

Epidémie de Covid-19 sur l'Île de Wallis, mars-mai 2021

Rapport de l'enquête épidémiologique

V. 27/05/2021

Rédacteur

Dr Jean-François ETARD, pour le Ministère des Solidarités et de la Santé

Médecin épidémiologiste
Directeur de recherche émérite de l'IRD

Abréviations

ADS	Agence de santé des Iles de Wallis et Futuna
Ct	Nb de thermocycles d'amplification
DPI	Dossier patient individuel
DPS	Date des premiers signes
DDP	Date de prélèvement (date de confirmation)
MSS	Ministère des Solidarités de la Santé
PPSP	Pôle de prévention et de santé publique
SPF	Santé Publique France
TAg	Test antigénique

Table des matières

1. Introduction	5
2. Méthodes	5
2.1. Définition de cas, description des cas, courbe épidémique.....	5
Définition du cas confirmé.	5
2.2. Incidence, description des cas, courbe épidémique et identification des clusters	5
2.3. Surveillance syndromique antérieure, activités des dispensaires, passage aux urgences.....	6
2.4. Contact tracing détaillé des cas confirmés	6
2.5. Reconstitution de l'épidémie à partir de la base de données	6
2.6. Date probable d'exposition au virus des premiers cas symptomatiques	6
3. Résultats	7
3.1. Surveillance syndromique, activités en dispensaires, passages aux urgences avant la confirmation du 1 ^{er} cas.....	7
3.2. Description des cas	7
3.3. Taux d'attaque	7
3.4. Evolution de l'incidence et du dépistage.....	8
3.5. Courbe épidémique	9
3.6. Clusters identifiés.....	9
Cluster au collège de Vaimoana.....	10
Cluster à l'ADS.....	10
3.7. Les premiers cas symptomatiques à Wallis	11
3.8. Le cas particulier du patient du 01/01/2021	11
3.9. Devenir des passagers du vol du 3/10/2020 en provenance de Paris et quatorzaine du 3/10 au 17/10/2020.....	11
3.10. Devenir des passagers des vols des 18/01/2021 et 01/02/2021 en provenance de Paris	11
Vol du 18/01/2021 et quatorzaine du 18/01 au 31/01	12
Vol du 01/02/2021 et quatorzaine du 01/02-14/02	12
3.11. Dépistage du personnel hôtelier des sas pendant ou à l'issue des sas hôteliers.....	13
3.12. Dépistage de la garde territoriale affectée à la surveillance des sas hôteliers.....	13
3.13. Dépistage du chauffeur ayant réalisé les transferts des passagers.....	13
3.14. Dépistage des personnels hospitaliers.....	13
3.15. Sérologie des patients hospitalisés ou ayant consulté	14
3.16. Date probable d'exposition au virus des premiers cas symptomatiques.....	14
3.17. Focus sur la période probable d'introduction du virus en communauté	16
4. Discussion.....	17
5. Conclusions.....	18

6. Annexes	19
6.1. Annexe 1. Personnes auditionnées	19
6.2. Annexe 2. Source des données	19
Dossier du PPSP.....	19
Données géographiques	19
Données démographiques	19
Données médicales, biologiques et épidémiologiques.....	20
Données des vols Paris – Nouméa – Wallis des 18 janvier et 1 ^{er} février 2021	21
Passagers isolés en sas hôtelier	21
Calendrier des arrivées des bateaux ravitailleurs en janvier-mars 2021	21
Agence de santé	21
Enseignement	21
6.3. Annexe 3. Procédures du PPSP de surveillance des sas hôteliers.....	22
6.4. Annexe 4. Activités des dispensaires, passages aux urgences, surveillance syndromique.	23

1. Introduction

Le premier cas confirmé d'infection par le virus SARS-CoV2 sur l'île de Wallis date du 6 mars 2021 en fin d'après-midi et le 7 mars à Futuna. Un confinement complet a été mis en place pour 6 semaines le 8 mars minuit sur les îles de Wallis et Futuna. Une campagne de vaccination chez les plus de 18 ans à l'aide du vaccin Moderna a été lancée le 19 mars, conduisant au 15 mai 2021 à une couverture vaccinale deux doses à près de 50% chez les plus de 18 ans. Parallèlement, d'importantes campagnes de dépistage ont été mise en place.

A Wallis, l'épidémie a été brutale et courte avec un total de 434 cas et 7 décès à la date du 15 mai 2021. A Futuna, 11 cas ont été dénombrés et aucun décès n'est à déplorer.

A Wallis le dernier cas symptomatique a été enregistré le 17 avril et le dernier cas, asymptomatique mais contagieux, relié à une chaîne de transmission, le 26 avril.

A Futuna, le dernier cas symptomatique a été enregistré le 13 mars, soit une semaine après le premier cas et le dernier cas, asymptomatique, le 1er avril.

L'île ayant été épargnée par l'épidémie en 2020 et au début de l'année 2021 grâce à des quatorzaines et un contrôle aux frontières aériennes et maritimes très strict, il s'est avéré légitime de formuler des hypothèses relatives à l'introduction du virus à Wallis afin de renforcer la sécurité sanitaire.

Ce rapport traite de l'épidémie à Wallis. Le nombre de cas à Futuna est très faible et, hormis un bateau ravitailleur, l'accès à Futuna se fait exclusivement par voie aérienne via Wallis. Le premier cas confirmé à Futuna a concerné un passager d'un vol Wallis-Futuna.

2. Méthodes

2.1. Définition de cas, description des cas, courbe épidémique

Définition du cas confirmé.

La confirmation d'un cas possible, probable ou d'un cas contact a été apportée par un test PCR utilisant l'automate GenXpert. Les catégories de positivité selon le nombre de Ct ont été établies en référence à la Société française de microbiologie.

En l'absence de test PCR, la confirmation a été apportée par le test antigénique Abbott « Panbio COVID-19 Ag Rapid Test Device », validé par le MSS.

2.2. Incidence, description des cas, courbe épidémique et identification des clusters

L'évolution de l'incidence avec le temps a été calculée sur les 7 derniers jours pour 10 000 personnes. Elle est disponible quotidiennement sur le bulletin quotidien de l'ADS et le tableau de bord quotidien de SPF.

2.3. Surveillance syndromique antérieure, activités des dispensaires, passage aux urgences

Les données de surveillance des syndromes grippaux précédant l'épidémie ainsi que les données d'activités des dispensaires et de passage aux urgences ont été explorées graphiquement afin d'identifier un éventuel signal précédant la confirmation du 1^{er} cas.

