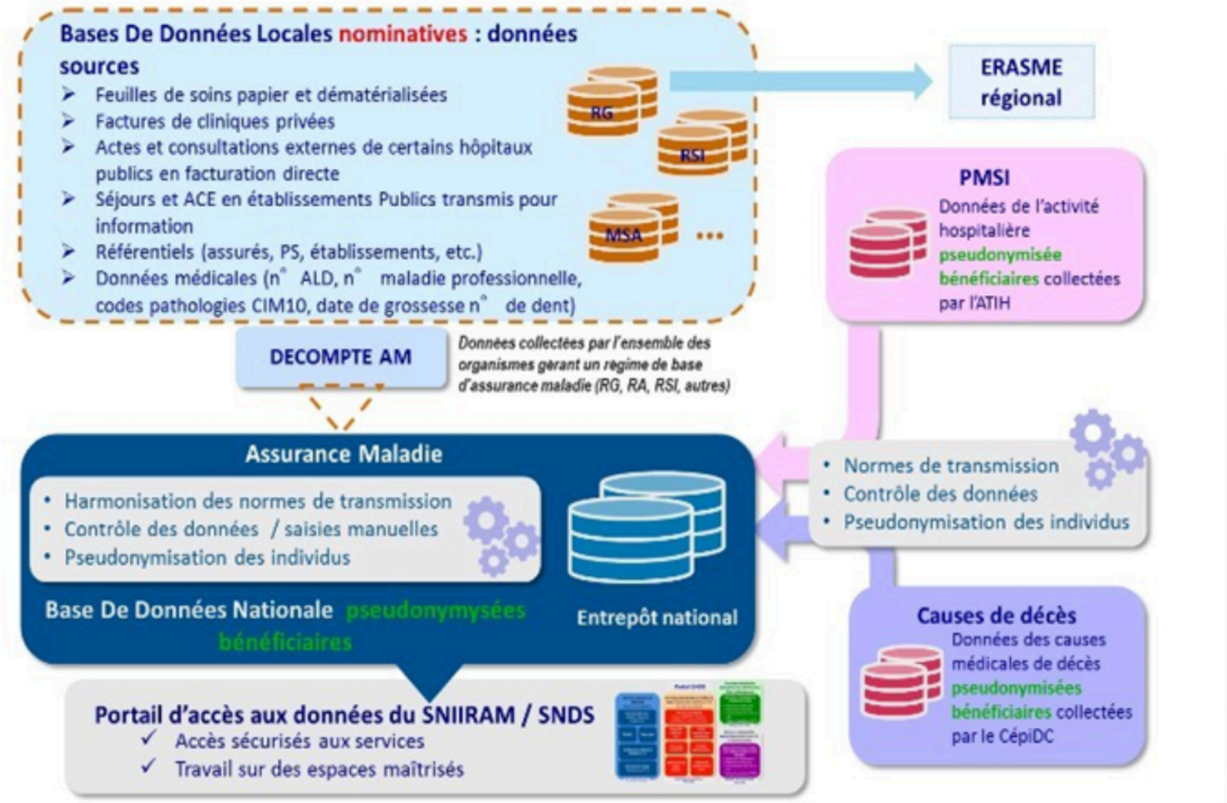
Problématique

Sous-exploitation des données du SNDS (Système National des Données de Santé)

Le SNDS centralise les données de santé en France, alimenté par le SNIIRAM, qui couvre 98% de la population et retrace la consommation de soins, mais sa richesse reste mal exploitée en raison d'une gouvernance inefficace (BFMTV, 04/05/2016).

La France dispose d'une base de données unique au monde (Cour des comptes, 2016), mais elle n'est pas exploitée à la hauteur de ses potentialités.

Dataviz Santé Publique répond à ce besoin criant en rendant les données du SNDS de pathologies accessibles, intelligibles, et exploitables pour tous les décideurs du secteur.



Shttps://www.snds.gouv.fr/SNDS/Documentation-technique

SNIIRAM (Système National d'Information Inter régimes de l'Assurance Maladie)
SNDS (Système National des Données de Santé)

DataViz Santé Publique

Solution de santé SMART

Données Utilisées

01

- **Source** : SNDS (Système National des Données de Santé)
- **Producteur** : Assurance Maladie (Cnam)
- **Période** : 2015 à 2022 (dernière mise à jour : juillet 2024)
- **Population** : 68,7 millions de bénéficiaires

02

- **Catégories** : pathologies, traitements chroniques, épisodes de soins
- **Informations** : sexe, classe d'âge, territoire (région, département), prévalences, effectifs

03

- **Cartographie** recalculée chaque année, données comparables d'une année sur l'autre
- **Secret statistique** : aucune donnée publiée si effectif <11 ("NS")

3. Etude de marche & enjeux

Qui en bénéficie et pour quels usages ?

