



**HAL**  
open science

# L' impact du covid sur l'évolution du métier de pharmacien ainsi que sur la vision du métier par le pharmacien lui-même : enquête en Normandie

Romain Lahlah

## ► To cite this version:

Romain Lahlah. L' impact du covid sur l'évolution du métier de pharmacien ainsi que sur la vision du métier par le pharmacien lui-même : enquête en Normandie. Sciences pharmaceutiques. 2023. dumas-04297673

**HAL Id: dumas-04297673**

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04297673v1>

Submitted on 21 Nov 2023

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**UNIVERSITE DE ROUEN NORMANDIE**  
**UFR SANTE – Département PHARMACIE**

Année 2023

N°

**THESE**

**pour le DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN  
PHARMACIE**

Présentée et soutenue publiquement le 16 juin 2023

par *LAHLAH Romain*

Né le 13/09/1996 à Le Havre

***L'impact du covid sur l'évolution du métier de  
pharmacien ainsi que sur la vision du métier par le  
pharmacien lui-même. Enquête en Normandie.***

Président du jury : Mr VAUGEOIS Jean-Marie, Professeur des  
universités UFR Santé Rouen

Membres du jury : Mme GUERARD-DETUNCQ Cécile, Professeur  
associé universitaire UFR Santé Rouen

Membre du jury : Mr GRIEU Simon, Docteur en pharmacie

**« L'Université de Rouen et l'UFR de Médecine et de Pharmacie de Rouen n'entendent donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans cette thèse. Ces opinions sont propres à leurs auteurs. »**

**ANNEE UNIVERSITAIRE 2022 - 2023**

**U.F.R. SANTÉ DE ROUEN**

-----

DOYEN : **Professeur Benoît  
VEBER**

ASSESEURS : **Professeur Loïc  
FAVENNEC**

**Professeur Agnès  
LIARD**

**Professeur Guillaume  
SAVOYE**

<b>I – Médecine</b>
---------------------

**PROFESSEURS DES UNIVERSITES – PRATICIENS HOSPITALIERS**

Mr Frédéric <b>ANSELME</b>	HCN	Cardiologie
Mme Gisèle <b>APTER</b>	Havre	Pédopsychiatrie
Mme Isabelle <b>AUQUIT AUCKBUR</b>	HCN	Chirurgie plastique
Mr Jean-Marc <b>BASTE</b>	HCN	Chirurgie Thoracique
Mr Fabrice <b>BAUER</b>	HCN	Cardiologie
Mme Soumeya <b>BEKRI</b>	HCN	Biochimie et biologie moléculaire
Mr Ygal <b>BENHAMOU</b>	HCN	Médecine interne
Mr Jacques <b>BENICHOU</b>	HCN	Bio statistiques et informatique médicale
Mr Emmanuel <b>BESNIER</b>	HCN	Anesthésiologie - Réanimation
Mr Olivier <b>BOYER</b>	UFR	Immunologie
Mme Valérie <b>BRIDOUX HUYBRECHTS</b>	HCN	Chirurgie Digestive
Mme Sophie <b>CANDON</b>	HCN	Immunologie
Mr François <b>CARON</b>	HCN	Maladies infectieuses et tropicales
Mr Philippe <b>CHASSAGNE</b>	HCN	Médecine interne (gériatrie)
Mr Florian <b>CLATOT</b>	CB	Cancérologie – Radiothérapie
Mr Moïse <b>COEFFIER</b>	HCN	Nutrition
Mr Vincent <b>COMPERE</b>	HCN	Anesthésiologie et réanimation chirurgicale
Mr Jean-Nicolas <b>CORNU</b>	HCN	Urologie

Mr Antoine <b>CUVELIER</b>	HB	Pneumologie
Mr Jean-Nicolas <b>DACHER</b>	HCN	Radiologie et imagerie médicale
Mr Stéfan <b>DARMONI</b>	HCN	Informatique médicale et techniques de communication
Mr Pierre <b>DECHELOTTE</b>	HCN	Nutrition
Mr Stéphane <b>DERREY</b>	HCN	Neurochirurgie
Mr Frédéric <b>DI FIORE</b>	CHB	Cancérologie
Mr Fabien <b>DOGUET</b> (disponibilité)	HCN	Chirurgie Cardio Vasculaire
Mr Jean <b>DOUCET</b>	SJ	Thérapeutique - Médecine interne et gériatrie
Mr Bernard <b>DUBRAY</b>	CHB	Radiothérapie
Mr Franck <b>DUJARDIN</b>	HCN	Chirurgie orthopédique - Traumatologique
Mr Fabrice <b>DUPARC</b>	HCN	Anatomie - Chirurgie orthopédique et traumatologique
Mr Eric <b>DURAND</b>	HCN	Cardiologie
Mme Hélène <b>ELTCHANINOFF</b>	HCN	Cardiologie
Mr Manuel <b>ETIENNE</b>	HCN	Maladies infectieuses et tropicales
Mr Jean François <b>GEHANNO</b>	HCN	Médecine et santé au travail
Mr Emmanuel <b>GERARDIN</b>	HCN	Imagerie médicale
Mme Priscille <b>GERARDIN</b>	HCN	Pédopsychiatrie
M. Guillaume <b>GOURCEROL</b>	HCN	Physiologie
Mr Dominique <b>GUERROT</b>	HCN	Néphrologie
Mme Julie <b>GUEUDRY</b>	HCN	Ophtalmologie
Mr Olivier <b>GUILLIN</b>	HCN	Psychiatrie Adultes
Mr Florian <b>GUISIER</b>	HCN	Pneumologie
Mr Claude <b>HOUDAYER</b>	HCN	Génétique
Mr Fabrice <b>JARDIN</b>	CHB	Hématologie
Mr Luc-Marie <b>JOLY</b>	HCN	Médecine d'urgence
Mr Pascal <b>JOLY</b>	HCN	Dermato – Vénérologie
Mme Bouchra <b>LAMIA</b>	Havre	Pneumologie
Mr Vincent <b>LAUDENBACH</b>	HCN	Anesthésie et réanimation chirurgicale
Mr Hervé <b>LEFEBVRE</b>	HB	Endocrinologie et maladies métaboliques
Mr Thierry <b>LEQUERRE</b>	HCN	Rhumatologie
Mme Anne-Marie <b>LEROI</b>	HCN	Physiologie
Mr Hervé <b>LEVESQUE</b>	HCN	Médecine interne
Mme Agnès <b>LIARD-ZMUDA</b>	HCN	Chirurgie Infantile

Mr Pierre Yves <b>LITZLER</b>	HCN	Chirurgie cardiaque
M. David <b>MALTETE</b>	HCN	Neurologie
Mr Christophe <b>MARGUET</b>	HCN	Pédiatrie
Mme Isabelle <b>MARIE</b>	HCN	Médecine interne
Mr Jean-Paul <b>MARIE</b>	HCN	Oto-rhino-laryngologie
Mr Stéphane <b>MARRET</b>	HCN	Pédiatrie
Mme Véronique <b>MERLE</b> (disponibilité)	HCN	Epidémiologie
Mr Pierre <b>MICHEL</b>	HCN	Hépto-gastro-entérologie
M. Benoit <b>MISSET</b> (détachement)	HCN	Réanimation Médicale
Mr Marc <b>MURAINÉ</b>	HCN	Ophthalmologie
Mr Gaël <b>NICOLAS</b>	UFR	Génétique
Mr Christian <b>PFISTER</b>	HCN	Urologie
Mr Jean-Christophe <b>PLANTIER</b>	HCN	Bactériologie - Virologie
Mr Didier <b>PLISSONNIER</b>	HCN	Chirurgie vasculaire
Mr Gaëtan <b>PREVOST</b>	HCN	Endocrinologie
Mr Jean-Christophe <b>RICHARD</b> (détachement)	HCN	Réanimation médicale - Médecine d'urgence
Mr Vincent <b>RICHARD</b>	UFR	Pharmacologie
Mme Nathalie <b>RIVES</b>	HCN	Biologie du développement et de la reproduction
Mr Horace <b>ROMAN</b> (détachement)	HCN	Gynécologie - Obstétrique
Mr Jean-Christophe <b>SABOURIN</b>	HCN	Anatomie – Pathologie
Mr Mathieu <b>SALAUN</b>	HCN	Pneumologie
Mr Guillaume <b>SAVOYE</b>	HCN	Hépto-gastro-entérologie
Mme Céline <b>SAVOYE-COLLET</b>	HCN	Imagerie médicale
Mme Pascale <b>SCHNEIDER</b>	HCN	Pédiatrie
Mr Lilian <b>SCHWARZ</b>	HCN	Chirurgie Viscérale et Digestive
Mr Michel <b>SCOTTE</b>	HCN	Chirurgie digestive
Mme Fabienne <b>TAMION</b>	HCN	Réanimation médicale
Mr Luc <b>THIBERVILLE</b>	HCN	Pneumologie
Mr Sébastien <b>THUREAU</b>	CB	Radiothérapie
M. Gilles <b>TOURNEL</b>	HCN	Médecine Légale
Mr Olivier <b>TROST</b>	HCN	Anatomie -Chirurgie Maxillo- Faciale
Mr Jean-Jacques <b>TUECH</b>	HCN	Chirurgie digestive
Mr Benoît <b>VEBER</b>	HCN	Anesthésiologie - Réanimation chirurgicale

Mr Pierre <b>VERA</b>	CHB	Biophysique et traitement de l'image
Mr Eric <b>VERIN</b> Herbiers	Les	Médecine Physique et de Réadaptation
Mr Eric <b>VERSPYCK</b>	HCN	Gynécologie obstétrique
Mr Olivier <b>VITTECOQ</b>	HCN	Rhumatologie
Mr David <b>WALLON</b>	HCN	Neurologie
Mme Marie-Laure <b>WELTER</b>	HCN	Physiologie

### **MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES – PRATICIENS HOSPITALIERS**

Mme Najate <b>ACHAMRAH</b>	HCN	Nutrition
Mme Elodie <b>ALESSANDRI-GRADT</b>	HCN	Virologie
Mr Kévin <b>ALEXANDRE</b>	HCN	Maladies Infectieuses et Tropicales
Mme Noëlle <b>BARBIER-FREBOURG</b>	HCN	Bactériologie – Virologie
Mme Carole <b>BRASSE LAGNEL</b>	HCN	Biochimie
Mr Gérard <b>BUCHONNET</b>	HCN	Hématologie
Mme Mireille <b>CASTANET</b>	HCN	Pédiatrie
Mr Damien <b>COSTA</b>	HCN	Parasitologie
Mr Pierre <b>DECAZES</b>	CB	Médecine Nucléaire
Mr Maxime <b>FONTANILLES</b>	GHH	Oncologie Médicale
M. Vianney <b>GILARD</b> (disponibilité)	HCN	Neurochirurgie
Mr Serge <b>JACQUOT</b>	UFR	Immunologie
Mr Joël <b>LADNER</b>	HCN	Epidémiologie, économie de la santé
Mr Jean-Baptiste <b>LATOUCHE</b>	UFR	Biologie cellulaire
M. Florent <b>MARGUET</b>	HCN	Histologie
Mme Chloé <b>MELCHIOR</b>	HCN	Hépto-gastro-entérologie
M. Sébastien <b>MIRANDA</b>	HCN	Médecine Vasculaire
Mr Thomas <b>MOUREZ</b> (détachement)	HCN	Virologie
Mme Muriel <b>QUILLARD</b>	HCN	Biochimie et biologie moléculaire
Mme Laëtitia <b>ROLLIN</b>	HCN	Médecine du Travail
Mme Pascale <b>SAUGIER-VEBER</b>	HCN	Génétique
M. Abdellah <b>TEBANI</b>	HCN	Biochimie et Biologie Moléculaire

Mme Anne-Claire **TOBENAS-DUJARDIN** HCN Anatomie  
Mr Julien **WILS** HCN Pharmacologie

### PROFESSEUR AGREGÉ OU CERTIFIÉ

Mme Noémie **MARIE** UFR Communication  
Mr Thierry **WABLE** UFR Communication  
Mme Mélanie **AUVRAY-HAMEL** UFR Anglais  
Mme Cécile **POTTIER-LE GUELLEC** UFR Anglais

## II - PHARMACIE

### PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS

Mr Jérémy **BELLIEN** (PU-PH) Pharmacologie  
Mr Thierry **BESSON** Chimie Thérapeutique  
Mr Jean **COSTENTIN** (Professeur émérite) Pharmacologie  
Mme Isabelle **DUBUS** Biochimie  
Mr Abdelhakim **EL OMRI** Pharmacognosie  
Mr François **ESTOUR** Chimie Organique  
Mr Loïc **FAVENNEC** (PU-PH) Parasitologie  
Mr Jean Pierre **GOULLE** Toxicologie  
(Professeur émérite)  
Mme Christelle **MONTEIL** Toxicologie  
Mme Martine **PESTEL-CARON** Microbiologie  
(PU-PH)  
Mme Malika **SKIBA** Pharmacie galénique  
Mr Rémi **VARIN** (PU-PH) Pharmacie clinique  
Mr Jean-Marie **VAUGEOIS** Pharmacologie  
Mr Philippe **VERITE** Chimie analytique

### MAÎTRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS

Mme Margueritta **AL ZALLOUHA** Toxicologie  
Mme Cécile **BARBOT** Chimie Générale et Minérale

Mr Frédéric <b>BOUNOURE</b>	Pharmacie Galénique
Mr Thomas <b>CASTANHEIRO MATIAS</b>	Chimie Organique
Mr Abdeslam <b>CHAGRAOUI</b>	Physiologie
Mme Camille <b>CHARBONNIER (LE CLEZIO)</b> (MCU-PH)	Statistiques
Mme Elizabeth <b>CHOSSON</b>	Botanique
Mme Marie Catherine <b>CONCE-CHEMTOB</b>	Législation pharmaceutique et économie de la santé
Mme Cécile <b>CORBIERE</b>	Biochimie
Mme Sandrine <b>DAHYOT</b> (MCU-PH)	Bactériologie
Mme Isabelle <b>DUBUC</b>	Pharmacologie
Mr Gilles <b>GARGALA</b> (MCU-PH)	Parasitologie
Mme Nejla <b>EL GHARBI-HAMZA</b>	Chimie analytique
Mr Chervin <b>HASSEL</b>	Virologie
Mme Maryline <b>LECOINTRE</b>	Physiologie
Mme Hong <b>LU</b>	Biologie
Mme Marine <b>MALLETER</b>	Biologie Cellulaire
M. Jérémie <b>MARTINET</b> (MCU-PH)	Immunologie
M. Romy <b>RAZAKANDRAINIBÉ</b>	Parasitologie
Mme Tiphaine <b>ROGEZ-FLORENT</b>	Chimie analytique
Mr Mohamed <b>SKIBA</b>	Pharmacie galénique

### **PROFESSEURS ASSOCIES**

Mme Caroline <b>BERTOUX</b>	Pharmacie officinale
Mme Cécile <b>GUERARD-DETUNCQ</b>	Pharmacie officinale
M. Damien <b>SALAUZE</b>	Pharmacie industrielle

### **PAU-PH**

M. Pierre <b>BOHN</b>	Radiopharmacie
M. Mikaël <b>DAOUPHARS</b>	Pharmacie

### **PROFESSEUR CERTIFIE**

Mme Mathilde <b>GUERIN</b>	Anglais
----------------------------	---------

### **ASSISTANTS HOSPITALO-UNIVERSITAIRES**

M. Eric <b>BARAT</b>	Pharmacie
M. Paul <b>BILLOIR</b>	Hématologie
Mme Marine <b>CAVELIER</b>	Pharmacologie
M. Thomas <b>DUFLOT</b>	Pharmacologie
M. Guillaume <b>FEUGRAY</b>	Biochimie Générale

M. Henri **GONDÉ** Pharmacie  
M. Romain **LEGUILLON** Pharmacie

### **ATTACHES TEMPORAIRES D'ENSEIGNEMENT ET DE RECHERCHE**

M. Valentin **PLATEL** Pharmacologie  
M. Nicolas **VAUTRIN** Bactériologie

### **ATTACHES TEMPORAIRES D'ENSEIGNEMENT**

M. Abdelmounaim **MOUHAJIR** Informatique Bio-informatique

### **LISTE DES RESPONSABLES DES DISCIPLINES PHARMACEUTIQUES**

Mme Cécile <b>BARBOT</b>	Chimie Générale et minérale
Mr Thierry <b>BESSON</b>	Chimie thérapeutique
Mr Abdeslam <b>CHAGRAOUI</b>	Physiologie
Mme Elisabeth <b>CHOSSON</b>	Botanique
Mme Marie-Catherine <b>CONCE-CHEMTOB</b>	Législation et économie de la santé
Mme Isabelle <b>DUBUS</b>	Biochimie
Mr Abdelhakim <b>EL OMRI</b>	Pharmacognosie
Mr François <b>ESTOUR</b>	Chimie organique
Mr Loïc <b>FAVENNEC</b>	Parasitologie
Mme Christelle <b>MONTEIL</b>	Toxicologie
Mme Martine <b>PESTEL-CARON</b>	Microbiologie
Mr Mohamed <b>SKIBA</b>	Pharmacie galénique
Mr Rémi <b>VARIN</b>	Pharmacie clinique
M. Jean-Marie <b>VAUGEOIS</b>	Pharmacologie
Mr Philippe <b>VERITE</b>	Chimie analytique

## **III – MEDECINE GENERALE**

### **PROFESSEUR MEDECINE GENERALE**

Mr Matthieu **SCHUERS** (PU-MG) UFR Médecine générale

### **PROFESSEURS ASSOCIES A MI-TEMPS – MEDECINS GENERALISTE**

Mr Pascal <b>BOULET</b>	UFR Médecine générale
Mr Emmanuel <b>HAZARD</b>	UFR Médecine Générale
Mr Emmanuel <b>LEFEBVRE</b>	UFR Médecine Générale

Mme Elisabeth <b>MAUVIARD</b>	UFR Médecine générale
Mme Lucille <b>PELLERIN</b>	UFR Médecine Générale
Mme Yveline <b>SEVRIN</b>	UFR Médecine générale

### **MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE A MI-TEMPS – MEDECINS GENERALISTES**

Mr Julien <b>BOUDIER</b>	UFR Médecine Générale
Mme Laëtitia <b>BOURDON</b>	UFR Médecine Générale
Mme Elsa <b>FAGOT-GRIFFIN</b>	UFR Médecine Générale
Mme Ségolène <b>GUILLEMETTE</b>	UFR Médecine Générale
Mr Frédéric <b>RENOU</b>	UFR Médecine Générale

<b>ENSEIGNANTS MONO-APPARTENANTS</b>
--------------------------------------

### **PROFESSEURS**

Mr Paul <b>MULDER</b> (phar)	Sciences du Médicament
Mme Su <b>RUAN</b> (med)	Génie Informatique

### **MAITRES DE CONFERENCES**

Mr Sahil <b>ADRIOUCH</b> (med)	Biochimie et biologie moléculaire (Unité Inserm 905)
Mr Jonathan <b>BRETON</b> (med)	Nutrition
Mme Gaëlle <b>BOUGEARD-DENOYELLE</b> (med)	Biochimie et biologie moléculaire (UMR 1079)
Mme Carine <b>CLEREN</b> (med)	Neurosciences (Néovasc)
M. Sylvain <b>FRAINEAU</b> (med)	Physiologie (Inserm U 1096)
Mme Pascaline <b>GAILDRAT</b> (med)	Génétique moléculaire humaine (UMR 1079)
Mme Rachel <b>LETELLIER</b> (med)	Physiologie
Mr Antoine <b>OUVRARD-PASCAUD</b> (med)	Physiologie (Unité Inserm 1076)
Mr Frédéric <b>PASQUET</b>	Sciences du langage, orthophonie
Mme Anne-Sophie <b>PEZZINO</b>	Orthophonie
Mme Christine <b>RONDANINO</b> (med)	Physiologie de la reproduction
Mr Youssan Var <b>TAN</b>	Immunologie
Mme Isabelle <b>TOURNIER</b> (med)	Biochimie (UMR 1079)

**DIRECTEUR ADMINISTRATIF : M. Jean-Sébastien VALET**

*HCN - Hôpital Charles Nicolle*

*HB - Hôpital de BOIS GUILLAUME*

*CB - Centre Henri Becquerel*

*CHS - Centre Hospitalier Spécialisé du Rouvray*

*CRMPR - Centre Régional de Médecine Physique et de Réadaptation*

*SJ – Saint Julien Rouen*

## Remerciements :

■ **À M. VAUGEOIS**, Professeur des universités UFR Santé Rouen. Merci de nous avoir transmis votre passion pour la pharmacologie pendant toutes ces années d'études. Je vous remercie infiniment d'avoir accepté la présidence de cette thèse.

**À Mme GUERARD-DETUNCQ**, Professeur associé universitaire UFR Santé Rouen. Vous avez été une maître de thèse hors pair. Malgré mon long silence dû à mon expérience sur l'île de la Réunion, vous avez toujours été à l'écoute et disponible, même lorsqu'il fallait faire une visioconférence tard le soir. Merci pour votre dévouement. Restez la professeure que vous êtes.

**À M. GRIEU**, Docteur en Pharmacie, pharmacien adjoint à la pharmacie d'Épouville. C'est pour moi, un honneur de t'avoir dans mon jury de thèse. Merci à toi pour tous ces moments partagés à la pharmacie, de m'avoir enseigné ton savoir, ta rigueur (FOCUS) depuis mon stage de 6<sup>e</sup> année. Tu es devenu beaucoup plus qu'un simple collègue : un ami.

**À mes parents**, merci à vous deux de m'avoir soutenu coûte que coûte pendant ces longues années d'études. Merci d'être les parents aimants que vous êtes. Je vous aime tous les deux du plus profond de mon cœur.

**À mon grand frère Samy, ma belle-sœur préférée Aline et mes nièces Margaux et Agathe.** Merci d'être présent pour moi, je ne peux que me remémorer tous ces moments passés ensemble pendant le premier confinement. Merci pour tous tes conseils de grand frère. Je ne pourrais espérer un meilleur grand frère que toi.

**À ma petite sœur Pauline**, d'avoir toujours cru en moi, maintenant c'est à moi de croire en toi, étudiante brillante en 4<sup>e</sup> année de pharmacie à la rentrée prochaine, je suis extrêmement fière de ton parcours et de la jeune femme que tu deviens.

**À ma chérie Pauline**, de m'avoir soutenu dans l'écriture de cette thèse, même à l'autre bout du monde. Merci pour ton soutien infaillible. Je t'aime.

**À ma sœur Laure**, sœur exemplaire, inspirante, merci de m'avoir soutenu pendant mon concours PACES, malgré la distance tu as joué un rôle essentiel dans ma réussite.

**À Annabelle, Ianis, Elisa, Nathalie et Romane**, merci à vous pour toutes ces soirées passées ensemble à danser, chanter, jouer aux jeux de sociétés pendant ces années d'études.

**À Gatien, Julie, Benjamin et Joséphine**, merci à mes dentistes préférés de m'avoir boosté en me répétant toutes les semaines « alors Romain, elle est finie cette thèse ? » ainsi que pour tous ces moments passés au Havre, que j'espère encore très nombreux.

**Une pensée pour mon grand-père ainsi que mon oncle**, victimes de la covid-19 en décembre 2020.

# Sommaire :

<b>LISTE DES ANNEXES :</b> .....	<b>16</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX :</b> .....	<b>17</b>
<b>LISTE DES GRAPHIQUES :</b> .....	<b>18</b>
<b>LISTE DES FIGURES :</b> .....	<b>19</b>
<b>LISTE DES ABREVIATIONS :</b> .....	<b>20</b>
<b>INTRODUCTION :</b> .....	<b>21</b>
<b>PARTIE I - LE SARS-COV-2</b> .....	<b>22</b>
1. CARTE D'IDENTITE DU SARS-CoV-2 .....	22
1.1. <i>Une famille de virus déjà connue</i> .....	22
1.2. <i>L'origine du SARS-CoV-2</i> .....	22
1.3. <i>Structure du SARS-CoV-2</i> .....	23
1.4. <i>Variants du SARS-CoV-2</i> .....	24
2. TRANSMISSION DU SARS-CoV-2 .....	25
2.1. <i>Mécanisme de contamination par le SARS-CoV-2</i> .....	25
2.2. <i>Voies de transmission</i> .....	26
2.2.1. Transmission via contact direct via une personne ou une surface infectée .....	26
2.2.2. Transmission aéroportée du SARS-CoV-2 .....	27
3. LA COVID .....	27
3.1. <i>Les symptômes</i> .....	27
3.2. <i>L'évolution de la maladie</i> .....	28
3.3. <i>Séquelles de la covid</i> .....	29
<b>PARTIE II - L'IMPLICATION DU PHARMACIEN PENDANT LA CRISE SANITAIRE</b> .....	<b>31</b>
1. L'IMPLICATION DES PHARMACIENS AUPRES DES PROFESSIONNELS DE SANTE .....	31
1.1. <i>Délivrance des vaccins aux professionnels de santé</i> .....	31
1.1.1. Délivrance des vaccins aux EHPADs et USLDs .....	31
1.1.2. Délivrance des flacons de vaccins aux professionnels de santé .....	32
1.1.3. Délivrance de seringues à l'unité .....	33
1.1.4. De la réception à la délivrance des vaccins aux professionnels de santé .....	35
1.2. <i>Délivrance des tests antigéniques aux professionnels de santé</i> .....	38
1.2.1. Professionnels de santé éligibles .....	38
1.2.2. Facturation .....	38
1.3. <i>Délivrance des tests sérologiques aux professionnels de santé</i> .....	39
1.3.1. Professionnels de santé éligibles .....	39
1.3.2. Facturation .....	39
2. L'IMPLICATION DES PHARMACIENS AUPRES DE LA POPULATION .....	40
2.1. <i>Pharmacien un métier de premier recours</i> .....	40
2.1.1. Sources d'informations .....	40
2.1.2. Aide contre les violences intrafamiliales .....	41
2.2. <i>Mesures dérogatoires</i> .....	41
2.2.1. Renouvellement des traitements chroniques .....	41
2.2.2. Mise en place d'un circuit dérogatoire via les officines pour les médicaments rétrocédés en PUI .....	43
2.2.3. Fabrication des gels et solutions hydroalcooliques .....	45
2.2.4. Dispensation des médicaments pour une IVG médicamenteuse pratiquées hors établissement de santé .....	45
2.2.5. Distribution des masques .....	46
2.3. <i>Réalisation des tests antigéniques</i> .....	48
2.3.1. Personnes autorisées à la réalisation des tests .....	49
2.3.2. Locaux et matériel nécessaire .....	50
2.3.3. Gestion des déchets .....	50
2.3.4. Rôle du pharmacien .....	51
2.3.5. L'administratif .....	52

2.4.	<i>Vaccination anti-covid</i> .....	55
2.4.1.	Personnes autorisées à vacciner .....	55
2.4.2.	Matériels et équipements nécessaires à la vaccination .....	56
2.4.3.	Commande des vaccins .....	56
2.4.4.	Vaccins disponibles en officine .....	57
2.4.5.	Déroulement d'une session de vaccination .....	62
2.4.6.	Gestion des déchets .....	63
2.4.7.	L'administratif .....	64
2.5.	<i>Réalisation des tests sérologiques</i> .....	65
2.5.1.	Personnes autorisées à la réalisation des tests sérologiques covid .....	65
2.5.2.	Indications aux tests sérologiques .....	65
2.5.3.	Matériel nécessaire : .....	66
2.5.4.	Gestion des déchets .....	67
2.5.5.	Administratif : .....	67
<b>PARTIE III - L'IMPACT DU COVID SUR LE METIER DE PHARMACIEN</b> .....		<b>69</b>
1.	LA VACCINATION .....	70
1.1.	<i>Contexte actuel</i> .....	70
1.2.	<i>Crise covid et élargissement vaccinal</i> .....	70
1.3.	<i>Position des pharmaciens à l'égard de l'élargissement de la vaccination</i> .....	72
1.3.1.	Pharmaciens favorables avant la Covid : .....	72
1.3.2.	Pharmaciens sans avis avant la covid : .....	73
1.3.3.	Pharmaciens défavorables avant la covid : .....	74
1.3.4.	Conclusion : .....	74
1.4.	<i>Place du pharmacien dans le système vaccinal</i> .....	75
1.4.1.	Résultats .....	75
1.4.2.	Avis personnel .....	75
2.	LES TRODs .....	77
2.1.	<i>Contexte actuel</i> .....	77
2.1.1.	Résultats détaillés : .....	79
2.2.	<i>Impact de la crise covid sur le développement des TRODs en officine</i> .....	80
2.2.1.	Impact sur le développement des TRODs dans les pharmacies réalisant déjà les tests avant la covid .....	80
2.2.2.	Impact de la covid sur la motivation à réaliser les TRODs .....	81
2.2.2.1.	Motivation des pharmaciens réalisant les tests covid et ayant mis en place les TRODs .....	82
2.2.2.2.	Motivation des pharmaciens réalisant les tests covid mais n'ayant jamais mis en place les TRODs .....	82
2.2.2.3.	Motivation des pharmaciens ayant mis en place les TRODs mais n'ayant pas mis en place les tests covid .....	83
2.2.2.4.	Motivation des pharmaciens n'ayant jamais mis en place ni les TRODs, ni les tests covid .....	83
2.2.3.	Conclusion .....	84
2.3.	<i>Dépistage et prévention : une mission d'avenir ?</i> .....	84
2.3.1.	Résultats .....	84
2.3.2.	Avis personnel .....	86
3.	L'ASSURANCE QUALITE .....	87
3.1.	<i>État des lieux</i> .....	87
3.2.	<i>Impact du covid sur l'assurance qualité</i> .....	88
3.2.1.	Impact du covid sur les pharmaciens ayant déjà mis en place l'AQ .....	88
3.2.2.	Impact du covid chez les pharmaciens n'ayant pas mis en place l'AQ .....	89
3.2.3.	Résultats .....	92
3.2.4.	Interprétation des différences de résultats entre les titulaires et les adjoints .....	94
3.2.5.	Avis personnel : .....	95
<b>CONCLUSION</b> : .....		<b>98</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> : .....		<b>100</b>
<b>ANNEXE</b> : .....		<b>115</b>

## Liste des annexes :

Annexe 1 : Salomon J, Celli B. Ouverture du portail pour la commande de vaccins les 20 et 21 juin 2022. DGS-Urgent [Internet] 17 juin 2022 [Cité le 23 mai 2023]; n°2022-62. Disponible sur : [https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/202206017\\_dgs\\_commandes\\_vf.pdf](https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/202206017_dgs_commandes_vf.pdf) .

Annexe 2 : CESPARM. Violence conjugales – Flyer [Internet]. [Cité le 02 avril 2023]. Disponible sur : <https://www.cespharm.fr/prevention-sante/catalogue/Violences-conjugales-flyer> .

Annexe 3 : Santégouv.fr. Questionnaire pré-vaccinal covid-19 adulte. [Internet]. [Cité le 23 mai 2023]. Disponible sur : [https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/questionnaire\\_vaccination\\_contre\\_la\\_covid-19.pdf](https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/questionnaire_vaccination_contre_la_covid-19.pdf) .

Annexe 4 : Santégouv.fr. Questionnaire pré-vaccinal covid-19 pédiatrique. [Internet]. [Cité le 23 mai 2023]. Disponible sur : [https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/portfolio\\_-\\_vaccination\\_pediatrique\\_-\\_2023\\_03\\_27.pdf](https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/portfolio_-_vaccination_pediatrique_-_2023_03_27.pdf) .

Annexe 5 : USPO. Exemple de fiche de rendu de résultat des TRODs sérologique covid. Fiche de rendu de résultat [Internet]. [Cité le 23 mai 2023]. Disponible sur : <https://uspo.fr/wp-content/uploads/2020/07/piece-jointe-1-fiche-resultat-patient-1.pdf> .

Annexe 6 : Questionnaire : [https://docs.google.com/forms/d/1CRSBG8EC1phXzu7a9GxUfExnkbTtmHCxHmZ3\\_9ESy7M/edit#responses](https://docs.google.com/forms/d/1CRSBG8EC1phXzu7a9GxUfExnkbTtmHCxHmZ3_9ESy7M/edit#responses) .

## Liste des tableaux :

Tableau 1 : résultats en pourcentage du nombre de pharmaciens titulaires réalisant les tests covid. Page 80.

Tableau 2 : résultats en pourcentage du nombre de pharmaciens adjoints réalisant les tests covid. Page 81.

Tableau 3 : résultats en pourcentage de l'impact de la covid sur l'activité de dépistage (TRODs) réalisé par les pharmaciens. Page 82.

Tableau 4 : impact de la covid sur le développement de l'AQ dans les pharmacies ayant déjà mise en place l'AQ avant la crise covid. Page 89.

Tableau 5 : résultats à la question « faut-il rendre obligatoire la mise en place de l'AQ » aux pharmaciens ayant déjà mis en place l'AQ. Page 93.

Tableau 6 : résultat de la question « comment accueillez-vous cette incitation à adhérer à une démarche d'assurance qualité ? » aux pharmaciens n'ayant pas mis en place l'AQ. Page 94.

## Liste des graphiques :

Graphique 1 : L'évolution de l'opinion des pharmaciens au sujet de l'élargissement des leurs compétences vaccinales. Page 73.

Graphique 2 : Le lien entre la mise en place des tests sérologique et celle des TRODs avant la crise covid. Page 79.

Graphique 3 : L'impact de la covid sur les pharmaciens titulaires n'ayant pas mise en place l'AQ avant la crise covid. Page 91.

Graphique 4 : L'impact de la covid sur les pharmaciens adjoints n'ayant pas mise en place l'AQ avant la crise covid. Page 91.

Graphique 5 : Opinion des pharmaciens sur la capacité de l'AQ à permettre l'obtention de nouvelles missions. Page 95.

## Liste des figures :

Figure 1 : Représentation schématique du SARS-CoV-2 et de ses protéines structurales d'après Juckel D, et al. Med Sci. La protéine NP se lie à l'ARN génomique et forme une nucléocapside autour du matériel génétique).2020 ;36(6- 7):633-641.

Figure 2 : Le cycle viral du SARS-CoV-2 et les cibles thérapeutiques à l'étude d'après Camille Henry ©Inserm

Figure 3 : Pochette Igloo permettant le transport des vaccins entre 2-8°C.

