Synapse

Rapport de données

covid19-medicaments.com

Mars 2020

Décembre 2020

La plateforme covid19-medicaments.com développée par Synapse Medicine

Grâce à son expertise et son socle technologique, Synapse Medicine a pu mettre en place très rapidement sa première initiative à destination du grand public : covid19-medicaments.com.

- → Ce site permet à tous de vérifier si un médicament pourrait présenter un risque potentiel d'aggraver les symptômes de la COVID-19.
- Cette plateforme a été développée en 72 heures par les équipes de Synapse Medicine suite à une annonce du Ministre de la Santé évoquant un possible risque en cas d'utilisation d'anti-inflammatoires non stéroïdiens.

Pour mener à bien ce projet, Synapse Medicine a collaboré avec des acteurs institutionnels tels que la Société Française de Pharmacologie et de Thérapeutique, le Département Hospitalo-Universitaire de Pharmacologie de Bordeaux et le Réseau Français des Centres Régionaux de Pharmacovigilance.

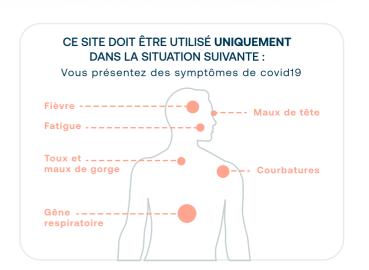
Le présent rapport a pour objectif de présenter comment la plateforme a été utilisée entre mars et décembre 2020. Les données obtenues confirment l'utilité de cette initiative : durant cette période , la plateforme a été utilisée plus d'1 million de fois, et a permis d'éviter 46 000 potentiels cas d'aggravation de symptômes COVID-19

Covid19 : soyez vigilants sur les médicaments

Vérifiez qu'ils ne sont pas suspectés d'aggraver les symptômes*

Médicaments Paracétamol SARS-CoV

Vous vous posez des questions à propos des vaccins COVID19 ? Retrouvez notre FAQ









Rapport de données 2020 covid19.medicaments.com : ce qu'il faut retenir



Son but

Permettre à tous de vérifier si un médicament pourrait présenter un risque potentiel d'aggraver les symptômes de la COVID-19.





72h

temps pris par les équipes de Synapse Medicine pour déployer la plateforme.





46 000

potentiels cas d'aggravations de symptômes Covid-19 évités.



Classes de médicaments les plus recherchées :



Antalgiques et antipyrétiques



Anti-inflammatoires, antirhumatismaux



Adrénergiques en inhalations



37 000

recherches portées sur les antidépresseurs et anxiolytiques



L'utilisation de la plateforme a suivi l'évolution des mesures sanitaires

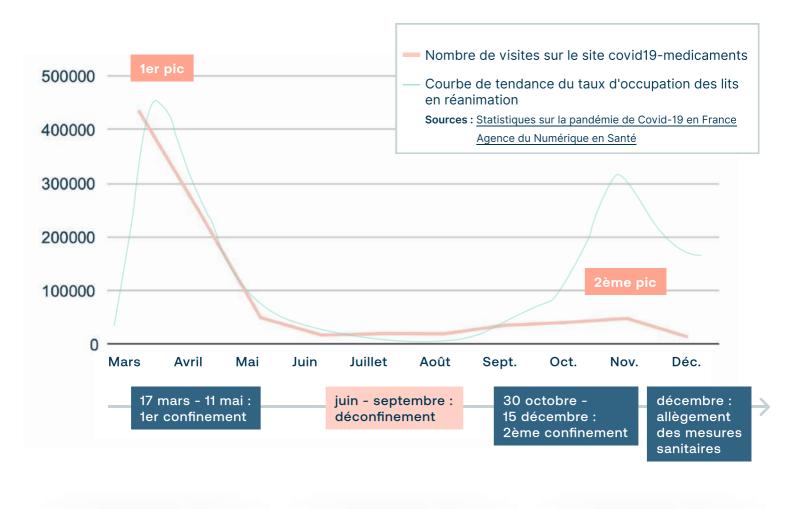
Elle a été le plus utilisée en mars et novembre 2020, des périodes de confinement associées à des pics d'occupation des lits de réanimations.