Enjeux techniques rencontrés par nos futurs utilisateurs :

1. Avec les données de l'API ou CSV :

- Les acteurs disposent de données exhaustives, mais font face à des défis :
  - Données volumineuses, nécessitant un traitement lourd.
  - Mises à jour indispensables, mais chronophages.
  - Analyses souvent isolées, sans collaboration, entraînant des doublons entre institutions.

2. Sans utiliser l'API ou CSV :

- Les acteurs travaillent avec des données limitées ou internes :
  - Études basées sur des échantillons restreints, non représentatifs.
  - Perte d'accès aux tendances et pathologies rares.
  - Résultats hétérogènes et difficilement comparables entre institutions.
  - Manque de collaboration, augmentant les coûts et réduisant l'impact des analyses.

Utilisateurs ciblés :

- **Mutuelles** : Adapter leurs offres en fonction des pathologies dominantes.
- **Décideurs publics** (Ministère de la Santé, ARS..) : Prioriser les politiques de santé à différentes échelles
- **Professionnels de santé** (Fédération Hospitalière de France..) : Optimiser la gestion des ressources.
- **Chercheurs et cliniciens** : Réaliser des études approfondies
- **Industries pharmaceutiques et dispositifs médicaux** : Orienter leur R&D

Croisement des enjeux

Economiques E

Optimiser les dépenses de santé grâce à une meilleure allocation des ressources.

S Sanitaires

Améliorer la prise en charge des pathologies grâce aux analyses exhaustives

Scientifiques S

Soutenir la recherche et l'innovation en offrant des données fiables pour des études approfondies.

E Ethiques

Garantir l'utilisation responsable des données dans le respect des droits des patients

4. Approche & solution

Gestion de projet

Documentation

Réduite au strict nécessaire

Equipe

Autogérées et responsabilisées

Mesure du succès

Satisfaction client et utilisation effective

Contexte Temps

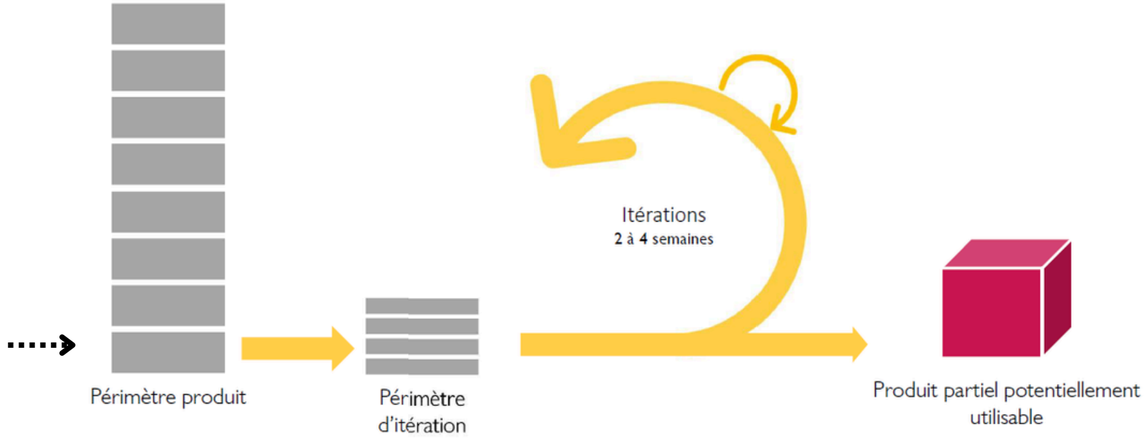
- 25 jours pour livrer une première version fonctionnelle utilisable qui correspond aux besoins de nos futurs utilisateurs