## Liste des abréviations :

ACE2 : Enzyme de Conversion à l'Angiotensine II

ALD : Affections Longues Durées

AMM : Autorisation de Mise sur le Marché

AQ : Assurance Qualité

ARN : Acide RiboNucléique

ARN m : Acide RiboNucléique Messager

ARS : Agence Régional de Santé

AVC : Accident Vasculaire Cérébral

COVID-19 : Coronavirus Disease 2019

COVARS : COmité de Veille et d'Anticipation des Risques Sanitaires

CPS : Carte Professionnel de Santé

CPTS : Communautés Professionnelles Territoriales de Santé

DAQ : Démarche d'Assurance Qualité

DASRI : Déchet d'Activité de Soins à Risque Infectieux

DGS : Direction Générale de la Santé

DP : Dossier Pharmaceutique

EHPAD : Établissement d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes.

EPI : Équipement de Protection Individuel

FINESS : Fichier National des Établissements Sanitaires et Sociaux

FFP2 : Filtering Face Piece

HAS : Haute Autorité de Santé

IDE : Infirmière Diplômée d'État

IG G/M : ImmunoGlobuline G/M

InVS : L'Institut de Veille Sanitaire

IVG : Interruption Volontaire de Grossesse

JO : Journal Officiel

LFSS : Loi de Financement de la Sécurité Sociale

NIR : Numéro d'Inscription au Répertoire

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

ONU : Organisation des Nations Unies

PRAQ : Pharmacien Responsable d'Assurance Qualité

PUI : Pharmacie Usage Intérieur

ROSP : Rémunération sur Objectif de Santé Publique

RPPS : Répertoire Partagé des Professionnels de Santé

RT-PCR : Reverse Transcriptase Polymerase Chain Reaction

SARS-CoV : Severe Acute Respiratory Syndrome CoronaVirus

SDRA : Syndrome de Détresse Respiratoire Aiguë

SIDEP : Système d'Information de Dépistage Populationnel

TROD : Test Rapide d'Orientation de Diagnostique

TSO : Traitement Substitutif aux Opiacés

TTC : Toutes Taxes Comprises

TVA : Taxe sur la Valeur Ajoutée

USLD : Unité de Soins Longue Durée

VOC : Variant Of Concern

## **Introduction :**

Depuis l'apparition fin 2019 de la pandémie de covid, notre quotidien a été bouleversé à bien des égards. Le SARS-CoV-2 a déstabilisé le monde entier, provoquant en France une série de confinements successifs. Comme de nombreux professionnels de santé, les pharmaciens ont été sollicités afin de lutter contre cette pandémie. Les pharmacies sont restées ouvertes pendant tous les confinements afin de faciliter l'accès aux soins et de soutenir l'effort collectif de lutte contre la covid.

Ces dernières années, les pharmaciens d'officine sont confrontés à de nombreuses évolutions de leur métier. Sous la pression de l'urgence sanitaire, le métier n'a pas échappé à cette mutation accélérée. De nombreuses mesures temporaires ont été mises en place afin de faire face aux défis sanitaires qui nous attendaient.

Certaines ont perduré, permettant d'accélérer l'évolution de la profession dans divers domaines, tels que la vaccination ou encore la place du pharmacien dans la stratégie de dépistage et de prévention française.

En tant que futur Docteur en Pharmacie, je suis attentif aux évolutions de ma profession, certaines missions me semblent bénéfiques et nécessaires pour l'avenir du métier, cependant je me demande si mes futurs confrères les perçoivent du même œil que moi.

Ainsi, cette thèse a pour objectif de comprendre l'impact qu'a pu avoir la covid-19 sur le métier de pharmacien ainsi que sur l'évolution de la vision du pharmacien sur son propre métier.

# Partie I - Le SARS-CoV-2

## 1. Carte d'identité du SARS-CoV-2

### 1.1. Une famille de virus déjà connue

Contrairement à ce que la population générale peut penser, la découverte des coronavirus ne date pas de fin 2019. Depuis le 21<sup>ème</sup> siècle, le monde a déjà connu trois épidémies mortelles de coronavirus. Initialement, tous ces virus sont des zoonoses ayant franchi la barrière d'espèce, c'est-à-dire de l'animal à l'homme<sup>1</sup>.

En 2003 le monde a connu sa première épidémie de coronavirus : le SARS-CoV. Émergeant de Chine, il a été responsable pendant quelques mois d'un syndrome respiratoire aigu sévère faisant 774 décès<sup>1</sup>. Le SARS-CoV est un virus présent majoritairement chez les chauves-souris. La transmission s'effectue via la consommation par l'homme d'un hôte intermédiaire, la civette masquée<sup>1</sup>.

La seconde épidémie débuta en 2012 en Arabie Saoudite, un nouveau virus responsable du syndrome respiratoire du Moyen-Orient (MERS-CoV) a été responsable de 449 décès<sup>2</sup>. La transmission du MERS-CoV est quant à elle liée aux contacts rapprochés avec les dromadaires, ainsi que la consommation du lait de chamelles<sup>1</sup>.

Puis fin 2019, l'épidémie du SARS-CoV-2 émergea, faisant depuis le début de la crise sanitaire mondiale plus de 6,88 millions de décès dans le monde<sup>3</sup>.

### 1.2. L'origine du SARS-CoV-2

À ce jour, l'origine du SARS-CoV-2 n'est toujours pas entièrement élucidée. Des interrogations concernant la cause du franchissement d'espèces persistent toujours.

Le génome du SARS-CoV-2 présente 79% d'homologie avec le SARS-CoV, ainsi que 52% d'homologie avec le MERS-CoV. En revanche, le SARS-CoV-2 est plus proche phylogénétiquement du RaTG13-CoV, un coronavirus infectant les chauves-souris, avec 96%

d'homologie <sup>4</sup>. Cependant aucune transmission virale directe entre la chauve-souris et l'homme n'a été étudiée.

L'hypothèse d'un hôte intermédiaire est donc retenue : le pangolin. Il a été identifié comme porteur d'un coronavirus proche du SARS-CoV-2<sup>4</sup>.

En revanche, certains éléments mettent en doute cette hypothèse. Les séquences génétiques du virus responsable de cette épidémie mondiale et celles du coronavirus infectant les pangolins présentent des différences significatives : seulement 90,3% d'homologie <sup>4</sup>. De plus, le pangolin et la chauve-souris évoluent dans deux écosystèmes différents.

D'autres hypothèses sont évoquées par les scientifiques. Le virus a été transmis de la chauve-souris à l'homme via un hôte intermédiaire encore non-identifié ; ou bien le virus circulait depuis plusieurs années chez l'homme, à bas bruit, jusqu'à ce qu'une mutation récente le rende davantage virulent et pathogène.

La piste d'une fuite accidentelle du virus d'un laboratoire n'a pas non plus été éliminée, car nous savons que la famille des coronavirus était étudiée près de la zone d'émergence du SARS-CoV-2 <sup>4</sup>.

L'épidémie virale en décembre 2019 à Wuhan en Chine<sup>1</sup> commence à se propager rapidement. L'OMS qualifiera cette épidémie d'urgence de santé publique le 30 janvier 2020, puis de pandémie le 11 mars 2020 <sup>5</sup>.

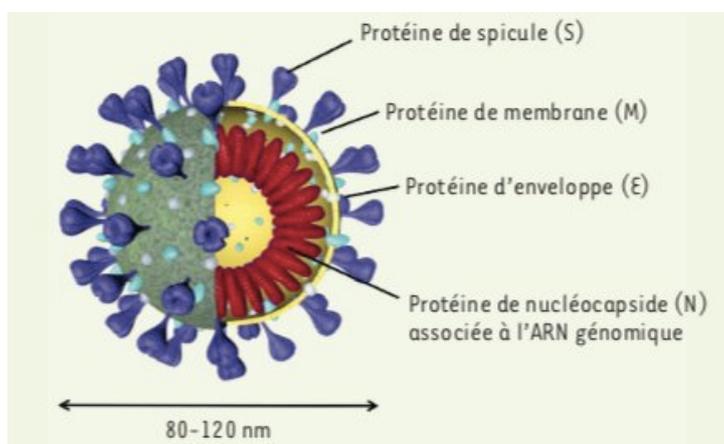
### 1.3. Structure du SARS-CoV-2

Le SARS-CoV-2 fait partie de la famille des coronavirus, qui tire son origine du mot « couronne » en raison de la forme de certaines protéines à la surface du virus.

Concernant sa structure, le SARS-CoV-2 est un virus à ARN enveloppé, dont le génome pèse 30 kilobases codant pour 15 gènes<sup>1</sup>. Parmi ces gènes, quatre d'entre eux codent pour quatre protéines de structure comme le montre la figure 1 :

La protéine de surface (S) Spike, de membrane (M), d'enveloppe (E) ainsi que la protéine nucléocapside (N).

Figure 1 : Représentation schématique du SARS-CoV-2 et de ses protéines structurales d'après Juckel D, et al. *Med Sci. La protéine NP se lie à l'ARN génomique et forme une nucléocapside autour du matériel génétique*.2020 ;36(6- 7):633-641.



#### 1.4. Variants du SARS-CoV-2

Comme tous les virus, le SARS-CoV-2 a la capacité de muter. Depuis le début de la pandémie, un certain nombre de variants ont été découverts. Certains sont dits préoccupants (VOC : Variants of concern) et complexifient la lutte contre le SARS-CoV-2 <sup>6</sup>.

Le 18 décembre 2020, l'OMS alerte sur l'émergence d'un variant découvert en Angleterre du sud nommé le variant Alpha dit « britannique » 20I/501Y.V1 ou B.1.1.7. Il présente des mutations de l'ordre d'une délétion ou substitution d'un / plusieurs nucléotide(s) au niveau de la protéine Spike « S »<sup>6</sup>. Ce variant ne semble pas plus virulent cependant il est plus contagieux que le SARS-CoV-2 « classique » <sup>1</sup>.

Un autre variant à fait son apparition : le variant Bêta dit « Sud-Africain » a été identifié, nommé 20H/501.V2 ou B.1.351<sup>1</sup>. Ce dernier aurait également des mutations au niveau de la protéine Spike « S ». Ce variant est moins sensible à l'immunité acquise via la vaccination ou par une infection antérieure <sup>1</sup>.

Tout comme son cousin Sud-Africain, le variant Gamma dit « Brésilien » 20J/501Y.V3 ou P.1 semble moins sensible au développement d'une immunité qu'elle soit dû à une infection antérieure ou acquise via la vaccination <sup>1</sup>.

Le variant Delta dit « Indien » est par la suite devenu majoritaire en France en Juillet 2021. Ce dernier possède une contagiosité plus accrue que le virus SARS-CoV-2 initial.

Apparu fin novembre 2021 en Afrique du Sud, le variant Omicron. Ce dernier fut majoritaire en France à la fin du mois de décembre 2021<sup>1</sup>. Il a été noté que le variant Omicron possède une capacité de transmission ainsi que de réinfection accrues. En revanche, ce dernier semblerait moins virulent que le variant Delta<sup>7</sup>.

De nombreux sous variants d'Omicron sont apparus sur le territoire Français en début d'année 2022. Tout d'abord les sous variants BA.1 / BA.2 ont été découverts. Puis le BA.3 a été identifié, mais ce dernier n'a pas été dominant<sup>1</sup>. Entre temps de nouveaux sous variants BA.4 / BA.5 sont apparus.

Aujourd'hui le sous lignage d'omicron BA.5 détecté pour la première fois en Afrique du Sud en février 2022, est devenu majoritaire en France depuis juin 2022.

D'après l'avis du comité de veille et d'anticipation des risques sanitaires (COVARIS) du 20 octobre 2022, le risque de complications ainsi que de mortalité est similaire aux autres sous variants BA.1 / BA.2<sup>8</sup>.

## 2. Transmission du SARS-CoV-2

### 2.1. Mécanisme de contamination par le SARS-CoV-2

Comme précisé précédemment, le virus SARS-CoV-2 possède à sa surface une protéine Spike (S). La figure 2 permet plus facilement de visualiser le mécanisme de contamination par le SARS-CoV-2. Le virus s'accroche via sa protéine Spike aux récepteurs cellulaires ACE2 (enzyme de conversion à l'angiotensine II) et aux corécepteurs TMPRSS2<sup>1</sup>.

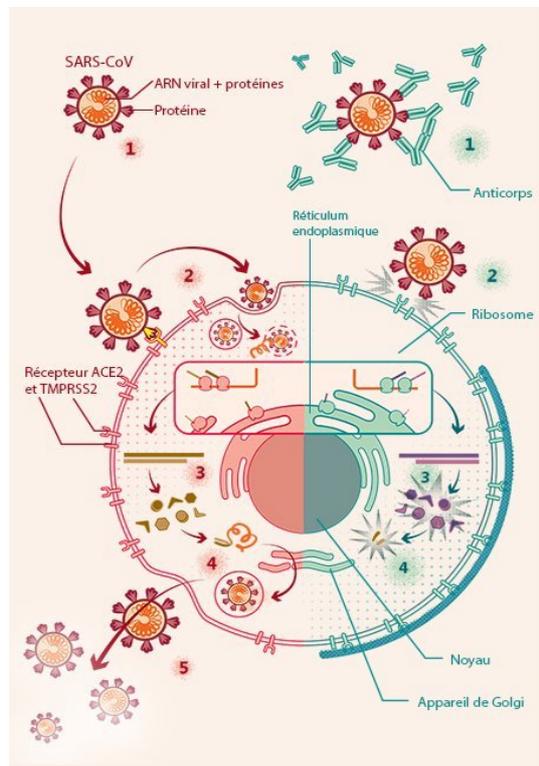
Le but premier de cette métallo protéase ACE2 est la dégradation de l'angiotensine II en angiotensine 1-7 afin de pénétrer dans la cellule<sup>9</sup>. Une modification de la conformation de la sous unité S2 de la protéine S, permet d'enclencher l'endocytose puis la fusion des deux membranes cellulaires.

Intervient par la suite la protéase membranaire TMPRSS2 permettant d'activer la protéine S en effectuant un clivage entre la sous unité S1 et S2 ainsi que sur une partie de S2.

Le virus est internalisé dans la cellule puis y libère son matériel génétique (l'ARN viral). La machinerie cellulaire traduit le gène de la réplicase en deux polyprotéines : pp1a et pp1ab<sup>1</sup>.

Ces derniers sont clivés par protéolyse en de nombreuses protéines virales indispensables à la synthèse de nouvelles copies du génome du virus et la formation d'ARN messagers (ARNm) permettant eux même la synthèse des protéines de structure du virus<sup>9</sup>. Une fois que tous les composants nécessaires à la réplication du virus sont synthétisés, ils s'auto-assemblent pour former de nouveaux virions afin de pouvoir infecter de nouvelles cellules<sup>1</sup>. La figure 2 ci-dessous permet de résumer les étapes du cycle viral du SARS-CoV-2 :

Figure 2 : Le cycle viral du SARS-CoV-2 et les cibles thérapeutiques à l'étude d'après Camille Henry ©Inserm



## 2.2. Voies de transmission

### 2.2.1. Transmission via contact direct via une personne ou une surface infectée

En l'absence de gestes barrières, la personne infectée émet des gouttelettes chargées de virus. Ces dernières peuvent contaminer les surfaces à proximité. Une personne touchant cette surface avec ses mains peut se contaminer en se touchant les yeux, le nez, ou la bouche<sup>1</sup>.

Selon l'étude *Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1* publiée dans *New England Journal of Medicine*<sup>10</sup>, du SARS-CoV-2 viable a été retrouvé jusqu'à 4 heures après un dépôt sur du cuivre, 8h sur du carton<sup>10</sup> après une application du virus sur ces surfaces entre 21 et 23 °C et à 40 % d'humidité.

La durée de contamination des surfaces inertes est dépendante de nombreux facteurs extérieurs telle que la température, l'humidité, la luminosité ou encore le type de surface, puisque sur de l'acier inoxydable du SARS-CoV-2 viable a été retrouvé après 48 heures, et jusqu'à 72 heures sur du plastique<sup>10</sup>.

### 2.2.2. Transmission aéroportée du SARS-CoV-2

Les gouttelettes d'une personne infectée émises par la bouche ou le nez sont microscopiques. Les aérosols sont une suspension de particules dans l'air<sup>1</sup>. La transmission par voie aéroportée est d'autant plus importante dans un environnement clos et mal aéré. Le virus peut s'accumuler et rester en suspension dans l'environnement pouvant mener à une contamination aéroportée via les aérosols.<sup>11</sup>

On distingue le terme « SARS-CoV-2 » qui désigne le virus lui-même, de « la covid » qui désigne la maladie qui découle d'une infection au SARS-CoV-2.

## 3. La covid

### 3.1. Les symptômes

Le coronavirus est une famille de virus pouvant infecter les humains entraînant dans la majorité des cas, de simples symptômes bénins tels qu'une rhinite<sup>1</sup>.

Toutes les personnes infectées par le SARS-CoV-2 ne développent pas de symptômes. Ces personnes sont appelées « asymptomatiques ». Elles représenteraient entre 15 et 30 % des personnes atteintes du SARS-CoV-2<sup>1</sup>.

Les symptômes du SARS-CoV-2 sont très hétérogènes. Dans le cas d'une forme classique, on peut retrouver certains symptômes tels qu'une hyperthermie, une asthénie, une toux sèche, des maux de gorge, des céphalées ou encore une congestion nasale. On peut noter également la présence de nausées, vomissements, diarrhées, de myalgies, d'agueusie ou d'anosmie<sup>12</sup>.

D'après l'article Effect of COVID-19 on the organs publié dans Cureus<sup>13</sup>, il a été mis en évidence des symptômes dits atypiques, tels que des érythèmes, des engelures cutanées, des chutes/malaises, un état de confusion, des troubles neurologiques comme la dépression, ou encore d'AVC<sup>13</sup>.

### 3.2. L'évolution de la maladie

Dans la grande majorité des cas, les symptômes restent légers et disparaissent en moyenne au bout de 10 jours (5-14 jours). Chez certaines personnes, la dyspnée peut s'accroître<sup>1</sup>. Une augmentation de la perméabilité capillaire est observée provoquant un œdème alvéolaire et interstitiel<sup>13</sup>. Une accumulation de liquide dans les bronchioles conduit à une difficulté d'oxygénation du sang, la saturation en oxygène diminue, par conséquent une hospitalisation peut être nécessaire afin de pallier ce dysfonctionnement.

Dans le cas de forme grave, la covid-19 se traduit par un essoufflement, une dyspnée, une fièvre persistante supérieure à 38°C, une sensation d'oppression thoracique.

Les formes graves apparaissent majoritairement à partir de la deuxième semaine après le début des symptômes.

Si la réponse immunitaire est disproportionnée, un phénomène hyper inflammatoire apparaît : l'orage cytokinique. Ce dernier apparaît en moyenne au 8<sup>ème</sup> jour après le premier jour des symptômes<sup>14</sup>. Une réponse inadaptée et incontrôlée du système immunitaire ainsi qu'une accumulation de liquide dans les bronchioles peuvent engager le pronostic vital de la personne atteinte du SARS-CoV-2.

Au fur et à mesure une insuffisance respiratoire s'installe, voir un syndrome de détresse respiratoire aiguë (SDRA) pouvant entraîner l'admission en réanimation du patient<sup>14</sup>.

La covid est une pathologie pouvant induire la décompensation de différents organes comme une insuffisance rénale. Le risque de surinfection bactérienne et de septicémie est accru, tout comme le risque thromboembolique ou bien les troubles du rythme cardiaque<sup>1</sup>.

Selon l'article The duration of infectiousness of individuals infected with SARS-CoV-2 publié dans The Journal of Infection<sup>15</sup>, chez une personne ayant une atteinte faible ou modérée, 10

jours après le début des symptômes, il est peu probable que cette personne soit encore contaminante.

Cependant plusieurs facteurs interviennent : la sévérité des symptômes, une personne plus sévèrement atteinte est plus longtemps contaminante. Comme l'indique ce même article, moins de 5 % des 129 personnes de l'étude étaient encore contagieuses au bout de 15 jours. L'étude a été menée chez des patients n'ayant pas développés de forme grave.

Toutefois, toutes mutations futures du virus peuvent modifier la durée de contagiosité <sup>15</sup>.

### 3.3. Séquelles de la covid

Dans la grande majorité des cas, les personnes ayant eu la covid, guérissent spontanément entre 2 et 6 semaines. Longtemps nous nous sommes intéressés qu'au cas aigus de la maladie. Seulement certaines personnes présentent encore certains symptômes pendant plusieurs semaines voire plusieurs mois.

Selon une étude publiée dans *Clinical Infectious Diseases*, intitulée *Development and validation of the long covid symptom and impact tools, a set of patient-reported instruments constructed from patients' lived experience*.

Parmi 1022 patients souffrant de symptômes prolongés, 77 % les décrivent comme « insoutenables »<sup>16</sup>.

Un syndrome post covid-19 survient chez des personnes présentant des antécédents d'infection probable ou confirmée par le SARS-CoV-2, généralement 12 semaines après l'apparition de la covid-19 avec des symptômes qui persistent généralement plus de 2 mois et qui ne peuvent être expliqués par un autre diagnostic<sup>17</sup>.

Depuis le 6 octobre 2021, l'OMS reconnaît l'existence du covid long en le définissant comme un syndrome post-covid<sup>17</sup>.

Les symptômes ont généralement un impact sur le quotidien. Ils peuvent être d'apparition nouvelle après un rétablissement à la suite d'un épisode de covid-19 aigu, ou persister depuis la maladie initiale. Les symptômes peuvent également fluctuer ou récidiver au fil du temps.

Certains facteurs sont associés à un risque accru de développer une forme de covid long :

- Le sexe : être une femme est un facteur de risque.
- Un nombre de symptômes élevés pendant la phase aiguë de la maladie.
- Avoir un terrain allergique, atopique ou un terrain auto-immun personnel ou familial.
- Un taux d'anticorps faible anti-SARS-CoV-2<sup>19</sup>.

Le nombre de symptômes est très nombreux, et variés. L'un des principaux symptômes est la fatigue, ainsi que le malaise post-effort. Cette fatigue réapparaît souvent après une phase d'amélioration. Elle peut être provoquée par une activité physique mais également intellectuelle. Cette fatigue est souvent disproportionnée au vu de l'effort effectué<sup>18</sup>.

Certains symptômes neurologiques sont présents. Des troubles cognitifs sont souvent décrits comme un brouillard cérébral, des céphalées, des troubles sensitifs provoquant des brûlures. Des symptômes respiratoires tel qu'une dyspnée se manifestant par un essoufflement au moindre effort. Des symptômes cardiaques, des palpitations ou une tachycardie. Des douleurs articulaires, musculaires persistantes peuvent également être décrites par les patients.

Dans certains cas l'un des symptômes le plus connu du public est la perte de l'odorat (anosmie). Elle peut perdurer dans 10 % des cas au-delà de 1 mois<sup>19</sup>. En règle générale cette anosmie diminue progressivement. Mais elle peut laisser des séquelles, une hyposmie (une perte partielle de l'odorat), voir dans d'autres cas une parosmie (une distorsion de la perception des odeurs)<sup>19</sup>.

L'origine du covid long n'est pas élucidée. Les mécanismes physiopathologiques sont multiples. Certaines hypothèses évoquent une réponse immunitaire inappropriée, la persistance virale dans certains réservoirs telle que le bulbe olfactif ou les tissus digestifs.

Certains facteurs génétiques et terrains allergiques pourraient être également déclencheurs d'un covid long<sup>19</sup>.

## **Partie II - L'implication du pharmacien pendant la crise sanitaire**

### 1. L'implication des pharmaciens auprès des professionnels de santé

#### 1.1. Délivrance des vaccins aux professionnels de santé

##### 1.1.1. Délivrance des vaccins aux EHPADs et USLDs

Dès le début de la campagne de vaccination anti-covid, certaines pharmacies ont distribué aux EHPADs et aux USLDs les vaccins contre la covid. Les personnes volontaires séjournant dans les EHPADs ou USLDs ainsi que les services de soins de longue durée étaient dans un premier temps prioritaires à la vaccination anti-covid.

Chaque EHPAD doit désigner une seule pharmacie référente, à laquelle elle sera rattachée.

Le rattachement s'effectue via le portail de télédéclaration des officines par les pharmaciens d'officine. Le numéro de FINESS géographique est nécessaire pour le rattachement de l'établissement de santé à l'officine<sup>20</sup>.

La transmission des pièces jointes à la sécurité sociale s'effectue via le SCOR en scannant le bordereau de livraison des vaccins en ayant complété au préalable les éléments nécessaires à la traçabilité des vaccins <sup>21</sup>.

Les officines se sont mobilisées depuis la campagne de rappel (3<sup>ième</sup> dose) pour les EHPADs et USLDs qui a commencé le 30 août 2021<sup>23</sup>. La dernière grande campagne de vaccination a débuté le 27 avril et se terminera le 16 juin 2023. Elle concerne les personnes de plus de 80 ans et les personnes en EHPAD et USLD, les immunodéprimés ainsi que certaines personnes à très haut risque de forme grave <sup>24</sup>.

Depuis, un patient a la possibilité d'effectuer son rappel, si la dernière vaccination date de plus de 6 mois et qu'il n'a pas été infecté par la covid dans les six derniers mois<sup>24</sup>.

### 1.1.2. Délivrance des flacons de vaccins aux professionnels de santé

Les officines de France sont mises à contribution afin de distribuer les vaccins auprès des professionnels de santé en ville. La distribution a été progressive en fonction de la disponibilité de chaque vaccin.

Chaque professionnel de santé volontaire doit se rattacher à une officine. Ce rattachement se fait également via le portail de télédéclaration. C'est le pharmacien qui effectue le rattachement, en indiquant le nom du praticien de santé (médecins, sage-femmes, chirurgiens-dentistes, laboratoires de biologie médicale) ainsi que le numéro RPPS du professionnel de santé. Ils ne peuvent être rattachés que dans une seule officine<sup>25</sup>.

Tous les médecins et sage-femmes peuvent commander des vaccins via les officines sauf les professionnels de santé retraités, ou ayant une activité uniquement hospitalière.

Les internes en attente de soutenance de thèse peuvent également commander des vaccins auprès des officines.

Concernant les infirmiers diplômés d'état (IDE), le rattachement de ce type n'est pas nécessaire. Ils doivent se rapprocher d'une officine afin d'organiser une commande à leur nom.

Quant aux laboratoires de biologie médicale, ils doivent communiquer au pharmacien leur FINESS géographique afin d'effectuer le rattachement<sup>25</sup>.

Chaque semaine, les critères d'ouverture au portail de télédéclaration pour les commandes de vaccins aux professionnels de santé varient en fonction du nombre de vaccins disponibles. Les professionnels autorisés à commander ainsi que la quantité sont indiqués en amont dès la fin de la semaine précédant l'ouverture du portail. Ils sont communiqués via les DGS-Urgents (cf. Annexe 1) ou directement sur le portail de télédéclaration.

La commande est effectuée sur le portail de télédéclaration par le pharmacien d'officine pour les autres professionnels de santé. Le nombre de flacons voulu est communiqué par les vaccinateurs. La connexion sur le portail s'effectue à l'aide de la carte de professionnel de santé physique du pharmacien titulaire (CPS) ou via sa E-CPS.

Seul l'e-mail de confirmation de commande envoyé à l'officine ainsi qu'aux professionnels de santé fait foi sur les quantités de vaccins qui seront livrées<sup>25</sup>.

La date de livraison est indiquée sur l'e-mail de confirmation.

En règle générale, les commandes étaient livrées entre le vendredi de la semaine suivante et le mardi de la semaine qui suit. Ces derniers mois, les commandes sont livrées à +10J, soit entre le jeudi et le vendredi de la semaine suivante pour une commande passée entre le lundi et le mardi sauf exception <sup>26</sup>.

### 1.1.3. Délivrance de seringues à l'unité

Depuis le 6 octobre 2021<sup>27</sup>, les pharmaciens d'officine volontaires sont autorisés à préparer en seringues préremplies les vaccins à ARNm (*Pfizer, Moderna*) contre la covid-19.

La préparation de seringues individuelles préremplies est destinée pour les professionnels de santé autorisés à prescrire et à vacciner.

Le but étant de lever les contraintes liées aux conditionnements multi doses, et d'éviter le gaspillage de vaccins.

Ce dispositif est valable pour un temps limité strictement pendant la campagne nationale de vaccination contre la covid-19. Dans un premier temps ces mesures étaient valables jusqu'au 31 Décembre 2021<sup>28</sup>.

La DGS-Urgent du 31/12/21<sup>28</sup> lève cette date butoir. A la même date l'arrêté du 31 décembre 2021 autorise les pharmaciens volontaires à préparer les seringues individuelles préremplies pour la vaccination des enfants de 12 ans et plus pour les professionnels de santé.

Concernant les enfants entre 5 et 11 ans, il a fallu attendre la DGS-Urgent n° 2022\_39 du 11 mars 2022<sup>29</sup> donnant l'autorisation de préparer également des seringues individuelles préremplies.

#### 1.1.3.1. Préparation des seringues

Le pharmacien doit préparer les seringues dans les bonnes pratiques de préparation.

Il est recommandé d'avoir un espace de travail suffisamment grand, à l'écart de la clientèle, assis.

Le plan de travail doit être débarrassé ainsi que nettoyé et désinfecté.

La reconstitution peut être effectuée par le pharmacien ou bien un/une préparatrice en pharmacie formé(e) à la préparation de doses. Il veillera à se laver et se désinfecter les mains avant la préparation des doses<sup>29</sup>.

Concernant les modalités de préparation de doses, ainsi que de conservation des vaccins, elles sont détaillées dans le paragraphe 2.4.4. « vaccins disponibles en officine ».

Le pharmacien a conscience de l'importance de la traçabilité. Pour chacune des seringues, il doit y accoler une étiquette indiquant le nom du vaccin, la quantité de vaccin, le numéro de lot, la date et l'heure de reconstitution ainsi que la date et l'heure de limite d'utilisation.

Une seconde étiquette doit être apposée sur la pochette isotherme de type Igloo (voir figure 4) amenée par le professionnel de santé pour le transport<sup>29</sup>.

Les informations suivantes doivent y apparaître : le nom du vaccin, le numéro de lot, date et heure de préparation, date et heure de limite d'utilisation. Les seringues seront conservées de préférence au réfrigérateur entre 2 et 8° Celsius<sup>29</sup>.

*Figure 3, Pochette Igloo permettant le transport des vaccins entre 2-8°C*



#### 1.1.4. De la réception à la délivrance des vaccins aux professionnels de santé

Lors de chaque livraison, le pharmacien doit effectuer un contrôle des vaccins reçus. Il se doit de vérifier la bonne concordance entre le bon de commande et le bon de livraison. Il validera également le respect des températures de conservation pendant le transport.

Il doit coller l'étiquette indiquant la date de péremption à la suite du passage de -20° Celsius à 2-8° Celsius si cette dernière n'a pas déjà été collée sur le flacon par le grossiste-répartiteur. A partir de ce moment, le pharmacien est responsable du stockage réfrigéré<sup>20</sup>.

Les officines ainsi que les EHPADs et les professionnels de santé s'organisent ensemble afin de déterminer si la délivrance s'effectuera au comptoir ou sera livrée par l'officine. Pour la délivrance des seringues unitaires, il est nécessaire de convenir d'un rendez-vous avec le professionnel de santé afin de permettre la préparation des seringues le même jour que le jour de la délivrance des seringues.

Lors de la délivrance, le pharmacien délivre les vaccins ainsi que la quantité de matériel nécessaire pour la reconstitution des vaccins si besoin, ainsi que le nécessaire d'injection correspondant aux nombres doses.

Une boîte DASRI sera remise aux professionnels de santé afin d'éliminer les déchets à risque infectieux.

Un rappel aux professionnels de santé concernant les modalités de conservation sera fait<sup>20</sup>.

Concernant les modalités de préparation de doses ainsi que de conservation des vaccins, elles sont détaillées dans le paragraphe 2.4.4. « vaccins disponibles en officine ».

En cas de délivrance au comptoir, le pharmacien rappellera le temps maximum de transport ainsi que la nécessité d'être équipé correctement afin de maintenir une température entre 2 et 8° Celsius pendant le transport<sup>20</sup>.

A partir du retrait des vaccins à l'officine, le transport et la conservation sont sous la responsabilité du professionnel de santé venant chercher les vaccins<sup>20</sup>.

Si une commande n'a pas été récupérée par le professionnel de santé après plus d'une semaine après la réception, le pharmacien peut la proposer à d'autres professionnels de santé ou l'utiliser pour ses propres rendez-vous. Le pharmacien contactera le professionnel de santé avant de redistribuer les doses.

Lors de la délivrance le pharmacien rappellera aux professionnels de santé que le transport du vaccin doit être rapide, dans une pochette souple type Igloo mise au préalable pendant 12 heures au réfrigérateur<sup>29</sup>, en évitant les vibrations

Les seringues individuelles seront conservées entre 2 et 8°C pendant la session de vaccination pour une meilleure stabilité microbiologique<sup>29</sup>. Le pharmacien doit tracer et enregistrer le jour et l'heure du retrait des seringues, le nom du professionnel de santé, sa profession, ainsi que ses coordonnées<sup>29</sup>.

#### 1.1.4.1. Facturation

La facturation des vaccins pour la délivrance des flacons ou seringues individuelles de vaccins pour les professionnels de santé et les EHPADs / USLDs ont quelques points en commun :

Il faut renseigner le NIR anonyme spécifique 1 55 55 55 CCC 025 (CCC correspond au numéro de la caisse de rattachement de l'officine), indiquant la date de naissance suivante 31/12/1995. Cependant les codes actes facturés à la sécurité sociale sont différents.

#### Concernant les vaccins pour les EHPADs / USLDs :

Le FINESS de l'EHPAD ou de l'USLD concerné sera renseigné comme prescripteur.

La rémunération s'effectue sous la forme d'un forfait, un code acte KGP de 70 euros en métropole. Le code acte KGP est pris en charge à 100 % par la sécurité sociale. Une facturation classique, aucun code d'exonération n'est nécessaire<sup>22</sup>.

Le forfait comprend la commande au dépositaire via le portail de télé déclaration, la réception des vaccins, le stockage la traçabilité ainsi que la livraison<sup>22</sup>.