L'initiative a remporté le prix de l'Intelligence Artificielle du concours Talents de la e-santé, organisé par l'Agence du Numérique en Santé-Ministère des solidarités et de la santé.

Plus d'un million de visites enregistrées en 2020

Depuis son lancement en mars 2020, le site <u>covid19-medicaments.com</u> a été visité plus d'un million de fois.





Annonce du premier confinement le 17 mars

Une baisse des visites importante entre avril et août

Déconfinement le 11 mai Stabilisation de la situation de crise sanitaire pendant l'été

Augmentation de 26% des visites entre septembre et novembre

Confinement national annoncé le 30 octobre

→ Le nombre de visites évolue donc conjointement à la circulation du virus et des mesures sanitaires en France. En effet, on peut penser que plus il y a de personnes touchées par le virus, plus il y a de personnes susceptibles d'être en recherche d'informations fiables et actualisées sur leurs médicaments.

Evolution des niveaux d'alertes entre mars et décembre 2020

La plateforme covid19-medicaments.com diffuse plusieurs niveaux d'alertes :

5,6%

Alertes rouges

Risque d'aggravation des symptômes Covid-19, ne pas débuter le traitement

11,5%

Alertes oranges

Eviter la prise sans avis d'un professionnel de santé

8,6%

Alertes vertes

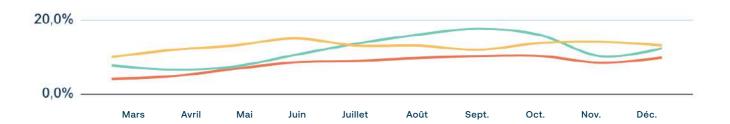
Conseils de bon usage du paracétamol

74,3%

Alertes grises

Recherches qui n'ont abouti à aucune alerte

→ Ces alertes dépendent du médicament recherché, mais aussi de son type de consommation (auto-médication / prescription)

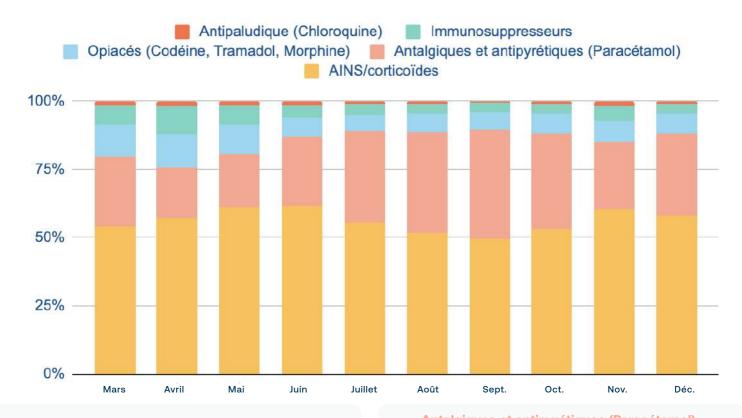


Entre mars et décembre 2020, **46 000 alertes rouges** ont été émises : ainsi, **46 000 cas d'aggravation de symptômes COVID-19 ont potentiellement été évités.** Bien que ces **alertes rouges** soient restées moins importantes que les autres alertes, on observe que leur taux a augmenté progressivement jusqu'à rejoindre le taux d'alertes **oranges** et **vertes** en Décembre 2020. En fin d'année, **l'écart** entre les trois courbes s'est ainsi fortement amoindri.

→ Au début de la pandémie, au printemps, les médicaments à risque d'aggraver les symptômes et générant des alertes **rouges**, ont été très médiatisés. La population était alors relativement avertie sur le sujet. On peut se demander si l'augmentation des alertes **rouges** au cours de l'épidémie serait liée à une baisse de médiatisation, nécessitant un recours direct à des recherches d'information sur plateforme covid19-medicaments.com.

Recherches sur les catégories à risque d'aggraver les symptômes COVID-19

Ce graphique représente les taux de recherches portées sur les catégories à risques d'aggraver les symptômes COVID-19.



Anti-inflammatoires : non stéroïdiens et corticoïdes

Cette classe médicamenteuse représente les anti-inflammatoires permettant de lutter contre tout type d'inflammation, elle comprend les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) et les corticoïdes.