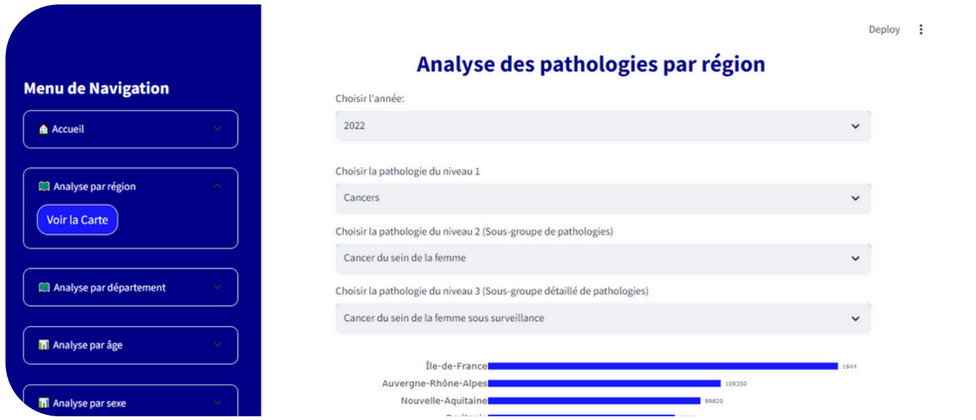
Avantages

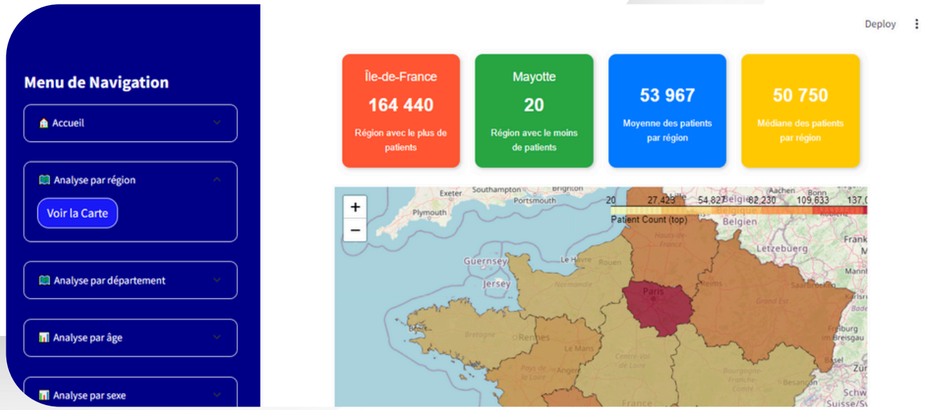
- Adaptation continue aux imprévus
- Livraison d'une version opérationnelle dans un délai serré
- Possibilité d'évolutions rapides sur la base du feedback initial

Approche agile allégée

- Un cycle de développement court (un seul « sprint » de 3 semaines + 4 jours de finalisation (phase de test..etc))
- Réunions quotidiennes brèves pour suivre l'avancement (stand-ups)
- Backlog priorisé : mise en place des fonctionnalités essentielles en premier (chargement des données, premières visualisations, filtres de base)







Pourquoi choisir DataViz Santé Publique ?

Valeur ajoutée

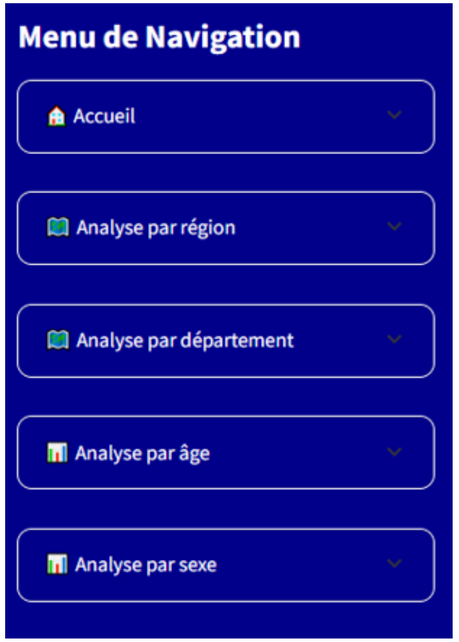
- Accès simplifié aux données SNDS pour tous les acteurs.
- Visualisations interactives
- Analyses actualisées grâce aux mises à jour
- Outil clé pour guider les décisions et optimiser les ressources.

Différenciation

- Données officielles et exhaustives
- Interface intuitive sans besoin de compétences techniques avancées.
- Plateforme unique entre acteurs historiquement isolés
- Solution conçue spécifiquement pour les enjeux de santé publique.

5. Preuve de concept, d’impact et d’utilisation

Interface Utilisateur

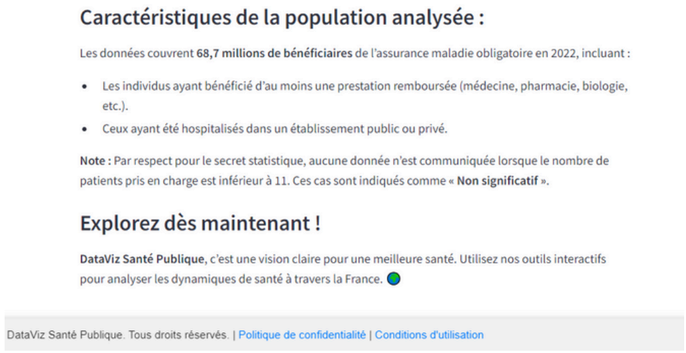


Navigation Latérale

- Accès rapide aux pages : Accueil, Analyse par Région, Analyse par Département, Analyse par Âge, Analyse par Sexe.
- Interface claire facilitant le passage d'un niveau d'analyse à l'autre.