### Pour la délivrance des vaccins pour les professionnels de santé de ville éligibles :

Renseigner en tant que prescripteur, le numéro RPPS ainsi que la spécialité pour les professionnels de santé ou bien le numéro FINESS pour les centres de santé.

Dans le cas d'un centre de santé, une prescription du professionnel de santé est nécessaire. Cette dernière sera scannée puis transmise.

La facturation ainsi que la traçabilité lors de la délivrance d'un ou plusieurs flacons de vaccins par les pharmaciens d'officine s'effectuent au moyen d'un code acte « KGP » avec comme quantité « 1 ». La facturation ne nécessite pas de code d'exonération<sup>30</sup>.

Le montant de la ligne correspond au nombre de flacons délivrés. La rémunération de la délivrance des vaccins est fixée à 3 euros 45 centimes TTC (TVA 0%) pour un flacon en métropole. 10 centimes est ajouté par flacon délivré supplémentaire. Exemple pour trois flacons : 3 euros 65 TTC<sup>30</sup>.

La télétransmission se fait via l'émission de la Feuille de Soins Électronique dans le cadre de l'usage du NIR spécifique générique<sup>30</sup>.

### Délivrance des seringues unitaires :

Indiquer en tant que prescripteur, le RPPS et la spécialité pour les professionnels de santé, ou bien le FINESS pour les centres de santé. Une ordonnance doit être scannée, indiquant le nom du vaccin souhaité<sup>31</sup>.

Depuis l'arrêté du 9 octobre 2021, la rémunération est fixée à 2 euros TTC (TVA 0%) en métropole pour chaque seringue individuelle préremplie. Un code acte « KGP » doit être facturé<sup>31</sup>. La prise en charge est de 100% par la sécurité sociale, il n'est pas nécessaire d'ajouter un code d'exonération<sup>31</sup>.

Exemple : si le pharmacien délivre 6 seringues à un professionnel de santé, il facturera une ligne avec le code acte à 12 euros avec une quantité de 1. Cette indemnisation ne doit pas s'ajouter à celle de la dispensation des flacons aux professionnels de santé.

## 1.2. Délivrance des tests antigéniques aux professionnels de santé

Afin de faciliter le dépistage contre la covid en ville, les pharmacies participent à l'effort collectif en distribuant les tests antigéniques aux professionnels de santé.

### 1.2.1. Professionnels de santé éligibles

Le pharmacien peut délivrer aux médecins, infirmiers libéraux, sage-femmes, chirurgiens-dentistes, et aux masseurs kinésithérapeutes des tests antigéniques <sup>32</sup>.

La pharmacie fournit une boîte de tests entière (25 tests maximum facturés) achetée au préalable par l'officine. Ces tests doivent être validés par la liste fournie par le ministère de la santé <sup>33</sup>.

Le professionnel de santé doit présenter comme justificatif, sa carte CPS ou bien son numéro d'inscription à l'ordre. La délivrance s'effectue en boîte entière. Aucun déconditionnement n'est effectué. Depuis le 09/08/2021, plus aucune limitation n'est appliquée au nombre de boîtes délivrées par professionnel de santé<sup>34</sup>.

### 1.2.2. Facturation

Renseigner le numéro de sécurité sociale fictif (le NIR spécifique générique) : 1 55 55 55 CCC 025 XX (où CCC est le numéro de la caisse de rattachement de l'officine, XX est la clé générée par le site marlot.org) et la date de naissance 31/12/1955.

En prescripteur, indiquer le nom du professionnel de santé auquel on remet la boîte de tests, ou le numéro de la pharmacie si le professionnel de santé est un salarié d'une maison de santé par exemple. Aucune prescription n'est nécessaire sauf si le prescripteur est salarié d'une maison de santé donc ne disposant pas de RPPS. Dans ce cas, s'indiquer en tant que prescripteur par exemple « pharmacie de ... ». Une prescription est donc nécessaire dans ce cas, et doit indiquer que le professionnel utilise les tests pour sa pratique. Elle sera scannée et transmise lors de la télétransmission à la sécurité sociale <sup>32</sup>.

Dans les deux cas la facturation nécessite un code d'exonération. Il faut facturer « test antigénique », indiquer le nombre de tests à l'unité à facturer. La facturation est effectuée sans carte vitale dans les deux cas.

Le prix de vente hors taxes d'un test est de 5 euros. TVA 0%, code acte : PMR<sup>32</sup>.

### 1.3. Délivrance des tests sérologiques aux professionnels de santé

Comme pour les tests antigéniques, les pharmacies distribuent les TRODs covid : les tests sérologiques aux professionnels de santé. Cela permet d'optimiser l'utilisation des doses de vaccins disponibles en ville, en évitant l'administration d'une seconde dose si le test sérologique s'avère positif<sup>35</sup>.

#### 1.3.1. Professionnels de santé éligibles

Les pharmaciens peuvent dispenser aux médecins libéraux, sage-femmes, infirmiers, biologistes médicaux et chirurgiens-dentistes sur présentation de leur carte de professionnel de santé<sup>46</sup>.

#### 1.3.2. Facturation

Renseigner le NIR anonyme spécifique 1 55 55 55 CCC 025 XX (CCC correspond au numéro de la caisse de rattachement de l'officine). Indiquer la date de naissance suivante 31/12/1995. Indiquer en prescripteur le professionnel de santé souhaitant les tests sérologiques.<sup>47</sup> Si ce dernier est salarié dans une maison de santé pluridisciplinaire le nom de la pharmacie sera indiqué en tant que prescripteur, une ordonnance devra être scannée.

La dispensation de tests sérologiques peut s'effectuer à l'unité, ils sont facturés à la sécurité sociale, via un code acte « PMR » 6,02 euros TTC (TVA 0%) par test. Il est nécessaire d'ajouter un code d'exonération (Exo 3)<sup>47</sup>.

Il faut facturer la ligne « test sérologique », et indiquer le nombre de tests à l'unité à facturer.

## 2. L'implication des pharmaciens auprès de la population

### 2.1. Pharmacien un métier de premier recours

#### 2.1.1. Sources d'informations

Les pharmaciens tiennent une place primordiale dans le soin de premiers recours, grâce au maillage des 22 100 officines<sup>38</sup> sur la totalité du territoire français au 31 mars 2023.

Pendant cette période de flou et d'incertitudes, la multiplicité des canaux d'informations a entraîné un questionnement massif de la population.

La pharmacie est un lieu facile d'accès, sans prise de rendez-vous où n'importe qui peut tenter d'obtenir des réponses à ses questions.

L'évolution des recherches scientifiques, l'arrivée de nouveaux variants, la vaccination de masse de la population, sont autant d'éléments qui ont fait évoluer les stratégies de lutte contre le virus. En tant que pharmacien, cette évolution constante des mesures, nous a demandé une capacité d'adaptation et une attention particulière afin de répondre aux questions et besoins de la population.

La pharmacie a fait partie des rares lieux à être restés ouverts et l'un des seuls déplacements autorisés pendant le confinement.

La crise covid a été une période d'interrogations, de craintes mais également de fausses croyances. Comme d'autres professionnels de santé par sa position en première ligne, le pharmacien a le devoir d'informer les patients sur la covid, ainsi que de combattre les fausses croyances et les fakes news.

Étant impliqué en tant que pharmacien depuis le début de la crise sanitaire, je n'ai pu que constater et mettre en pratique toutes les différentes consignes établies par l'État et l'HAS.

Qu'il s'agisse de la dispensation de masques, des indications pour la réalisation de tests, ou encore de délais de vaccination, toutes ces recommandations ont énormément changé au cours de la crise.

### 2.1.2. Aide contre les violences intrafamiliales

Pendant cette crise sanitaire, les confinements successifs ont malheureusement fait augmenter le nombre de plaintes pour violences intrafamiliales. L'ONU a recensé une augmentation de plus de 30% de signalements de violences familiales en France <sup>39</sup>.

La pharmacie a été un lieu d'alerte pendant le confinement et est toujours un lieu facilement accessible pour les personnes victimes ou témoins de violences.

Un dispositif de signalement a été mis en place par le ministère de l'intérieur en collaboration avec l'Ordre National des Pharmaciens. Ce dispositif vient en complément des numéros 3919 pour les violences faites aux femmes et le 119 pour les maltraitances à l'encontre des enfants <sup>40</sup>.

Les pharmaciens ainsi que leur équipe ont été sensibilisés à ce dispositif. Des fiches et des fascicules sont mis à disposition sur le site Cespharm<sup>41</sup> pouvant être affichés dans l'officine. (Cf Annexe 2).

## 2.2. Mesures dérogatoires

Depuis l'arrêté du 23 mars 2020, de nombreuses mesures dérogatoires ont été prises pendant l'état d'urgence sanitaire.

La majorité de ces mesures étaient temporaires, cependant quelques-unes sont encore d'actualité.

### 2.2.1. Renouvellement des traitements chroniques

Lors de la première vague du covid, tout le système de santé Français a été bousculé. Certains médecins ne pouvaient pas assurer leurs consultations médicales, ce qui entraîna de nombreuses ruptures de traitements pour certains patients. Afin d'éviter cela, des mesures dérogatoires ont été prises.

L'arrêté du 23 mars 2020 a permis aux pharmaciens d'officine de dispenser certains traitements chroniques au-delà du cadre prévu lors d'une délivrance exceptionnelle.

Le renouvellement est possible dans le cadre de la posologie initialement prévue, par période de 28 jours <sup>42</sup>.

Certaines conditions devaient être remplies :

Le pharmacien devait vérifier la notion de traitement chronique, c'est-à-dire un traitement identique depuis au minimum pendant 3 mois.

Si l'ordonnance était prescrite pour un mois, le pharmacien avait la possibilité de vérifier la chronicité à l'aide du dossier pharmaceutique. La dernière délivrance devait être récente : janvier 2020 <sup>42</sup>.

Le pharmacien devait apposer le tampon de la pharmacie et indiquer le nombre de boîtes délivrées. Il devait également informer le médecin de la délivrance.<sup>43</sup>

Les médicaments d'exception, médicaments ayant des propriétés anxiolytiques et hypnotiques (sauf si stupéfiant) étaient également éligibles à cette dérogation<sup>43</sup>.

Ceci ne s'appliquait pas pour les médicaments appartenant aux classes suivantes :

#### 2.2.1.1. Les stupéfiants

Les pharmacies pouvaient dans les conditions suivantes effectuer une dispensation exceptionnelle d'une ordonnance de stupéfiants.

La pharmacie ayant délivré au préalable le traitement au patient, devait obtenir l'accord écrit du prescripteur. Cette délivrance s'effectuait pour 28 jours au total en respectant les modalités de fractionnement existantes ainsi que la posologie prescrite par le médecin<sup>43</sup>.

En cas d'évolution du traitement, le pharmacien devait recevoir une prescription médicale, ayant les mentions légales, écrites en toutes lettres. En revanche l'ordonnance sécurisée n'était pas obligatoire.

Pour chaque délivrance, la date, le nombre de boîtes délivrées ainsi que le timbre de l'officine devaient y être apposés<sup>43</sup>.

### 2.2.1.2. Les traitements substitutifs aux opiacés (TSO)

Concernant les TSO (buprénorphine, méthadone), il en est de même. La délivrance était possible en cas de traitement de 3 mois minimum. Lorsque la dernière prescription était expirée, seule la pharmacie dont le nom était inscrit sur l'ordonnance pouvait renouveler le traitement après l'accord du médecin prescripteur<sup>43</sup>.

La délivrance était pour une durée maximale de 28 jours<sup>43</sup>. Elle devait respecter la posologie ainsi que le fractionnement de l'ordonnance.

La méthadone délivrée initialement pour 14 jours pouvait être délivrée pendant 28 jours, sauf mention de fractionnement. Pour chaque délivrance, la date, le nombre de boîtes délivrées, ainsi que le timbre de l'officine devaient y être apposés<sup>43</sup>.

### 2.2.1.3. Les médicaments à surveillance particulière

Certains médicaments nécessitent une surveillance particulière en raison de leur toxicité ou leurs effets indésirables. Leur renouvellement était possible seulement après l'accord du prescripteur<sup>43</sup>.

### 2.2.2. Mise en place d'un circuit dérogatoire via les officines pour les médicaments rétrocedés en PUI

Pendant cette période de mobilisation générale, la limitation des déplacements des patients fragiles était nécessaire. En cas d'impossibilité pour le patient de se déplacer afin de récupérer son traitement auprès de la Pharmacie d'Usage Intérieur (PUI) de l'hôpital, il pouvait récupérer son traitement à la pharmacie la plus proche de chez lui<sup>44</sup>.

Afin d'assurer la continuité des traitements, un dispositif dérogatoire était mis en place. Ce dispositif n'était pas applicable lors d'une primo-prescription<sup>44</sup>.

Le patient choisissait une pharmacie d'officine, et s'y présentait avec son ordonnance. Le pharmacien devait joindre une copie de l'ordonnance et le nécessaire pour la facturation via une messagerie à la PUI qui avait rétrocedé la dernière fois le médicament<sup>44</sup>. Le pharmacien

d'officine devait préciser le nom ainsi que les coordonnées du grossiste répartiteur choisi pour la livraison. La PUI effectuait la dispensation, puis le confiait au grossiste-répartiteur choisi afin que le médicament soit livré à l'officine.<sup>44</sup>

La délivrance du médicament s'effectuait sur présentation de l'ordonnance originale. La date et le tampon de l'officine devaient figurer sur l'ordonnance originale puis une copie de celle-ci devait être envoyée à la PUI<sup>44</sup>.

#### 2.2.2.1. Conséquences et futures évolutions

Est-ce une coïncidence ? Peut-être. Depuis la publication le 2 juillet 2022 dans le journal officiel du nouveau décret relatif à la délivrance des médicaments classés comme stupéfiant, la délivrance des médicaments stupéfiants prescrits dans le cadre d'une intervention programmée a été facilitée.

Souvent était annoté sur la prescription « à délivrer à partir de » mais cela n'avait aucune valeur réglementaire.

A ce jour en indiquant la date de l'intervention ainsi que la date de sortie prévisionnelle de l'établissement de santé, le pharmacien a la possibilité de délivrer l'ordonnance sans jour de carence, si la prescription est présentée entre le troisième jour précédant l'intervention et les trois jours suivant la date prévisionnelle de sortie de l'établissement de santé<sup>45</sup>. Les autres règles de dispensation encadrant la délivrance restent inchangées.

La crise covid a mis en lumière des difficultés pour certaines personnes à accéder aux soins. En ce qui concerne le renouvellement des traitements chroniques, nous sommes officiellement autorisés à délivrer une seule boîte du plus petit conditionnement existant.

Cependant la tendance est au changement. L'article 78 de la LFSS 2022 prévoit la délivrance exceptionnelle d'un mois de traitement supplémentaire au lieu d'une boîte du plus petit conditionnement. Faute de texte d'application, cette mesure n'est pas effective<sup>46</sup>.

Plus récemment, l'Assemblée nationale a adopté en première lecture, un amendement autorisant les pharmaciens d'officine de délivrer pour une période de trois mois maximum par période d'un mois pour les ordonnances de traitements chroniques expirées d'un patient dont le médecin est indisponible<sup>47</sup>. La loi RIST a été adoptée le 9 mai 2023 au Sénat, ainsi que le 10 mai 2023

à l'Assemblée nationale permet cela<sup>48</sup>. Cette mesure n'entre pas en vigueur immédiatement, des textes réglementaires doivent préciser les modalités d'application <sup>49</sup>.

Les lignes bougent, il est indéniable que la covid a joué un rôle concernant ces évolutions à venir.

### 2.2.3. Fabrication des gels et solutions hydroalcooliques

Afin de faire face à la pénurie de gel hydroalcoolique, l'article 1 de l'arrêté du 6 mars 2020, autorise les pharmacies d'officine à fabriquer du gel hydroalcoolique<sup>50</sup>.

Les conditions de préparation ainsi que de formulation doivent être celles préconisées par l'organisation mondiale de la santé (OMS)<sup>51</sup>.

La vente de gel hydroalcoolique contenant de l'alcool nature en exonération de droit était possible jusqu'au 30 juin 2021. Cette mesure a permis d'écouler les stocks de gel hydroalcoolique préparés avant le 31 décembre 2020 <sup>52</sup>.

### 2.2.4. Dispensation des médicaments pour une IVG médicamenteuse pratiquées hors établissement de santé

L'arrêté du 19 février 2022, prolonge la possibilité aux pharmaciens d'officine de dispenser les médicaments nécessaires à une IVG médicamenteuse directement à l'officine dans certaines conditions. <sup>53</sup>

Ce même arrêté permet aux femmes d'avoir recours à l'IVG médicamenteuse en ville jusqu'à la 9<sup>ième</sup> semaine d'aménorrhée contre la 7<sup>ième</sup> semaine d'aménorrhée auparavant <sup>55</sup>.

La consultation avec un médecin ou une sage-femme peut s'effectuer en téléconsultation. Ceci laisse la possibilité d'effectuer une téléconsultation en pharmacie si cette dernière propose la téléconsultation<sup>53</sup>. Le décret supprime également l'obligation de la prise du premier médicament devant le prescripteur<sup>55</sup>.

La dispensation des médicaments peut être réalisée à l'officine si les consultations ont été réalisées à distance (téléconsultation).

Afin d'autoriser la délivrance du traitement, le pharmacien vérifie que le nom de la pharmacie, le nom de l'établissement avec lequel il a conclu une convention, ainsi que la date de la convention soient bien inscrits sur l'ordonnance. Le pharmacien vérifiera que le prescripteur ait bien passé une convention avec un établissement de santé. Dans le cas contraire la délivrance est interdite.

Au préalable, le prescripteur doit rentrer en contact avec le pharmacien afin de l'avertir.

La dispensation du traitement s'effectue directement à l'officine à partir de la prescription transmise par le professionnel de santé directement par une messagerie sécurisée. Le médicament est conditionné de manière individuelle.

L'ordonnance sera tamponnée et datée. Sera inscrit sur l'ordonnance « délivrance exceptionnelle ». Lorsque la dispensation est réalisée le pharmacien prendra soin d'informer le prescripteur<sup>54</sup>.

#### 2.2.5. Distribution des masques

Pendant la crise covid, les officines de France ont été sollicitées afin de distribuer les masques aux professionnels de santé puis dans un second temps à la population.

L'état possède un stock de masque appelé « stock d'état » afin d'anticiper une crise sanitaire. La pénurie de masques peut s'expliquer en partie par le fait qu'en 2011 le gouvernement en place avait revu à la baisse le stock de masques nécessaire en cas de survenue d'un épisode viral. Le ministre de la Santé admis que les dispositifs de santé publique prévus à cet effet n'avaient pas anticipé cette situation.

##### 2.2.5.1. Distribution des masques aux professionnels de santé :

Les officines étant seulement des dépositaires, elles devaient respecter les consignes de l'état et de l'assurance maladie concernant les distributions des masques.

Le 4 mars 2020, l'état réquisitionne l'ensemble des masques chirurgicaux et FFP2 jusqu'au 31 mai 2020. Par conséquent les pharmaciens ne peuvent plus vendre aux patients les masques sous peine de sanctions (6 mois d'emprisonnement ainsi que 10 000 euros d'amende) (art. L2215-1 du Code général des collectivités territoriales)<sup>56</sup>.

Lors des premières livraisons « le titulaire de l'officine se devait de distinguer les masques issus du stock national de son stock habituel et d'apposer sur la boîte une étiquette stipulant « stock d'état »<sup>57</sup>. La mise en place d'une organisation en interne a été nécessaire. Aucun masque issu du stock de l'état ne pouvait être vendu<sup>56</sup>. La réception des masques du stock d'état a été progressive, souvent les livraisons des masques en officines étaient partielles.

Dans un second temps, les dotations pour chaque officine ont été déterminées en fonction de la situation épidémique ainsi que l'activité de chaque pharmacie.

En raison des difficultés d'approvisionnement en masques lors du premier confinement, la distribution des masques chirurgicaux et FFP2 du stock d'état pour les professionnels de santé était restreinte.

Dans un premier temps, les pharmacies distribuaient des masques aux professionnelles de santé, mais étaient interdits de les porter jusqu'au 15 mars 2020<sup>58</sup>.

Encore pire, les préparateurs et préparatrices en pharmacie n'étaient pas reconnus comme professionnels de santé. Ils n'avaient ni accès aux masques, ni aux tests, leurs enfants ne pouvaient non plus être acceptés dans les écoles<sup>58</sup>. Il était temps, le statut des préparateurs et préparatrices en pharmacie évolue. Une phase de test est en cours, bientôt ils auront un numéro RPPS ainsi qu'une E-CPS officialisant leur statut de professionnel de santé<sup>59</sup>.

La liste des professionnels de santé éligibles à la délivrance des masques d'état a évolué en fonction du nombre de masques à disposition. Elle était communiquée aux pharmaciens via les DGS-Urgent<sup>60</sup>. La direction générale de la santé comptait sur le civisme et la déontologie de chaque professionnel de santé afin de permettre à chacun de recevoir sa dotation<sup>57</sup>.

Au fur et à mesure la liste s'est élargie et les dotations par professionnel de santé ont augmenté.

Le 31 juillet 2020, une DGS annonce la fin de la distribution des masques du stock d'état aux professionnels de santé au cours de la semaine du 28 septembre au 4 octobre 2020<sup>61</sup>. Le 5 octobre 2020, les pharmacies de France ne délivrent plus de masques aux professionnels de santé libéraux.

Finalement la DGS du 23 octobre 2020 autorise à nouveau la distribution des masques d'état chirurgicaux ou FFP2 aux professionnels de santé jusqu'à épuisement des stocks<sup>61</sup>.

#### 2.2.5.2. Distribution de masques auprès de la population

En dehors de pouvoir vendre des masques chirurgicaux ou FFP2 en officine, les pharmacies distribuaient des masques pour une population ciblée. Que ce soit pour les personnes cas contacts, atteintes de la covid, ou encore pour les personnes à haut risque.

A partir du 30 octobre 2021, les masques distribués n'étaient plus issus d'un stock d'état. Ce sont des masques achetés au préalable par les pharmaciens issus du stock de l'officine qui étaient distribués<sup>61</sup>.

Les personnes étant cas contacts ou atteintes de la covid, ont eu le droit à une dotation de 30 masques chirurgicaux afin de protéger leur entourage.

Le pharmacien devait veiller à vérifier le justificatif permettant la distribution des masques, un email/sms de l'assurance maladie, une attestation sur l'honneur certifiant que la personne est cas contact ou bien un test RT-PCR ou antigénique positif<sup>62</sup>.

Ce dispositif est terminé.

Une dotation de masques pour les personnes à haut risque est prévue. La délivrance s'effectue sur la présentation d'une ordonnance médicale. Ce dispositif est toujours d'actualité. Les personnes à haut risque peuvent bénéficier de masques FFP2, sous réserve que la mention « masques FFP2 » soit écrite sur l'ordonnance<sup>62</sup>.

Pour les personnes ne supportant pas le masque FFP2 ou ne précisant pas « masques FFP2 » sur l'ordonnance, peuvent retirer en pharmacie 50 masques chirurgicaux pour 5 semaines. Pour les patients ayant une prescription pour des masques FFP2, 20 masques FFP2 pour 2 semaines ou 50 masques FFP2 pour 5 semaines<sup>62</sup>.

Une dotation est prévue pour les accueillant familiaux ou les aides à domicile. 50 masques par semaine multipliés par le nombre d'employeurs / nombre de personnes accueillies<sup>62</sup>.

### 2.3. Réalisation des tests antigéniques

Une forte mobilisation de tous les métiers médicaux a été nécessaire afin de répondre à la demande. Notre profession y compris, les pharmacies ont joué un rôle important dans la stratégie mise en place par le gouvernement : « Tester, Alerter, Protéger ».

Depuis le 17 octobre 2020<sup>63</sup> les pharmacies ont été autorisées à réaliser les tests antigéniques via un prélèvement nasopharyngé, ainsi que d'effectuer le Contact Tracing.

Il est également possible de réaliser seulement le prélèvement en pharmacie afin d'envoyer l'échantillon au laboratoire d'analyse pour un RT-PCR. La pharmacie doit avoir défini avec cadre d'une convention, les modalités de récupération des prélèvements, de transport et de conservation<sup>64</sup>.

A l'aide de la mobilisation des pharmaciens ainsi qu'au maillage des officines sur le territoire Français. Entre le 2 et le 9 janvier, 7.95 millions de tests antigéniques. La très grande majorité des tests antigéniques (95%) ont été effectués par les pharmacies d'officine<sup>65</sup>.

Cette nouvelle mission est une avancée majeure, pour la première fois le pharmacien peut poser un diagnostic, qui fait force de loi.

#### 2.3.1. Personnes autorisées à la réalisation des tests

Seuls les pharmaciens sont autorisés à réaliser dans sa globalité un test antigénique. Cela correspond à la réalisation ainsi qu'à son interprétation.

Cependant, les préparateurs ainsi que les étudiants en pharmacie ayant validé leur première année, peuvent effectuer uniquement le prélèvement nasopharyngé sous la responsabilité du pharmacien si et seulement s'ils ont suivi une formation spécifique pour la réalisation du prélèvement nasopharyngé<sup>66</sup>.

La formation au prélèvement conforme aux directives de la Société Française de Microbiologie doit être dispensée par un médecin généraliste, une infirmière diplômée d'état libérale ou un biologiste déjà formé. Elle peut être réalisée en E-learning ou en présentiel mais une vérification de la maîtrise du fonctionnement du test doit être réalisée<sup>67</sup>.

Une attestation sur l'honneur de formation ou fiche d'habilitation de la Société Française de Microbiologie est remise<sup>68</sup>.

### 2.3.2. Locaux et matériel nécessaire

Les pharmacies ont dû s'adapter afin de pouvoir réaliser les tests antigéniques dans de bonnes conditions. D'après l'arrêté du 16 octobre, les tests doivent être réalisés dans un local de confidentialité comprenant un siège, un point d'eau ou du gel hydroalcoolique.

Cet espace de confidentialité peut permettre également de remplir le questionnaire d'éligibilité<sup>68</sup>.

Pour les pharmacies n'ayant pas de locaux adaptés à la réalisation des tests antigéniques, il est possible de réaliser les tests en dehors des locaux de la pharmacie dans des barnums ou encore des préfabriqués de chantier à l'extérieur de la pharmacie par exemple.

Dans un premier temps si les tests étaient réalisés sur l'espace public, de nombreuses autorisations devaient être accordées par la préfecture ou l'ARS afin de réaliser les tests en dehors de la pharmacie. Depuis le 1 juin 2021, il n'est plus nécessaire de les obtenir, seule une déclaration au préalable à la préfecture ainsi qu'une autorisation de l'occupation de l'espace public généralement donnée par la mairie<sup>69</sup>.

Étant en contact avec des personnes potentiellement infectées, les pharmacies ont prévu des équipements de protection individuel (EPI) afin de se protéger. Il est obligatoire que la personne exécutant le test antigénique soit équipée et protégée par le port d'un masque FFP2, d'une blouse, d'une paire de gants, d'une charlotte, d'une visière ou de lunettes.

La mise à disposition d'une solution désinfectante répondant aux normes 14476 afin de désinfecter entre chaque patient est obligatoire<sup>70</sup>.

N'importe quel fournisseur de test ne peut être utilisé pour la réalisation d'un test antigénique. Une liste indiquant les tests antigéniques autorisés en pharmacie est publiée par le ministère des solidarités et de la santé<sup>33</sup>.

### 2.3.3. Gestion des déchets

Les déchets produits par la réalisation des tests antigéniques ont longtemps été pris en charge par DASRI (déchet d'activité de soins à risque infectieux). L'élimination des déchets, s'effectue via l'éco-organisme DASTRI.

Seul l'écouvillon, la cassette, ainsi que le tube à essai, sont déposés dans le carton DASRI de 50 litres contenant habituellement les boîtes en plastique de la patientèle<sup>71</sup>.

Cependant depuis 1 septembre 2022 l'élimination relève de la responsabilité des pharmaciens qui financent son élimination<sup>72</sup>. Les pharmaciens doivent soit contacter une société habilitée à la collecte des déchets d'activités de soins à risques infectieux, soit signer une extension de convention individuelle avec DASTRI. Dans tous les cas, l'élimination sera à la charge du pharmacien.

Concernant les déchets d'activités de soins et les équipements de protection individuelle (EPI) : les masques, gants, blouses et autres doivent être enfermés dans un sac en plastique pour ordures ménagères pendant vingt-quatre heures avant d'être jeté à la poubelle<sup>71</sup>.

#### 2.3.4. Rôle du pharmacien

La mise en place des tests antigéniques en pharmacie ne s'arrête pas à la réalisation du test.

Après avoir « Testé », le pharmacien peut « Alerter ».

Les pharmaciens et leur équipe ont été mis à contribution jusqu'au 31 mars 2022, sur la base du volontariat, afin d'effectuer le contact tracing d'une personne testée positive sur le site d'Ameli Pro<sup>73</sup>.

Aujourd'hui plus aucun professionnel de santé ne peut facturer le contact tracing<sup>74</sup>.

Pour terminer, après « Tester, Alerter », les officines délivraient un quota de 30 masques en cas de résultat positif permettant au patient positif de protéger leur entourage<sup>62</sup>.

L'équipe officinale n'oublie pas d'inviter les personnes positives à s'isoler, tout en leur rappelant de respecter les gestes barrières. Elle prévient le patient du risque de complication, lui expliquant les signes cliniques d'aggravations qui peuvent survenir généralement entre le 6<sup>e</sup> et le 12<sup>e</sup> jour après l'apparition des premiers symptômes.

### 2.3.5. L'administratif

#### 2.3.5.1. Vérification de l'éligibilité du patient au remboursement du test

Depuis le 15 octobre 2021, les tests antigéniques n'étaient plus remboursés systématiquement pour tout le monde.<sup>75</sup> Afin d'obtenir une prise en charge par l'assurance maladie, en fonction de différentes situations, certaines pièces justificatives devaient être présentées en pharmacie<sup>76</sup>. L'un des changements les plus importants était l'arrêt du remboursement des tests pour les personnes qui n'étaient pas vaccinées ou n'ayant plus un certificat de vaccination valide. Le pharmacien devait par exemple vérifier la validité des justificatifs de vaccination via l'application TAC-Vérif<sup>75</sup>.

Ces conditions de prises en charges étaient de vigueur jusqu'au 28 février 2023.

Depuis le 1 mars 2023, les modalités de prises en charges des tests covid ont changé<sup>77</sup>. Le remboursement de ces tests ne se fait plus selon l'état vaccinal du patient. De plus, plus aucune prescription médicale n'est nécessaire au préalable pour les patients non vaccinés souhaitant effectuer un test covid remboursé.

#### 2.3.5.2. Formulaire de réalisation d'un test antigénique

Avant chaque test, le pharmacien doit faire remplir et signer un questionnaire de renseignement au patient. Les informations recueillies permettront dans un second temps de déclarer le résultat du test sur la plateforme SI-DEP afin qu'il puisse recevoir son résultat<sup>78</sup>.

#### 2.3.5.3. Déclaration du résultat sur SI-DEP

Depuis le 13 novembre 2020 la plateforme SI-DEP est opérationnelle, les pharmaciens doivent déclarer les personnes positives ainsi que négatives sur cette plateforme. Le paiement des tests antigéniques est subordonné à la saisie du formulaire sur SI-DEP.

Le pharmacien se connecte à la plateforme via sa carte CPS insérée dans le lecteur de carte vitale ou via sa E-CPS numérique<sup>79</sup>. Le résultat du test antigénique doit être renseigné sur la plateforme SI-DEP le même jour que la réalisation du test. À l'aide du formulaire de renseignement rempli au préalable, le formulaire de déclaration est complété. Au fil du temps

la plateforme a évolué, de nouvelles informations ont été ajoutées tel que le nom du fabricant du test utilisé.

L'indication du nom du fabricant des tests antigéniques est nécessaire depuis l'ouverture des frontières entre les pays. L'Union Européenne a défini une liste de tests antigéniques autorisés afin de permettre de voyager dans l'Union Européenne sans problème.

#### 2.3.5.4. Récupération des résultats

Une fois le résultat du test déclaré sur SI-DEP, soit le patient attend son résultat en papier imprimé par le pharmacien, soit il peut les récupérer via un sms et/ou e-mail qu'il reçoit sur le numéro de téléphone/email qu'il a indiqué au préalable sur le formulaire rempli avant la réalisation du test.<sup>80</sup>

Le sms et l'email contiennent un lien internet qui redirige le patient sur le portail [sidep.gouv.fr](http://sidep.gouv.fr).<sup>80</sup> Deux possibilités sont proposées au patient pour recevoir son mot de passe soit par sms ou par email.

Afin de recevoir son mot de passe par sms / mail, le patient doit indiquer sa date de naissance. Le mot de passe est valable pendant une durée déterminée. En indiquant sur le portail SI-DEP le mot de passe reçu, le patient accède aux résultats du test et son pass sanitaire avec son QR Code<sup>79</sup>.

#### 2.3.6. Facturation

Depuis le début, la rémunération des tests antigéniques n'a pas cessé d'évoluer.

Initialement, la rémunération de la réalisation des tests antigéniques en officine avait été actée le 23 octobre 2020. Le pharmacien était rémunéré 34 euros. Le prélèvement et l'analyse était rémunéré à 26 euros (TVA 0%) ou 16,20 euros (TVA 0%) si le prélèvement était réalisé par un autre professionnel de santé. Le test était facturé 8,05 euros (TVA 5,5%), soit 34,05 euros TTC.<sup>81</sup>

Depuis le 1<sup>er</sup> mars 2023, de nouvelles modalités de facturation sont appliquées : un ticket modérateur est mis en place, ce dernier est pris en charge par les mutuelles<sup>82</sup>.

Des exceptions persistent, une prise en charge à 100% par l'assurance maladie est possible dans les cas suivants<sup>73</sup> :

- Pour les personnes ayant une affection de longue durée (ALD).
- Pour les personnes de plus de 65 ans et les personnes de moins de 18 ans.
- Pour les professionnels de santé et leurs employeurs ainsi que le personnels des établissements de santé, sous réserve de présentation d'une attestation sur l'honneur justifiant leur fonction.
- Prise en charge à 100% pour les tests sérologiques pour les personnes immunodéprimées.
- Les personnes faisant l'objet d'un dépistage collectif organisé par une agence régionale de santé ou une préfecture au sein de populations ciblées ou de cluster.