Antalgiques et antipyrétiques (Paracétamol)

Cette classe est utilisée pour lutter contre la douleur et la fièvre.

Opiacés (codéïne, tramadol, morphine)

Cette classe médicamenteuse est utilisée

Cette classe médicamenteuse est utilisée pour lutter contre de fortes douleurs.

Antipaludique (chloroquine)

La chloroquine est une molécule utilisée contre le paludisme, la polyarthrite rhumatoïde et certains lupus.

Immunosuppresseurs

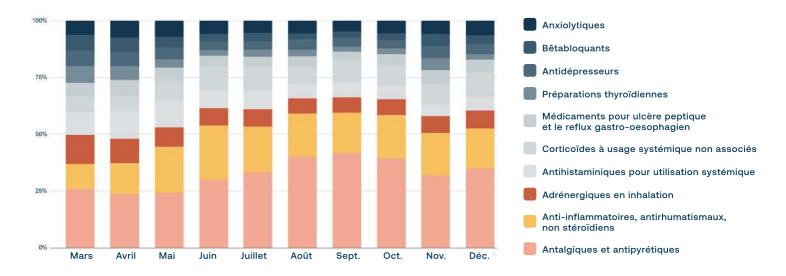
Cette classe médicamenteuse vise à diminuer les réactions de défense de l'organisme contre les corps étrangers, notamment pour éviter le rejet d'une greffe.

On observe:

- Que la catégorie AINS/Corticoïdes reste la plus recherchée des catégories à risque, suivie par la classe des opiacés (codéine, tramadol, morphine).
 - Ce résultat peut être expliqué du fait qu'il s'agit des catégories les plus utilisées au sein de la population dans la vie courante.
- Sur l'été, une augmentation des recherches sur la catégorie du paracétamol, ainsi qu'une légère baisse des recherches portées sur les AINS/Corticoïdes.
 - Cela peut s'expliquer par l'impact de la saisonnalité sur la consommation de médicaments : on peut supposer qu'en hiver, la consommation de corticoïdes est plus importante (maladies hivernales).

Top 10 des classes médicamenteuses les plus recherchées

→ On parle de classe médicamenteuse pour désigner un groupe de médicaments présentant des propriétés similaires et permettant de lutter contre une même maladie.



1. 19% (85 344) Les antalgiques et antipyrétiques

i utilisés contre douleur et fièvre

Il s'agit de la classe médicamenteuse la plus recherchée. Elle est en effet fortement représentée par le paracétamol, très consommé en France (1). On observe un pic de recherche sur cette classe en été, avec une légère baisse en automne.

utilisés contre inflammation et rhumatismes

2. 10% (42 786) Les anti-inflammatoires et antirhumatismaux

Soupçonnée d'aggraver les symptômes du COVID-19, cette classe a naturellement été la 2ème la plus recherchée. Elle est en effet fortement représentée par l'ibuprofène. Le nombre de recherches sur cette classe a significativement augmenté en mai, puis est resté stable jusqu'à décembre.

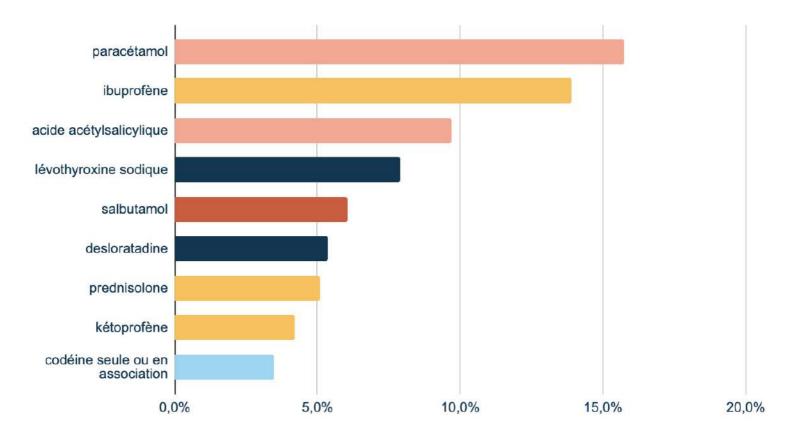
3. 8% (34 753) Les adrénergiques en inhalation

utilisés pour les pathologies respiratoires

La COVID-19 touchant principalement la sphère pulmonaire, on peut émettre l'hypothèse que les personnes sujettes à des pathologies respiratoires telles que l'asthme, se sont senties à risque, et ont souhaité vérifier que leurs traitement n'étaient pas susceptibles d'aggraver les symptômes de la COVID-19. Cela est particulièrement vrai pour la période de mars/avril, où il y a eu beaucoup de médiatisation sur le sujet.