Première page - Accueil

- Éléments suggérés : Logo de l'application, Politique de confidentialité, Conditions d'utilisation
- Points clés à inclure : Message sur nos missions, Périmètre des données, Présentation rapide des principales fonctionnalités.
- Couleurs sobres et professionnelles pour un ton sérieux.



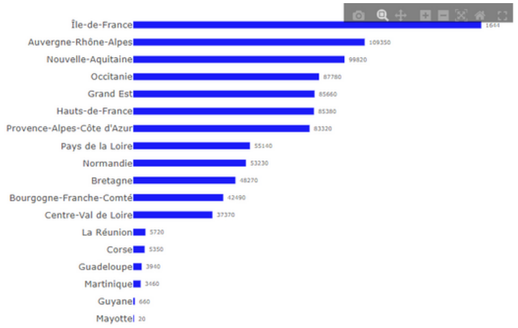
Interface Utilisateur

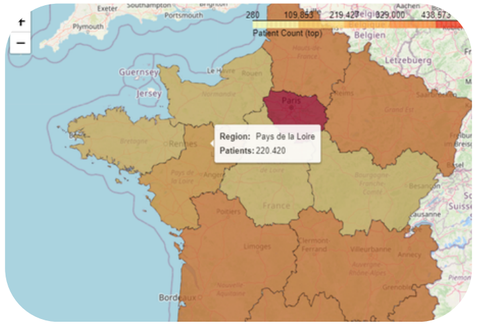
Deuxième page - Analyse par Région

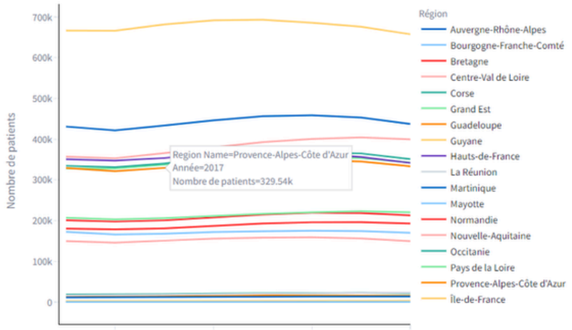
- Filtres dynamiques : Année, Pathologie (niveaux 1 à 3)
- Indicateurs Clés : Répartition par région, moyenne/médiane d'effectifs de patients
- Points Extrêmes : Région avec le plus/moins de patients
- Visualisations : Carte choroplèthe colorée, graphique d'évolution temporelle
- Focalisation Régionale : Sélection d'une région pour détailler son évolution dans le temps

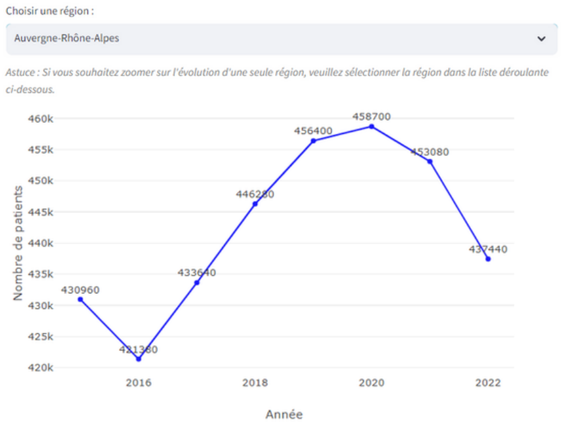
Points clés de la page

- Des boutons interactifs permettent aux utilisateurs de sélectionner de manière flexible la région souhaitée pour zoomer et explorer les détails.
- À partir des choix de l'utilisateur, le site filtre les informations pertinentes liées à la région et à la pathologie correspondantes pour afficher des graphiques et des indicateurs statistiques adaptés.









Interface Utilisateur

3ème page - Analyse par Département

- Filtres dynamiques : Année, Pathologie (Niveau 1 à 3)
- Indicateurs Clés : Effectifs de patients, évolution annuelle
- Points Extrêmes : Département avec le plus/moins de patients
- Visualisations : Carte choroplèthe départementale, tableau comparatif, graphique d'évolution locale
- Focalisation Départementale : Sélection d'un département pour détailler son évolution dans le temps

Points clés de la page

(Similaire à la page régionale)

- Des boutons interactifs .
- À partir des choix de l'utilisateur, le site filtre les informations pertinentes liées au département et à la pathologie correspondantes pour afficher des indicateurs statistiques adaptés.