Le NIR du patient venant effectuer le test antigénique doit être renseigné. Si ce dernier n'a pas de droit ouvert ou est étranger, renseignez le NIR anonyme spécifique 1 55 55 55 CCC 023 (CCC correspond au numéro de la caisse de rattachement de l'officine) ainsi que la date de naissance 31/12/1955.

Le nom du prescripteur sera le nom de la pharmacie. Si une ordonnance est présentée, le nom du prescripteur doit être inscrit en tant que prescripteur<sup>79</sup>. La facturation se divise en deux codes distincts<sup>84</sup> :

- Un code RTG pour la réalisation de l'acte, au prix de 11,50 € TTC.
- Un code DTG correspond au prix du dispositif, au prix de 5 €TTC.

Si le patient présente sa carte vitale, la facturation s'effectuera avec la carte vitale contrairement à la facturation des tests aux professionnels de santé. En revanche si le NIR spécifique générique est utilisé car le patient n'a pas de droits ouverts, la télétransmission se fera en dégradée.

L'utilisation du code d'exonération « EXO DIV » pour les tests antigéniques est réservée à la liste des personnes exonérées de ticket modérateur seulement si le patient ne bénéficie pas d'une autre exonération.<sup>84</sup>

## 2.4. Vaccination anti-covid

Afin de sortir de cette crise sanitaire sans précédent, le gouvernement français a décidé de s'appuyer sur le maillage des 22 100<sup>38</sup> officines de France afin d'accélérer le déploiement de la vaccination. Un avantage aussi bien sur le plan logistique, que pour l'administration de millions de doses.

### 2.4.1. Personnes autorisées à vacciner

Depuis le décret du 4 mars 2021<sup>85</sup>, les pharmaciens d'officine sont autorisés à vacciner contre la covid-19. Celui-ci élargit les compétences vaccinales des pharmaciens d'officine, après l'autorisation de la vaccination antigrippale. Ce décret autorise les pharmaciens d'officine à prescrire les vaccins à ARNm ainsi que les vaccins à vecteur viral, à l'exception des personnes ayant des antécédents de choc anaphylactique à l'un des composants du vaccin lors de la première injection, ou présentant des troubles de l'hémostase<sup>85</sup>.

Pour cela le pharmacien doit être formé à la vaccination. Tout pharmacien formé à la vaccination antigrippale est considéré comme apte à effectuer la vaccination anti-covid<sup>85</sup>.

Afin d'augmenter le rythme de vaccination face à l'augmentation des demandes dues à la généralisation du pass-sanitaire, l'arrêté du 27 juillet 2021 autorise les préparateurs et préparatrices en pharmacie à vacciner contre la covid-19 en officine sous la supervision d'un pharmacien formé à l'administration des vaccins<sup>86</sup>. Sauf chez la femme enceinte, ainsi que chez les personnes ayant des antécédents de choc anaphylactique à l'un des composants du vaccin lors de la première injection.

Tout comme les pharmaciens, les préparateurs en pharmacie doivent avoir suivi une formation spécifique, dispensée et attestée par un professionnel de santé formé à l'administration des vaccins<sup>86</sup>.

Enfin les étudiants de pharmacie du 3<sup>ème</sup> cycle ayant suivi une formation théorique ainsi que pratique sont autorisés à vacciner.

Les étudiants de 2<sup>ème</sup> cycle de pharmacie ayant suivi une formation théorique ainsi que pratique sont autorisés à vacciner en présence d'un médecin ou d'un infirmier<sup>87</sup>.

#### 2.4.2. Matériels et équipements nécessaires à la vaccination

Tout comme la vaccination antigrippale, il est nécessaire de posséder des locaux adaptés à la pratique vaccinale, comprenant un espace de confidentialité clos afin de mener l'entretien pré-vaccinal accessible depuis l'espace client sans accès aux médicaments. Les locaux doivent disposer<sup>88</sup> :

- D'une table ou d'un bureau ainsi que des chaises / fauteuils afin d'y installer le patient pour l'injection.
- Un point d'eau pour se laver les mains ou une solution de gel hydroalcoolique.
- Le nécessaire pour nettoyer et désinfecter le plan de travail.
- D'une enceinte réfrigérée pour le stockage des vaccins.
- D'une trousse de premiers secours, comprenant le nécessaire en cas de réaction allergique voire anaphylactique : des antihistaminiques ainsi qu'un stylo d'adrénaline<sup>88</sup>.

Le pharmacien doit s'assurer d'avoir à disposition le matériel nécessaire pour l'injection : une aiguille adaptée à la morphologie du patient (adulte/enfant), ainsi que le nécessaire pour désinfecter le bras avec des compresses.

#### 2.4.3. Commande des vaccins

Les commandes de vaccins contre la covid pour l'usage en pharmacie s'effectuent sur le même portail de télédéclaration qu'utilise le pharmacien pour commander des flacons de vaccins pour les autres professionnels de santé.

Chaque lundi et mardi jusqu'à 23h il est possible de commander des flacons de vaccins pour l'usage personnel de la pharmacie, mais également pour les médecins, dentistes, sage-femmes, laboratoire de biologie médicale, EHPAD, infirmières et autres professionnels de santé éligibles.

La connexion sur le portail s'effectue toujours via la E-CPS du pharmacien titulaire, ou sa CPS physique.

À ce jour, la livraison est effectuée le jeudi ou vendredi lorsque la commande a été réalisée le lundi / mardi de la semaine précédente soit environs 10 jours<sup>26</sup>.

#### 2.4.4. Vaccins disponibles en officine

Tout au long de la campagne de vaccination contre la covid, différents vaccins ont été utilisés en fonction de l'approvisionnement en vaccin ainsi que des recommandations en vigueur.

Les recommandations continuent d'évoluer constamment. Pour cette raison, nous ne détaillerons pas les vaccins n'étant plus recommandés dans la stratégie vaccinale Française bien que leur autorisation de mise sur le marché (AMM) les autorise à être toujours utilisés au sein de l'Union Européenne.

##### 2.4.4.1. La vaccination chez les enfants de 5 ans à 11 ans inclus

Depuis le 26 janvier 2022 la campagne de vaccination des enfants entre 5 et 11 ans inclus en pharmacie est possible<sup>89</sup>.

Afin de faciliter la vaccination chez les enfants, il était possible de vacciner son enfant avec l'autorisation d'un seul des deux parents<sup>90</sup>.

Cependant depuis le 06 septembre 2022, il est de nouveau nécessaire d'obtenir une autorisation parentale signée par les deux parents<sup>91</sup>.

Seul le vaccin Comirnaty Pédiatrique® (flacon au bouchon orange) est recommandé en France. Ce dernier est trois fois moins dosé que le vaccin pour adulte : 10 microgrammes par dose<sup>92</sup>. Non ouvert, le vaccin se conserve au maximum 10 semaines entre 2-8°C, à l'abri de la lumière<sup>92</sup>.

En cas de rupture de la chaîne du froid, le vaccin peut être conservé pendant une durée maximale de 12 heures à une température maximale de 30 degrés Celsius<sup>92</sup>.

Il est nécessaire de diluer le vaccin à l'aide de 1,3 ml de chlorure de sodium 0,9%<sup>93</sup> avant son utilisation. Une fois dilué et entamé, il reste stable pendant 12 heures entre 2°C et 30°C<sup>92</sup>.

Un schéma à deux doses est nécessaire afin d'obtenir une efficacité optimale. La seconde dose doit être administrée entre 21 et 24 jours après la première injection<sup>95</sup>.

Un schéma monodose est possible si une preuve d'infection passée (résultat d'un test PCR, antigénique ou sérologique) est présentée lors de la session de vaccination<sup>93</sup>. Un délai de deux mois doit être respecté entre une infection au SARS-CoV-2 et la vaccination<sup>93</sup>.

En cas d'infection au SARS-CoV-2 entre la première et la seconde dose, la deuxième dose ne sera pas administrée, si l'infection a eu lieu plus de 15 jours après la première dose. Dans le cas contraire la seconde dose doit être administrée afin d'obtenir un schéma vaccinal complet<sup>93</sup>.

Le volume à prélever pour une dose de vaccin est de 0,2 ml. L'injection doit être réalisée en intra-musculaire dans le muscle deltoïde, la partie supérieure du bras, à l'aide d'une aiguille de 16 ou 25 mm 25G<sup>93</sup>. Une surveillance étroite de 15 minutes est obligatoire<sup>94</sup>.

#### 2.4.4.2. La vaccination chez les enfants entre 12 ans et 17 ans inclus

La vaccination chez les enfants de 12 à 17 ans est possible depuis le 15 juin 2021<sup>96</sup>.

Il est également obligatoire de recueillir l'autorisation parentale des deux parents, ou de la personne responsable de l'enfant<sup>91</sup>.

Cette autorisation parentale n'est plus obligatoire pour les enfants de 16 ans et plus<sup>97</sup>.

La primo-vaccination peut être réalisée avec le vaccin Pfizer BioNTech®<sup>133</sup>.

Le schéma vaccinal s'effectue en deux doses. La seconde dose doit être administrée entre le 21<sup>e</sup> et le 24<sup>e</sup> jours<sup>95</sup>.

Il existe deux formes de vaccins Pfizer : une forme nécessitant une dilution à l'aide de 1,8 ml de Chlorure de Sodium 0,9% avant son utilisation (bouchon violet) ainsi qu'une forme prête à l'emploi (bouchon gris)<sup>98</sup>.

Pour ces deux formes de vaccin, le volume à injecter pour une dose est de 0,3ml en intra-musculaire en haut du bras<sup>98</sup>, dans le muscle deltoïde à l'aide d'une aiguille de 16 ou 25 mm, 25G<sup>96</sup>.

En revanche leur durée de conservation est différente : 1 mois entre 2-8°C pour le vaccin Pfizer à diluer<sup>99</sup>, contre 10 semaines entre 2-8°C pour le vaccin Pfizer prêt à l'emploi<sup>100</sup>.

En cas de rupture de la chaîne du froid, le vaccin Pfizer à diluer peut être conservé pendant 2 heures à une température 30° C<sup>99</sup>, contre 12 heures pour le vaccin Pfizer déjà prêt à l'emploi<sup>100</sup>.

Après ouverture du flacon, la conservation est de 6 heures<sup>99</sup> pour le vaccin Pfizer à reconstituer et de 12 heures<sup>100</sup> pour les flacons prêts à l'emploi de chez Pfizer.

Depuis la DGS-Urgent 2023-07,<sup>95</sup> la primo-vaccination peut être réalisée à l'aide du vaccin Nuvaxovid® de Novavax chez les adolescents âgés de 12 à 17 ans. Le schéma s'effectue en deux doses, la seconde dose doit être réalisée à J+21. Une tolérance est appliquée, il est possible de l'effectuer entre J+21 et J+24<sup>133</sup>. Les conditions de conservation sont détaillées dans le paragraphe « la vaccination chez les personnes de 18 ans et plus ».

Concernant les rappels, aucun rappel n'est obligatoire chez les enfants de 12 ans à 17 ans<sup>101</sup>, cependant il reste recommandé surtout chez les enfants ayant un risque de développer une forme grave. Il doit être effectué 6 mois après la fin de leur schéma de primo-vaccination<sup>102</sup>.

Le rappel s'effectuera avec le vaccin de chez Pfizer BioNTech adapté : un vaccin bivalent Ba.4-5<sup>104</sup> ayant les mêmes conditions d'administration ainsi que de conservation. Le rappel ne doit s'effectuer qu'avec le vaccin de Pfizer. Pour rappel, le Spikevax® n'est pas recommandé en France chez les personnes de moins de 30 ans<sup>103</sup>.

Il est également obligatoire d'effectuer une surveillance de 15 min<sup>94</sup>.

#### 2.4.4.3. La vaccination chez les personnes de 18 ans et plus

À ce jour, il est recommandé d'utiliser un vaccin à ARNm plutôt qu'une autre technologie de vaccin lors d'une primo-vaccination ou d'un rappel<sup>102</sup>.

Actuellement, le vaccin de chez Moderna Spikevax® n'est plus recommandé lors de la primo-vaccination. Elle possède toujours son AMM, cependant en France depuis la DGS-Urgent 2022-83, l'arrêt de la distribution du vaccin Spikevax® monovalent a été demandé, afin d'éviter le risque de confusion entre ce dernier et le vaccin Spikevax® bivalent original/Ba.1<sup>105</sup>.

Cette justification m'interpelle. Rappelons que la DGS-Urgent du 9 novembre 2021 recommande d'utiliser le vaccin Pfizer 30 microgrammes par dose préférentiellement chez les personnes de moins de 30 ans quand ce dernier est disponible<sup>106</sup>.

Pour autant, il n'y a pas eu d'arrêt de distribution du vaccin Pfizer monovalent, mise à part un remplacement progressif des vaccins à diluer par les vaccins Pfizer prêt à l'emploi.

Pfizer BioNTech est donc le seul vaccin à ARNm recommandé en France pour une primo-vaccination chez les personnes de plus de 18 ans.

Le vaccin Pfizer en primo-vaccination chez les enfants de plus de 12 ans étant identique, les modalités d'administration et les conditions de conservation sont logiquement les mêmes. Cf partie « la vaccination chez les enfants de 12 à 17 ans inclus ».

L'une des alternatives est la primo-vaccination avec le vaccin de chez Novavax : le Nuvaxovid®. Ce vaccin repose sur la technologie sous unitaire utilisant la protéine recombinante Spike (S) du SARS-CoV-2. Il est indiqué en cas de primo-vaccination chez les personnes de plus de 18 ans qui le souhaitent, ayant une contre-indication ou refusant l'utilisation des vaccins à ARNm<sup>107</sup>.

La vaccination comprend deux doses, qui seront administrées entre 18 et 28 jours d'intervalle<sup>107</sup>. Le vaccin Nuvaxovid est prêt à l'emploi, il n'a pas besoin d'être dilué avant son utilisation. Le volume à injecter pour une dose est de 0,5 ml en intramusculaire.

Un schéma en monodose est possible en cas d'infection au SARS-CoV-2 avant la première dose ou plus de 15 jours après la première dose de vaccin<sup>107</sup>.

La conservation est de 9 mois entre 2-8°C. La date de péremption est celle indiquée sur le flacon. Il est contre-indiqué en cas d'allergie au polysorbate 80<sup>107</sup>.

Il est possible de réaliser une dose dite « hétérologue » (1<sup>ère</sup> dose avec un vaccin ARNm et la seconde avec le Nuvaxovid®), seulement le délai entre les deux injections doit être entre 25 et 35 jours<sup>107</sup>.

À ce jour, la DGS-Urgent n°2022-84<sup>108</sup> ouvre le rappel de la vaccination anti-covid à tous les Français souhaitant effectuer leur rappel.

Afin de pouvoir bénéficier de ce rappel, 6 mois entre la dernière dose de vaccin et le rappel sont exigés, même chez les personnes de 80 ans et plus<sup>95</sup>.

En cas d'infection à la covid, une durée de 6 mois<sup>95</sup> doit être respectée entre l'infection au covid et la dose de rappel, en respectant toujours le délai de 6 mois après la dernière vaccination.

Au vu de l'efficacité respective de chacun des vaccins, les rappels doivent préférentiellement être effectués avec un vaccin à ARNm bivalent.<sup>109</sup> Deux vaccins à ARNm bivalent sont recommandés en France : le vaccin de Pfizer BioNTech Ba.4-5 ainsi que le vaccin Spikevax® original / Ba.1 ou original / Ba.4-5.

Le vaccin Spikevax® ne peut être utilisé en rappel que chez les personnes âgées de 30 ans et plus. Il se présente sous forme de flacon unidose<sup>110</sup>. Il se conserve au réfrigérateur entre 2 et 8 °C<sup>110</sup>, seule la date de péremption indiquée sur l'étiquette fournie par le grossiste-répartiteur sur le flacon fait foi.

Le volume à injecter en intramusculaire est de 0,5 ml soit 25 microgrammes de chacun des deux ARNm <sup>110</sup>.

Après décongélation, le flacon se conserve au maximum 30 jours au réfrigérateur entre 2 et 8 degrés Celsius <sup>111</sup>. Une fois décongelé, en cas de rupture de la chaîne du froid le vaccin peut être conservé pendant 24 heures jusqu'à une température de 25 degrés Celsius au maximum <sup>111</sup>. Le vaccin bivalent de chez Pfizer BioNTech peut être utilisé chez les personnes âgées de 12 ans et plus. Il est présenté sous forme de flacon prêt à l'emploi comportant 6 doses.<sup>112</sup> Ces modalités d'administration ainsi que de conservation restent identiques à celle du vaccin original, Pfizer prêt à l'emploi.

Deux autres vaccins peuvent être utilisés lors d'une session de rappel, chez les personnes de plus de 18 ans. Ces informations sont détaillées dans la DGS-Urgent 2022-85 publiée le 16 décembre 2022.<sup>109</sup>

Le vaccin Nuvaxovid, vu précédemment pouvant également être utilisé pour une primo-vaccination.<sup>107</sup> Depuis le 16 décembre 2022, il est possible de l'utiliser en dose de rappel, après une primo-vaccination avec ce même vaccin, mais également après une vaccination avec un vaccin à ARNm ou vecteur viral à adénovirus<sup>109</sup>.

Les conditions d'administration ainsi que de conservation restent identiques que celles détaillées dans la partie décrite ci-dessus.

Le second vaccin est celui du laboratoire Sanofi Pasteur & GSK.

Le vaccin VidPrevtyn® Beta peut être utilisé seulement pour effectuer des rappels chez les personnes âgées de 18 ans et plus<sup>109</sup>.

Il peut être administré après une primo-vaccination avec un vaccin à ARNm ou à vecteur viral à adénovirus, mais pas après le Nuvaxovid® (vaccin sous unitaire)<sup>109</sup>.

Le vaccin se présente sous forme de flacons multidoses, devant être reconstitué à l'aide d'un adjuvant fourni. La totalité du flacon d'adjuvant doit être transférée dans le flacon d'antigène. Il est nécessaire de retourner 5 fois le flacon sans le secouer avant d'utiliser le vaccin. Un flacon contient après reconstitution 10 doses de 0,5 ml. L'injection s'effectue en intramusculaire<sup>109</sup>.

Le vaccin VidPrevtyn® peut se conserver au maximum 12 mois au réfrigérateur entre 2°C et 8°C. Après reconstitution et ouverture du flacon, ce dernier doit être utilisé dans les 6 heures tout en ayant été conservé entre 2°C et 8°C<sup>109</sup>.

#### 2.4.5. Déroulement d'une session de vaccination

Au préalable le pharmacien donne rendez-vous à plusieurs patients le même jour, afin d'essayer de perdre le moins de doses possible car certains vaccins sont conservés dans des flacons multidoses.

Dans un premier temps, il effectue un questionnaire pré-vaccinal adapté à l'âge de la personne (adulte<sup>110</sup> ou enfant<sup>111</sup>) afin de déterminer l'éligibilité à la vaccination du patient (cf. Annexe 3 et 4). Ces derniers ont été validés par la société française de la pharmacie clinique, ainsi que par l'association nationale des enseignants de pharmacie clinique.

Pour les enfants entre 5 ans et 15 ans inclus, un consentement écrit à la vaccination doit être signé par les deux parents et être conservé par le pharmacien. Il est possible que l'enfant soit accompagné par un tiers pour la vaccination, mais ce dernier doit présenter tout de même le consentement signé par les deux parents.<sup>91</sup>

À partir de 16 ans un enfant peut décider de se faire vacciner sur son seul consentement.<sup>97</sup>

Il est recommandé au pharmacien d'effectuer un TROD sérologique (possibilité par le ou les parent(s) de refuser) chez les enfants entre 5 et 11 ans afin de déterminer s'il y a besoin d'une ou deux injections afin d'obtenir un schéma vaccinal complet.<sup>93</sup>

Le pharmacien vaccinera le patient dans les locaux adaptés tout en respectant les gestes barrières, ainsi que les bonnes pratiques de vaccination. L'administratif peut être réalisé pendant la surveillance post-vaccinale d'au moins 15 minutes pour certaines situations afin de détecter une éventuellement réaction anaphylactique.

Ce dernier a été abrogé dans le DGS du 05 janvier 2022<sup>94</sup> pour certaines personnes. Il est maintenu pour :

- Les primo vaccinés avec un autre vaccin que le vaccin de Pfizer ou de Moderna.
- Les personnes présentant un terrain allergique connu, ou à risque accru de faire un choc anaphylactique.
- Les enfants entre 5 et 11 ans inclus.
- Les femmes enceintes.
- Les personnes fragilisées par des maladies chroniques rencontrant des difficultés de mobilité.
- Les personnes anxieuses à la vaccination.

#### 2.4.6. Gestion des déchets

Les déchets produits par la réalisation des tests de la vaccination sont éliminés de la même manière que ceux des tests antigéniques. Les déchets d'activité de soins et les équipements de protection individuelle (EPI) doivent être enfermés dans un sac en plastique pour ordures ménagères pendant vingt-quatre heures avant d'être jetés à la poubelle.<sup>115</sup>

Tous comme les DASRI des tests antigéniques, ceux de la vaccination (aiguilles, seringues) relèvent de la responsabilité des pharmaciens qui doivent financer leur élimination<sup>72</sup>. Les pharmaciens doivent soit contacter une société habilitée à la collecte des déchets d'activités de soins à risques infectieux, ou de signer une extension de convention individuelle avec DASTRI. Dans tous les cas, l'élimination sera à la charge du pharmacien.

## 2.4.7. L'administratif

### 2.4.7.1. Déclaration vaccin covid

Une fois la vaccination effectuée, le pharmacien d'officine doit se rendre sur le site : <http://vaccination-covid.ameli.fr/>.

Une connexion sur le site via sa CPS ou sa E-CPS est nécessaire (attention : seule la carte CPS/E-CPS du pharmacien titulaire doit être utilisée).<sup>116</sup> La CPS/E-CPS des adjoints n'est pas reconnue par l'assurance maladie et ne doit pas être utilisée pour enregistrer les vaccinations dans Vaccin COVID. Sinon l'officine ne recevra pas la rémunération liée à la vaccination.

Ce site permet d'enregistrer toutes les vaccinations effectuées y compris les doses de rappel. L'enregistrement doit être effectué le même jour que la vaccination.

Le numéro de sécurité social du patient (sans la clé) doit être renseigné afin d'associer la vaccination à son nom. Un formulaire est à remplir indiquant les informations relatives à la vaccination : le nom du vaccin, son numéro de lot, la date et l'heure de l'injection, le bras de l'injection gauche ou droit, le lieu de la vaccination « officine » ainsi que le code postal.<sup>116</sup>

Le pharmacien doit imprimer le document d'éligibilité ainsi que l'attestation de vaccination. C'est sur ce même site que le pharmacien a la possibilité d'imprimer le pass-vaccinal une fois le schéma vaccinal terminé.<sup>116</sup>

## 2.4.8. Facturation

La facturation s'effectuera avec la carte vitale du patient, afin de saisir le numéro de sécurité sociale du patient. Il sera indiqué en prescripteur le nom de la pharmacie vaccinatrice.

La facturation de la vaccination est effectuée grâce au code acte « INJ » pris en charge à 100% par la sécurité sociale, il n'est pas nécessaire d'indiquer un code d'exonération. La rémunération de la vaccination s'élève à 7,90 euros TTC (TVA 0%) en métropole.<sup>116</sup>

Le scanne du formulaire pré-vaccinal lors de la facturation est possible.

L'inscription sur la plateforme « Vaccin Covid » est indemnisée par l'assurance maladie tous les mois automatiquement à hauteur de 5,40 euros TTC par déclaration (TVA 0%). Cet enregistrement doit être effectué avec la carte CPS du pharmacien titulaire.<sup>116</sup>

## 2.5. Réalisation des tests sérologiques

Les pharmaciens d'officine sont autorisés à réaliser les TRODs sérologiques pour les infections au SARS-CoV-2<sup>117</sup>. Le principe du test sérologique est de déterminer la présence ou non de différents types d'anticorps, donc de détecter une possible contamination au SARS-CoV-2.

### 2.5.1. Personnes autorisées à la réalisation des tests sérologiques covid

Les TRODs sérologiques sont réalisés à l'officine par les pharmaciens ayant suivi une formation en présentielle ou à distance. Les préparateurs / préparatrices en pharmacie ne sont pas autorisé(e)s à les réaliser contrairement aux prélèvements des tests antigéniques.<sup>118</sup>

### 2.5.2. Indications aux tests sérologiques

Initialement ils étaient utilisés en complément du diagnostic chez les patients symptomatiques, pour la détection des anticorps chez les personnels soignants et les personnels d'hébergements collectifs non symptomatiques ou comme outil de surveillance épidémiologique.<sup>119</sup>

L'utilisation des TRODs sérologiques a pris une autre dimension, en les intégrant dans la nouvelle stratégie vaccinale. La DGS-Urgent n°2021-77<sup>120</sup> précise ce nouveau rôle attribué au pharmacien dans l'utilisation des tests rapides d'orientation diagnostic (TROD) sérologique à la COVID lors du premier rendez-vous de vaccination afin de déterminer si le patient a déjà été en contact avec le virus et développé des anticorps.

L'intérêt premier est d'accélérer la campagne vaccinale, de libérer les créneaux initialement prévus pour les rappels, tout en économisant des doses de vaccins.

L'utilisation des tests sérologiques est possible chez l'adulte immunocompétent ne présentant pas de risque de développer une forme grave<sup>120</sup> mais surtout fortement recommandée pour la vaccination des enfants âgés de 5 à 11 ans immunocompétents ou ayant des comorbidités<sup>93</sup>. Les enfants étant plus sujets à développer des formes asymptomatiques que les adultes.

Les TRODs sérologiques utilisés pour un diagnostic pré-vaccinal doivent détecter les IgG ou les IgG totales, utilisant comme cible virale soit la protéine S seulement ou bien la protéine S et N.<sup>120</sup>

En cas de positivité du test sérologique quelle que soit l'ancienneté de l'infection ainsi que la forme, symptomatique ou asymptomatique, une seule injection du vaccin (appelée dose boost) est nécessaire.

La vaccination pourra être effectuée avec l'un des vaccins autorisés en France en respectant les recommandations.

En cas de négativité du test, un schéma vaccinal classique suivant les recommandations propres de chaque vaccin sera nécessaire afin d'obtenir une protection satisfaisante.

### 2.5.3. Matériel nécessaire :

Le test doit être réalisé dans un local de confidentialité tout en appliquant les gestes barrière. Ces dispositifs médicaux doivent comporter le marquage CE<sup>122</sup>. Une liste publiée par le ministère des Solidarités et de la Santé référence tous les dispositifs médicaux autorisés.

Ils doivent répondre à certains critères. Le premier est celui d'une efficacité minimale. Concernant les TRODs sérologiques mesurant les immunoglobulines de type M et G (IgM/IgG) combinées, tous les tests mis sur le marché ont une sensibilité en cumulé à partir de J14 de 90% au minimum, ainsi qu'une spécificité de 98% ou plus.<sup>122</sup>

Pour les tests sérologiques mesurant les IgM et IgG séparément, une sensibilité à J7 est estimée à 90% ou plus, ainsi qu'une spécificité de 98% ou plus. Une sensibilité de 90% et plus à J14 pour les IgG et une spécificité de 98% ou plus.<sup>122</sup>

D'après l'étude SERCoV-HUS des Hospices universitaire de Strasbourg<sup>121</sup>, l'étude met en avant que chez les personnes ayant contracté le SARS-CoV-2 avec ou sans symptômes, une persistance des anticorps anti-protéine S sur le long terme, alors que la production des anticorps anti-protéine N diminue plus rapidement.

En utilisant des TRODs détectant seulement la protéine N, le risque de faux négatif est plus élevé.

Depuis le 28 juillet 2021 la HAS recommande l'utilisation de tests utilisant soit la protéine S ou bien un test à détection combiné c'est-à-dire la protéine S et N<sup>121</sup>.

#### 2.5.4. Gestion des déchets

Les autotesteurs à usage unique seront jetés dans le DASRI. Pour le reste, la gestion des déchets produits par les tests sérologiques reste identique que celle des tests antigéniques.<sup>71</sup>

#### 2.5.5. Administratif :

##### 2.5.5.1. Délivrance des résultats

Qu'importe le résultat du test sérologique, la traçabilité est le mot d'ordre. Une feuille est remise par le pharmacien indiquant le résultat du test (Cf. Annexe 5). Le pharmacien y indiquera le numéro de lot du test, la date, l'heure de la réalisation du test sérologique, ainsi que le résultat détaillé : la présence d'anticorps IgM et/ou IgG ou non.<sup>123</sup>

Le pharmacien y apposera le tampon de la pharmacie avec sa signature. Il est conseillé de cosigner les résultats avec le patient <sup>123</sup>.

Le pharmacien se doit d'expliquer au patient la signification d'un résultat négatif, d'un résultat invalide et d'un résultat positif.

#### 2.5.6. Facturation

##### 2.5.6.1. Facturation aux patients souhaitant connaître leur statut sérologique sans vaccination

Dans ce cas précis, la réalisation du test sérologique n'est pas prise en charge par la sécurité sociale. Le patient devra régler son test. Le prix est libre, il doit correspondre, au coût de l'achat du test, au prix des équipements de protection ainsi que la réalisation de l'acte. La TVA est de 0%.<sup>124</sup>

##### 2.5.6.2. Facturation d'un test sérologique lors d'un diagnostic pré-vaccinal

Dans le cas où le test sérologique est réalisé en même temps que la vaccination, celui-ci est pris en charge par la sécurité sociale. Il faut indiquer le NIR du patient, ainsi que la pharmacie en tant que prescripteur.

La facturation comporte deux lignes : une ligne code acte « PMR » correspondant au prix du test sérologique 5,52 euros TTC (TVA 0%) ; une seconde ligne code acte « INJ » comprenant l'injection du vaccin à 7,90 euros ainsi que 2,50 euros pour la réalisation du test sérologique soit 10,40 euros TTC. Soit un total de 15,92 euros TTC.<sup>125</sup>

La prise en charge est de 100% par l'assurance maladie. Il est nécessaire d'ajouter un code d'exonération (Exo3) pour le test sérologique.

Comme toute vaccination l'enregistrement sur la plateforme « Vaccins Covid » est rémunéré mensuellement par la caisse primaire d'assurance maladie 5,40 euros.<sup>125</sup>

## **Partie III - L'impact du covid sur le métier de pharmacien**

Dans la partie précédente, nous avons pu constater l'implication du pharmacien depuis le début de la crise sanitaire. De nouvelles missions sont apparues, certaines ont été temporaires, d'autres font maintenant partie de notre quotidien. Depuis ces dernières années, le métier de pharmacien est en pleine mutation. Je me suis donc interrogé : dans quelle mesure la crise covid a-t-elle impacté notre propre vision du métier de pharmacien ? Les pharmaciens sont-ils satisfaits du virage qu'entreprend leur métier ? La covid a-t-elle été l'élément déclencheur attendu depuis longtemps permettant au métier de consolider de façon définitive son nouveau statut dans le système de santé Français ?

Nous allons tenter de répondre à ces questions dans la troisième partie. Je vous propose un état des lieux de la situation chez les pharmaciens de Normandie, en nous appuyant sur trois thèmes concrets : la vaccination, les tests rapides d'orientation diagnostique (TRODs), et l'assurance qualité.

126 pharmaciens normands ont eu la gentillesse de répondre à mon questionnaire de thèse. Parmi ces 126 pharmaciens, 62 sont des pharmaciens titulaires, les 64 restants sont pharmaciens adjoints ou étudiants en 6<sup>ème</sup> année ayant validé leur diplôme, en attente de soutenir leur thèse. Parmi les pharmaciens ayant répondu au questionnaire, 62,3% travaillent en ville, 36,1% en milieu rural ainsi que 1,6% en centre commercial.

Le questionnaire a été proposé à un maximum de pharmaciens titulaires ou adjoints travaillant en Normandie. Un questionnaire distinct a été réalisé pour les pharmaciens titulaires et les adjoints/6<sup>ème</sup> année validée.

Mon questionnaire fonctionnant sur un système d'arbre décisionnel, il a été rédigé sur Google Form<sup>126</sup> me permettant de poser les questions qui me semblaient les plus pertinentes en fonction des réponses précédentes. (Cf. annexe 6)

Il a été remis à ces derniers entre janvier et mars 2023, en main propre à l'aide d'un QR code plastifié dans le secteur du Havre, ainsi que par e-mail pour les secteurs plus éloignés.

Merci à tous ceux qui ont pris le temps de répondre au questionnaire.

## 1. La vaccination

Comme indiqué précédemment, les pharmaciens ont été impliqués dans la stratégie vaccinale française depuis la campagne antigrippale du 15 octobre 2019<sup>127</sup>, avec l'autorisation d'administrer le vaccin contre la grippe pour tous les pharmaciens. Depuis ce jour, la place des pharmaciens d'officine dans le système vaccinal n'a fait que s'accroître.

Nous allons tenter de répondre aux questions suivantes : quel a été l'impact de la crise covid sur la vaccination ? Quelle vision a le pharmacien de cette mission ?

### 1.1. Contexte actuel

Depuis la crise covid, les compétences vaccinales du pharmacien d'officine ainsi que des préparateurs<sup>84</sup> en pharmacie, ont évolué très rapidement. En effet, le plan vaccinal anti-covid nécessitant une très grande efficacité, les pharmacies se sont fortement mobilisées face à cette pandémie inédite.

100% des pharmaciens titulaires interrogés ont mis en place la vaccination anti-covid dans leur officine. Chez les adjoints, seulement 2 sur 64 adjoints ne vaccinent pas contre la covid. Cela porte à 98,45% des pharmaciens interrogés qui se sont mobilisés pendant la campagne de vaccination anti-Covid.

À titre de comparaison, 94,4% de ces pharmaciens étaient favorables à la vaccination antigrippale en pharmacie avant la crise Covid.

### 1.2. Crise covid et élargissement vaccinal

Pendant de nombreuses années, la question de la vaccination en pharmacie était un sujet de discussion et de nombreux désaccords.

Dans un premier temps, des expérimentations de vaccination antigrippale ont été effectuées dans certaines régions telles que l'Auvergne Rhône-Alpes, la Nouvelle-Aquitaine, les Hauts de France ainsi que l'Occitanie pendant deux années, puis le dispositif a été élargi à l'ensemble du territoire.<sup>128</sup>

Nous étions seulement au milieu de la troisième campagne de vaccination antigrippale quand la crise covid a débuté.