Top 10 des médicaments recherchés

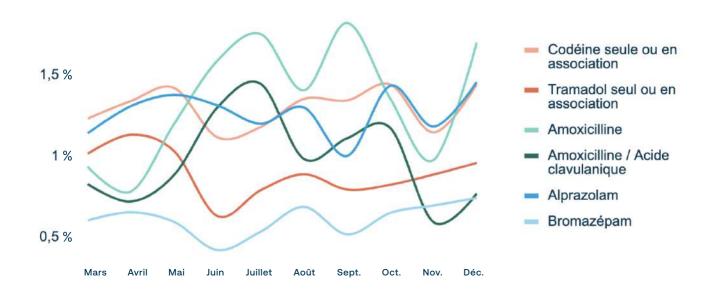
Le graphe ci-dessous présente le pourcentage de recherches effectuées par médicaments (molécule), permettant d'apprécier un niveau de détail plus fin que les résultats consacrés aux classes médicamenteuses.



Les médicaments les plus recherchés sont pour la plupart superposables aux classes médicamenteuses les plus recherchées.

- Le paracétamol (antalgique et antipyrétique) et l'ibuprofène (anti-inflammatoire) ont donc été les médicaments les plus recherchés.
- Cependant, certains médicaments ressortent de manière isolée.
 C'est le cas de la codéine qui ressort ici dans le top 10 des molécules recherchées alors que la classe des opiacés n'était qu'en 15 ème position sur le graphe représentant les classes médicamenteuses.
- A l'inverse, aucun médicament de la classe des anxiolytiques et antidépresseurs ne ressort ici, pourtant dans le top 10 des classes médicamenteuses les plus recherchées.

Évolution des recherches portant sur les opiacés, antibiotiques et anxiolytiques



Focus opiacés

La Codéine et le Tramadol sont des opiacés :
ils sont utilisés pour lutter contre de fortes douleurs.

Sur la catégorie des opiacées, se sont la codéine et le tramadol qui ont été le plus recherchés. Leur évolution au cours du temps suit exactement la même tendance. Etant donné que ces deux molécules sont toutes les deux utilisées pour lutter contre la douleur, cela semble pertinent.

Focus antibiotiques

L'Amoxicilline est un antibiotique : c'est une molécule qui permet de combattre les infections bactériennes.

La molécule la plus recherchée sur la classe des antibiotiques est l'amoxicilline, seule ou en association avec l'acide clavulanique. Il s'agit en effet de l'antibiotique le plus utilisé en France. Il s'agit du médicament qui représente le plus de variabilité en termes de recherches sur la période étudiée : ils ont été peu recherchés au début de la mise en ligne de la plateforme (mars-avril), beaucoup plus recherchés entre mai et septembre, avec une reprise à partir de décembre, qui concorde avec le pic connu de consommation d'antibiotiques en hiver. (2)

Focus anxiolytiques

L'alprazolam et le bromazépam sont des anxiolytiques : ils sont utilisés pour lutter contre l'anxiété.

L'alprazolam et le bromazépam ont été les anxiolytiques les plus recherchés. L'évolution de recherches portées sur les anxiolytiques suit les tendances observées dans l'étude EPI-PHARE (3), qui constate une augmentation très marquée de la **consommation d'anxiolytiques en début du confinement** suivi d'une baisse relative en post-confinement.