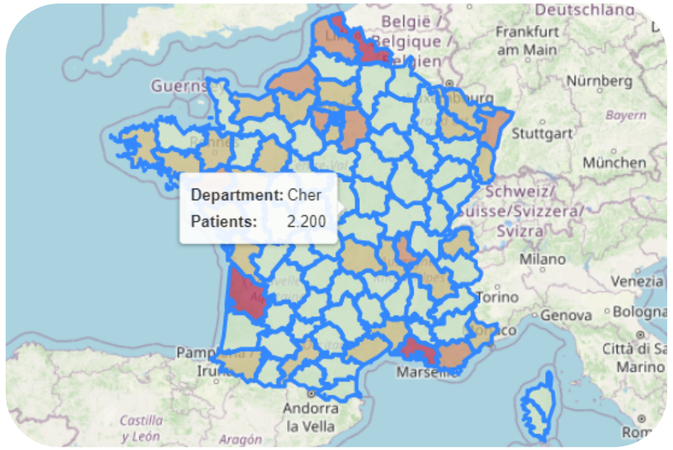
	Department Name	Age Group Label	Patient Count (top)	Total Population	Prevalence
183,018	Ain	de 70 à 74 ans	500	16,480	3.046
183,059	Ain	de 75 à 79 ans	450	12,630	3.547
182,974	Ain	de 65 à 69 ans	440	17,730	2.504
67,000	Ain	de 55 à 59 ans	410	21,160	1.928
67,044	Ain	de 60 à 64 ans	400	19,140	2.079
287,261	Ain	de 50 à 54 ans	350	22,220	1.575
287,550	Ain	de 85 à 89 ans	350	6,840	5.175
287,504	Ain	de 80 à 84 ans	340	8,470	4.063
287,593	Ain	de 90 à 94 ans	200	4,460	4.551
287,213	Ain	de 45 à 49 ans	170	20,760	0.838

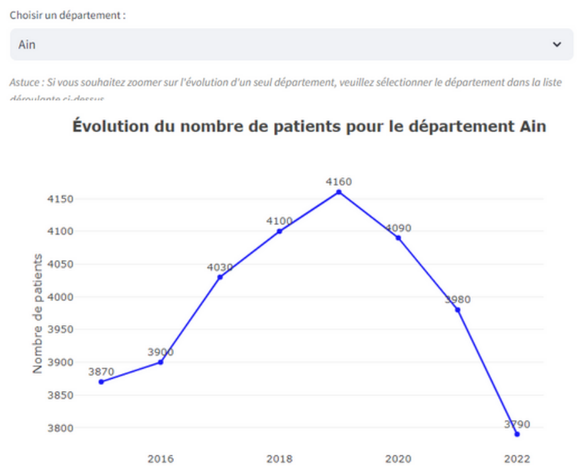
Nord
18 680
Département avec le plus de patients

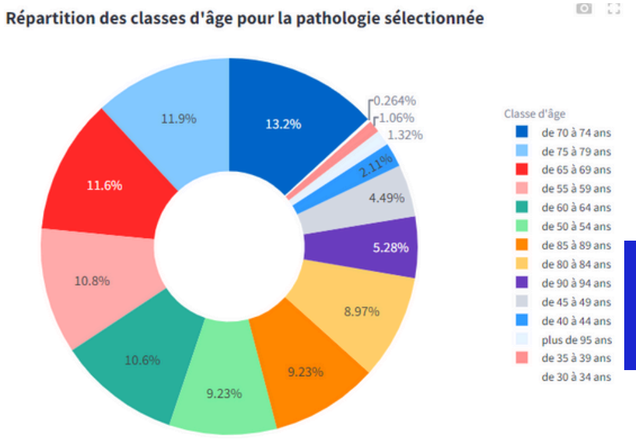
Mayotte
10
Département avec le moins de patients

4 808
Moyenne des patients par département

3 700
Médiane des patients par département







Interface Utilisateur

4ème page - Analyse par Âge

- Filtres dynamiques : Âge, Pathologie (Niveau 1 à 3)
- Indicateurs Clés : Effectifs de patients, Comparer les proportions entre hommes et femmes
- Visualisations : Carte choroplèthe départementale, tableau comparatif
- Focalisation : Sélection des pathologies pour détailler ses statistiques

Deploy

Analyse des pathologies par âge

Choisir un groupe d'âge pour analyser:

de 0 à 4 ans

Liste des pathologies (Niveau 1)

	Pathology Level 1
0	Affections de longue durée (dont 31 et 32) pour d'autres causes
1	Cancers
2	Diabète
3	Hospitalisation pour Covid-19
4	Hospitalisations hors pathologies repérées (avec ou sans pathologies, traitements ou maternité)
5	Insuffisance rénale chronique terminale
6	Maladies cardioneurovasculaires

