Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTERE DE LA SANTE, DE LA FAMILLE
ET DES PERSONNES HANDICAPEES

Conduite à tenir pour la prise en charge des personnes présentant un syndrome ou une suspicion de syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS) et des personnes contacts
Protocole révisé à la date du 06 avril 2004

Ce document remplace l'ancienne version du 22 mai 2003. Il est consultable sur le site du ministère de la santé www.sante.gouv.fr

Ces recommandations sont susceptibles d'être modifiées en fonction des nouvelles connaissances disponibles sur la pathologie.

La DGS souhaite remercier les contributions de tous les partenaires à l'élaboration de ce document.

SOMMAIRE

INTRODUCTION 5

GLOSSAIRE 6

CAS POSSIBLE DE SRAS 6
CAS PROBABLE DE SRAS 6
CAS DE SRAS CONFIRMÉ : CONFIRMATION BIOLOGIQUE 6
PNEUMOPATHIE AIGUË ATYPIQUE SÉVÈRE (PAAS) 7
CAS EXCLU 7
SUJET CONTACT 7
"QUARANTAINE" 8
ISOLEMENT 8

ALERTE 9

1. MODALITÉS DE RÉSURGENCE DU SRAS ET ALERTES ATTENDUES 9
2. CAS POSSIBLE DE SRAS 10
3. CAS GROUPÉS DE PAAS SANS NOTION D'EXPOSITION CONNUE 10
3.1 Définitions *10*
3.2. Conduite à tenir devant des cas groupés de PAAS sans notion d'exposition connue *11*
4. TABLEAU RÉCAPITULATIF DES MODALITÉS D'ALERTE ET DES CONDUITES À TENIR 12

PRISE EN CHARGE DES CAS POSSIBLES ET PROBABLES DE SRAS 13

1. SIGNES D'APPEL IMPOSANT UNE HOSPITALISATION 13
2. HOSPITALISATION 14
3. EXAMENS COMPLÉMENTAIRES 14
3.1 Radiographie *14*
3.2 Examens biologiques de routine *14*
3.3 Examens biologiques à la recherche de diagnostics différentiels *14*
3.4 Examens biologiques spécifiques à la recherche du SARS-coV *15*
3.5 Interprétation des examens biologiques spécifiques au coronavirus du SRAS *15*
4. TRAITEMENT CURATIF 15
5. SORTIE D'HÔPITAL ET SUIVI DES CAS PROBABLES DE SRAS 15
5.1 Les critères de convalescence *15*
5.2 Suivi d'un cas convalescent après sa sortie *16*

PRISE EN CHARGE DES PERSONNES ASYMPTOMATIQUES CONTACTS D'UN CAS PROBABLE OU POSSIBLE 17

1. PRINCIPES 17
2. PRISE EN CHARGE DES CONTACTS 17
2.1 Le sujet est contact d'un cas PROBABLE *17*
La DDASS : *18*
L'InVS (ou la CIRE) : *18*
Le médecin généraliste *18*
2.2 Le sujet est contact d'un cas POSSIBLE *18*
La DDASS : *18*
L'InVS *19*
Le médecin généraliste *19*
3. MESURES SPÉCIFIQUES AUX PROFESSIONNELS DE SANTÉ PARTICIPANT À LA PRISE EN CHARGE DE CAS POSSIBLES OU PROBABLES DE SRAS 19