Cette tendance est d'ailleurs aussi observée sur la consommation en France d'antidépresseurs, qui suit aussi une évolution saisonnière (ascension à partir de mai, pic en décembre et une baisse en février.) (4)

Conclusion

Les données du présent rapport confirment l'utilité de la plateforme covid19-medicaments.com, qui a été utilisée plus d'un million de fois en 2020, et qui continue aujourd'hui d'être utilisée globalement en France. Elle s'inscrit dans un contexte où l'accès à une information fiable, utile et actualisée sur les médicaments est devenu un enjeu majeur pour la population française, et partout dans le monde.



En décembre 2020, l'initiative covid19-medicaments.com a remporté le prix de l'Intelligence Artificielle du concours Talents de la e-santé, organisé par l'Agence du Numérique en Santé-Ministère des solidarités et de la santé.



Je suis incroyablement fier de notre équipe et de cette réalisation. Elle est la preuve, s'il le fallait encore, qu'il est possible pour une start-up de travailler en bonne intelligence avec les autorités sanitaires, et d'avoir un impact national sur la santé des Français.

Clément Goehrs, CEO et co-fondateur de Synapse Medicine



Lorsque l'on prend un médicament, il est nécessaire d'être bien informé et conseillé. Avec l'arrivée d'une maladie telle que la Covid-19, les pharmaciens ont dû très rapidement s'adapter et vérifier que les ordonnances des patients ne risquaient pas d'aggraver les symptômes de la Covid-19. Mettre à disposition aussi rapidement une information fiable et qui plus est, accessible aux patients a été d'une précieuse aide.

Iris Pujade,

pharmacienne de formation hospitalière, chef de produit chez Synapse Medicine



Je prends régulièrement des médicaments contre les douleurs de migraines. J'ai entendu dire sur une matinale à la radio que certains médicaments étaients déconseillés si on avait des symptômes de COVID-19 et qu'on pouvait le vérifier sur le site covid19-medicaments.com.

Très rapidement, j'ai eu l'information sur mes médicaments et j'ai pu en discuter avec mon médecin traitant.

Nicolas,

utilisateur du site covid19-medicaments.com

Pour aller plus loin

Articles

- **66** Comment nous avons construit en 72h une plateforme COVID-19 qui a aidé 700 000 personnes (et qui continue à le faire) ?
- Nos réponses pour aider le grand public et les professionnels de santé pour faire face au Covid-19

■ Vidéos

Playlists dédiées au développement des médicaments en France, ainsi qu'à la pharmacovigilance en contexte COVID-19, sur notre chaîne Youtube Synapse Medicine.

A propos de Synapse Medicine

<u>Synapse Medicine</u> a pour mission de permettre à tous l'accès à une information fiable et utile sur les médicaments. La start-up, qui collabore avec certains des plus grands CHU français, a développé une plateforme de Medication Intelligence dédiée au bon usage du médicament.

Référence sur cette catégorie, sa solution est **100% indépendante** et aujourd'hui utilisée par des dizaines de milliers de professionnels de santé et de patients.

™ Contact presse

presse@synapse-medicine.com +33 6 15 15 98 62

SOURCES

(1) Hider-Mlynarz, K., Cavalié, P., and Maison, P. (2018) Trends in analgesic consumption in France over the last 10 years and comparison of patterns across Europe. Br J Clin Pharmacol, 84: 1324–1334. doi: 10.1111/bcp.13564.

(2) Caucci S, Karkman A, Cacace D, Rybicki M, Timpel P, Voolaid V, Gurke R, Virta M, Berendonk TU. Seasonality of antibiotic prescriptions for outpatients and resistance genes in sewers and wastewater treatment plant outflow. FEMS Microbiol Ecol. 2016 May;92(5):fiw060. doi: 10.1093/femsec/fiw060. Epub 2016 Apr 11. PMID: 27073234.

(3) EPI-PHARE - épidémiologie des produits de santé - Usage des médicaments de ville en France durant l'épidémie de la Covid-19 - point de situation jusqu'au 22 novembre - 15 décembre 2020 - Rapport 5

(4) Référence saisonnalité : Lansdall-Welfare, T., Lightman, S., & Cristianini, N. (2019). Seasonal variation in antidepressant prescriptions, environmental light and web queries for seasonal affective disorder. British Journal of Psychiatry, 215(2), 481-484. doi:10.1192/bjp.2019.40