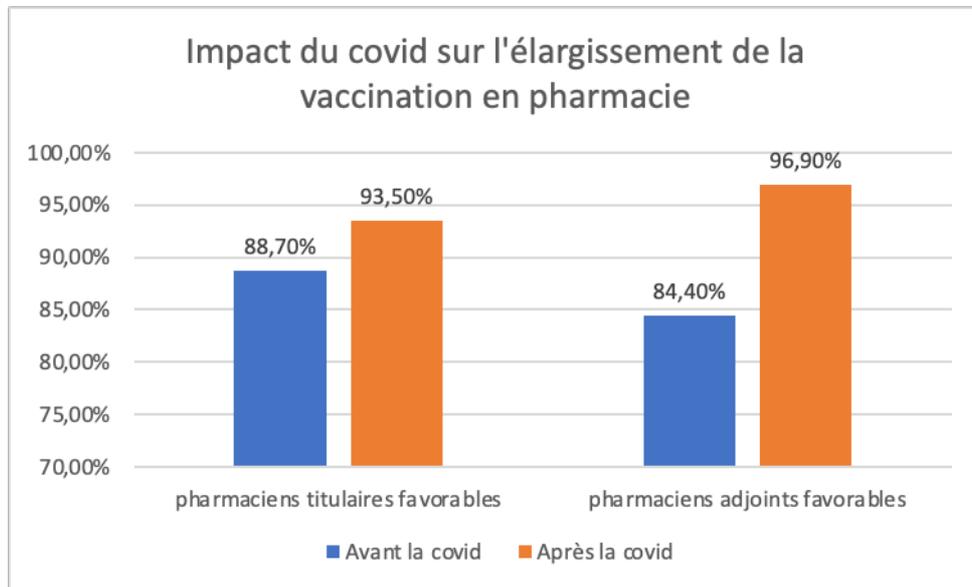
La situation a considérablement évolué depuis la crise sanitaire puisque le décret n°2022-610 du 21 avril 2022<sup>130</sup> est entré en vigueur le 7 novembre 2022<sup>129</sup> : les pharmaciens sont autorisés à administrer certains vaccins et leurs rappels aux personnes de plus de 16 ans sur présentation d'une ordonnance médicale.

Liste des vaccins autorisés à être administrés par les pharmaciens d'officine<sup>129</sup> :

- La grippe
- La diphtérie
- Le tétanos
- La poliomyélite
- La coqueluche
- Les papillomavirus humains
- Les infections invasives à pneumocoque
- Les virus de l'hépatite A et B
- Les méningocoques de sérogroupes A, B, C, Y et W
- La rage

D'après mon questionnaire, 95,2% des pharmaciens se disent en faveur de l'élargissement de la vaccination en pharmacie. Cependant est-ce que cela a toujours été le cas ? Le graphique ci-dessous met en évidence l'évolution de l'opinion des pharmaciens entre la période précédant la pandémie de la covid-19 et celle qui lui a succédé :

Graphique 1 : Représentant l'évolution de l'opinion des pharmaciens au sujet de l'élargissement des leurs compétences vaccinales



Nous remarquons une augmentation notable d'environ 9 points, passant de 86,5% à 95,2% de pharmaciens favorables à l'élargissement de la vaccination en pharmacie.

### 1.3. Position des pharmaciens à l'égard de l'élargissement de la vaccination

Nous observons une augmentation significative du nombre de pharmaciens favorables à cette nouvelle mission, cependant est-ce que l'adhésion concerne tous les pharmaciens ou est-ce une tendance qui ne concerne qu'une partie d'entre eux ?

#### 1.3.1. Pharmaciens favorables avant la Covid :

Que ce soit chez les pharmaciens adjoints ou titulaires initialement favorables à l'élargissement de la vaccination avant la covid, aucun d'entre eux ne déclare être moins motivé, ou défavorable à cette évolution.

Au contraire, 83,5% déclarent même être « encore plus convaincus de l'intérêt du pharmacien dans la stratégie vaccinale ». Soit 81,5% des adjoints et 85,5% des pharmaciens titulaires interrogés.

Les 16,5% des pharmaciens restants affirment que leur propre expérience vaccinale anti-covid n'a pas fait évoluer leur avis sur le sujet. Ils y sont toujours favorables, ni davantage, ni moins qu'avant.

### 1.3.2. Pharmaciens sans avis avant la covid :

Si nous regardons maintenant les réponses des pharmaciens qui n'avaient pas d'avis sur le sujet de l'élargissement de la vaccination avant la covid, les expériences personnelles de chacun durant la crise ont fait évoluer l'opinion de certains d'entre eux. Plus d'un pharmacien sur deux, 53,8% qui se disaient « sans avis » avant la pandémie sont aujourd'hui convaincus par l'élargissement de la vaccination en officine.

D'après les résultats obtenus à travers le questionnaire, la covid a eu un impact plus significatif sur les adjoints que sur les titulaires.

Dans un premier temps, je pensais que l'âge serait un critère déterminant dans la volonté ou non de voir évoluer nos compétences vaccinales. Je pensais que les pharmaciens arrivant récemment dans le métier seraient plus enclins à voir évoluer leurs compétences. À la première lecture des réponses de mon questionnaire, ma théorie semblait se confirmer. En effet :

- 62,5% des pharmaciens adjoints ayant été convaincus par l'expérience acquise avec la crise covid ont 35 ans ou moins.
- 60 % des pharmaciens titulaires qui ne changent pas d'avis ou évoquant que ce n'est pas le rôle du pharmacien ont plus de 35 ans.

Mais cette analyse m'est rapidement apparue trop simpliste. Les résultats du questionnaire permettent tout de même de compléter mes suppositions.

Au-delà du facteur d'âge, il est possible que la crise Covid ait eu moins d'impact sur les titulaires pour des raisons évidentes liées à leur statut et à la charge de travail inhérente à ce rôle (charges administratives, notion de rentabilité...). On peut donc imaginer que les adjoints soient davantage disposés à intégrer la vaccination dans leur pratique quotidienne.

### 1.3.3. Pharmaciens défavorables avant la covid :

Dans le questionnaire de thèse, seulement quatre pharmaciens suscitaient des réticences à l'égard de l'élargissement de nos compétences concernant la vaccination. Deux pharmaciens titulaires et deux pharmaciens adjoints.

Les deux titulaires ont mis en place la vaccination anti-covid dans leur officine. L'un des deux titulaires n'évoque pas d'évolution de son opinion et reste contre l'élargissement de nos compétences vaccinales. En revanche, le second évoque que le nouveau statut du pharmacien acquis pendant la crise Covid donne du sens à ces évolutions.

Concernant les adjoints, ils pratiquent tous les deux la vaccination contre la covid. Leur propre expérience personnelle les a fait changer d'avis. Tous les deux relatent que cela a permis de lever certaines réticences qu'ils avaient. L'un des deux exprime même que le nouveau statut acquis par le pharmacien donne du sens à cette mesure.

Concrètement, 75% des pharmaciens initialement défavorables à l'élargissement de la vaccination en officine ont été convaincus par leur propre expérience personnelle liée à la vaccination anti-covid.

### 1.3.4. Conclusion :

La crise du covid n'a eu aucun impact négatif sur la motivation des pharmaciens défenseurs de l'élargissement de la vaccination en pharmacie, elle a même renforcé leurs convictions en faveur de cette mesure. Que ce soit auprès des pharmaciens initialement sans avis ou défavorables, la crise sanitaire a permis de convaincre une majorité de ces pharmaciens.

Concernant la partie expliquant pourquoi les titulaires ont tendance à ne pas avoir changé d'avis, une précision est à apporter. En effet, il faut prendre en compte que la question posée aux titulaires et aux adjoints n'est pas exactement la même. J'ai demandé aux adjoints s'ils réalisaient la vaccination anti-covid, alors que j'ai demandé aux titulaires s'ils l'avaient mise en place dans leur pharmacie. Cette nuance est importante, car certains titulaires ont peut-être délégué l'acte vaccinal. Il serait intéressant de savoir si les pharmaciens titulaires n'ayant pas changé d'avis vaccinaient eux même ou bien s'ils déléguaient la vaccination à leurs adjoints.

## 1.4. Place du pharmacien dans le système vaccinal

### 1.4.1. Résultats

Pour autant, est-ce que les pharmaciens interrogés pensent avoir une place à part entière dans le système vaccinal ?

84,4% affirment que les pharmaciens ont leur place à part entière dans ce système. Parmi ceux qui ne partagent pas ce sentiment, les raisons qui ressortent le plus sont :

- Le manque de communication entre les professionnels de santé.
- Le droit de prescription de certains vaccins.
- Le manque de reconnaissance.

### 1.4.2. Avis personnel

Le questionnaire de ma thèse confirme mon avis initial. La crise covid a permis de faire changer d'avis une partie des pharmaciens qui étaient sans avis ou contre l'élargissement de nos compétences vaccinales.

Nous nous sommes retrouvés face à une situation inédite où nous devons agir dans l'urgence, ce qui ne nous a pas laissé le choix. Nous nous sommes rapidement adaptés aux besoins.

La vaccination anti-covid a permis d'ancrer définitivement la vaccination dans les compétences du pharmacien d'officine, affirmant notre volonté de nous investir dans cette mission qui nous est attribuée.

Nous avons vu que 95,2 % des pharmaciens se déclarent favorables à l'élargissement de la vaccination en pharmacie. En parallèle, une statistique affirme que 84,4 % pensent que le pharmacien a totalement sa place dans le système vaccinal français.

Plus de 15 % pensent que le pharmacien n'a pas entièrement sa place dans ce système et je partage leur avis.

Dans les faits, le pharmacien est complètement intégré au système vaccinal français. Cependant, je pense que le système vaccinal doit être repensé. Je suis convaincu que l'époque où la médecine de ville s'articulait seulement autour du médecin de famille est terminée.

Aujourd'hui, le paysage a évolué. De nouveaux interlocuteurs, de nouveaux professionnels de santé font maintenant partie intégrante de la médecine de ville. Le pharmacien chamboule l'équilibre du système vaccinal en s'ajoutant aux professionnels de santé pouvant administrer les vaccins. Il est nécessaire que la communication interprofessionnelle prenne davantage de place afin de travailler ensemble avec un seul et même objectif.

Après réflexion, j'arrive à la conclusion que la traçabilité avec le carnet de santé est désuète. Il permettait la communication entre le patient et le médecin généraliste, cependant il n'a pas été conçu pour permettre une communication interprofessionnelle.

En rectifiant cette problématique, je pense que nous pourrions réussir à convaincre encore davantage de pharmaciens, qu'ils ont entièrement leur place dans le système vaccinal français.

Aujourd'hui, nous avons les outils numériques permettant de faciliter concrètement la communication interprofessionnelle, sans dépendre du patient s'il a ou non ramené son carnet de santé.

Lors d'une consultation, que ce soit chez le médecin pour une vaccination, une administration d'un vaccin par une infirmière, une sage-femme ou par le pharmacien, le réflexe, ou plutôt l'obligation devrait-être d'inscrire le vaccin dans ce que l'on va appeler « le carnet de vaccination dématérialisé ».

Je parle d'une obligation, comme d'autres actes que nous pratiquons en pharmacie telle que la traçabilité lors de la délivrance de médicaments stupéfiants.

Jusqu'à maintenant nous avons un outil à notre disposition bien que sous-exploité : « mon espace santé ». Cependant, ce dernier n'est pas obligatoire pour les patients. Le patient a le choix de le consulter s'il le souhaite, de l'alimenter ainsi que de restreindre la lecture à certains professionnels de santé. Mais en cas de restriction le professionnel de santé devrait toujours avoir la possibilité de l'alimenter.

De plus, comme c'est le cas aujourd'hui, toutes les données ne sont pas consultables pour tous les professionnels de santé, seulement celles qui peuvent être nécessaires et bénéfiques pour le patient.

Cette lenteur d'évolution est frustrante, quand nous voyons à quelle vitesse, nous avons pu mettre en place un système permettant de déclarer une vaccination covid ou encore un résultat de test antigénique.

Cependant, je suis optimiste pour la suite, le décret du 3 avril 2023, publié dans le journal officiel<sup>131</sup> pourrait changer la situation. Il rend la création des DP automatique sauf en cas d'opposition du patient dans les 6 semaines. Les données en lien avec la vaccination seront gardées pendant 23 ans. À terme les DP alimenteront « mon espace santé »<sup>131</sup>. Par la suite, il est nécessaire que les éditeurs des logiciels utilisés par chacun des professionnels de santé s'adaptent à la réalité du terrain, en facilitant la consultation et l'alimentation de cet espace de santé.

Quand ces améliorations seront mises en place, à titre personnel je pense que nous pourrions dire que les professionnels de santé ont leur place dans le système vaccinal français. Je dis les professionnels de santé et non pas les pharmaciens, car je considère qu'actuellement aucun professionnel de santé n'a véritablement sa place dans le système vaccinal français tant que cette problématique n'est pas résolue.

Un système ne peut fonctionner seul, mais doit être le fruit d'une collaboration.

## 2. Les TRODs

L'une des missions les plus chronophages avec la vaccination est la réalisation des tests covid. Il existe deux types de tests covid réalisables en pharmacie. Le test sérologique, ainsi que le test antigénique.

Ce rôle de dépistage et de prévention n'est pour autant pas nouveau pour le pharmacien.

Depuis le 1 août 2016<sup>132</sup>, les pharmaciens d'officine sont autorisés à réaliser les TRODs capillaires d'évaluation de glycémie dans le cadre d'une campagne de prévention du diabète, les tests oro-pharyngés de la grippe, ainsi que celui de l'angine à streptocoque A.

### 2.1. Contexte actuel

La mobilisation des pharmaciens à réaliser ces TRODs est faible, moins d'un titulaire sur deux, soit 48,4% des pharmaciens titulaires interrogés déclarent avoir mis en place au moins l'un de ces trois TRODs avant la crise sanitaire.

En ce qui concerne les pharmaciens adjoints, seulement 39,1% réalisaient au moins l'un de ces trois TRODs.

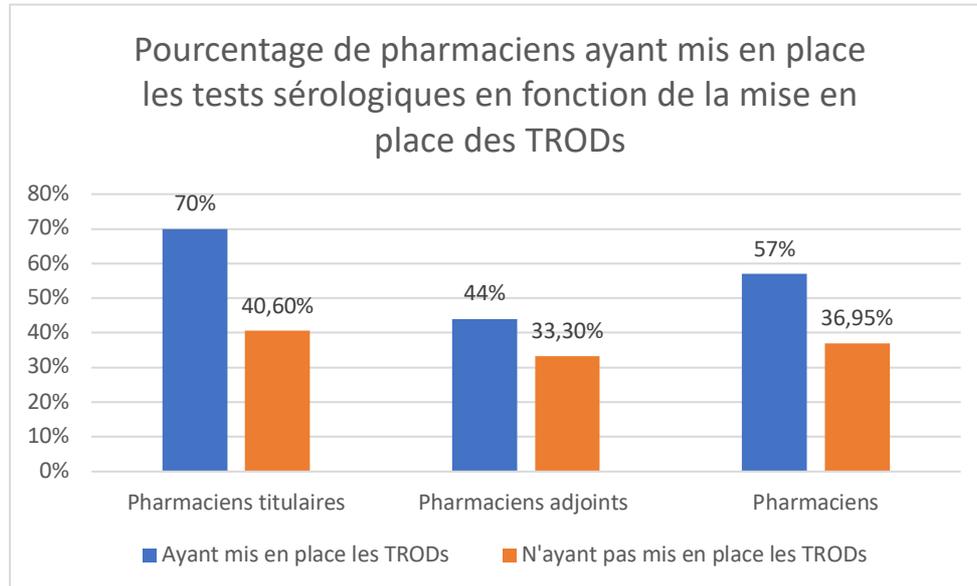
A contrario le taux de mobilisation des pharmaciens qui ont proposé les tests covid est beaucoup plus élevé. Plus de 90,6% des titulaires déclarent avoir mis en place au moins l'un des deux tests covid dans leur officine.

En parallèle, 92,2% des pharmaciens adjoints réalisent les tests antigéniques et/ou sérologiques.

Ce sont les tests antigéniques qui ont été le plus pratiqués dans les officines, 89% des titulaires proposent la réalisation des tests antigéniques. Et plus de 90,9% des adjoints interrogés réalisent des tests antigéniques.

Les pharmaciens qui réalisent les tests sérologiques sont en revanche beaucoup moins nombreux. Parmi ceux qui les proposent, on relève que la majorité d'entre eux avaient déjà mis en place les TRODs avant la crise sanitaire.

Graphique 2 : Démontrant le lien entre la mise en place des tests sérologiques et celle des TRODs avant la crise covid.



A l'aide du graphique, nous observons qu'en moyenne les pharmaciens n'ayant pas mis en place les TRODs avant la covid sont environ 20% moins nombreux à proposer les tests sérologiques que les pharmaciens ayant mis en place les TRODs avant la covid.

Comment expliquer cette différence de mobilisation ?

Tout d'abord, au vu de mon expérience personnelle, la demande et l'utilité sont les deux éléments à prendre en compte. Travaillant pendant la crise covid dans une pharmacie proposant les deux types de tests, j'ai pu observer cette même dynamique.

Pendant cette période, ce qui intéressait les personnes était plutôt de savoir si elles avaient la covid, que de savoir si elles avaient eu la covid. La demande a été plus élevée pour les tests antigéniques que sérologiques.

Contrairement aux tests sérologiques, le test antigénique a longtemps été remboursé sans condition. Alors que le test sérologique est seulement pris en charge lors d'une session de primo-vaccination afin de déterminer s'il est nécessaire d'administrer qu'une dose au lieu de deux pour obtenir un schéma complet.

De plus, un test antigénique est facturé plus cher qu'un test sérologique, ce qui peut expliquer cette différence de mobilisation entre les deux types de tests covid.

#### 2.1.1. Résultats détaillés :

##### 2.1.1.1. Titulaires :

Tableau 1 : Résultats en pourcentage du nombre de pharmaciens titulaires réalisant les tests covid.

	Tests sérologiques	Tests antigéniques	Tests antigéniques et sérologiques	Tests antigéniques ou sérologiques
Titulaires ayant mis en place un des trois TRODs avant la covid :	70%	96,7%	70%	96,7%
Titulaires n'ayant pas mis en place les TRODs avant la covid :	40,6%	81,3%	37,5%	84,4%
Titulaires :	55,3%	89%	53,8%	90 ,6%

### 2.1.1.2. Adjoints :

Tableau 2 : Résultats en pourcentage du nombre de pharmaciens adjoints réalisant les tests covid.

	Tests sérologiques	Tests antigéniques	Tests antigéniques et sérologiques	Tests antigéniques ou sérologiques
Adjoints ayant mis en place un des trois TRODs avant la covid :	44%	92%	44%	92%
Adjoints n'ayant pas mis en place les TRODs avant la covid :	33,3%	89,7%	30,7%	92,3%
Adjoints :	38,65%	90,85%	37,35%	92,15%

## 2.2. Impact de la crise covid sur le développement des TRODs en officine

Au vu de la mobilisation quasi générale des pharmaciens ayant répondu au questionnaire à réaliser des tests covid, il est légitime de se questionner : quel a été l'impact de cette mobilisation sur les TRODs en officine ?

### 2.2.1. Impact sur le développement des TRODs dans les pharmacies réalisant déjà les tests avant la covid

Cela ne fait aucun doute, depuis la covid le métier de pharmacien a pris une autre dimension que ce soit concernant la vaccination ou bien dans le domaine du dépistage et de la prévention.

Tableau 3 : Résultats en pourcentage de l'impact de la covid sur l'activité de dépistage (TRODs) réalisé par les pharmaciens.

	Arrêt d'un ou plusieurs TRODs	Diminution du nombre de TRODs	Aucun impact	Augmentation du nombre de TRODs
Titulaires :	44,8%	0%	3,4%	51,7%
Adjoints :	17,4%	7,7%	26,1%	47,8%
Pharmaciens :	32,7%	7,7%	13,5%	50%

50% des pharmaciens interrogés déclarent avoir constaté une augmentation du nombre de TRODs réalisés pendant la période covid.

32,7% des pharmaciens ont dû, lors de la mise en place des tests covid, arrêter un ou plusieurs TRODs. Ce sont les pharmaciens titulaires qui ont dû le plus modifier leurs pratiques (44,8% vs 17,4% chez les adjoints).

Est-ce qu'il y a une répercussion sur leur motivation à continuer de proposer les TRODs initialement proposés ? Sont-ils démotivés ?

### 2.2.2. Impact de la covid sur la motivation à réaliser les TRODs

Je me pose la question suivante : quel effet a pu avoir la crise covid sur la motivation des pharmaciens à réaliser les TRODs initialement autorisés avant cette crise sanitaire ? L'impact a-t-il été similaire entre les pharmaciens ayant mis en place les tests covid et ceux n'ayant pas mis en place les tests covid ?

#### 2.2.2.1. Motivation des pharmaciens réalisant les tests covid et ayant mis en place les TRODs

Plus de 84,6% déclarent que le nouveau statut du pharmacien acquis lors de la crise covid les motive davantage à continuer à proposer ces TRODs (angine, grippe, glycémique).

Notons que parmi ces pharmaciens, 15,9% le seront quand le nombre de tests covid diminuera.

Seulement 1,9% d'entre eux soit 1 pharmacien évoque l'envie d'arrêter de proposer les TRODs initialement autorisés avant la crise Covid.

Les 13,5% restants déclarent que ce nouveau statut n'a pas eu d'impact sur leur motivation.

Contrairement à ce que je pensais, malgré qu'un tiers des pharmaciens ait dû arrêter la réalisation d'un ou plusieurs TRODs, la crise covid n'a pas eu d'impact négatif sur la motivation de ces pharmaciens, bien au contraire.

#### 2.2.2.2. Motivation des pharmaciens réalisant les tests covid mais n'ayant jamais mis en place les TRODs

Cette tendance se confirme également chez les pharmaciens n'ayant jamais mis en place de TRODs glycémique, angine, ou grippe. Nous observons que plus de 85% d'entre eux attestent que le nouveau statut du pharmacien a eu un impact positif sur leur motivation pour continuer à proposer ou pour mettre en place les TRODs.

Parmi les 85% des pharmaciens ayant été impacté positivement :

63% de cet échantillon attestent être davantage motivés. Les 37% restants affirment que ce nouveau statut les font réfléchir sur une éventuelle mise en place de ces TRODs.

Le nouveau statut acquis par le pharmacien pendant la crise covid démotive seulement 4,8% des pharmaciens interrogés à mettre en place les TRODs.

Les 9,5% restants évoquent que ce nouveau statut n'a pas eu d'impact sur leurs motivations.

### 2.2.2.3. Motivation des pharmaciens ayant mis en place les TRODs mais n'ayant pas mis en place les tests covid

Seulement 3 pharmaciens m'ont répondu ne pas avoir proposé les tests covid, alors qu'ils proposaient déjà les TRODs initiaux. 100% d'entre eux se disent davantage motivés à poursuivre la réalisation des TRODs par rapport au début de la crise covid.

### 2.2.2.4. Motivation des pharmaciens n'ayant jamais mis en place ni les TRODs, ni les tests covid

Pour terminer, les pharmaciens n'ayant mis en place aucun tests covid, ni TRODs, sont au nombre de 8 au total.

Quand on leur demande si le nouveau statut les motive davantage à mettre en place les TRODs, 3 pharmaciens sur 8 répondent que « pourquoi pas, cela les fait réfléchir » soit 37,5% d'entre-eux.

3 autres pharmaciens sur les 8 n'ont mis en place aucun des deux tests car ils n'ont pas l'espace pour les réaliser. Cependant tous les trois répondent que s'ils avaient la possibilité de les réaliser ils auraient été davantage motivés à les mettre en place.

Un 4<sup>e</sup> pharmacien qui lui en revanche possède l'espace nécessaire pour mettre en place les TRODs est également davantage motivé à proposer les TRODs.

Un seul pharmacien évoque que ce nouveau statut n'a pas eu d'impact sur sa motivation à mettre en place les TRODs.

Finalement 7 pharmaciens sur les 8 (87,5%) ont été influencés de manière positive par la crise covid, sur leur avis concernant les TRODs en officine.

### 2.2.3. Conclusion

En conclusion, 85% des pharmaciens interrogés laissent percevoir une évolution positive de leur motivation à réaliser des tests de dépistage en pharmacie. Qu'ils aient proposé ou non les tests covid, ils sont nombreux à avoir vu leur motivation se modifier, au regard de la place qu'ont pris les pharmacies dans la stratégie de dépistage durant la crise.

Selon leur statut, on observe soit une augmentation de leur motivation, soit une réflexion pour une éventuelle future mise en place des TRODs.

Cette mobilisation de la profession pendant la covid a montré que nous avons la possibilité de nous organiser différemment, et d'agir concrètement.

Il est possible que de nombreux pharmaciens aient hésité à proposer les TRODs en pensant qu'ils n'étaient peut-être pas légitimes, en raison de certaines réticences émises par certains professionnels de santé.

Grâce à l'expérience acquise avec la réalisation des tests, nous pouvons espérer une mobilisation accrue des pharmaciens dans les officines de France. Cela permettrait de lutter plus efficacement contre l'antibiorésistance, une meilleure prise en charge du patient, en permettant de le réorienter correctement vers un médecin si besoin.

Note : À ce jour lors d'un résultat positif d'un TROD grippe, nous n'avons pas la possibilité de déclarer le cas positif. Il serait intéressant que les statistiques de l'INVS soient complétées à l'aide des données des pharmaciens.

## 2.3. Dépistage et prévention : une mission d'avenir ?

### 2.3.1. Résultats

Depuis quelques années, les pharmaciens d'officine sont de plus en plus impliqués et mobilisés dans les missions de prévention et de dépistage. Cependant, cela correspond-t-il à leurs souhaits ?

Il n'en résulte aucun doute, 96% pensent que l'avenir du métier s'inscrit dans les missions de prévention ainsi que de dépistage. Parmi ces pharmaciens, 73,6% en étaient déjà convaincus avant la crise covid.

Soulignons que la crise covid a eu un impact significatif, puisque les 26,4% restants déclarent que les évolutions du métier découlant de la crise covid les ont convaincus.

La pharmacie est l'un des rares lieux où vous pouvez obtenir un avis médical, sans rendez-vous, y compris le samedi. Chez les patients ayant des pathologies chroniques, le pharmacien est le professionnel de santé que les patients voient le plus souvent au cours de leur vie. Les instances de santé l'ont bien compris c'est pour cela que de nouvelles missions ont vu le jour ces dernières années en ce qui concerne la prévention.

Nous pouvons évoquer les entretiens pharmaceutiques <sup>135</sup> :

- Les entretiens d'accompagnement aux bons usages des médicaments chez les patients asthmatiques sous corticoïdes inhalés.
- Les entretiens pharmaceutiques pour les patients suivant un traitement anti-coagulant oral.
- Les patients ayant un traitement anti-cancéreux oral.

Les bilans partagés de médication (BPM), ont pour but d'analyser tous les médicaments pris par le patient (y compris d'automédication) afin de réduire le risque iatrogène et par conséquent d'augmenter l'adhérence à leurs traitements. Ce dispositif concerne les patients de plus de 65 ans souffrant d'une ou plusieurs pathologies chroniques et présentant au moins cinq molécules ou principes actifs prescrits pour une durée supérieure ou égale à 6 mois.

Plus récemment, la nouvelle convention pharmaceutique, publiée au journal officiel du 10 avril 2022 implique le pharmacien dans la délivrance au comptoir des kits de dépistages du cancer colorectal. La réalisation au comptoir d'entretien chez la femme enceinte afin de sensibiliser les femmes enceintes aux risques de la consommation des médicaments ainsi que l'importance de la vaccination lors de la grossesse.

Un nouveau TROD fait également son apparition, impliquant encore davantage le pharmacien dans ce rôle : le dépistage des infections urinaires simples chez la femme en pharmacie.

### 2.3.2. Avis personnel

94,5% des pharmaciens interrogés dans le questionnaire de thèse se disent favorables à la réalisation de bandelette urinaire en pharmacie chez la femme sans risque de complication.

Cette forte implication est sûrement un premier pas vers l'autorisation de dispenser certains antibiotiques sous protocole.

Depuis de nombreuses années, les équipes officinales demandent la possibilité de délivrer des antibiotiques de premier recours tel que la fosfomycine.

Je suis d'avis que la délivrance soit cadrée et sécurisée. Je suis favorable à la délivrance sous protocole de certains antibiotiques à la suite de la réalisation d'une bandelette urinaire positive, tout en s'appuyant sur nos connaissances physiopathologiques acquises lors de notre cursus universitaire.

Ne pas autoriser la délivrance sous protocole, ne donne aucun sens à cette nouvelle mission.

Les pharmaciens interrogés vont également dans ce sens puisque parmi ces 94,5%, plus de la moitié (54,2%) d'entre eux réclament la possibilité de délivrer certains antibiotiques sous protocole pour toutes les pharmacies et non pas seulement pour les pharmacies étant en CPTS comme c'est le cas aujourd'hui.

Cette nouvelle compétence peut permettre de désengorger les urgences des hôpitaux et les salles d'attentes des cabinets de médecins généralistes. Seulement en n'allant pas au bout de ce projet de loi, en ne laissant pas la possibilité de délivrer sous protocole certains antibiotiques, nous ne verrons pas l'effet escompté de cette nouvelle mission.

Au vu des nombreux efforts demandés aux officines, face aux vagues de baisse de prix de remboursement, le déremboursement de certains médicaments et pansements, ainsi que la perte du monopôle des produits de contraste, l'économie des officines est mise à mal.

Ces dernières années de covid ont permis de maintenir l'économie des officines, seulement aujourd'hui, les activités qui tournaient autour de la covid tels que les tests covid, délivrance de masques, vaccins anti-covid, ont toutes chuté.

Aujourd'hui les pharmaciens l'ont compris, il est important de redéfinir l'économie des officines, de surfer sur cette dynamique acquise pendant la covid.

Nous avons su faire preuve de mobilisation, d'adaptation, tout cela en une courte période, nous sommes prêts à nous investir dans les missions de prévention et de dépistage qui nous sont confiées.

### 3. L'assurance qualité

Dans cette 3<sup>e</sup> partie nous allons essayer de comprendre l'influence qu'a pu avoir la covid sur l'assurance qualité (AQ). Dans un second temps, nous analyserons l'avis des pharmaciens concernant cette pratique.

#### 3.1. État des lieux

Compte tenu de l'arrivée des nombreuses évolutions découlant de la crise sanitaire, on peut facilement se perdre entre toutes ces nouvelles missions et nouvelles recommandations.

Pour autant, il est de notre devoir de maintenir un service sécurisé et de qualité. L'un des outils probablement le plus efficace et adapté à cette situation est l'assurance qualité.

- 67,7% des titulaires affirment avoir mis en place l'AQ dans leur officine.
- 53,1% des pharmaciens adjoints interrogés déclarent travailler dans une pharmacie ayant mis en place une démarche d'AQ.

Les résultats obtenus sont honorables, cependant n'oublions pas qu'un projet lancé en 2018<sup>133</sup> par la ministre de la Santé de l'époque Agnès Buzyn, a toujours comme objectif l'adhésion de toutes les officines de France. Nous sommes sur la bonne voie, mais il reste encore du chemin à parcourir.

En comparant les résultats obtenus à travers mon questionnaire de thèse, une différence de 15 points entre les réponses des titulaires et des adjoints peut être observée.

Les réponses du questionnaire ont été obtenues courant du mois de janvier 2023.

A cette date, le projet de loi de financement de la sécurité sociale 2023 (PLFSS) a été voté et adopté<sup>134</sup>. Ce dernier impose aux officines la nécessité d'adhérer à une démarche d'assurance

qualité si les pharmaciens titulaires souhaitent rester éligible à la ROSP de « Bon usage des produits de santé »<sup>134</sup>.

À la suite de cette forte incitation à adhérer à une démarche d'assurance qualité, il est possible que cette mesure ait fait gonfler les statistiques concernant le nombre de pharmaciens titulaires déclarant avoir mis en place une démarche d'AQ.

Certains titulaires ont pu déclarer avoir « initié » une démarche d'assurance qualité, sans avoir mis en place d'actions par manque de temps.

### 3.2. Impact du covid sur l'assurance qualité

De quelle manière la crise de la covid a-t-elle affecté l'évolution de l'assurance qualité en pharmacie ?

Étant donné que de nouvelles missions ont été attribuées aux équipes officinales pendant la crise sanitaire, il n'est pas impossible que cette progression ait été ralentie.

#### 3.2.1. Impact du covid sur les pharmaciens ayant déjà mis en place l'AQ

Parmi les 42 pharmaciens titulaires et les 34 pharmaciens adjoints travaillant dans une officine ayant une DAQ en place voici la tendance qui en ressort :

Tableau 4 : Impact de la covid sur le développement de l'AQ dans les pharmacies ayant déjà mise en place l'AQ avant la crise covid.

	Pharmaciens titulaires		Pharmaciens adjoints		Moyenne des pharmaciens
	Utilisée pour améliorer la gestion de la crise	Pas utilisée pour améliorer la gestion de la crise	Utilisée pour améliorer la gestion de la crise covid	Pas utilisée pour améliorer la gestion de la crise	
Accélération	13%	10,5%	21,7%	10%	13,8%
Pas d'impact	26,1%	21,1%	30,4%	20%	24,4%
Ralentissement	60,9%	68,4%	47,8%	60%	59,2%
Sans avis				10%	10%

Nous pouvons affirmer que la crise covid a ralenti le développement de l'assurance qualité au sein des officines. En effet plus de 59% des pharmaciens qui travaillent en utilisant l'assurance qualité sont concernés par ce ralentissement.

Seulement 13,8% évoquent une « accélération » de son développement.

Enfin 24,4% évoquent que la crise covid n'a pas eu d'impact sur son développement.

Nous pouvons constater que les pharmaciens ayant utilisé l'assurance qualité afin de tenter de mieux gérer la crise covid déclarent être moins impactés par ce ralentissement.

En particulier chez les adjoints, ils semblent évoquer moins de ralentissement que les titulaires mais davantage une accélération de la mise en place de l'AQ.

54,8% des pharmaciens titulaires ayant déjà mis en place une démarche d'AQ l'ont utilisée afin d'optimiser la gestion de la crise covid.