2.4. Contact tracing détaillé des cas confirmés

Ce travail a été conduit par le pôle de PSP de l'ADS dès la confirmation du premier cas le 6 mars. L'ensemble des informations est rassemblé dans un rapport figurant en « Annexe 2. Source des données ». Une attention particulière a été portée sur les dates des contacts et leur chronologie jusqu'à 2 semaines en amont du diagnostic. Cette approche a également permis d'identifier des regroupements temporels professionnels, scolaires, familiaux ou événementiels. Les informations relatives au tracing des premiers cas ont été particulièrement exploitées dans ce rapport.

En détail, il s'est agi de faire le recueil le plus complet d'informations pouvant aider à identifier le début de la circulation virale et de conduire une enquête rétrospective en remontant jusqu'à 2 semaines avant la date de confirmation, par entretien direct ou téléphonique, en français ou wallisien.

Le tracing des cas confirmés a été complété par des enquêtes autour des personnes décédées en janvier-février.

2.5. Reconstitution de l'épidémie à partir de la base de données

La courbe épidémique a été reconstruite en utilisant la date des premiers signes ou la date de confirmation (date de prélèvement naso-pharyngé) en l'absence de symptômes déclarés. Les clusters identifiés ont été visualisés.

2.6. Date probable d'exposition au virus des premiers cas symptomatiques

A l'aide des données de contact tracing et de la reconstitution de l'épidémie, l'objectif était d'identifier la probable fenêtre d'infection des premiers cas, compte tenu des connaissances sur la durée d'incubation des cas symptomatiques liés à la souche historique : médiane de 5 jours, 97.5% avant 11 jours et au plus 14 jours.

3. Résultats

3.1. Surveillance syndromique, activités en dispensaires, passages aux urgences avant la confirmation du 1^{er} cas

Cette surveillance fait apparaître un début de hausse de l'incidence des syndromes grippaux en semaine 9 (01/03), avant la confirmation du 1^{er} cas, pour atteindre un maximum en semaine 10 (8/03), à la date du début du confinement. Les graphiques sont reproduits en « Annexe 4. Activités des dispensaires, passages aux urgences, surveillance syndromique. »

Globalement, il n'y a pas de signal d'alerte en février.

3.2. Description des cas

Le premier cas a été confirmé le 6 mars 2021 sur l'île de Wallis. Au 15 mai 2021, 434 cas ont été dénombrés.

Le diagnostic a été confirmé par un test PCR + chez 198 cas parmi les 445 (44.5 %). Le diagnostic des 247 cas sans PCR a été apporté par un TAg+.

Parmi les 14 cas avec un nombre de Ct initial supérieur à 33.0, 7 cas n'ont pas bénéficié d'un second test PCR, 5 ont bénéficié d'un second test PCR négatif et un dernier un test PCR à 38.3 Ct.

La moitié des cas confirmés ont été symptomatiques (51%). La différence d'âge entre les cas symptomatiques (âge moyen = 48 ans) et asymptomatiques (âge moyen = 40 ans) est fortement significative ($p < 10^{-4}$).

Le dernier cas symptomatique à Wallis remonte au 17 avril 2021. Le dernier cas asymptomatique du 4 mai 2021 avec une DDP et un Ct à 35.7 est un agent de la sécurité civile, cas contact rattaché à un cluster de début avril au sein de cette agence de sécurité civile.

La létalité des cas symptomatiques a été de 3.0% (taux de létalité apparent).

3.3. Taux d'attaque

Le taux d'attaque était 5 fois supérieur chez les plus de 20 ans comparativement aux moins de 20 ans (OR=5.41, 95%IC [3.89 – 7.52] et 1.3 fois plus élevé chez les femmes comparativement aux hommes (OR=1.33 [1.09 – 1.62]).

Les taux d'attaque par village sont visualisés dans la carte ci-dessous

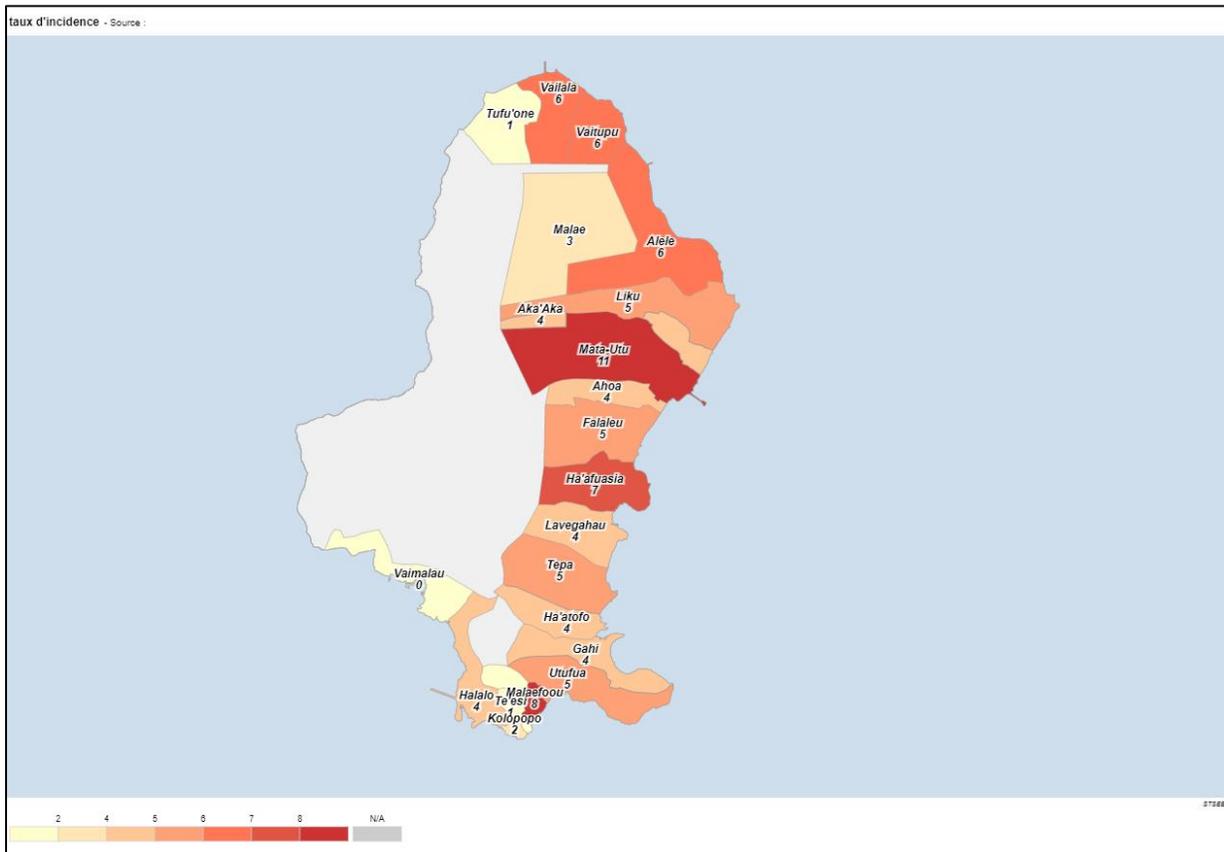


Figure 1. Cartographie de l'incidence cumulée de l'infection par le SARS-CoV2 pour 100 hab., Wallis, février-avril 2021.