Points clés de la page

- Segmentation par classes d'âge
- Comparaisons inter-catégories (ex. 20-39 ans vs 40-59 ans)

Choisir la pathologie du niveau 1

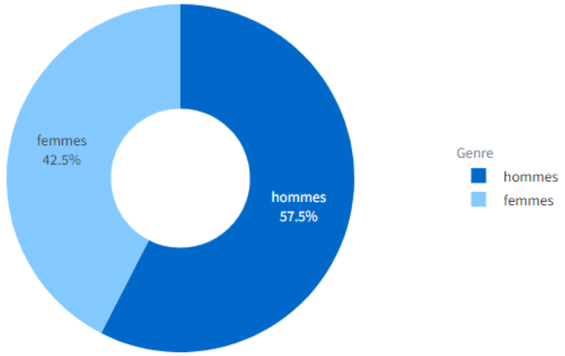
Affections de longue durée (dont 31 et 32) pour d'autres causes

Choisir la pathologie du niveau 2 (Sous-groupe de pathologies)

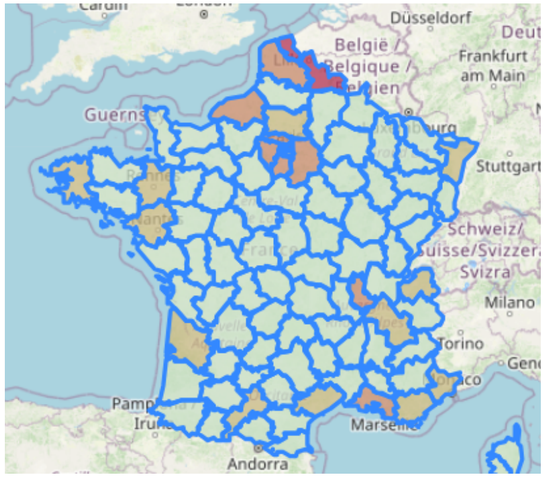
Affections de longue durée (dont 31 et 32) pour d'autres causes

Choisir la pathologie du niveau 3 (Sous-groupe détaillé de pathologies)

Affections de longue durée (dont 31 et 32) pour d'autres causes



Department Name	Gender Label	Patient Count (top)
Ain	femmes	1,030
Ain	hommes	1,430
Aisne	femmes	1,150
Aisne	hommes	1,590
Allier	femmes	550
Allier	hommes	740
Alpes-Maritimes	femmes	1,820
Alpes-Maritimes	hommes	2,340
Alpes-de-Haute-Provence	femmes	270
Alpes-de-Haute-Provence	hommes	430



Interface Utilisateur

5ème page - Analyse par Sexe

- Filtres dynamiques : Sexe, Pathologie (Niveau 1 à 3)
- Indicateurs Clés : Effectifs de patients, Comparer les proportions des tranches d'âge
- Visualisations : Carte choroplèthe départementale, tableau comparatif
- Focalisation : Sélection des pathologies pour détailler ses statistiques

Choisir la pathologie du niveau 1

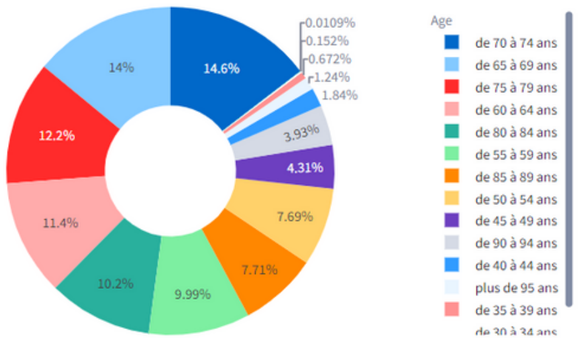
Cancers

Choisir la pathologie du niveau 2 (Sous-groupe de pathologies)

Cancer du sein de la femme

Choisir la pathologie du niveau 3 (Sous-groupe détaillé de pathologies)

Cancer du sein de la femme sous surveillance



Analyse des pathologies par sexe

Choisir un sexe pour analyser:

femmes

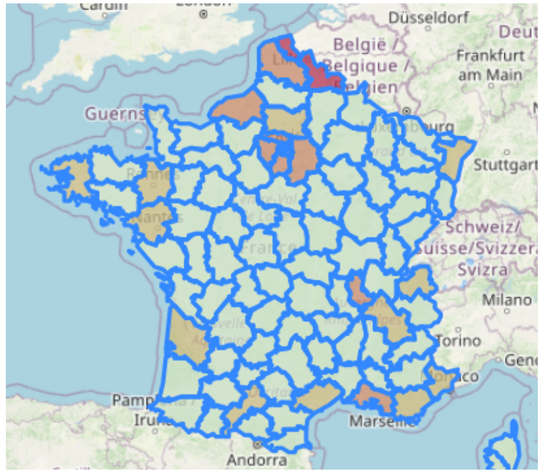
Liste des pathologies (Niveau 1)