Le résultat des pharmaciens adjoints est nettement supérieur : 70,6% déclarent avoir mis à profit l'assurance qualité pour une meilleure gestion de la crise.

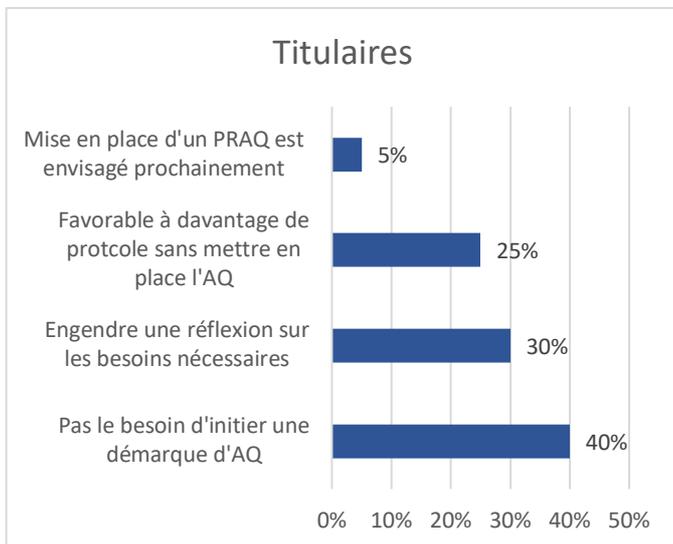
Soit 61,8% des pharmaciens interrogés qui avaient déjà mis en place une démarche d'AQ l'ont mise à profit pendant la crise sanitaire :

Aucun pharmacien n'a exprimé dans ce questionnaire un effet contre-productif de l'AQ dans cette gestion de crise. Parmi ces pharmaciens, 74,5% mentionnent que l'assurance qualité a été bénéfique pour gérer la crise covid. (73,2% des titulaires ainsi que 75% des pharmaciens adjoints).

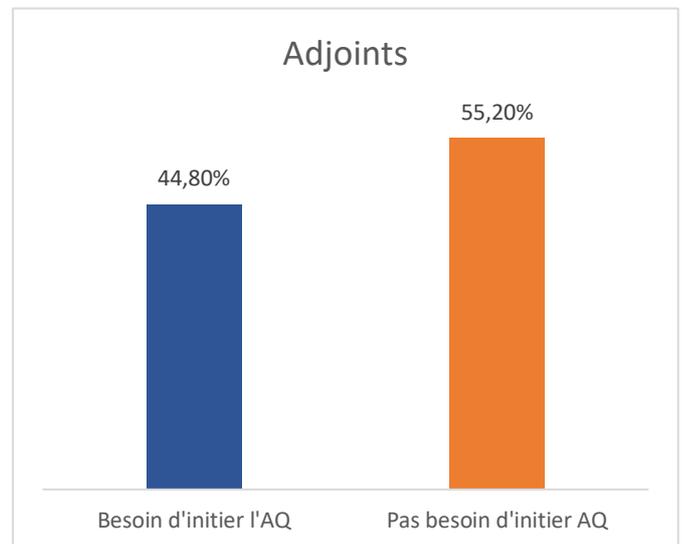
### 3.2.2. Impact du covid chez les pharmaciens n'ayant pas mis en place l'AQ

Voyons à présent si la crise covid va permettre une accélération du développement de l'AQ dans les pharmacies ne l'ayant pas mise en place.

Graphique 3 : Représentant l'impact de la covid sur les pharmaciens titulaires n'ayant pas mis en place l'AQ avant la crise covid



Graphique 4 : Représentant l'impact de la covid sur les pharmaciens adjoints n'ayant pas mis en place l'AQ avant la crise covid



40% des pharmaciens titulaires n'ayant pas mis en place l'assurance qualité, pensent qu'il n'est toujours pas nécessaire de mettre en place une démarche d'AQ.

On remarque que parmi les 60% restants, seulement 5% ont pour projet depuis la crise covid de mettre en place un PRAQ (pharmacien responsable de l'assurance qualité), 30% évoquent une réflexion sur le besoin ou non de mettre en place l'AQ.

Enfin les 25% de titulaires restants sont favorables à la mise en place de plus de protocoles sans pour autant mettre en place une DAQ.

Chez les adjoints, quasiment 45% affirment que la covid a mis en évidence dans la pharmacie dans laquelle ils travaillent, la nécessité de mettre en place l'assurance qualité.

Pour autant encore une majorité pense le contraire soit 55%.

Étonnamment, 80% des titulaires et 50% des adjoints n'ayant pas mis en place l'AQ déclarent utiliser des protocoles ou des fiches. Soit une moyenne de 65% des pharmaciens interrogés.

Cependant il reste difficile d'affirmer qu'ils mettent en pratique l'assurance, car cela requiert de suivre régulièrement les mesures prises afin de savoir si elles ont été efficaces.

De plus, quand j'ai demandé si la présence d'un pharmacien responsable de l'assurance qualité aurait permis une meilleure gestion de la crise covid, les avis étaient très partagés :

Concernant les adjoints, 30 personnes ont répondu au questionnaire. Seulement, deux d'entre eux ont répondu qu'ils ne travaillaient pas en officine pendant la crise sanitaire nous allons donc utiliser un panel de 28 personnes.

Chez ces pharmaciens adjoints, 57,1% pensent que la présence d'un pharmacien responsable de l'assurance qualité (PRAQ) n'aurait pas permis une meilleure gestion de la situation.

Concernant les pharmaciens titulaires, 84,2% pensent que la présence d'un PRAQ n'aurait pas été davantage bénéfique concernant la gestion de la crise covid.

Notons que nous retrouvons cette même tendance chez les pharmaciens qui de base avaient mis en place une démarche d'assurance qualité mais qui ne l'ont pas mise à profit pour optimiser la gestion de la crise sanitaire. Les résultats sont relativement similaires entre les titulaires et les adjoints, notons que 77,8% des titulaires et 80% des adjoints pensent également que cela n'aurait pas été davantage bénéfique.

Pourquoi y a-t-il autant de pharmaciens qui pensent que l'AQ n'aurait pas aider à mieux gérer cette crise ? Est-ce parce que nous étions trop submergés par toutes ces nouvelles missions pour mettre en place l'AQ ? La mise en place d'une DAQ demande de la réflexion et du temps, il est possible que certains pharmaciens pensent que dans l'urgence il devait être davantage bénéfique de s'organiser autrement en mettant en place certains protocoles ou règles pour gérer rapidement et efficacement la situation, plutôt que de mettre en place l'AQ.

Étant favorable au développement de l'AQ dans nos officines en France, j'avais l'espoir que la covid ait pu déclencher un besoin, une vague d'adhésion à l'AQ, seulement les résultats ne sont pas à la hauteur de ce que j'espérais, notamment sur les pharmaciens n'ayant pas mis en place l'AQ.

Le ralentissement du développement de l'AQ, entraîne inévitablement une baisse du temps consacré dans les officines l'ayant déjà mise en place.

Face au ralentissement du développement de l'assurance qualité et aux réticences de certains pharmaciens qui n'ont pas mis en place l'AQ concernant son utilité, on peut se questionner sur l'avenir de l'AQ à l'officine.

### 3.2.3. Résultats

Premièrement chez les pharmaciens ayant déjà mis en place une démarche d'AQ, malgré le ralentissement de son développement et de son utilisation, 73,4% sont favorables à rendre obligatoire l'instauration d'une démarche d'assurance qualité dans les officines de France.

D'ailleurs notons que les adjoints sont plus intransigeants que les titulaires : plus de 82% estiment qu'il faut rendre obligatoire l'AQ contre 64% des titulaires interrogés.

Ce résultat démontre bien que les pharmaciens ayant déjà mis en place l'AQ sont convaincus des bénéfices que peut apporter l'AQ.

Est-ce parce que les pharmaciens adjoints souhaitent davantage mettre en place des règles afin d'harmoniser les pratiques de chacun, de travailler plus facilement ensemble. Ont-ils besoin d'être aidés pour mieux manager l'équipe officinale ? Attendent-ils une meilleure organisation pouvant être apportée par l'assurance qualité ? Possible.

Tableau 5 : Résultats à la question « faut-il rendre obligatoire la mise en place de l'AQ » aux pharmaciens ayant déjà mis en place l'AQ.

	Pour rendre obligatoire l'AQ	Contre l'obligation	Sans opinion	Incitation avec ROSP
Titulaires ayant mis en place AQ	64,3%	31%	2,35%	2,35%
Adjoints utilisant l'AQ	82,4%	17,6%		
Pharmaciens	73,4%	24,3%		

Deuxièmement en interrogeant les pharmaciens n'ayant pas mis en place l'AQ, sur comment ils accueillait le PLFSS 2023, qui incite fortement l'adhésion à une démarche d'assurance qualité :

40% des pharmaciens déclarent que c'est la suite logique des choses, le projet étant débattu depuis quelques années, les pharmaciens ne sont pas étonnés notamment chez les pharmaciens titulaires.

En revanche le deuxième sentiment prédominant est un « mauvais timing » pour inciter ce changement. Cette opinion est partagée par 26% des pharmaciens interrogés.

Nous observons davantage de pharmaciens adjoints que de titulaires qui pensent que cette mesure va permettre d'accélérer l'adhésion à l'AQ. En parallèle davantage de titulaires que d'adjoints déclarent que ce n'est pas le bon moment pour inciter les pharmaciens à mettre en place l'AQ : 30% contre 23%.

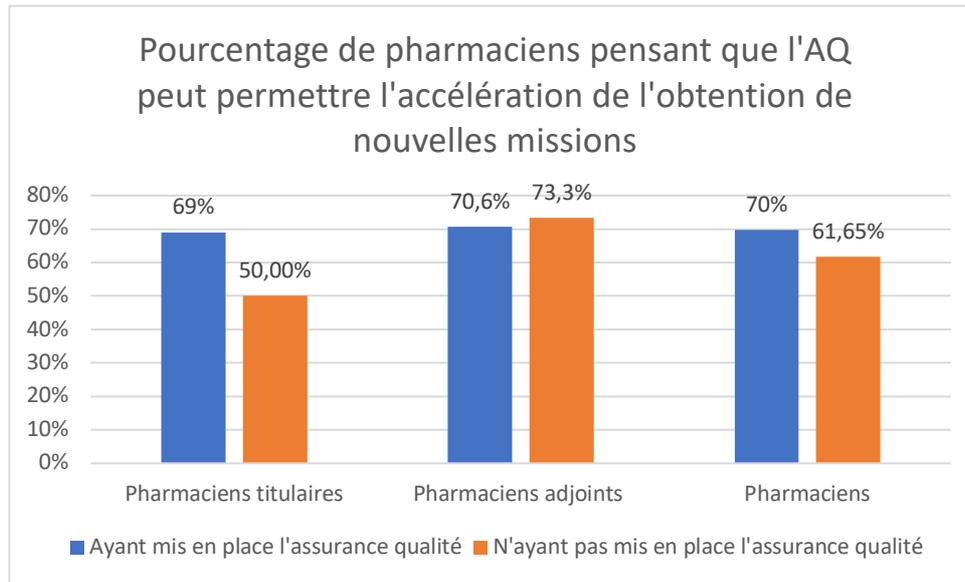
Tableau 6 : Résultats à la question « comment accueillez-vous cette incitation à adhérer à une démarche d'assurance qualité ? » aux pharmaciens n'ayant pas mis en place l'AQ.

	Suite logique	Accélération de l'adhésion	Sans avis	Pas le moment	Contre le forçage	Contre mise en place	Manque de temps
Titulaires	50%	5%	15%	30%	20%	10%	
Adjoints	33,3%	30%	16,7%	23,3%	13,3%	3,3%	3,3%
Pharmaciens	40%	20%	16%	26%	16%	6%	2%

Troisièmement, une majorité des pharmaciens l'ont bien compris, environ 66% considèrent que l'AQ pourrait contribuer à accélérer l'obtention de nouvelles missions.

Cependant, cette opinion n'est pour autant pas partagée par les pharmaciens titulaires qui n'ont jamais mis en place l'assurance qualité. Seulement 50% en sont convaincus contre une moyenne de 71% pour le reste des pharmaciens.

Graphique 5 : Opinion des pharmaciens sur la capacité de l'AQ à permettre l'obtention de nouvelles missions.



#### 3.2.4. Interprétation des différences de résultats entre les titulaires et les adjoints

En regardant de plus près les résultats du questionnaire, nous pouvons observer une différence d'opinion entre les pharmaciens titulaires et les pharmaciens adjoints sur différents points.

Plusieurs résultats montrent que les pharmaciens titulaires sont plus réticents à mettre en place une démarche d'AQ ou moins convaincus concernant son utilité contrairement aux adjoints. Parmi les pharmaciens utilisant déjà l'AQ, les adjoints sont plus nombreux que les titulaires à vouloir rendre obligatoire l'AQ.

Chez les pharmaciens n'ayant pas mis en place l'AQ, ce sont à nouveau les pharmaciens adjoints qui pensent davantage que l'AQ peut permettre l'accélération de l'obtention de nouvelles missions (73,3% contre 50% chez les titulaires).

Les pharmaciens titulaires vont avoir tendance également à davantage penser que ce n'est pas le moment pour initier une démarche d'assurance qualité.

Comment expliquer cela ?

Ce ressenti peut s'expliquer selon moi par la différence de temps passé en moyenne au comptoir qui peut être supérieure chez les adjoints comparés aux titulaires.

En passant moins de temps au comptoir, il se peut qu'un titulaire soit coupé de la réalité du quotidien. Entre les ouvertures de marchés, les nouvelles missions et autres, il peut être amené à se concentrer sur davantage de tâches administratives plutôt que d'être au comptoir. Cela peut rendre le titulaire moins sensible aux problèmes qui peuvent être présents dans sa pharmacie. De plus, les employés peuvent être réticents à remonter des problèmes au pharmacien titulaire, par peur de déranger ou d'être incompris.

Pourquoi observons-nous une réticence de la part des pharmaciens titulaires ? Il serait étrange qu'un chef d'entreprise soit contre une meilleure organisation.

Est-ce parce qu'ils pensent différemment que les adjoints en intégrant davantage le facteur rentabilité en prenant en compte le rapport bénéfice / temps passé ? Possible.

Étant en moyenne plus jeune, et ayant souvent une carrière professionnelle plus courte, les adjoints peuvent se sentir plus ouverts aux nouvelles approches et aux nouvelles initiatives.

En tant que pharmacien adjoint, l'une de mes sources de motivation de mettre en place l'AQ, est la possibilité de pouvoir m'impliquer davantage au sein de l'officine dans laquelle je travaille, tout en mettant au centre la satisfaction des patients.

Certains adjoints peuvent avoir moins d'influences sur les décisions concernant l'organisation, le fonctionnement de l'officine par rapport au pharmacien titulaire. Par conséquent, ils peuvent voir la mise en place d'une démarche d'assurance qualité comme une opportunité :

- D'acquérir une autonomie professionnelle.
- Faciliter le management.
- D'acquérir un certain rôle de leadership naturel au sein de l'équipe officinale.
- Augmenter leur force de proposition, facilitant la mise en place de nouvelles missions.

### 3.2.5. Avis personnel :

J'aime la polyvalence de notre métier, la possibilité de pouvoir se spécialiser dans de nombreux domaines. Malgré cela je souhaite également une pérennité concernant le modèle économique de notre métier. C'est pour cela que je suis enthousiaste des avancées faites dans le domaine de l'assurance qualité.

Cependant elles restent encore insuffisantes. Je pense qu'une mobilisation de l'ensemble des équipes officinales est nécessaire afin que l'assurance qualité fasse partie de notre quotidien. Cela permettrait une accélération de l'obtention de certaines missions.

Porté par ce désir, je ne souhaite pas que notre métier soit changé, mais plutôt qu'il évolue en intégrant ces nouvelles compétences permettant selon moi un avenir plus serein.

Après l'interprétation des résultats du questionnaire, je ne suis pas inquiet pour l'avenir de l'assurance qualité en officine. Cependant nous pouvons constater que de nombreux aprioris rebutent les pharmaciens à mettre en place une DAQ, les empêchant d'en constater les bénéfices.

L'une des principales raisons de la non-mise en place de ce système est le manque de temps, environs 85% en sont convaincus. Ensuite 25% des pharmaciens interrogés disent manquer d'informations tout en ne sachant pas par où commencer. Aujourd'hui dans la très grande majorité des facultés de pharmacie, les étudiants sont formés à la mise en place de l'AQ, et on observe que les adjoints sont prêts à intégrer l'AQ aux pratiques quotidiennes du métier. Ils peuvent donc s'aider des nouveaux pharmaciens diplômés afin de les aider à mettre en place une DAQ.

Il est essentiel d'expliquer aux pharmaciens que l'assurance qualité est adaptée à toutes les tailles de pharmacies et que chacun peut avancer à son propre rythme, sans avoir à se conformer à des objectifs obligatoires préétablis<sup>136</sup>.

De plus il est possible qu'il puisse y avoir des confusions entre une démarche d'assurance qualité ainsi que la certification qui sont étroitement liées mais qui pour autant sont deux concepts différents.

Le premier est un processus continu sur le moyen terme, nécessitant d'effectuer au minimum une fois par an un questionnaire d'auto-évaluation, afin de déterminer les axes d'améliorations, mettre en place certaines procédures puis de suivre les progrès réalisés<sup>136</sup>.

L'assurance qualité en pharmacie est une composante clé de la qualité des soins pharmaceutiques offerte aux patients. C'est un ensemble de pratiques ainsi que de procédures

pouvant s'appliquer à tous les domaines, comme la génération de commandes, la réception de celles-ci, la gestion de la chaîne du froid, des promis, le contrôle des délivrances...

Elle comprend également la formation du personnel, ainsi que la mise en place de protocoles visant à s'assurer que chaque patient sortant de l'officine ait pu bénéficier d'un service tout aussi qualitatif qu'il soit servi par un pharmacien ou par un préparateur.

Cette démarche est aussi bien bénéfique aux patients, en garantissant un service de qualité et sécurisé, tout en améliorant la confiance et la satisfaction des patients à l'égard de l'officine.

La mise en place d'une démarche d'AQ est une décision commune nécessitant une implication de tous les membres de l'équipe, pharmaciens comme préparateurs. Ils doivent travailler ensemble afin qu'elle puisse fonctionner. Cette implication commune peut ainsi renforcer la cohésion de l'équipe, en créant un sentiment de responsabilité partagée. Un gain de rentabilité peut être attendu avec la mise en place de l'AQ pour l'officine<sup>136</sup>.

Une certification d'AQ est délivrée par une organisation indépendante, qui évalue si la démarche d'assurance qualité mise en place répond aux normes de qualité internationalement reconnues. (Norme ISO 9001)<sup>137</sup>.

Il est donc primordial de continuer de former et d'informer les pharmaciens actuels et les futures générations diplômées sur les principes, les avantages et les gains qu'ils peuvent obtenir en mettant en place l'assurance qualité.

## Conclusion :

La crise de la covid-19 a profondément impacté la profession de pharmacien.

Depuis plusieurs années, j'avais la sensation que de nombreuses barrières empêchaient le développement de notre métier. La crise covid est à mon sens et pour de nombreux pharmaciens, l'élément déclencheur de cette (r)évolution à venir.

A travers cette thèse, nous avons pu constater l'impact qu'a pu avoir la covid sur le métier, ainsi que sur l'évolution de l'opinion des pharmaciens sur certains domaines tels que la vaccination, leur rôle de prévention ou encore sur l'assurance qualité.

La crise a permis aux pharmaciens de démontrer leurs compétences et leurs capacités d'adaptation. Sans la covid, il est fort probable que nous ne serions toujours pas autorisés à administrer autant de vaccins qu'il est possible aujourd'hui. À ce jour, la vaccination est une mission à part entière des pharmaciens aussi bien sur le papier que dans leur esprit, puisque cette crise a permis de convaincre le peu de pharmaciens qui ne l'étaient pas encore.

Il est évident que le manque de temps pendant la crise sanitaire ait pu empêcher le développement de certaines missions. C'est le cas des TRODs déjà autorisés auparavant (angine, grippe, glycémique). Cependant, la forte implication des équipes officinales à réaliser les tests antigéniques a permis de déclencher une dynamique favorable au développement de ces TRODs en officine. Depuis la crise, les pharmaciens qui les réalisaient déjà avant la covid en sont davantage convaincus qu'avant le début de la covid. Chez ceux qui ne les réalisaient pas, une majorité est désormais convaincue de l'intérêt de les mettre en place en pharmacie.

Malgré un impact direct moins significatif du covid sur l'assurance qualité, nous aurions tort de penser que la crise sanitaire n'en a eu aucun sur son développement. La profession est appelée à jouer un rôle encore plus important dans les prochaines années pour relever les défis sanitaires à venir. La crise covid a ainsi initié une transformation du métier de pharmacien. Rien qu'en 2023, l'arrivée des entretiens femmes enceintes, la dispensation des kits de dépistages colorectaux, l'arrivée bientôt de la possibilité de réaliser une bandelette urinaire, renforcent le rôle de prévention du pharmacien d'officine.

Toutes ces nouveautés permettent de créer un cadre propice au développement de l'assurance qualité en pharmacie.

Comme 61,7% des pharmaciens interrogés, je pense que la mise en place de l'assurance qualité permettra d'accélérer l'obtention de certaines missions, telle que la dispensation sous protocoles de certains antibiotiques.

En vue de proposer un service irréprochable et plein d'empathie, nous devons continuer à promouvoir ainsi que de développer l'assurance qualité.

La crise covid est pour le métier de pharmacien ce qu'est un inducteur du cytochrome P450 pour un médicament métabolisé par ce dernier : un catalyseur.

Nous devons nous recentrer sur nos activités : l'expertise du médicament. Il est impératif de mettre en exergue notre savoir-faire à travers les bilans de médication et les entretiens pharmaceutiques. Les entretiens pharmaceutiques pour les anticancéreux par voie orale, permettent de continuer à développer la prévention auprès de nos patients, tout en optimisant le lien hôpital-ville.

Le métier étant dans un tournant décisif, nous devons rester ouverts aux nouvelles missions qui nous sont proposées comme nous l'avons fait pendant la covid.

Chacun d'entre nous a la responsabilité de prendre des initiatives afin d'assurer le progrès de notre profession.

## Bibliographie :

1. Lina B. Peiffer-Smadja N. SARS-CoV-2/Covid-19 – Point sur les connaissances [Internet]. Mai 2022. [Cité 06 déc 2022]. Disponible sur : <https://www.inserm.fr/dossier/coronavirus-sars-cov-et-mers-cov/#>.
2. Institut Pasteur. MERS-Cov : informations et traitements – Institut Pasteur [Internet]. [Cité 06 déc 2022]. Disponible sur : <https://www.pasteur.fr/fr/centre-medical/fiches-maladies/mers-cov>.
3. The Center for Systems Science and Engineering at Johns Hopkins. Covid-19 Dashboard. [Internet]. [Cité 11 mai 2023]. Disponible sur : <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>.
4. Pigenet Y. La question de l'origine du SARS-CoV-2 se pose sérieusement [Internet]. [Cité 06 déc 2022]. Disponible sur : <https://lejournel.cnrs.fr/articles/la-question-de-lorigine-du-sars-cov-2-se-pose-serieusement>.
5. OMS. COVID19 – Chronologie de l'action de l'OMS [Internet]. [Cité 02 avr 2023]. Disponible sur : <https://www.who.int/fr/news/item/27-04-2020-who-timeline---covid-19>.
6. Santé Publique France. Coronavirus : circulation des variants du SARS-CoV-2 [Internet]. [Cité 06 déc 2022]. Disponible sur : <https://www.santepubliquefrance.fr/dossiers/coronavirus-covid-19/coronavirus-circulation-des-variants-du-sars-cov-2>.
7. Goffard A. INSERM salle de presse. Variant Omicron : Que sait-on à l'heure actuelle ? [Internet]. [Cité 06 déc 2022]. Disponible sur : <https://presse.inserm.fr/variant-omicron-que-sait-on-a-lheure-actuelle/44287/>.
8. Retailiau S, Braun F. Avis du 20 octobre 2022 du Comité de Veille et d'Anticipation des Risques Sanitaires [Internet]. [Cité 06 déc 2022]. Disponible sur : [https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/avis\\_du\\_covars\\_du\\_20.10.2022\\_sur\\_le\\_covid-19.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/avis_du_covars_du_20.10.2022_sur_le_covid-19.pdf).
9. Bonny V, Maillard A, Mousseaux C, Plaçais L, Richier Q. COVID-19 : Physiologie d'une pathologie à plusieurs visages. *Rev Med Interne* [Internet] juin 2020 [Cité 06 déc 2022];41(6), 375-389. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7250743/>.
10. Van Doremalen N, Bushmaker T, Marris D, Holbrook M, Gamble A, Williamson B, Tamin A, et al. Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1. *N Engl J Med*. [Internet] 17 mars 2020 [Cité 06 déc 2022];382, 1564-1567. Disponible sur : <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmc2004973>.

11. Institut Pasteur. Maladie COVID-19 (nouveau coronavirus) [Internet]. [Cité 02 avr 2023]. Disponible sur : <https://www.pasteur.fr/fr/centre-medical/fiches-maladies/maladie-covid-19-nouveau-coronavirus#cause>.
12. OMS. Maladie à coronavirus 2019 (COVID-19) : ce qu'il faut savoir [Internet]. [Cité 07 déc 2022]. Disponible sur : <https://www.who.int/fr/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-covid-19>.
13. Jain U. Effect of COVID-19 on the organs. *Cureus* [Internet] 03 août 2020 [Cité le 11 déc 2022];12(8), e 9540. Disponible sur : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7470660/>.
14. Bonny V, Maillard A, Mousseaux C, Plaçais L, Richier Q. COVID-19 : Physiologie d'une pathologie à plusieurs visages. *Rev Med Interne* [Internet] Juin 2020 [Cité le 07 déc 2022]; 41(6), 375-389. Disponible sur : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7250743/>.
15. Walsh K, Spillane S, Comber L, Cardwell K, Harrington P, Connell J et al. The duration of infectiousness of individuals infected with SARS-CoV-2. *J Infect* [Internet] Décembre 2020 [Cité le 7 déc 2022];81(6), 847-856. Disponible sur : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7547320/>.
16. Tran V, Riveros C, Clepier B, Desvarieux M, Collet C, Yordanov Y et al. Development and validation of the long covid symptom and impact tools, a set of patient-reported instruments constructed from patients' lived experience. *Clin Infect Dis* [Internet] 29 avr 2021 [Cité le 02 avr 2023] ;74(2), ciab352. Disponible sur : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8135558/>.
17. Soriano J, Allan M, Alsokhn C, Alwan N, Askie L, Davis H et al. Une définition de cas clinique pour l'affection post COVID-19 établie par un consensus Delphi [Internet]. [Cité 07 déc 2022]. Disponible sur : <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/347764/WHO-2019-nCoV-Post-COVID-19-condition-Clinical-case-definition-2021.1-fre.pdf>.
18. Améli-Assurance maladie. Covid long, symptômes prolongés du Covid-19 chez l'adulte : de quoi parle-t-on ? [Internet]. [Cité 07 déc 2022]. Disponible sur : <https://www.ameli.fr/assure/covid-19/symptomes-gestes-barrieres-cas-contact-et-isolement/covid-long-symptomes-prolonges-du-covid-19/covid-long-symptomes-prolonges-covid-19>.
19. Salmon Céron D, Davido B, Tubiana R, Linard F, Tourette Turgis C, Oustric P, et al. Les formes prolongées de la COVID-19 ou COVID long : formes cliniques et prise en charge. *Médecine et maladies infectieuses* [Internet] 21 janv 2021 [Cité le 07 déc 2022];1(1), 24-33. Disponible sur : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8815008/>.

20. Ministère de la santé et de la prévention. Campagne de revaccination en EHPAD et USLD [Internet]. [Cité le 10 mai 2023]. Disponible sur : <https://solidarites-sante.gouv.fr/grands-dossiers/vaccin-covid-19/je-suis-un-professionnel-de-sante-du-medico-social-et-du-social/article/campagne-de-revaccination-en-ehpad-et-usld>.
21. USPO. Kit d'informations vaccination Covid-19 en EHPAD : Fiche suiveuse, 6ème dose, matériel (rappel) [Internet]. [Cité le 10 mai 2023]. Disponible sur : <https://uspo.fr/kit-dinformations-vaccination-covid-19-en-ehpad-fiche-suiveuse-6eme-dose-materiel-rappel/>.
22. USPO. Facturation de la livraison de la 3ième dose aux EHPAD (rappel) [Internet]. [Cité le 10 mai 2023]. Disponible sur : <https://uspo.fr/facturation-de-la-livraison-de-la-3eme-dose-aux-ehpad-rappel/>.
23. USPO. Campagne de revaccination en EHPAD : le détail des modalités de commandes de vaccin en officine [Internet]. [Cité le 07 décembre 2022]. Disponible sur : <https://uspo.fr/campagne-de-revaccination-en-ehpad-le-detail-des-modalites-de-commandes-de-vaccins-en-officine/>.
24. Emery G, Goutard C, Dujol J-B. Recommandations vaccinales pour l'année 2023. DGS-Urgent [Internet] 25 avr 2023 [Cité 10 mai 2023]; n°2023-07. Disponible sur : [https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs-urgent\\_no2023\\_07\\_strategie\\_vaccinale\\_covid\\_2023.pdf](https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs-urgent_no2023_07_strategie_vaccinale_covid_2023.pdf).
25. Ministère de la santé et de la prévention. Distribution des vaccins Covid-19 en médecine de ville [Internet]. [Cité le 07 décembre 2022]. Disponible sur : <https://solidarites-sante.gouv.fr/grands-dossiers/vaccin-covid-19/je-suis-un-professionnel-de-sante-du-medico-social-et-du-social/distribution-vaccins-en-ville>.
26. Emery G, Goutard C. Covid-19 : Modification du délai de distribution des vaccins contre le covid-19 à 10 jours. DGS-Urgent [Internet] 26 avr 2023 [Cité 10 mai 2023]; n°2023-08. Disponible sur : [https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs-urgent\\_no2023-08\\_distribution\\_vaccins\\_covid.pdf](https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs-urgent_no2023-08_distribution_vaccins_covid.pdf).
27. Salomon J, Bernard C. Mise à disposition de seringues individuelles préremplies pour la vaccination contre la covid-19. DGS-Urgent [Internet] 06 oct 2021 [Cité 20 avr 2023]; n°2021\_104. Disponible sur : [https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs-urgent\\_104\\_serignes\\_individuelles\\_pre-remplies.pdf](https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs-urgent_104_serignes_individuelles_pre-remplies.pdf).
28. Planel MP, Celli B. Mise à disposition de seringues individuelles préremplies pour la vaccination des personnes de 12 ans et plus. DGS-Urgent [Internet] 31 déc 2021 [Cité le 07 décembre 2022]; n°2021-138. Disponible sur : [https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs-urgent\\_138\\_serignes\\_individuelles\\_pre-remplies.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs-urgent_138_serignes_individuelles_pre-remplies.pdf).

29. Salomon J, Celli B. Mise à disposition de seringues individuelles pre-remplies pour la vaccination contre la Covid-19 des enfants âgés de 5 à 11 ans. DGS-Urgent [Internet] 11 mars 2022 [Cité le 07 décembre 2022]; n°2022\_39. Disponible sur : [https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs-urgent\\_no2022\\_39\\_serings\\_preremplis\\_vaccin\\_contre\\_la\\_covid19\\_des\\_efants\\_de\\_5\\_a\\_11\\_ans.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs-urgent_no2022_39_serings_preremplis_vaccin_contre_la_covid19_des_efants_de_5_a_11_ans.pdf).
30. USPO. Facturation de la distribution des vaccins Covid-19 aux professionnels de santé. USPO Facturation de la distribution des vaccins Covid-19 aux professionnels de santé – Fiche pratique. [Internet]. [Cité le 07 décembre 2022]. Disponible sur : <https://uspo.fr/wp-content/uploads/2021/08/facturation-vaccin-pros.pdf>.
31. USPO. Dispensation des seringues préremplies – l’indemnité de 2 euros HT confirmée. [Internet]. [Cité le 07 décembre 2022]. Disponible sur : <https://uspo.fr/dispensation-des-serings-preremplis-lindemnite-de-2-euros-ht-confirmee/>.
32. USPO. Facturation des tests antigéniques aux professionnels de santé. USPO. Délivrance antigénique pro [Internet]. [Cité le 02 avril 2023] Disponible sur : <https://uspo.fr/wp-content/uploads/2022/11/24-2022-11-08-facturation-des-tag-aux-professionnels.pdf>.
33. Ministère des solidarités et de la santé.fr. Plateforme covid-19, tableau de bord des tests [Internet]. [Cité 10 mai 2023]. Disponible sur : <https://covid-19.sante.gouv.fr/tests>.
34. Salomon J. Évolution de la stratégie de dépistage de Covid-19. DGS-Urgent [Internet] 09 août 2021 [Cité le 08 déc 2022]; n°2021\_79. Disponible sur : [https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs-urgent\\_79\\_evolution\\_de\\_la\\_strategie\\_de\\_depistage.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs-urgent_79_evolution_de_la_strategie_de_depistage.pdf).
35. Légifrance. Arrêté du 7 juillet 2021. prescrivant les mesures générales nécessaires à la gestion de la sortie de la crise sanitaire. [Internet]. NOR : SSAZ2121002A Disponible sur : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT00004376797>.
36. LégiFrance. Arrêté du 1er juin 2021 prescrivant les mesures générales nécessaires à la gestion de la sortie de la crise sanitaire [Internet] - Article 15 paragraphe VIII. NOR : SSAZ2116944A. <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/LEGIARTI000044808780/2022-01-01/>.
37. Variot P-O Président USPO. Tests sérologiques en officine : faible reconnaissance pour le travail des pharmaciens. [Internet]. [Cité le 08 décembre 2022]. Disponible sur : <https://uspo.fr/wp-content/uploads/2021/07/point-info-9-juillet-2021.pdf>.