3.4. Evolution de l'incidence et du dépistage

L'incidence sur les 7 derniers jours glissant est nulle depuis le 13 mai 2021 alors que le taux de dépistage reste élevé (Figure 2).

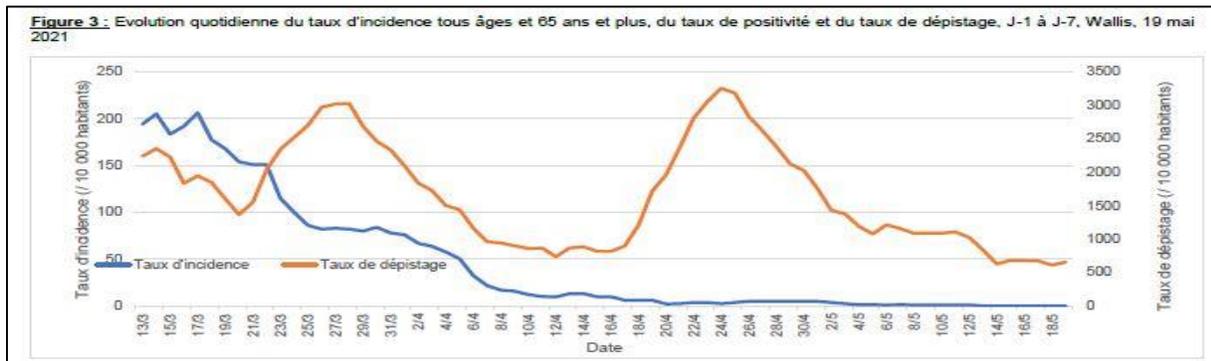


Figure 2. Evolution de l'incidence selon la date de confirmation et du dépistage sur 7 jours glissant/10000 habitants, Wallis, 15 mai 2021.

3.5. Courbe épidémique

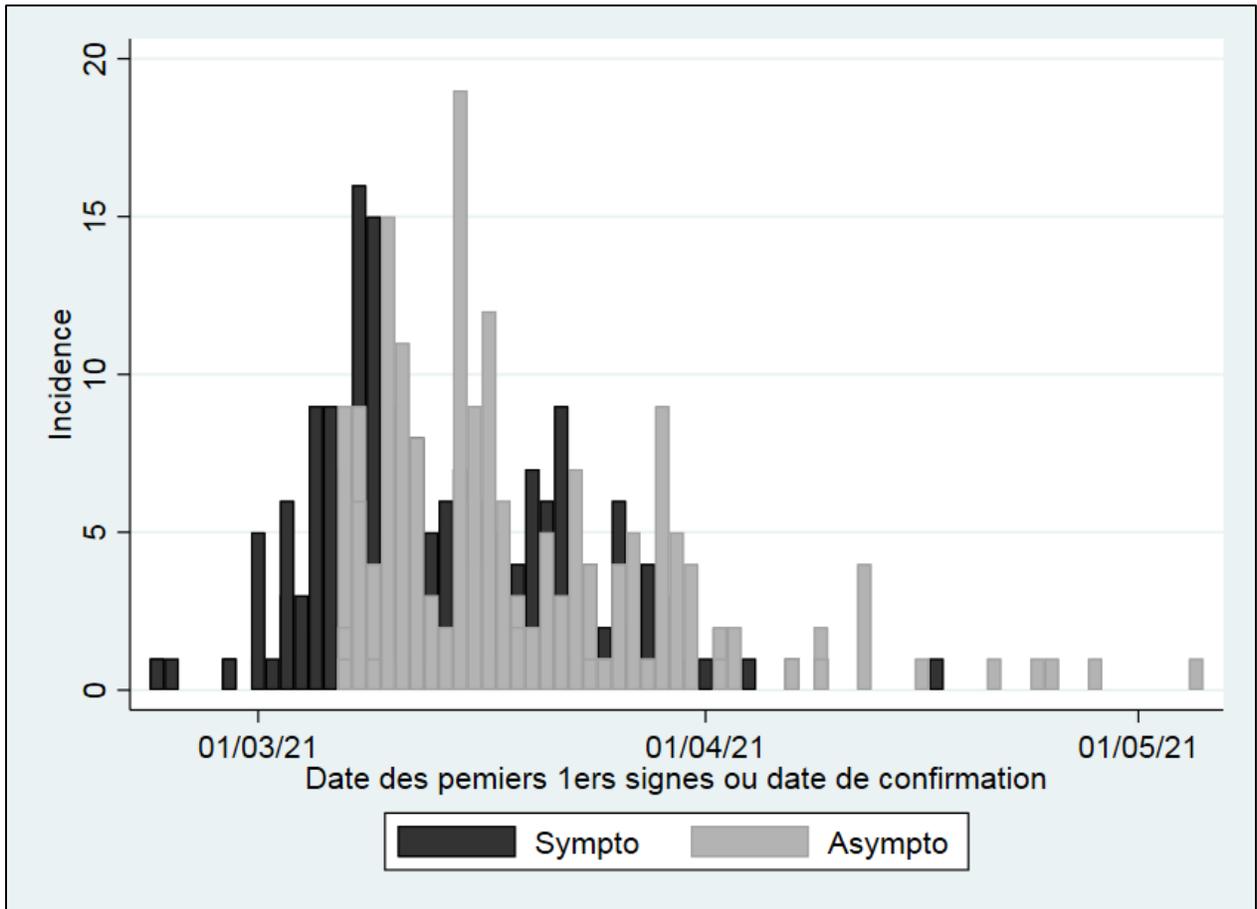


Figure 3. Courbe épidémique selon la DPS (cas symptomatiques) ou la DDP (cas asymptomatiques), Wallis, 15 mai 2021.