	Pathology Level 1
0	Affections de longue durée (dont 31 et 32) pour d'autres causes
1	Cancers
2	Diabète
3	Hospitalisation pour Covid-19
4	Hospitalisations hors pathologies repérées (avec ou sans pathologies, traitements ou maternité)
5	Insuffisance rénale chronique terminale
6	Maladies cardioneurovasculaires

Points clés de la page

- Répartition des effectifs entre hommes et femmes
- Mise en évidence des différences de prévalence selon le sexe

Department Name	Age Group Label	Patient Count (top)
Ain	de 30 à 34 ans	50
Ain	de 35 à 39 ans	200
Ain	de 40 à 44 ans	580
Ain	de 45 à 49 ans	1,410
Ain	de 50 à 54 ans	2,490
Ain	de 55 à 59 ans	2,980
Ain	de 60 à 64 ans	3,200
Ain	de 65 à 69 ans	3,710
Ain	de 70 à 74 ans	3,830
Ain	de 75 à 79 ans	3,210



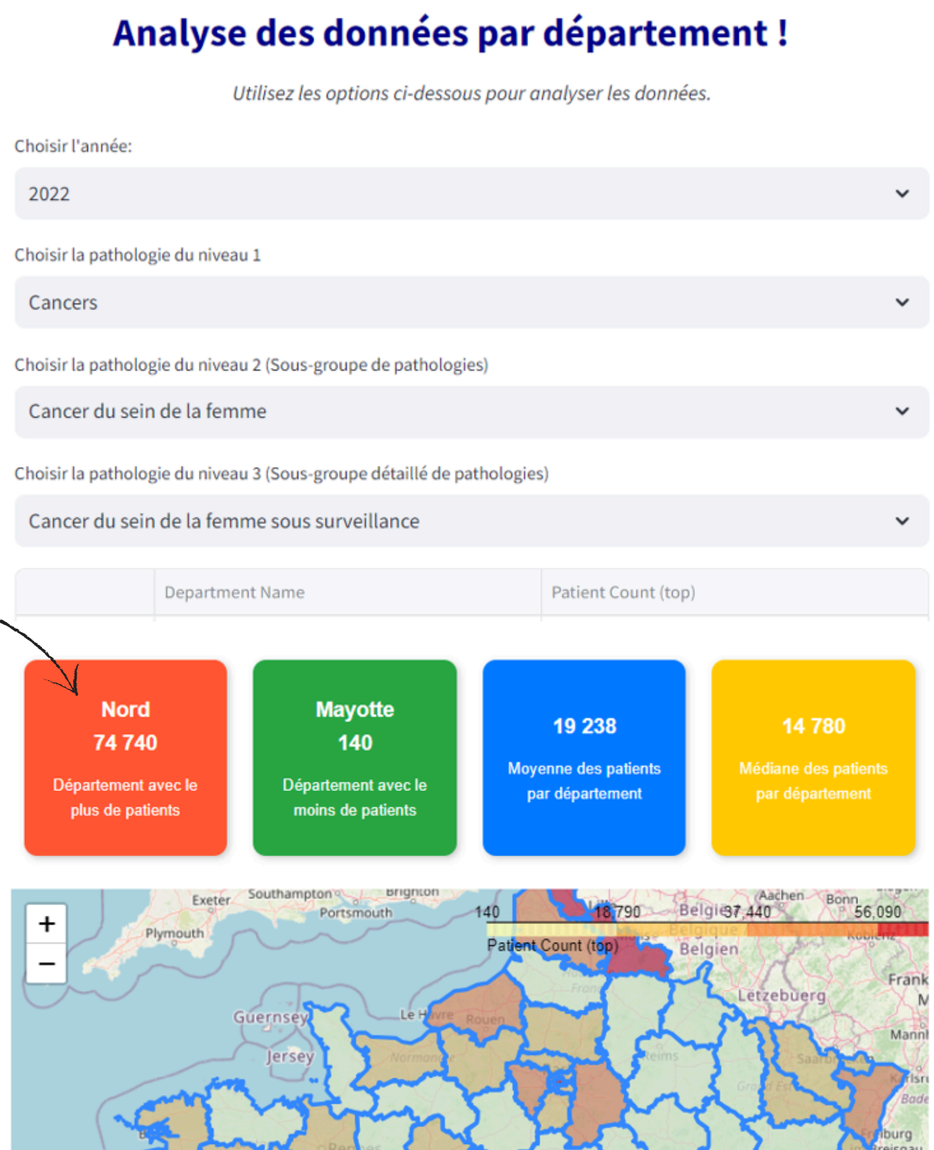
Étude de Cas - Décideur Public (ARS)

Analyse des cancers du sein chez les femmes

Contexte : Identification des régions à forte prévalence pour prioriser les campagnes de dépistage.