38. DataGouv. Carte de France des 22 100 officines [Internet]. [Cité le 08 décembre 2022]. Disponible sur : <https://www.data.gouv.fr/fr/reuses/carte-de-france-des-22-100-pharmacies/>
39. Académie nationale de médecine. Communiqué de l'Académie : Impact de la pandémie de Covid-19 sur les violences domestiques. [Internet]. [Cité le 12 mai 2023]. Disponible sur : <https://www.academie-medecine.fr/communiquede-lacademie-impact-de-la-pandemie-de-covid-19-sur-les-violences-domestiques/>
40. Ordre national des pharmaciens. Violences familiales : l'officine demeure un lieu d'alerte [Internet]. [Cité le 02 avril 2023]. Disponible sur <https://www.ordre.pharmacien.fr/les-communications/focus-sur/les-actualites/violences-familiales-l-officine-demeure-un-lieu-d-alerte>
41. CESPARM. Violence conjugales – Flyer [Internet]. [Cité le 02 avril 2023]. Disponible sur <https://www.cespharm.fr/prevention-sante/catalogue/Violences-conjugales-flyer>
42. LégiFrance. Arrêté du 23 mars 2020 prescrivant les mesures d'organisation et de fonctionnement du système de santé nécessaires pour faire face à l'épidémie de covid-19 dans le cadre de l'état d'urgence sanitaire. [Internet]. NOR : SSAX2007864A. Disponible sur : <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000041746744>
43. Meddispar. Covid-19 : renouvellement exceptionnel dérogatoire. [Internet]. [Cité 02 avril 2023]. Disponible sur : <https://www.meddispar.fr/Actualites/2020/Covid-19-renouvellement-exceptionnel-derogatoire>
44. Ministère de la santé et de la prévention. Mise à disposition des médicaments de la liste de rétrocession dispensés aux patients ambulatoires par les pharmacies à usages intérieurs. [Internet] 25 mars 2020 [Cité le 02 avril 2023]. Disponible sur : [https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/covid-19\\_fiche-retrocession-ambulatoire-pharmacie.pdf?TSPD\\_101\\_R0=087dc22938ab20007cca732e8fa47a1dacec8dfbac18d05ee5db5bbee9a246d172ab5c9c4542967e083f383e47143000f50cb4d903a980a5b7bd5fa48b67ae66e66c35137cbf103f9b244943eb717ed09c98135074e846e7a403bc1e7c216f9c](https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/covid-19_fiche-retrocession-ambulatoire-pharmacie.pdf?TSPD_101_R0=087dc22938ab20007cca732e8fa47a1dacec8dfbac18d05ee5db5bbee9a246d172ab5c9c4542967e083f383e47143000f50cb4d903a980a5b7bd5fa48b67ae66e66c35137cbf103f9b244943eb717ed09c98135074e846e7a403bc1e7c216f9c).
45. Ordre national des pharmaciens. Stupéfiants : nouvelles conditions de prescription/délivrance pour les ordonnances établies dans le cadre d'une intervention programmée [Internet]. [Cité 10 mai 2023]. Disponible sur : <https://www.ordre.pharmacien.fr/les-communications/focus-sur/les-actualites/stupefiants-nouvelles-conditions-de-prescription-delivrance-pour-les-ordonnances-etablies-dans-le-cadre-d-une-intervention-programmee>.
46. Collin, A-H. Moniteur des pharmacies. Renouvellement exceptionnel : 1 boîte ou 1 mois de traitement ? [Internet]. [Cité 10 mai 2023]. Disponible sur : <https://www.lemoniteurdespharmacies.fr/actu/actualites/actus-medicaments/renouvellement-exceptionnel-1-boite-ou-1-mois-de-traitement.html>.

47. Ordre national des pharmaciens. Point sur les textes législatifs en cours d'examen [Internet]. [Cité 10 mai 2023]. Disponible sur : <https://www.ordre.pharmacien.fr/les-communications/focus-sur/les-actualites/point-sur-les-textes-legislatifs-en-cours-d-examen>.
48. Ordre national des pharmaciens. Proposition de loi Rist : texte définitivement adopté par le Parlement [Internet]. [Cité 24 mai 2023]. Disponible sur : <https://www.ordre.pharmacien.fr/les-communications/focus-sur/les-actualites/proposition-de-loi-rist-texte-definitivement-adopte-par-le-parlement>
49. USPO. PPL RIST Validée. Des évolutions significatives pour la pharmacie. [Internet]. [Cité 24 mai 2023]. Disponible sur : <https://uspo.fr/ppl-rist-validee-des-evolutions-significatives-pour-la-pharmaci/>
50. Légifrance. Arrêté du 10 juillet 2020 prescrivant les mesures générales nécessaires pour faire face à l'épidémie de covid-19 dans les territoires sortis de l'état d'urgence sanitaire et dans ceux où il a été prorogé [Internet] – Article 4. NOR : SSAZ2018110A Disponible <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/LEGIARTI000042107189/2020-07-11/>
51. Légifrance. Arrêté du 6 mars 2020 portant diverses mesures relatives à la lutte contre la propagation du virus covid-19 [Internet]. NOR : SSAZ2006830A. Disponible sur : <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000041697131/>
52. LegiFrance. Arrêté du 16 juillet 2020 relatif à l'exonération de droits sur les alcools utilisés dans la fabrication de gels et solutions hydro-alcooliques à usage humain [Internet]. NOR : ECOD2018525A. Disponible sur : <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000042148165/2020-10-22>
53. LegiFrance. Décret n° 2022-212 du 19 février 2022 relatif aux conditions de réalisation des interruptions volontaires de grossesse par voie médicamenteuse hors établissements de santé [Internet]. NOR : SSAP2134264D. Disponible sur : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000045190889>
54. Améli. Médicaments à base de mifépristone et de misoprostol pour les IVG en ville [Internet]. [Cité le 02 avril 2023]. Disponible sur : <https://www.ameli.fr/index.php/pharmacien/exercice-professionnel/delivrance-produits-sante/regles-delivrance-prise-charge/medicaments-mifepristone-misoprostol-ivg-ville>
55. ANSM. IVG médicamenteuses : maintien de la possibilité de les réaliser jusqu'à la 7<sup>e</sup> semaine de grossesse en dehors d'un établissement de santé [Internet]. [Cité le 02 avril 2023] Disponible sur : <https://ansm.sante.fr/actualites/ivg-medicamenteuses-maintien-de-la-possibilite-de-les-realiser-jusqua-la-7-semaine-de-grossesse-en-dehors-dun-etablissement-de-sante>

56. Collin, A-H. Moniteur des pharmacies. Réquisition : la vente de masque est interdite en pharmacie [Internet]. [Cité le 02 avril 2023]. Disponible sur : <https://www.lemoniteurdespharmacies.fr/actu/actualites/actus-socio-professionnelles/200305-requisition-la-vente-de-masques-est-interdite-en-pharmacie.html>
57. Distribution masques pour professionnels de santé libéraux via officines. DGS-Urgent [Internet] 30 avr 2020 [Cité le 02 avr 2023]; n°2020\_11. Disponible sur : [https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/2020\\_-\\_dgs\\_urgent\\_11\\_-\\_distribution\\_masques\\_pour\\_professionnels\\_de\\_sante\\_liberaux\\_via\\_officines.pdf](https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/2020_-_dgs_urgent_11_-_distribution_masques_pour_professionnels_de_sante_liberaux_via_officines.pdf).
58. Sénat.fr. Santé publique : pour un nouveau départ - Leçons de l'épidémie de covid-19 – Rapport. [Internet] 8 déc 2020 [Cité le 24 mai 2023]; n°199 (2020-2021). <https://www.senat.fr/rap/r20-199-1/r20-199-18.html>
59. Alix A. Le moniteur des pharmacies. Préparateurs : Bientôt tous inscrits au RPPS ! [Internet]. [Cité le 23 mai 2023]. Disponible sur : <https://www.lemoniteurdespharmacies.fr/actu/actualites/actus-porphyre/preparateurs-bientot-tous-inscrits-au-rpps.html>
60. Délivrances des masques FFP2 et chirurgicaux aux professionnels. DGS-Urgent [Internet] 18 mars 2020 [Cité le 02 avr 2023]; n° 2020\_15. Disponible sur : [https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/2020\\_-\\_dgs\\_urgent\\_15\\_-\\_delivrance\\_des\\_masques\\_ffp2\\_et\\_chirurgicaux\\_aux\\_professionnels.pdf](https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/2020_-_dgs_urgent_15_-_delivrance_des_masques_ffp2_et_chirurgicaux_aux_professionnels.pdf).
61. Salomon J, Julienne K. Évolution de la doctrine de distribution de masque issus du stock d'état. DGS-Urgent [Internet] 23 oct 2020 [Cité le 02 avr 2023]; n°2020\_51. Disponible sur : [https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/2020-dgs-urgent\\_51\\_-\\_evolution\\_doctrine\\_distribution\\_masques.pdf?TSPD\\_101\\_R0=087dc22938ab20006f33521c6a8064b1d73fc65987f09e324182e1e68ac187002d44140ddd51a5ea0800d88eb7143000fb0f03b98a14cdfaacd490f72b149d768129e73125ff880068b79dac0530f63696e502b1aedac40645d89cd0d4f9c44a](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/2020-dgs-urgent_51_-_evolution_doctrine_distribution_masques.pdf?TSPD_101_R0=087dc22938ab20006f33521c6a8064b1d73fc65987f09e324182e1e68ac187002d44140ddd51a5ea0800d88eb7143000fb0f03b98a14cdfaacd490f72b149d768129e73125ff880068b79dac0530f63696e502b1aedac40645d89cd0d4f9c44a).
62. USPO. Dispensation et facturation des masques : Fiche pratique (02/02/22) [Internet]. [Cité le 02 avril 2023]. Disponible sur : <https://uspo.fr/dispensation-et-facturation-des-masques-fiche-pratique-02-02-2022/>.
63. Salomon J, Julienne K. Utilisation des tests antigéniques rapides par les médecins, pharmaciens et infirmiers diplômés d'état. DGS-Urgent [Internet] 18 nov 2020 [Cité le 08 déc 2022]; n°2020\_57. Disponible sur [https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs\\_urgent\\_57\\_tests\\_antigeniques.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs_urgent_57_tests_antigeniques.pdf).
64. USPO. Prélèvement pour un RT-PCR de diagnostic ou de criblage : Facturation et modalités de réalisation [Internet]. [Cité le 23 mai 2023]. Disponible sur : <https://uspo.fr/prelevement-de-criblage-autorisation-pour-les-pharmaciens-confirmer/>

65. USPO. Nouveau protocole sanitaire pour les enfants cas contacts – La santé n’est pas un commerce [Internet]. [Cité le 23 mai 2023]. Disponible sur : <https://uspo.fr/nouveau-protocole/>
66. Légifrance. Arrêté du 1er juin 2021 prescrivant les mesures générales nécessaires à la gestion de la sortie de la crise sanitaire. Article 25 paragraphe V. NOR : SSAZ2116944A. Disponible sur : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043575801>.
67. USPO. Réalisation du test antigénique en pharmacie. USPO Fiche pratique [Internet]. [Cité le 08 déc 2022]. Disponible sur : <https://uspo.fr/wp-content/uploads/2020/11/2020-11-02-fiches-pratiques-test-antigeniques.pdf>.
68. Démarche Qualité Officine. M22. Tests antigéniques. Démarche Qualité Officine [Internet]. [Cité le 08 déc 2022]. Disponible sur : <https://www.demarchequaliteofficine.fr/view/file/var/site/storage/original/application/54565e7e0e521ff864ddb733f0108f2e.pdf/M.22%20-Tests%20antigeniques.pdf>.
69. ARS île de France. Covid-19 : Questions réponses FAQ Professionnels de santé [Internet]. [Cité 09 déc 2022]. Disponible sur : <https://www.iledefrance.ars.sante.fr/covid-19-questions-reponses-faq-professionnels-de-sante>.
70. Légifrance. Arrêté du 1er juin 2021 prescrivant les mesures générales nécessaires à la gestion de la sortie de la crise sanitaire. Annexe de l’article 26, paragraphe 2. [Internet]. NOR : SSAZ2027698A. Disponible sur : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000042430864>.
71. DASTRI. Covid-19 / Déchets des vaccins et des tests comment les éliminer ? Fiche pratique pharmaciens n°4. [Internet]. [Cité 08 déc 2022]. Disponible sur : [https://www.dastri.fr/wp-content/uploads/2021/03/FP4\\_COVID\\_PHARMA\\_VACCINTESTS.pdf](https://www.dastri.fr/wp-content/uploads/2021/03/FP4_COVID_PHARMA_VACCINTESTS.pdf)
72. Pouzaud F. DASRI : les pharmaciens devront mettre la main à la poche au 1er septembre.[Internet]. [Cité 09 déc 2022]. Disponible sur : <https://www.lemoniteurdespharmacies.fr/actu/actualites/actus-socio-professionnelles/dasri-les-pharmaciens-devront-mettre-la-main-a-la-poche-au-1er-septembre.html>.
73. USPO. Le contact tracing : COVID-19 [Internet]. [Cité 02 avr 2023]/ Disponible sur : <https://uspo.fr/wp-content/uploads/2020/12/2020-12-10-contact-tracing-fiches-pratiques.pdf>
74. USPO. Contact tracing fin de la rémunération [Internet]. [Cité 09 déc 2022] Disponible sur : <https://uspo.fr/contact-tracing-fin-de-la-remuneration/>.

75. Salomon J. Évolution de la prise en charge des tests de dépistages du covid. DGS-Urgent [Internet] 14 oct 2021 [Cité le 02 avr 2023]; n°2021\_107. Disponible sur : [https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs-urgent\\_107\\_evolution\\_de\\_la\\_prise\\_en\\_charge\\_des\\_depistages\\_du\\_covid.pdf](https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs-urgent_107_evolution_de_la_prise_en_charge_des_depistages_du_covid.pdf).
76. Ministère de la santé et de la prévention. Tableau d'indication de prise en charge et justificatifs [Internet]. [Cité 08 déc 2022]. Disponible sur : [https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/annexe\\_-tableau\\_d\\_indications\\_de\\_prise\\_en\\_charge.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/annexe_-tableau_d_indications_de_prise_en_charge.pdf).
77. Améli. Les tests antigéniques du covid-19 [Internet]. [Cité 02 avr 2023]. Disponible sur : [https://www.ameli.fr/assure/covid-19/les-tests-de-depistage-du-covid-19/les-tests-antigeniques-du-covid-19#text\\_145065](https://www.ameli.fr/assure/covid-19/les-tests-de-depistage-du-covid-19/les-tests-antigeniques-du-covid-19#text_145065).
78. USPO. Formulaire pour la réalisation des tests antigéniques – Fiche pratique (04/08/2021) [Internet]. [Cité le 08 déc 2022]. Disponible sur : <https://uspo.fr/formulaire-pour-la-realisation-des-tests-antigeniques/>.
79. USPO. Tests antigéniques : Fiches pratiques Connexion et enregistrement sur SI-DEP, Fiche pratique [Internet]. [Cité 08 déc 2022]. Disponible sur : <https://uspo.fr/wp-content/uploads/2020/11/2020-11-18-fiches-techniques-sidep.pdf>.
80. Salomon J. Évolution de la stratégie de dépistage de Covid-19. DGS-Urgent [Internet] 09 août 2021 [Cité le 08 déc 2022]; n°2021\_79. Disponible sur : [https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs-urgent\\_79\\_evolution\\_de\\_la\\_strategie\\_de\\_depistage.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs-urgent_79_evolution_de_la_strategie_de_depistage.pdf).
81. Le quotidien du pharmacien. Les tests antigéniques rémunérés 34,05 € [Internet]. [Cité 10 avr 2023]. Disponible sur : <https://www.lequotidiendupharmacien.fr/exercice-pro/remuneration/les-tests-antigeniques-remuneres-3405-euros>.
82. Améli. Covid-19 : introduction d'un ticket modérateur sur les tests de dépistage [Internet]. [Cité 10 avr 2023]. Disponible sur : <https://www.ameli.fr/medecin/actualites/covid-19-introduction-d-un-ticket-moderateur-sur-les-tests-de-depistage>.
83. Améli. Prise en charge des tests antigéniques et justificatifs [Internet]. [Cité 10 avr 2023]. Disponible sur : [https://www.ameli.fr/assure/covid-19/les-tests-de-depistage-du-covid-19/les-tests-antigeniques-du-covid-19#text\\_145065](https://www.ameli.fr/assure/covid-19/les-tests-de-depistage-du-covid-19/les-tests-antigeniques-du-covid-19#text_145065)
84. .Paitraud. D. Vidal. Test de dépistage covid-19 : Quel remboursement ? Pour qui ? [Internet]. [Cité 10 avr 2023]. Disponible sur : <https://www.vidal.fr/actualites/30112-test-de-depistage-covid-19-quel-remboursement-pour-qui.html>
85. Salomon J. Campagne de vaccination en officine contre la Covid-19. DGS-Urgent [Internet] 07 mars 2021 [Cité le 09 déc 2022]; n°2021\_26 [https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs\\_urgent\\_26\\_vaccination\\_pharmaciens.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs_urgent_26_vaccination_pharmaciens.pdf)

86. Ordre national des pharmaciens. Covid-19 : les préparateurs en pharmacie autorisés à vacciner et nouvelles modalités liées à la livraison des vaccins [Internet]. [Cité 10 mai 2023]. Disponible sur : <https://www.ordre.pharmacien.fr/les-communications/focus-sur/les-actualites/covid-19-les-preparateurs-en-pharmacie-autorises-a-vacciner-et-nouvelles-modalites-liees-a-la-livraison-des-vaccins>.
87. Légifrance. Décret n° 2021-325 du 26 mars 2021 modifiant les décrets n° 2020-1262 du 16 octobre 2020 et n° 2020-1310 du 29 octobre 2020 prescrivant les mesures générales nécessaires pour faire face à l'épidémie de covid-19 dans le cadre de l'état d'urgence sanitaire. [Internet]. NOR : SSAZ2110044D. Disponible sur : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043294775>.
88. Buzyn A. Arrêté du 23 avril 2019 cahier charges vaccination off. Journal Officiel [Internet] 25 avr 2019 [Cité 10 avr 2022]; texte 11 sur 25 Disponible sur : <https://www.normandie.ars.sante.fr/media/42775/download>.
89. Salomon J, Celli Bernard. Élargissement de la liste des personnes habilités à prescrire et administrer les vaccins pédiatriques contre la Covid-19 aux enfants de 5 à 11 ans. DGS-Urgent [Internet] 28 janv 2022 [Cité le 10 déc 2022]; n°2022-17. Disponible sur : [https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs-urgent\\_no2022\\_17\\_-\\_nouveaux\\_prescripteurs\\_pediatriques-2.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs-urgent_no2022_17_-_nouveaux_prescripteurs_pediatriques-2.pdf).
90. Salomon J, Celli B. Évolution du formulaire d'autorisation parentale nécessaire à la vaccination contre le Covid-19 de tous les enfants de 5 ans et plus. DGS-Urgent [Internet] 26 janv 2022 [Cité le 10 avr 2023]; n°2022\_15. Disponible sur : [https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs-urgent\\_no2022\\_15\\_-\\_evolution\\_de\\_l\\_autorisation\\_parentale\\_necessaire\\_a\\_la\\_vaccination\\_de\\_tous\\_les\\_enfants\\_de\\_5\\_ans\\_et\\_plus.pdf](https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs-urgent_no2022_15_-_evolution_de_l_autorisation_parentale_necessaire_a_la_vaccination_de_tous_les_enfants_de_5_ans_et_plus.pdf).
91. Salomon J, Celli B. Évolution du formulaire d'autorisation parentale nécessaire à la vaccination contre le Covid-19 de toutes les personnes mineures. DGS-Urgent [Internet] 06 sept 2022 [Cité le 10 avr 2023]; n°2022-73. Disponible sur : [https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/2022\\_06\\_09\\_dgs-urgent\\_73\\_evolution\\_formulaire\\_d\\_autorisation\\_parentale.pdf](https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/2022_06_09_dgs-urgent_73_evolution_formulaire_d_autorisation_parentale.pdf).
92. ANSM. Comirnaty pédiatrique (5-11 ans) Pfizer & BioNTech [Internet]. [Cité 10 avr 2023]. Disponible sur : <https://ansm.sante.fr/tableau-vaccin/comirnaty-pediatrique-5-11-ans-pfizer-biontech>.
93. Salomon J, Celli B. Ouverture de la campagne de vaccination contre le Covid-19 à tous les enfants âgés de 5 à 11 ans. DGS-Urgent [Internet] 22 déc 2021 [Cité le 10 avr 2023]; n°2021\_133. Disponible sur : [https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs-urgent-\\_vaccination\\_enfants\\_de\\_5\\_a\\_11\\_ans.pdf](https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs-urgent-_vaccination_enfants_de_5_a_11_ans.pdf).

94. Salomon J, Celli B. Vaccination contre la Covid-19 : (1) suppression du délai de surveillance de 15 minutes post rappel pour certains publics (2) ajustement du délai entre deux doses de vaccins pédiatrique. DGS-Urgent [Internet] 05 jan 2022 [Cité le 10 avr 2023]; n°2022\_04. Disponible sur : [https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs\\_urgent\\_2022\\_04\\_surveillance\\_15\\_delai\\_vaccin\\_pedia.pdf](https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs_urgent_2022_04_surveillance_15_delai_vaccin_pedia.pdf).
95. Emery G, Goutard C, Dujol J-B. Recommandations vaccinales pour l'année 2023. DGS-Urgent [Internet] 25 avr 2023 [Cité 23 mai 2023]; n°2023-07. Disponible sur : [https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs-urgent\\_no2023\\_07\\_strategie\\_vaccinale\\_covid\\_2023.pdf](https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs-urgent_no2023_07_strategie_vaccinale_covid_2023.pdf)
96. Salomon J, Buffet L. Ouverture de la vaccination aux enfants de 12 ans et plus à partir du 15 juin 2021. DGS-Urgent [Internet] 13 juin 2021 [Cité le 12 avr 2023]; n° 2021\_59. Disponible sur : [https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs\\_urgent\\_2021\\_59\\_vaccination\\_des\\_adolescents-2.pdf](https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs_urgent_2021_59_vaccination_des_adolescents-2.pdf) .
97. Salomon J, Celli B. Campagne de vaccination contre la covid-19 (primo-vaccination et rappels) : synthèse de la doctrine. DGS-Urgent [Internet] 07 déc 2021 [Cité le 10 avr 2023]; n°2021\_125. [https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs\\_urgent\\_125\\_campagne\\_de\\_vaccination\\_contre\\_le\\_covid-19.pdf](https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs_urgent_125_campagne_de_vaccination_contre_le_covid-19.pdf).
98. ANSM. Vaccination contre la Covid-19 [Internet]. [Cité 12 avr 2023]. Disponible sur : <https://ansm.sante.fr/uploads/2022/04/01/20220401-covid-19-vaccins-pfizer-pedia-affiche-a4.pdf>.
99. ANSM. Comirnaty adulte à diluer (Pfizer & BioNTech). [Internet]. [Cité 10 avr 2023]. Disponible sur <https://ansm.sante.fr/tableau-vaccin/comirnaty-pfizer-biontech>.
100. ANSM. Comirnaty adulte prêt à l'emploi (Pfizer & BioNTech) [Internet]. [Cité 10 avr 2023]. Disponible sur <https://ansm.sante.fr/tableau-vaccin/comirnaty-adulte-pret-a-lemploi-pfizer-biontech>.
101. USPO. Vaccination des 5-11 ans – Rappel vaccinal des 12-17 ans [Internet]. [Cité 10 avr 2023]. Disponible sur : <https://uspo.fr/vaccination-des-5-11-ans-rappel-vaccinal-des-12-17-ans/>.
102. Salomon J, Celli B. Éligibilité au rappel vaccinal contre la Covid-19 des adolescents âgés de 12 à 17 ans. DGS-Urgent [Internet] 21 janv 2022 [Cité 12 avr 2023]; n°2022\_12. Disponible sur [https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs-urgent\\_no2022-12\\_rappel\\_vaccinal\\_12-17\\_ans.pdf](https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs-urgent_no2022-12_rappel_vaccinal_12-17_ans.pdf) .
103. Salomon J, Celli B. Adaptation de la place du vaccin moderna dans la stratégie vaccinale. DGS-Urgent [Internet] 09 nov 2021 [Cité le 10 déc 202]; n°2021\_117.

Disponible sur : [https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs-urgent\\_no117\\_-\\_rappels\\_moderna.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs-urgent_no117_-_rappels_moderna.pdf).

104. Salomon J, Celli B. Lancement de la campagne automnale de vaccination contre le Covid-19. DGS-Urgent [Internet] 28 sept 2022 [Cité 12 avr 2023]; n°2022-79. Disponible sur : [https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs-urgent\\_2022-79\\_lancement\\_de\\_la\\_campagne\\_automnale\\_de\\_vaccination\\_contre\\_le\\_covid-19\\_-\\_v1.pdf](https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs-urgent_2022-79_lancement_de_la_campagne_automnale_de_vaccination_contre_le_covid-19_-_v1.pdf).
105. Salomon J, Celli B. Vaccination automnale contre le Covid-19 : Rappel de la cible et informations importantes sur les approvisionnements en vaccins. DGS-Urgent [Internet] 21 nov 2022 [Cité le 12 déc 2022]; n°2022.83. Disponible sur : [https://www.mesvaccins.net/textes/20221121\\_dgs-urgent\\_2022-83\\_vaccination\\_automnale\\_covid-19.pdf](https://www.mesvaccins.net/textes/20221121_dgs-urgent_2022-83_vaccination_automnale_covid-19.pdf).
106. Salomon J, Celli B. Adaptation de la place du vaccin moderna dans la stratégie vaccinale. DGS-Urgent [Internet] 09 nov 2021 [Cité 10 déc 2022]; n°2021\_117. Disponible sur : [https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs-urgent\\_no117\\_-\\_rappels\\_moderna.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs-urgent_no117_-_rappels_moderna.pdf).
107. Salomon J, Celli B. Mise à disposition du vaccin NUVAXOVID de Novavax. DGS-Urgent [Internet] 02 mars 2022 [Cité 12 avr 2023]; n°2022-35. Disponible sur : [https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs-urgent\\_2022-35\\_novavax.pdf](https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs-urgent_2022-35_novavax.pdf)
108. Salomon J, Celli B. Vaccination contre le Covid-19 et contre la grippe : Accélération nécessaire des campagnes auprès des plus vulnérables et de leurs propres. DGS-Urgent [Internet] 13 déc 2022 [Cité 14 avr 2023]; n°2022-84. Disponible sur : [https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs-urgent\\_2022\\_84\\_acceleration\\_des\\_campagnes\\_vaccinales\\_covid\\_et\\_grippe.pdf](https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs-urgent_2022_84_acceleration_des_campagnes_vaccinales_covid_et_grippe.pdf).
109. Celli B, Emery G. COVID-19 : deux nouveaux vaccins disponibles pour le rappel vaccinal et mise à disposition du vaccin des laboratoires Sanofi Pasteur et GSK sur l’outil de commande. DGS-Urgent [Internet] 16 déc 2022 [Cité 14 avr 2023]; n°2022-85. Disponible sur : [https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs-urgent\\_2022\\_85\\_vaccins\\_novavax\\_et\\_sanofi\\_en\\_rappel\\_et\\_modalites\\_de\\_commande.pdf](https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs-urgent_2022_85_vaccins_novavax_et_sanofi_en_rappel_et_modalites_de_commande.pdf).
110. Salomon J, Goutard C. Covid 19 : ouverture à la commande du vaccin Spikevax® bivalent original/Omicron BA.4-5 en flacon unidose. DGS-Urgent [Internet] 27 janv 2023 [Cité 20 avr 2023]; n°2023-04. Disponible sur : [https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs-urgent\\_2023-04\\_moderna\\_unidose.pdf](https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs-urgent_2023-04_moderna_unidose.pdf).
111. Mes vaccins.net. SPIKEVAX BIVALENT ORIGINAL/OMICRON BA.4-5 (50 µg/50 µg)/mL MODERNA [Internet] 29 déc 2022 [Cité 10 mai 2023]; 1.4 Conservation.

Disponible sur : <https://www.mesvaccins.net/web/vaccines/1024-spikevax-bivalent-original-omicron-ba-4-5-50-g-50-g-ml-moderna>.

112. Salomon J, Celli B. Vaccination contre le Covid-19 : commande de vaccins Moderna adaptés à compter du 26 septembre 2022. DGS-Urgent [Internet] 23 sept 2022 [Cité 14 avr 2023]; n°2022-78. Disponible sur : [https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs-urgent\\_2022-78\\_commande\\_moderna\\_ba\\_1.pdf](https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs-urgent_2022-78_commande_moderna_ba_1.pdf).
113. Ministère de la santé et de la prévention. Questionnaire pré-vaccinal contre le Covid-19 [Internet]. [Cité 14 avr 2023]. Disponible sur : [https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/questionnaire\\_pre-vaccinal\\_contre\\_le\\_covid-19.pdf](https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/questionnaire_pre-vaccinal_contre_le_covid-19.pdf).
114. Ministère de la santé et de la prévention. Questionnaire pré-vaccinal contre le Covid-19 – Vaccination pédiatrique. [Internet]. [Cité 14 avr 2023]. Disponible sur : [https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/questionnaire\\_pre-vaccinal\\_contre\\_le\\_covid-19\\_-\\_vaccination\\_pediatrique.pdf](https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/questionnaire_pre-vaccinal_contre_le_covid-19_-_vaccination_pediatrique.pdf).
115. DASTRI. Covid-19 / Déchets des vaccins et des tests comment les éliminer ? Fiche pratique pharmaciens n°4. [Internet]. [Cité 08 déc 2022]. Disponible sur : [https://www.dastri.fr/wp-content/uploads/2021/03/FP4\\_COVID\\_PHARMA\\_VACCINTESTS.pdf](https://www.dastri.fr/wp-content/uploads/2021/03/FP4_COVID_PHARMA_VACCINTESTS.pdf)
116. USPO. Facturation de la vaccination Covid-19 et inscription dans Vaccin Covid – Fiche pratique (05/08/2021) [Internet]. [Cité 10 déc 2022]. Disponible sur <https://uspo.fr/facturation-de-la-vaccination-covid-19-des-patients-fiche-pratique/>.
117. Légifrance. Arrêté du 1 juin 2021 prescrivant les mesures générales nécessaires à la gestion de la sortie de de la crise sanitaire, IIIbis. [Internet]. NOR : SSAZ2116944A. Disponible sur : <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000043575801/2021-07-12>.
118. LégiFrance. Arrêté du 10 juillet 2020 prescrivant les mesures générales nécessaires pour faire face à l'épidémie de covid-19 dans les territoires sortis de l'état d'urgence sanitaire et dans ceux où il a été prorogé, (Article 26 IV). [Internet]. NOR : SSAZ2018110A. Disponible sur : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000042106233>.
119. HAS. Place des tests sérologiques rapides (TDR, TROD, autotests) dans la stratégie de prise en charge de la maladie COVID- 19 [Internet] 14 mai 2020 [Cité 14 avr 2023]; p22. Disponible sur : [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2020-05/rapport\\_tests\\_serologiques\\_rapides\\_covid-19\\_vd.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2020-05/rapport_tests_serologiques_rapides_covid-19_vd.pdf).
120. Salomon J, Celli B. Modalités de mise en œuvre du dépistage pré-vaccinal par tests de détection des anticorps sériques dirigés contre le SARS-CoV2 dans le cadre du schéma vaccinal complet à une dose. DGS-Urgent [Internet] 05 août 2021 [Cité 14

avr 2023]; n°2021-77. Disponible sur : [https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs-urgent\\_77\\_serologie\\_prevaccinale\\_monodose-2.pdf](https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs-urgent_77_serologie_prevaccinale_monodose-2.pdf).

121. HAS. Covid-19 : quelle protéine virale les TROD doivent-ils cibler en sérologie pré-vaccinale ? [Internet]. [Cité 13 avr 2023]. Disponible sur : [https://www.has-sante.fr/jcms/p\\_3280300/fr/covid-19-quelle-proteine-virale-les-trod-doivent-ils-cibler-en-serologie-pre-vaccinale](https://www.has-sante.fr/jcms/p_3280300/fr/covid-19-quelle-proteine-virale-les-trod-doivent-ils-cibler-en-serologie-pre-vaccinale).
122. Santé gouv. Validation des dispositifs médicaux de diagnostic in vitro détectant les anticorps dirigés contre le SARS-CoV-2 par un examen sérologique [Internet]. [Cité 14 avr 2023]. Disponible sur : [https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/covid-19\\_\\_plateforme-liste-validation-dispositifs-medicaux-diagnostic-in-vitro.pdf](https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/covid-19__plateforme-liste-validation-dispositifs-medicaux-diagnostic-in-vitro.pdf).
123. Biosynex. Fiche de traçabilité pour la réalisation des tests d'orientation diagnostic [Internet]. [Cité 10 avr 2023]. Disponible sur : [https://www.biosynex.com/wp-content/uploads/2020/07/PRD\\_-SW40005A\\_FR\\_V01202007R02.pdf](https://www.biosynex.com/wp-content/uploads/2020/07/PRD_-SW40005A_FR_V01202007R02.pdf).
124. USPO. Fiche technique TROD COVID-19 en pharmacie d'officine [Internet]. [Cité 14 avr 2023]. Disponible sur : <https://uspo.fr/wp-content/uploads/2020/07/fiche-techniquetrodcovid-19.pdf>.
125. USPO. Vaccination Covid-19 et test sérologique – Fiche pratique [Internet]. [Cité 14 avr 2023]. Disponible sur : <https://uspo.fr/vaccination-covid-19-et-test-serologique-fiche-pratique-actualisee/>.
126. [https://docs.google.com/forms/d/1CRSBG8EC1phXzu7a9GxUfExnkbTtmHCxHmZ3\\_9ESy7M/edit#responses](https://docs.google.com/forms/d/1CRSBG8EC1phXzu7a9GxUfExnkbTtmHCxHmZ3_9ESy7M/edit#responses)
127. USPO. 15 octobre 2019. Généralisation de la vaccination antigrippale en officine [Internet]. [Cité 16 avr 2023]. Disponible sur : <https://uspo.fr/15-octobre-2019-generalisation-de-la-vaccination-antigrippale-a-lofficine-2/>.
128. HAS. Extension des compétences des professionnels de santé en matière de vaccination : Vaccination contre la grippe saisonnière [Internet]. [Cité 16 avr 2023]; 1.3 Compétences des pharmaciens. Disponible sur [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-08/recommandation\\_vaccinale\\_\\_extension\\_des\\_competences\\_des\\_professionnels\\_de\\_sante\\_en\\_matiere\\_de\\_vaccin\\_2018-08-08\\_14-46-16\\_310.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-08/recommandation_vaccinale__extension_des_competences_des_professionnels_de_sante_en_matiere_de_vaccin_2018-08-08_14-46-16_310.pdf)
129. Gouvernement.fr. Élargissement de la liste des vaccins réalisables en pharmacies [Internet]. [Cité 16 avr 2023]. Disponible sur : <https://www.gouvernement.fr/actualite/elargissement-de-la-liste-des-vaccins-realises-en-pharmacie>.
130. Légifrance. Décret n° 2022-610 du 21 avril 2022 relatif aux compétences vaccinales des infirmiers et des pharmaciens d'officine. [Internet] NOR :

SSAP2205653D. Disponible sur :  
<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000045638858>.