Ce graphique montre une prédominance de formes symptomatiques en début d'épidémie parmi l'ensemble des cas identifiés et de formes asymptomatiques en fin d'épidémie.

3.6. Clusters identifiés

Le graphique ci-dessous reprend la courbe épidémique de la Figure 3 en représentant les clusters identifiés (Figure 4). L'identification des deux premiers clusters revêt un intérêt particulier pour situer l'émergence de l'infection : il s'agit de celui du collège de Vaimoana (village de Lavegahau, cf Figure 1) et celui de l'ADS. Ces deux entités ont été touchées à la même date, avec deux patientes déclarant une DPS au 22/02. Ces deux personnes n'étaient pas en relation directe.

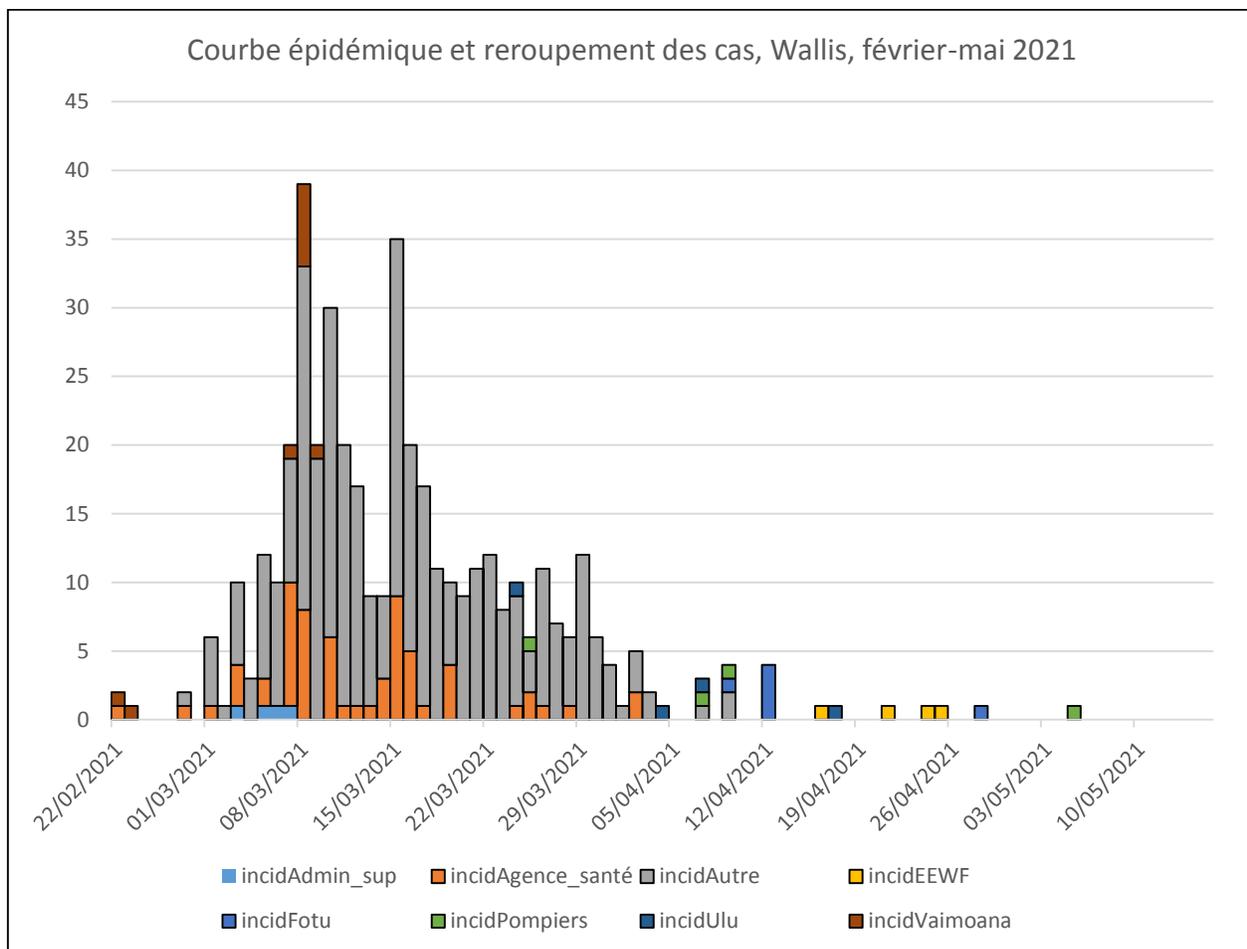


Figure 4. Courbe épidémique et identification des clusters, Wallis, 15 mai 2021.

Cluster au collège de Vaimoana

Le collège comprend 43 professeurs et personnels. Au total, 10 agents du collège ont été touchés, dont deux formes symptomatiques (le 1er cas avec une DPS au 22/02 ; 2eme cas avec une DPS au 23/02). Pour les 8 autres agents, il s'est agi de formes asymptomatiques.

Cluster à l'ADS

L'effectif de l'ADS est de 217 ETP.

Il s'agit du cluster identifié le plus important avec un total de 63 cas. La DPS du premier cas est le 22/02, le même jour que le premier cas au collège de Vaimona. Ce cluster comprenait 29 cas symptomatiques (46%). Sur 18 médecins, 15 ont été malades et en arrêt maladie durant les 15 premiers jours de mars.

3.7. Les premiers cas symptomatiques à Wallis

L'analyse des dossiers cliniques, des informations issues du contact tracing, de l'analyse de la base de données, permet de retrouver la DPS des deux premiers cas non importés identifiés au 22/02/21 au sein du collège de Vaimoana et de l'ADS, sans lien entre eux. Ce sont les premiers cas des deux premiers clusters du collège et de l'ADS, clusters qui auraient donc démarré indépendamment au même moment. Le 3eme patient avec une DPS le 23/02/21 est le passager « A » du vol du 18/01/2021 (cf 3.10), seul cas confirmé du vol. Les cas 1 et 3 ont consulté fin février et ont été hospitalisés.

3.8. Le cas particulier du patient du 01/01/2021

Le 01/01/2021 est hospitalisée en urgence une patiente âgée présentant un tableau clinique et radiologique compatible avec un diagnostic de Covid-19 qui en ferait un cas probable. Cependant, deux sérologies pratiquées en janvier et février écartent la probabilité d'un diagnostic positif.

3.9. Devenir des passagers du vol du 3/10/2020 en provenance de Paris et quatorzaine du 3/10 au 17/10/2020

Tous ces passagers avaient bénéficié d'un test PCR négatif, réalisé selon les directives en vigueur moins de 72 heures avant leur départ de la métropole.