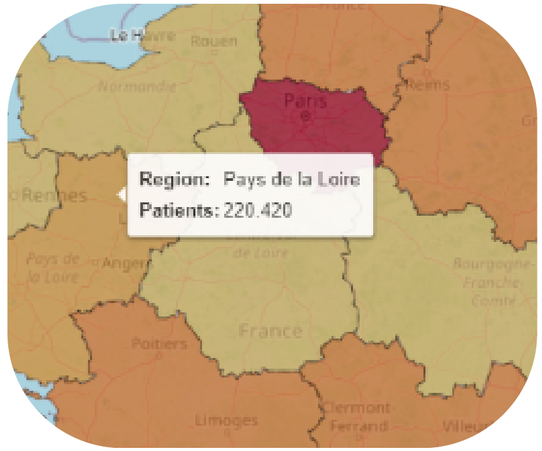
Résultat : Forte prévalence identifiée dans le Nord et l'Île-de-France, entraînant une redirection des fonds vers les campagnes de sensibilisation et dépistage.

Nord **Ile-de-France**



Utilisation de l'application

- Filtrage des données : Sélection des femmes, par région, pour le cancer du sein en 2022.
- Carte thermique : Visualisation des départements les plus touchés.



Ciblage

Meilleure allocation, résultats potentiellement quantifiables

Impacts Attendus

Décideurs

- Délai moyen d'identification des zones prioritaires réduit
- Allocation des ressources plus ciblée, offrant jusqu'à 5% de réduction des surcapacités.

Professionnels de Santé

- Diminution de 5% du temps d'attente moyen dans les régions ciblées.
- Amélioration du suivi patient, facilitant la coordination des soins

Mutuelles

- Amélioration de 8% de l'efficacité des ajustements de contrats
- Augmentation de 10% de la satisfaction client par l'amélioration des services aux adhérents

Industries Pharmaceutiques

- Amélioration de la précision des prévisions de demande, diminuant la surproduction de 3%.
- Optimisation du ciblage des investissements en R&D.

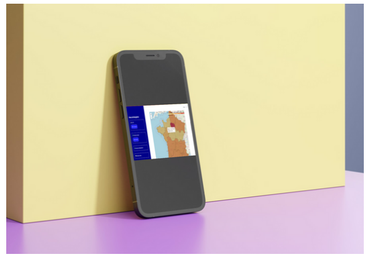
Chercheurs & Analystes :

- Accès à des données fiables stimulants ~20 nouvelles études/an.
- Facilitation de la veille et de l'évaluation des politiques publiques.

Citoyens & Patients :

- Campagnes de prévention plus pertinentes, entraînant une baisse de 3,7% des diagnostics tardifs.
- Transparence accrue, renforçant la confiance envers le système de santé.

6. Perspective & suivi



Une vision claire pour aujourd'hui et demain

Sprint initial : Version 1 (V1)

Objectifs atteints :

Répondre aux principaux besoins des utilisateurs (visualisations interactives)

Déploiement de la solution

Période : 25 jours (20 novembre - 15 décembre 2024)

Prochaines étapes (2025)

T1

Améliorer les visualisations suite aux retours utilisateurs

Ajout d'un module de partage collaboratif

T2

Portabilité (mobile, grand écran..)

Collaborer avec de nouveaux partenaires.

T3-T4

Intégrer des analyses prédictives.

Extension des analyses : Intégration de nouvelles données (socio-démographiques..)

2026+

Vision long terme:

Renforcer l'utilisation d'IA pour des recommandations avancées.

Créer des partenariats stratégiques pour élargir l'impact.

Basé sur les données mises à jour annuellement, fournir des analyses quantitatives dans le domaine

Mesurer notre futur succès

- **KPI 1** Nombre d'utilisateurs
- **KPI 2** Taux d'indisponibilité
- **KPI 3** Temps des sessions
- **KPI 4** Taux d'erreurs / bugs

7. Conclusion

Rejoignez-nous pour transformer la santé publique

DataViz Santé Publique offre une solution accessible et puissante pour exploiter la richesse des données de santé.

Contactez-nous dès aujourd'hui pour une démonstration !

datavizsantepublique@hotmail.com