131. Ordre national des pharmaciens. Dossier pharmaceutique : le décret instaurant le nouveau régime paru au journal officiel [Internet]. [Cité 16 avr 2023]. Disponible sur : <https://www.ordre.pharmacien.fr/les-communications/focus-sur/les-actualites/dossier-pharmaceutique-le-decret-instaurant-le-nouveau-regime-paru-au-journal-officiel?fbclid=IwAR3uZpNBfbeEx5Xdjow16vPUT9hwNMsBQno8IzRkWKtHmuQDer8zuHAO-0>.
132. Ordre national des pharmaciens. Se faire dépister [Internet]. [Cité 16 avr 2023]. Disponible sur : <https://www.ordre.pharmacien.fr/je-suis/patient-grand-public/ma-sante/se-faire-depister#titre5>.
133. Démarche Assurance Qualité. Qu'est-ce que la démarche qualité en officine [Internet]. [Cité 16 avr 2023]. Disponible sur : <https://www.demarchequalityofficine.fr/la-demarche-qualite>.
134. Démarche Assurance Qualité. Nouveauté : L'adhésion à la Démarche Qualité à l'Officine inscrite dans la nouvelle convention pharmaceutique [Internet]. [Cité 16 avr 2023]. Disponible sur : <https://www.demarchequalityofficine.fr/actualites/nouveaute-l-adhesion-a-la-demarche-qualite-a-l-officine-inscrite-dans-la-nouvelle-convention-pharmaceutique>.
135. Améli. Accompagnement pharmaceutique des patients chroniques : principes et démarche. [Internet]. [Cité 16 avr 2023]. Disponible sur : <https://www.ameli.fr/pharmacien/exercice-professionnel/sante-prevention/accompagnements/accompagnement-pharmaceutique-patients-chroniques/demarche>
136. Démarche assurance qualité. FAQ Démarche qualité à l'officine (DQO). [Internet]. [Cité 16 avr 2023]. Disponible sur : <https://www.demarchequalityofficine.fr/foire-aux-questions>
137. Ordre national des pharmaciens. La qualité – officine. [Internet]. [Cité 16 avr 2023]. Disponible sur : <https://www.ordre.pharmacien.fr/je-suis/pharmacien/pharmacien/mon-exercice-professionnel/la-qualite-officine>

# Annexe :

Annexe 1 :

 <p>MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DE LA PRÉVENTION <i>Liberté Égalité Fraternité</i></p>	<h1>DGS-URGENT</h1>			
<b>DATE : 17/06/2022</b>	<b>REFERENCE : DGS-URGENT N°2022-62</b>			
<b>TITRE : OUVERTURE DU PORTAIL POUR LA COMMANDE DE VACCINS LES 20 ET 21 JUIN 2022</b>				
<b>Professionnels ciblés</b> <input checked="" type="checkbox"/> Tous les professionnels <input type="checkbox"/> Professionnels ciblés (cf. liste ci-dessous)				
<input type="checkbox"/> Chirurgien-dentiste <input type="checkbox"/> Ergothérapeute  <input type="checkbox"/> Manipulateur ERM <input type="checkbox"/> Médecin-autre spécialiste <input type="checkbox"/> Infirmier <input type="checkbox"/> Masseur Kinésithérapeute <input type="checkbox"/> Médecin généraliste	<input type="checkbox"/> Audioprothésiste <input type="checkbox"/> Autre professionnel de santé <input type="checkbox"/> Orthopédiste-Orthésiste <input type="checkbox"/> Pédicure-Podologue <input type="checkbox"/> Opticien-Lunetier <input type="checkbox"/> Orthoptiste <input type="checkbox"/> Orthophoniste  <input type="checkbox"/> Podo-Orthésiste <input type="checkbox"/> Sage-femme  <input type="checkbox"/> Diététicien <input type="checkbox"/> Pharmacien <input type="checkbox"/> Psychomotricien <input type="checkbox"/> Orthoprothésiste <input type="checkbox"/> Technicien de laboratoire médical			
<b>Zone géographique</b>	<input checked="" type="checkbox"/> National <input type="checkbox"/> Territorial (cf. liste ci-dessous)			
<p>Mesdames, Messieurs,</p> <p>Nous vous prions de bien vouloir trouver ci-dessous des précisions sur les modalités de la prochaine session de commandes en flacons de vaccins Moderna, Pfizer-BioNTech (forme prête à l'emploi 12 ans et plus, et forme pédiatrique), Novavax ainsi qu'en dispositifs médicaux et solvant de dilution <b>entre les 20 et 21 juin</b>.</p> <p>Ce document s'articule en deux parties :</p> <p>I) MODALITES D'OUVERTURE DU PORTAIL II) POINT D'ATTENTION SUR LA CONSERVATION DES DOSES DE VACCIN</p> <p><b>I. MODALITES D'OUVERTURE DE L'OUTIL DE COMMANDE ET PRECISIONS SUR LES COMMANDES ANTERIEURES</b></p> <p><b>La page de saisie de commande sera ouverte du <u>lundi 20 au mardi 21 juin 23h00</u> selon les modalités présentées ci-dessous, identiques à celles des dernières semaines :</b></p>				
<b>Effecteurs</b>	<b>Nombre de flacons Moderna</b>	<b>Nombre de flacons Pfizer-BioNTech PAE- Forme Adulte (couvercle gris)</b>	<b>Nombre de flacons Novavax</b>	<b>Nombre de flacons Pfizer-BioNTech - Forme pédiatrique</b>
<b>Médecins</b>	Nombre de flacons de vaccins non limité pour ces types d'effecteurs, tout en veillant bien à ne pas constituer de stocks non utilisés.			Nombre de flacons de vaccins non limité
<b>Pharmaciens</b>				
<b>Infirmiers, sages-femmes</b>				

Annexe 2 :



VOUS ÊTES VICTIME DE VIOLENCES CONJUGALES  
**EN CAS D'URGENCE**

mettez-vous à l'abri, **APPELEZ LE 17**  
(police / gendarmerie) ou le **112** depuis un portable

**DÉPOSEZ PLAINTÉ** 7J/7, 24H/24, dans le commissariat  
de police ou l'unité de gendarmerie de votre choix

Vous pouvez aussi contacter le portail de signalement  
en ligne des violences sexuelles et sexistes par tchat,  
7J/7, 24H/24, via le site **service-public.fr** et l'adresse

**[signalement-violences-sexuelles-sexistes.gouv.fr](https://signalement-violences-sexuelles-sexistes.gouv.fr)**

depuis un ordinateur, une tablette ou un smartphone  
pour une prise de rendez-vous dans un commissariat  
ou une unité de gendarmerie.

Une association via le  
**3919 Violences Femmes Info**  
pour toute information sur votre prise en charge  
(appel gratuit et anonyme)

Annexe 3 :

**QUESTIONNAIRE VACCINATION CONTRE LA COVID-19**

Nom : \_\_\_\_\_

Prénom : \_\_\_\_\_

Date de naissance : \_\_\_\_\_

Numéro de sécurité sociale : \_\_\_\_\_

Avez-vous eu un test (PCR ou antigénique) positif il y a moins de deux mois ?  Oui  Non

Avez-vous reçu un traitement par anticorps monoclonaux contre la Covid-19 dans les deux derniers mois ?  Oui  Non

Avez-vous de la fièvre aujourd'hui ?  Oui  Non

Avez-vous reçu un vaccin au cours des deux dernières semaines ?  
Si oui lequel : \_\_\_\_\_  Oui  Non

Avez-vous des antécédents d'allergie à certaines substances ?  Oui  Non

Avez-vous récemment présenté un épisode de myocardite ou péricardite ?  Oui  Non

Êtes-vous sous traitement anticoagulant ? Avez-vous une baisse des plaquettes ? Avez-vous déjà présenté un syndrome de fuite capillaire ?  Oui  Non

Pour les enfants âgés d'au moins 12 ans, avez-vous présenté un syndrome inflammatoire multi-systémique pédiatrique (PIMS) après une Covid-19 ?  Oui  Non

Pour les personnes ayant déjà reçu une dose de vaccin contre la Covid-19, avez-vous présenté un effet indésirable grave après la première injection ?  Oui  Non

**VACCINATION ANTI-COVID**



Version du 09/09/21

**Réservé au médecin**

Date : \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Signature du médecin :

**QUESTIONNAIRE VACCINATION CONTRE LE COVID-19 –  
VACCINATION PEDIATRIQUE**

Nom : \_\_\_\_\_

Prénom : \_\_\_\_\_

Date de naissance : \_\_\_\_\_

Numéro de sécurité sociale : \_\_\_\_\_

Votre enfant a-t-il eu un test (PCR ou antigénique) positif ? Si oui, à quelle date ?  Oui  Non

Votre enfant a-t-il eu de la fièvre aujourd'hui ?  Oui  Non

Votre enfant a-t-il des antécédents d'allergie à certaines substances ?  Oui  Non

Votre enfant a-t-il présenté un épisode de myocardite ou péricardite ?  Oui  Non

Votre enfant a-t-il reçu un traitement par anticorps monoclonaux contre le Covid-19 dans les deux derniers mois ?  Oui  Non

Votre enfant est-il sous traitement anticoagulant ? Votre enfant a-t-il une baisse des plaquettes ?  Oui  Non

Votre enfant a-t-il déjà présenté un syndrome inflammatoire multi-systémique pédiatrique (PIMS) après un Covid-19 ?  Oui  Non

Si votre enfant a déjà reçu une dose de vaccin contre le Covid-19, a-t-il présenté un effet indésirable grave après la première injection ?  Oui  Non

Les données d'identité recueillies via ce questionnaire seront intégrées dans le traitement de données à caractère personnel « SI Vaccin Covid » mis en œuvre conjointement par le Ministère de la Santé et la Caisse nationale d'assurance maladie et uniquement pour l'organisation, le suivi et le pilotage des campagnes vaccinales contre la Covid-19. Pour plus d'informations sur ce traitement, les coordonnées des responsables de traitement, les destinataires ou catégories de destinataires, les durées de conservation ainsi que la possibilité d'introduire un recours auprès de la CNIL, nous vous invitons à consulter les mentions RPGD complètes sur le site ameli.fr ou à flasher le QR Code. Ce questionnaire papier pourra être conservé pendant une durée maximale de trois mois après la date de votre rendez-vous.



**Réservé au prescripteur –  
Réalisation d'une injection  
Comirnaty® pédiatrique**

Date : \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Signature du prescripteur :

Annexe 5 :

**FICHE DE RENDU DE RÉSULTAT**

Cachet de la pharmacie

**DE MME / M.....**

---

*Test utilisé :* .....

*Numéro de lot :* .....

*Date d'expiration :* .....

*Date du test :* .....

---

Madame, Monsieur,

Vous avez effectué ce jour un Test Rapide d'Orientation Diagnostique (TROD) sur sang capillaire de détection des anticorps dirigés contre le SARS-CoV-2 dit COVID19. Selon le résultat obtenu, veuillez-vous référer aux indications ci-dessous.

**LE RÉSULTAT EST NEGATIF :**

Vous n'avez probablement pas été exposé au COVID19. Vous n'avez pas d'anticorps dirigés contre le virus.

En cas de nouveaux symptômes, nous vous invitons à consulter rapidement votre médecin.

**LE RÉSULTAT EST POSITIF :**

IgM positives : vous avez probablement été exposé récemment au COVID19

IgM/IgG positives : vous avez probablement été exposé au COVID19

IgG positives : vous avez probablement été exposé au COVID19

Votre organisme a été en contact avec le virus et a développé des anticorps. Cela peut aussi être le cas même si vous n'avez eu aucun symptôme ou bien des symptômes minimes.

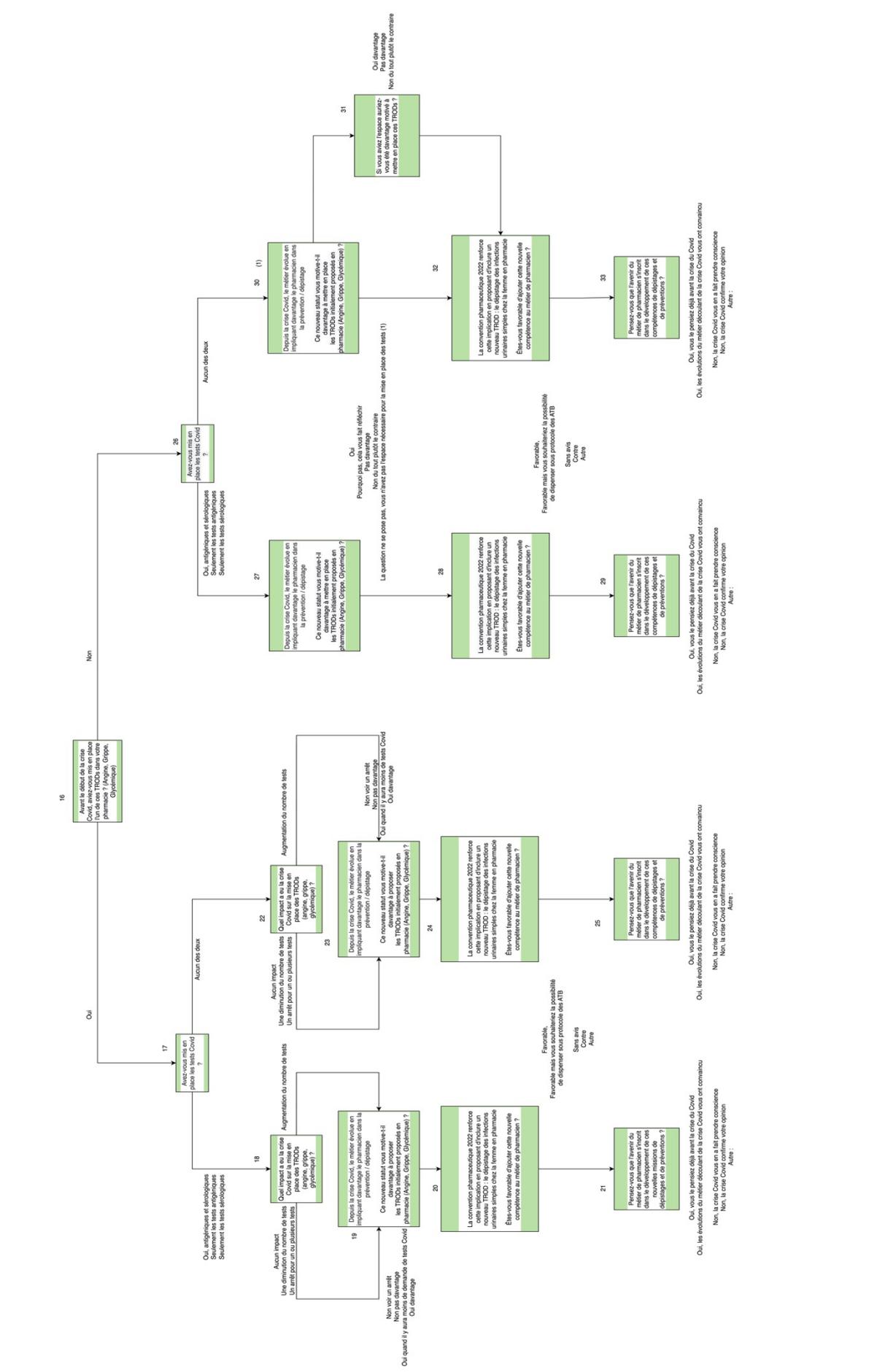
**Consultez un médecin** qui appréciera la nécessité de faire un test en laboratoire et/ou faire dépister les personnes contacts.

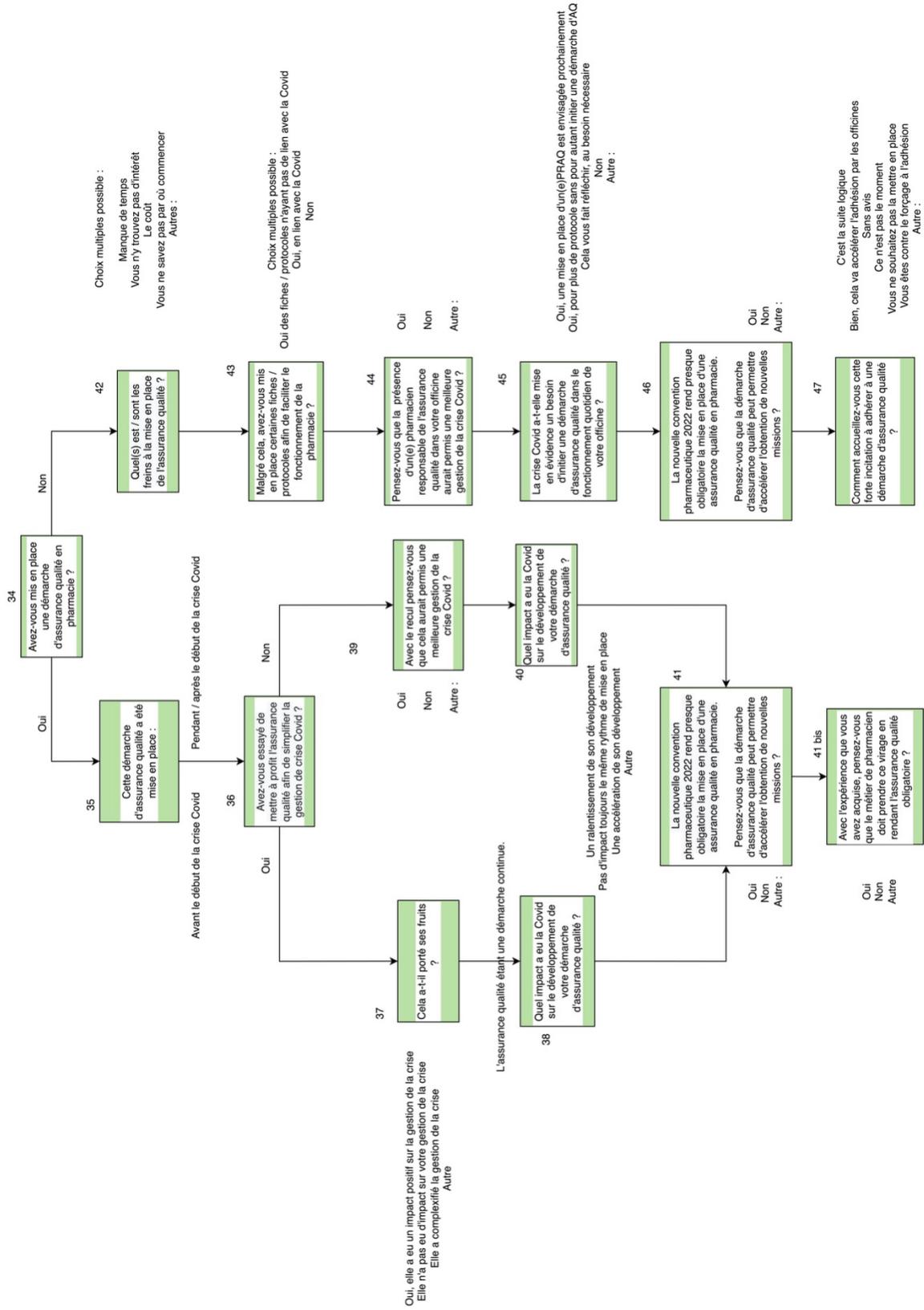
---

**JE RESPECTE TOUS LES GESTES BARRIÈRES**, quel que soit le résultat de mon TROD.

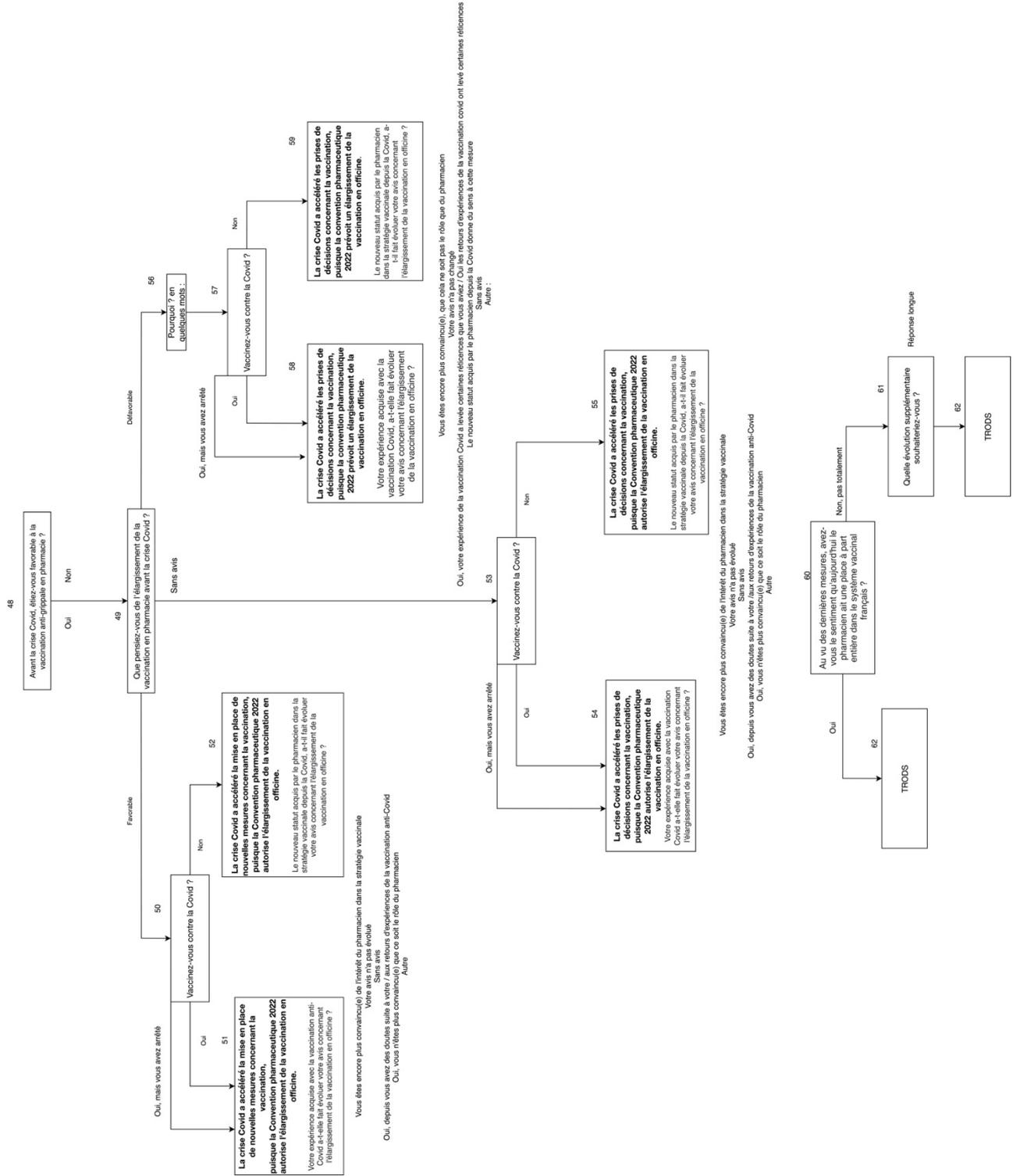
**SI J'AI DES SYMPTÔMES**, je consulte immédiatement un médecin, quel que soit le résultat de mon TROD.

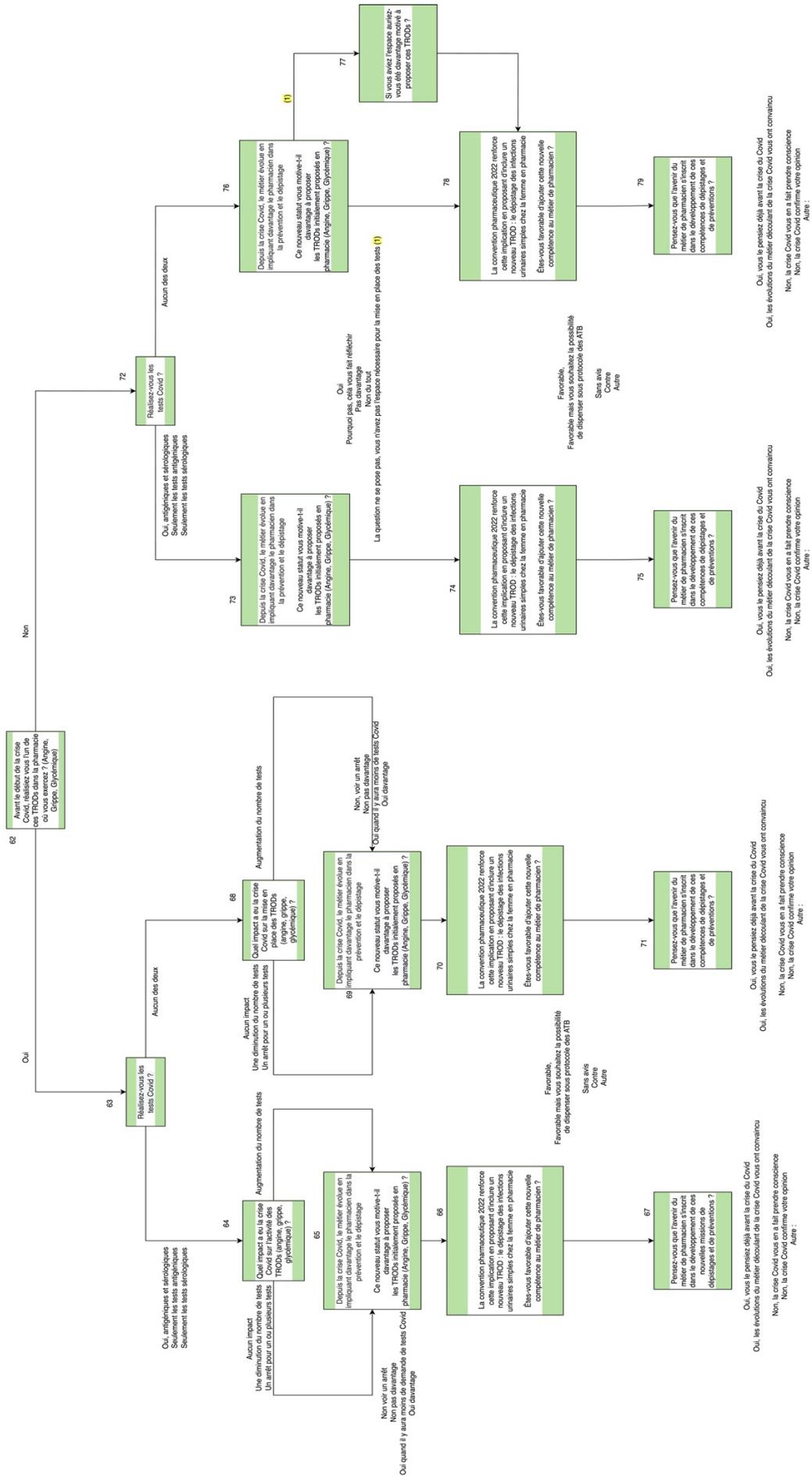


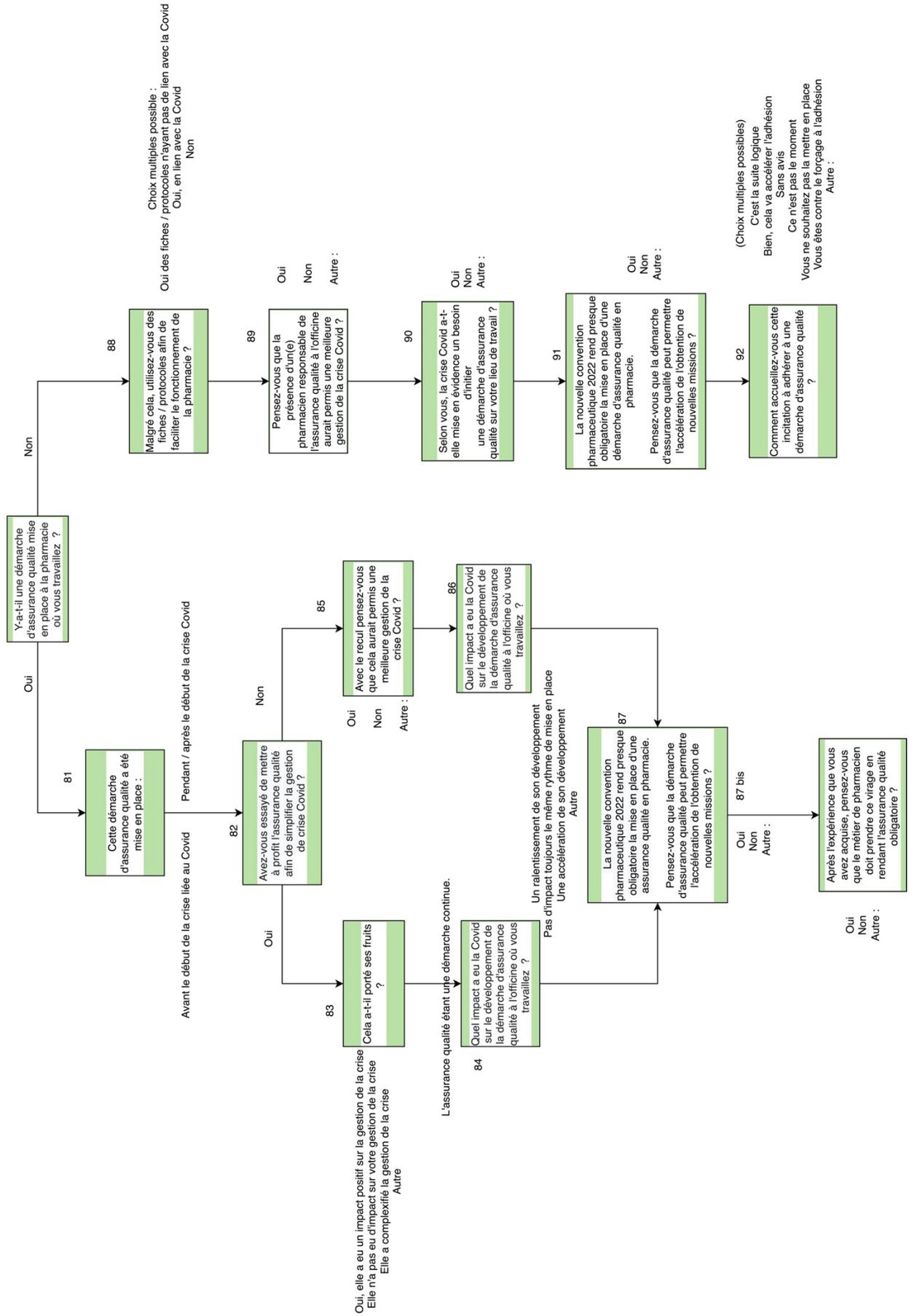




# Questionnaire Adjoints :







## SERMENT DE GALIEN

Je jure d'honorer ceux qui m'ont instruit dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur enseignement.

D'exercer dans l'intérêt de la Santé publique ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur mais aussi les règles de l'Honneur, de la Probité et du Désintéressement.

De ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine. De ne dévoiler à personne les secrets qui m'auraient été confiés ou dont j'aurais eu connaissance dans l'exercice de ma Profession.

En aucun cas, je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser les actes criminels.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois méprisé de mes Confrères si je manque à mes engagements.



## **LAHLAH Romain**

### **L'impact du covid sur l'évolution du métier de pharmacien ainsi que sur la vision du métier par le pharmacien lui-même. Enquête en Normandie.**

Th. D. Pharm., Rouen, 2023, p. 126

---

#### **RESUME :**

Depuis quelques années, le métier de pharmacien est en pleine transformation. Ce phénomène s'est accéléré depuis la crise sanitaire liée à la covid. Notamment dans le domaine de la vaccination, où nous constatons une augmentation du nombre de pharmaciens favorables à l'élargissement de la vaccination en pharmacie, passant de 86,5% à 95,2%. La covid a permis d'ancrer la vaccination dans l'exercice du métier de pharmacien de manière pérenne puisque 84,4 % des pharmaciens d'officine pensent qu'ils ont totalement leur place dans le système vaccinal français.

La covid a également favorisé l'émergence de nouvelles missions de dépistage et de prévention, comme la réalisation de bandelettes urinaires en cas d'infections urinaires simples chez les femmes, les entretiens pour les femmes enceintes et la délivrance de kits de dépistage du cancer colorectal, ou encore la possibilité dans un avenir proche de pouvoir renouveler le traitement chronique d'un patient pour trois mois par période d'un mois. Les pharmaciens interrogés se sentent depuis la covid plus investis dans ce nouveau rôle de prévention. 96% pensent que l'avenir du métier s'inscrit dans les missions de prévention.

Bien que certains pharmaciens d'officine expriment encore des réticences envers l'assurance qualité, celle-ci devrait gagner en importance dans l'exercice de la pharmacie, étant donnée l'augmentation des missions confiées aux pharmaciens et la motivation croissante des pharmaciens adjoints à mettre en œuvre l'assurance qualité.

Il est indéniable que la crise de la covid-19 a été un catalyseur pour la profession de pharmacien, ouvrant ainsi la voie vers un avenir prometteur et enrichissant, avec de nouvelles perspectives.

---

**MOTS CLES :** Coronavirus – Vaccination – Assurance qualité – TRODs – Vision du métier

---

#### **JURY :**

Président : Mr VAUGEOIS Jean-Marie, Professeur des universités UFR Santé de Rouen  
Membres : Mme GUERARD-DETUNCQ Cécile, Professeur associé universitaire UFR Santé de Rouen  
Mr GRIEU Simon, Docteur en Pharmacie

---

**DATE DE SOUTENANCE :** 16 juin 2023