A noter qu'avant la confirmation du 1^{er} cas le 06/03/21, une PCR à l'arrivée n'était pas pratiquée. Les arrivants étaient placés en sas hôtelier pour 14 jours avec un test PCR à J7 et J14 de leur date d'arrivée. Deux hôtels ont été équipés et mobilisés.

Des 49 voyageurs isolés en sas hôtelier, une personne a été testée positive par PCR à J12 de l'isolement et transférée en secteur covid de l'hôpital d'où elle est sortie une semaine plus tard avec une PCR négative. Au total, ce passager aura passé 19 jours d'isolement.

Les dépistages par PCR pratiqués le 04/12/2020 sur 12 parmi 15 agents du PPSP chargé des sas hôteliers étaient négatifs. De même ont été testés négatifs 11 gardes territoriaux sur 14.

3.10. Devenir des passagers des vols des 18/01/2021 et 01/02/2021 en provenance de Paris

Tous ces passagers avaient bénéficié d'un test PCR négatif, réalisé selon les directives en vigueur moins de 72 heures avant leur départ de la métropole.

A noter qu'avant la confirmation du 1^{er} cas le 06/03/21, une PCR à l'arrivée n'était pas pratiquée. Les arrivants étaient placés en sas hôtelier pour 14 jours avec un test PCR à J7 et J14 de leur date d'arrivée. Deux hôtels ont été équipés et mobilisés.

Vol du 18/01/2021 et quatorzaine du 18/01 au 31/01

- Sas hôtelier 1
 - Quatre passagers confirmés PCR+ après leur sortie du sas :
 - Passager « A » (cf ci-dessus cas 3) : premier cas confirmé le 6/03 avec une DPS le 23/02, date d'infection probable en semaine 7.
 - 3 autres passagers, asymptomatiques, avec DDP longtemps après leur sortie du sas.
- Sas hôtelier 2
 - Un passager « B » a été dépisté à J7 du sas et transféré immédiatement en secteur covid de l'hôpital ; date d'infection probable juste avant le départ, en métropole, compte tenu d'une PCR effectuée dans les 72 heures précédant le départ et de la durée de vol.
 - Quatre passagers confirmés covid, à distance de la sortie de sas.
- Rétrospectivement, le 15/03, une sérologie a été pratiquée chez 27 passagers de ce vol sur les 48 venant de la métropole et, sauf la passagère A et un des 3 cas asymptomatiques, aucune autre sérologie n'est revenue positive. Pas d'argument en faveur d'une transmission entre cette passagère et les 26 autres testés pendant le vol du 18/01.

Vol du 01/02/2021 et quatorzaine du 01/02-14/02

- Sas hôtelier 1
 - Deux passagers ont été confirmés plus d'un mois après leur sortie de sas.
 - Deux passagers ont été dépistés positifs à J7 du sas alors qu'ils avaient voyagé à proximité et partagé la même chambre du sas hôtelier :
 - Passager « C », asymptomatique, transfert immédiat à J7 et isolement en secteur Covid de l'hôpital jusque fin février ; période d'infection possible juste avant son départ de la métropole ou dans l'avion ou dans le sas.
 - Passager « D », asymptomatique, transfert immédiat à J7 et isolement en secteur Covid de l'hôpital jusque début mars ; période d'infection possible juste avant son départ de la métropole ou dans l'avion ou dans le sas (forme asymptomatique).
- Sas hôtelier 2
 - Deux passagers ont été dépistés positifs à J7 pendant le sas alors qu'ils avaient voyagé à proximité et partagé la même chambre du sas hôtelier :
 - Passager « F », symptotomique, transfert immédiat et isolement en secteur covid de l'hôpital jusque début mars ; période d'infection possible juste avant son départ de la métropole ou dans l'avion par son voisin ou dans le sas.
 - Passager « G », symptotomique, transfert immédiat à J7 et isolement en secteur covid de l'hôpital jusque fin février ; période d'infection possible avant son départ de la métropole.

- Pas de sérologie pratiquée chez les 53 passagers de ce vol partis de Paris, pas d'autres cas parmi les passagers de ce vol.
- Le contact tracing n'a pas permis d'identifier un cas parmi les passagers de ce vol montés à Nouméa, qui n'avaient pas à suivre de quatorzaine.

3.11. Dépistage du personnel hôtelier des sas pendant ou à l'issue des sas hôteliers

Deux jours après le transfert vers l'hôpital des passagers dépistés positifs, un dépistage PCR a été pratiqué auprès de 7 des 8 membres du personnel de l'hôtel H1 et de 5 des 6 membres de l'hôtel H2.

Ces dépistages ont été négatifs, ne fournissant pas d'arguments en faveur d'une transmission depuis les voyageurs en sas vers le personnel avant le 7/02 des voyageurs testés positifs.

3.12. Dépistage de la garde territoriale affectée à la surveillance des sas hôteliers

Six sur les 14 gardes affectés au sas hôtelier ont été testés juste après la sortie des sas des passagers positifs du vol du 01/02. Les résultats étaient négatifs. Deux ont été dépistés positifs par la suite le 8/03, à distance des premières DPS. Sept gardes n'ont pas été dépistés en février. Parmi eux, trois ont été dépistés positifs les 8/03, 11/03 et 31/03 avec des Ct compatibles avec une exposition récente au virus. Les quatre autres étaient négatifs le 8/03. Tous ces gardes ont pu être contaminés fin février en dehors de leur exercice professionnel.

3.13. Dépistage du chauffeur ayant réalisé les transferts des passagers

Le chauffeur a été infecté fin février - début mars, à distance des premières DPS.

3.14. Dépistage des personnels hospitaliers

- Dépistage des agents du PPSP au contact des sas hôteliers

Huit des 15 agents du PPSP ont bénéficié d'un test PCR, 2 jours après le transfert en secteur covid des passagers testés PCR+ à J7 : résultats tous négatifs.

Cinq agents ont été infectés à Wallis. Le premier cas avec une DPS le 01 ou 02/03 n'est pas compatible avec une transmission à partir d'un voyageur isolé en sas entre le 01/02 et le 7/02. Les quatre autres ont été confirmés très à distance des premiers cas avec une confirmation après la 2eme quinzaine de mars et des Ct compatibles avec une exposition récente au virus.

- Dépistage du personnel hospitalier en charge du secteur d'isolement Covid-19 pendant la période du 1/02 au 6/03.

Des passagers testés positifs ont été accueillis dans ce secteur covid en continu du 24/01 au 9/03.

Les dépistages des deux médecins début mars étaient négatifs.

Parmi les 15 soignants qui ont travaillé pendant cette période, trois personnes ont été infectées avec des DDP au-delà de la 1^{ère} semaine de mars. Ces dates et les Ct sont compatibles avec une exposition récente dans le cadre du cluster de l'ADS déjà établi à cette date. Les soignants n'ont cependant pas bénéficié d'un dépistage systématique répété dans le temps avant le 7 mars.

En théorie une transmission à un soignant avec une forme asymptomatique est possible mais l'isolement strict et les règles de sécurité à l'hôpital ne sont pas en faveur d'une transmission à un soignant.

3.15. Sérologie des patients hospitalisés ou ayant consulté

De la sérothèque constituée à l'hôpital, 36 prélèvements provenant de patients ayant présenté un syndrome infectieux entre début janvier et mi-février ont été extraits pour réaliser une sérologie Covid-19.

Egalement, 33 sérologies prises au hasard dans la sérothèque de l'hôpital avec des dates de prélèvement e mi-février à fin mars ont été réalisées.

Toutes sont négatives, ne fournissant pas d'arguments en faveur d'une circulation du virus à l'hôpital pendant cette période.

3.16. Date probable d'exposition au virus des premiers cas symptomatiques

La DPS la plus ancienne remonte au 22 février, chez un agent du collège de Vaimoana et un agent de l'ADS, sans relation entre eux (Figure 5). La date de DPS suivante est le 23 février chez un 2^{ème} agent du collège de Vaimoana, travaillant étroitement avec le cas du collège du 22/02.

Ces trois personnes ont donc probablement été infectées entre le 10/02 et le 20/02, peu probablement avant.

La pré-rentrée le 12/02, la rentrée le 15/02 et les réunions des parents d'élèves les 16-17/02 ont pu constituer des circonstances propices à l'exposition des deux agents du collège sans exclure une autre circonstance de transmission. Ces événements, au même titre que d'autres rassemblements ont pu contribuer à de nombreux contacts entre les familles.

Les circonstances d'infection des premiers cas à l'ADS et du collège semblent indépendantes, plaidant pour une circulation virale en communauté déjà active vers la mi-février.

Ces constatations soutiennent une circulation virale en population dès la mi-février.

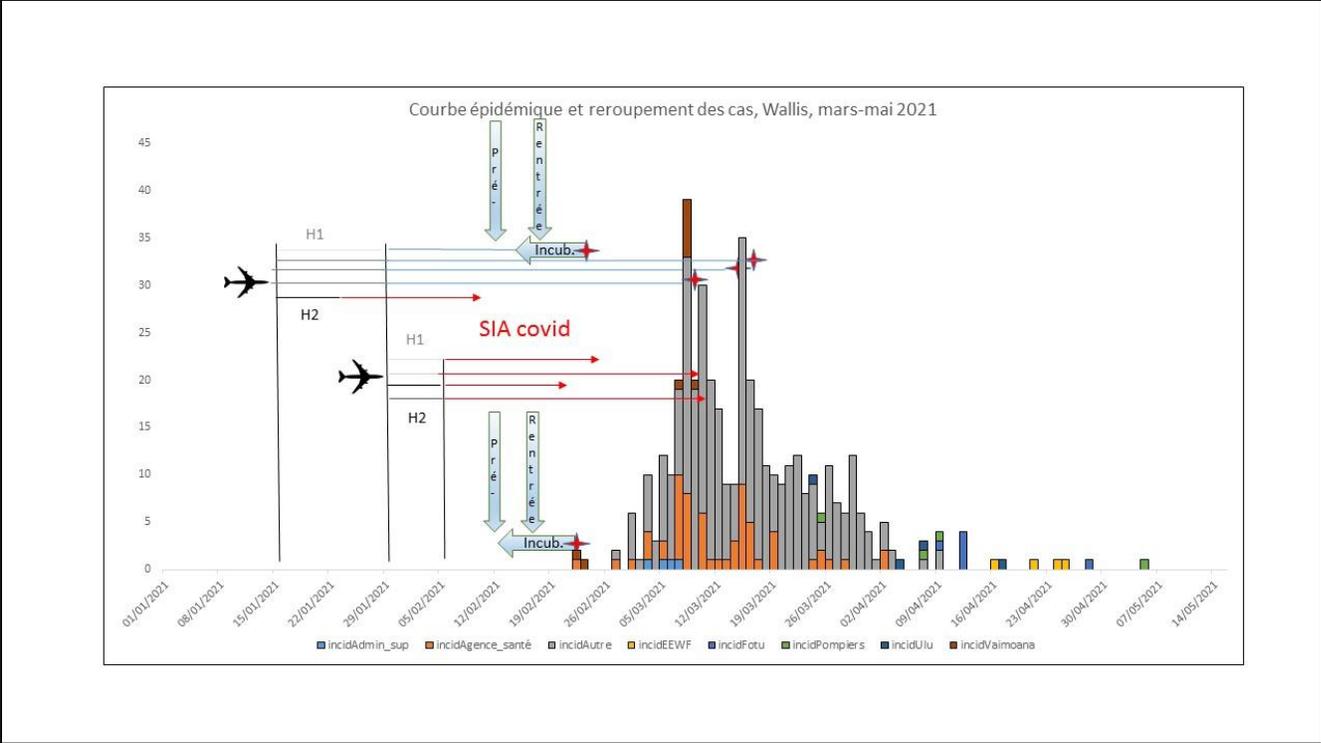


Figure 5. Courbe épidémique et principaux clusters identifiés, sas hôteliers, périodes probables d'incubation des premiers cas, positionnement des vols internationaux et isolement des cas positifs.

3.17. Focus sur la période probable d'introduction du virus en communauté

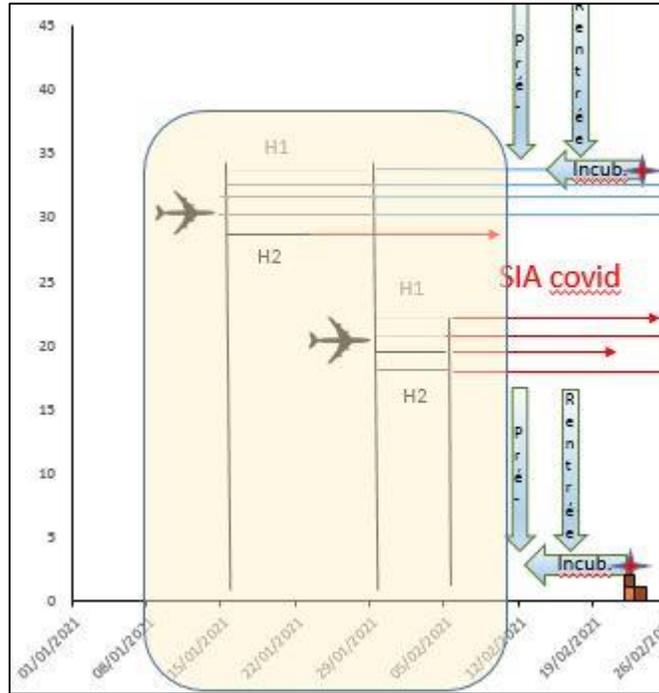


Figure 6. Zoom sur la période probable de la brèche de sécurité.

Sous l'hypothèse que le virus était présent en population mi-février, qu'il n'y a pas d'arguments objectifs pour une circulation début janvier, cela conduit à situer la brèche fin janvier- début février (Figure 6).

La chronologie des événements permet d'envisager plusieurs hypothèses qui sont discutées ci-dessous.

4. Discussion

Au 15 mai 2021, aucun indicateur épidémiologique n'est en faveur d'une circulation virale alors que le taux de dépistage est élevé. Les formes asymptomatiques représentent 50% des cas confirmés.

La transmission de personne à personne du SARS-CoV-2, responsable très fréquemment de formes asymptomatiques, sans signes cliniques, rend impossible d'identifier le premier cas communautaire, autochtone, non importé, qui aurait été exposé au patient dit « 0 ». Autrement dit, les premiers cas symptomatiques observés, datés du 22/02, et exposés au virus à la mi-février, ne sont probablement pas les premiers cas en communauté. Des personnes, non identifiés, étaient infectées mi-février.

Les voyageurs arrivés de la métropole étaient d'abord isolés en sas hôtelier surveillés par les gardes territoriaux et suivi par l'équipe du PPSP.

En cas de positivité à J7 ou J14 de leur quatorzaine, ils étaient transférés en secteur covid de l'hôpital et n'avaient plus de contact avec l'équipe du PPSP.

Hypothèses sur les modalités d'introduction du virus en communauté :

- Transmission à partir d'un passager du vol du 03/10/20 peu vraisemblable, compte tenu de l'isolement en sas strict pendant 12 jours, jusqu'au 15/10, puis en secteur covid pendant 1 semaine, avec une PCR de sortie négative, et du délai de 4 mois entre la date de positivité mi-octobre 2020 et la date probable d'infection des premiers cas symptomatiques identifiés vers le 15/02/21.
- Cas probable du début janvier avec un tableau clinique et CT scan compatible avec une pneumopathie due au SARS-CoV2 : les sérologies négatives ne sont pas en faveur d'un diagnostic positif et donc d'une transmission fin décembre 2020.
- Transmission à partir d'un bateau ravitailleur : exclue étant donné les dates d'arrivée (pas d'arrivée en février) et les conditions drastiques de sécurité en place.
- Transmission au cours du vol Nouméa - Wallis du 18/01/21 à partir d'un passager venant de la métropole vers un passager monté à Nouméa se traduisant par une forme asymptomatique non dépistée, pas de preuve, très peu probable.
- Transmission au cours du vol Nouméa - Wallis du 01/02/21 à partir d'un passager venant de la métropole vers un passager monté à Nouméa se traduisant par une forme asymptomatique non dépistée, pas de preuve, très peu probable.
- Brèche de sécurité d'un sas hôtelier vers des gardes territoriaux ou le personnel hôtelier : possible mais aucune preuve positive d'un manquement aux mesures barrières et aux règles de sécurité, dépistage négatif parmi le personnel et dates de contamination probables de cinq gardes compatibles avec une exposition récente non professionnelle.
- Brèche de sécurité d'un sas hôtelier vers l'extérieur : probable mais aucune preuve positive d'un manquement aux mesures barrières et aux règles de sécurité. A noter une différence d'architecture entre les deux établissements.

- Brèche de sécurité d'un sas hôtelier vers un agent du PPSP : très peu probable en raison de la chronologie, des dépistages effectués et des dates de contamination probables des six agents infectés compatibles avec une exposition récente non professionnelle.
- Brèche hospitalière à partir des cinq passagers hospitalisés en secteur covid début février vers un agent hospitalier : très peu probable étant donné les conditions strictes d'isolement, l'absence de preuve positive d'un manquement aux mesures barrières et aux règles de sécurité et des dates de contamination probables des trois agents infectés compatibles avec une exposition récente non professionnelle.

5. Conclusions

La proportion importante de formes asymptomatiques complique l'investigation sur l'origine de l'épidémie et seules des hypothèses ont pu être formulées compte tenu des informations disponibles.

Le virus était déjà présent en communauté mi-février, en semaine 6 ou 7.

L'hypothèse la plus probable est une brèche de sécurité d'un sas hôtelier en semaine 5 ou 6.

L'hypothèse la moins probable est celle d'une brèche hospitalière.

6. Annexes

6.1. Annexe 1. Personnes auditionnées

- Pôle de Prévention et Santé Publique

Geneviève ROBIC

Eliuti GAHETAU

Clément COUTEAUX

Danile HOUILLON

Malia Kalemeli SELEMAGO

Setefana FOMEKU

- Pôle offre de soins

Falakiko LENEI

- Hôpital

Olivier RIOU

Sarah ROCH

Vincent L'HOMME

- Direction

Xavier de MONTSERRAT

Isabelle HUGHES

6.2. Annexe 2. Source des données

Dossier du PPSP

Enquête épidémiologique réalisée par le PPSP et informations détaillées de contact tracing des cas confirmés.

Données géographiques

Les fichiers des polygones et coordonnées GPS.

Données démographiques

Les données du recensement général de la population d'août 2018 ont permis de calculer les taux d'attaque. Le statut de résident est donné après 6 mois de résidence continue sur l'île.

En août 2018, Wallis comptait 8333 résidents et la distribution par âge était la suivante :

Tableau 1. Distribution de l'âge, Wallis, 2018.

Age	n	%
Moins de 20 ans	2842	34
20 ans et plus	5491	66
50 ans et plus	1353	29
60 ans et plus	2376	16

Données médicales, biologiques et épidémiologiques

Les éléments suivant ont été rassemblés et utilisés :

- Surveillance des syndromes grippaux : incidence hebdomadaire sur l'année écoulée, avril 2020 – avril 2021.
- Suivi du nombre de consultations et de passages aux urgences.
- Base de données Covid-19 mise à jour quotidiennement à partir du DPI.
- Bulletin de surveillance COVID-19 quotidien de l'ADS, tableau de bord quotidien de Santé Publique France.
- Dossiers cliniques des premiers cas (symptomatiques) et données d'interrogatoire : anamnèse, circonstances d'exposition au virus, histoire de la maladie, dates de consultation, dates d'hospitalisation, DPS, DDP, contacts.
- Données de dépistage : contact tracing, suivi médical et dépistage des passagers durant leur quatorzaine en sas hôtelier, dépistage du personnel hôtelier des quatorzaines et des gardes territoriaux, dépistage du personnel de l'ADS intervenant auprès des sas, dépistage du personnel ADS en charge du secteur covid, dépistage des patients se présentant à l'entrée de l'ADS, dépistage actif auprès des entreprises, dépistage à l'occasion des vaccinations, des consultations.
- Résultats des sérologies de 69 patients provenant de la sérothèque constituée en janvier-février 2021 à l'ADS, sérologie de deux patients suspects décédés en février 2021, sérologie d'un cas probable du 01/01/21 (test Elisa SARS-Cov2 IgG S et NC, Vidas).
- Résultats des sérologies des passagers du vol du 18/01/2021 analysées à Nouméa (CMIA Alinity Abbott SARS-CoV-2 IgG II : anti Protéine S, combiné à IgG anti Protéine de Nucléocapside associés à IgM anti SARS-CoV-2).

Données des vols Paris – Nouméa – Wallis des 18 janvier et 1^{er} février 2021

Les informations suivantes ont été collectées par les agents du PPSP : identification du vol d'arrivée sur le territoire, liste des passagers en provenance de métropole, plan de cabine, position dans l'avion ; pour les passagers qui se sont révélés positifs dans le même vol : procédure de contact tracing, déplacement durant le vol, personnes contacts.

Rétrospectivement, avant toute vaccination, des sérologies ont été pratiquées chez 27 passagers du vol du 18/01 en provenance de la métropole.

Passagers isolés en sas hôtelier

Plan des hôtels et rooming.

Numéro de chambre, plan hôtel et localisation de la chambre, respect des mesures de confinement et gestes barrières. Listes du personnel hôtelier. Liste des gardes territoriaux.

Calendrier des arrivées des bateaux ravitailleurs en janvier-mars 2021

Porte-conteneurs

<i>Navires + Voyages</i>	<i>ETA</i>	<i>ETD</i>
CPT WALLIS V. 364	2-janv.-21	5-janv.-21
CPT WALLIS V. 366	24-janv.-21	27-janv.-21
CPT WALLIS V. 368	2-mars-21	4-mars-21

Autres

<i>Navires + Voyages</i>	<i>ETA</i>	<i>ETD</i>
HERACLES 318 (<i>Pétrolier</i>)	20-janv.-21	20-janv.-21
HERACLES 318 (<i>Pétrolier</i>)	21-janv.-21	22-janv.-21
MAEA 295 (<i>Butanier</i>)	28-févr.-21	2-mars-21
MAEA 295 (<i>Butanier</i>)	2-mars-21	2-mars-21

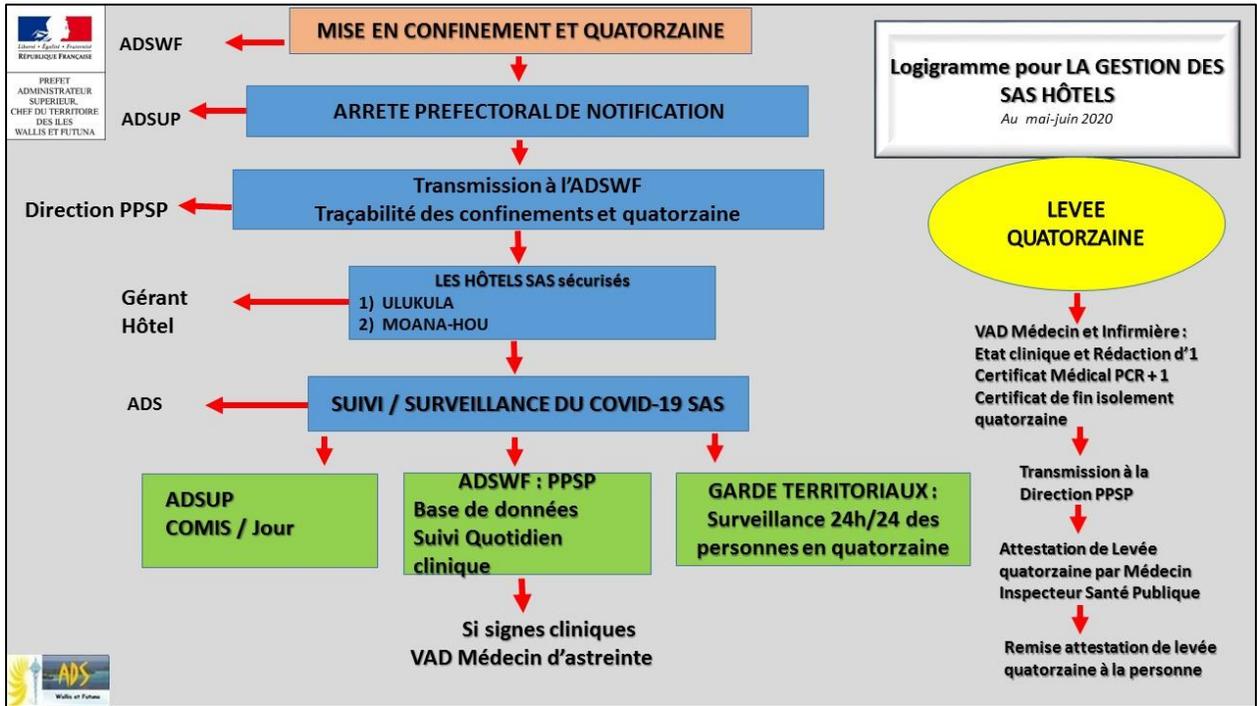
Agence de santé

Liste du personnel de l'ADS et identification des cas positifs. Planning du personnel ayant servi dans le secteur covid où ont été transférés les quelques passagers testés positifs au cours de leur sas hôtelier.

Enseignement

Liste du personnel des lycées et collèges

6.3. Annexe 3. Procédures du PPSP de surveillance des sas hôteliers.



6.4. Annexe 4. Activités des dispensaires, passages aux urgences, surveillance syndromique.