LA SURVEILLANCE DE L'ÉPIDÉMIE 21

LA SURVEILLANCE DE L'ÉPIDÉMIE SE MET EN PLACE DÈS QUE L'ALERTE EST DÉCLENCHÉE ET CONFIRMÉE. 21

EN CAS D'ÉPIDÉMIE : 21
FICHE 1 : MESURES D'HYGIENE ET D'ISOLEMENT 22
PRINCIPES 22
ORGANISATION ET LOGISTIQUE 22
LOCAUX D'ISOLEMENT 23
MATÉRIELS 23
TENUE DU PERSONNEL 23
HYGIÈNE DES MAINS APRÈS SORTIE DE LA CHAMBRE 24
LINGE 24
VAISSELLE 24
ENTRETIEN DES LOCAUX 24
DÉCHETS 24
MESURES FUNÉRAIRES 25
FICHE 2 : HOPITAUX REFERENTS 26
SERVICE DE MALADIES 'INFECTIEUSES ADULTES DES HÔPITAUX DE RÉFÉRENCE 26
SERVICES DE RÉANIMATION ADULTES DES HÔPITAUX DE RÉFÉRENCE 27
SERVICES DE PÉDIATRIE ET DE RÉANIMATION PÉDIATRIQUE DES HÔPITAUX DE RÉFÉRENCE (SOURCE DHOS) 29
FICHE 3- CENTRES HOSPITALIERS RÉGIONAUX UNIVERSITAIRES 30
SERVICES DE MALADIES INFECTIEUSES (SOURCE DHOS) 30
FICHE 4 CAPACITE D'ACCUEIL HOSPITALIERE ET INTENSITÉ DE L'EPIDEMIE 31
FICHE 5: TRANSFERT SANITAIRE DES CAS POSSIBLES ET PROBABLES 32
1. PROTECTION DE L'ÉQUIPE 32
2. PROTECTION DU MATÉRIEL ET DU VÉHICULE 32
3.TRANSPORT 32
4. DANS LE SERVICE RECEVEUR 33
5. A LA BASE 33
6. DÉCHETS 33
FICHE 6: SUIVI EPIDEMIOLOGIQUE 34
FICHE 7: CONDITIONS DE PRELEVEMENTS CHEZ LES CAS POSSIBLES OU PROBABLES 35
PRÉLÈVEMENTS SANGUINS : 35
PRÉLÈVEMENTS RESPIRATOIRES: 35
AUTRES TYPES DE PRÉLÈVEMENTS: 35
APRÈS RÉALISATION DU PRÉLÈVEMENT : 36
EXPÉDITION 36
ELIMINATION DES DÉCHETS 36
LAVAGE DES MAINS ET DES LUNETTES AVEC DU LAVANT DERMATOLOGIQUE OU SOLUTION HYDROALCOOLIQUE 36
FICHE 8: MANIPULATION EN LABORATOIRE ET TRANSPORT DES ECHANTILLONS PRELEVES SUR DES PERSONNES SUSPECTES DE SRAS 37
NOTIFIER L'ENVOI AU BIOLOGISTE 37
MANIPULATION 37
ELIMINATION DES DÉCHETS 39
TRANSPORT DES ÉCHANTILLONS BIOLOGIQUES VERS UN DES LABORATOIRES (FICHE 10) 39

ACHEMINEMENT 39

FICHE 9 : TRAITEMENT DES ÉCHANTILLONS RESPIRATOIRES DES PATIENTS POUR LE DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL DE SRAS 42

PRINCIPE POUR LES RECHERCHES CONCERNANT DES CAS POSSIBLES DE SRAS, LES ÉCHANTILLONS SERONT ENVOYÉS OBLIGATOIREMENT DANS DES LABORATOIRES DE NIVEAU P3 SELON LES MODALITÉS SUIVANTES : 42
PRÉLÈVEMENTS 42
CONDITIONNEMENT ET TRANSPORT 42
TRAITEMENT DE L'ÉCHANTILLON DANS LES LABORATOIRES RÉGIONAUX 42
GESTION DES RÉSULTATS 43

FICHE 10: LISTE DES CNR VIRUS INFLUENZAE ET DES LABORATOIRES DE VIROLOGIE PARTICIPANT A LA RECHERCHE DU CORONAVIRUS DU SRAS ET DES VIRUS RESPIRATOIRES* 44

FICHE 11 : RECOMMANDATIONS POUR LA RECHERCHE DU CORONAVIRUS ASSOCIE AU SRAS (SARS-COV) CHEZ LES CAS POSSIBLES OU PROBABLES 46

RÉALISATION ET ACHEMINEMENT DES PRÉLÈVEMENTS 46
ANALYSE DES PRÉLÈVEMENTS 46
Prélèvements respiratoires: 46
Prélèvements sanguins 46
INTERPRÉTATION BIOLOGIQUE DES RÉSULTATS 47

FICHE 12 : RECOMMANDATIONS RELATIVES AUX PROCÉDURES RÉALISÉES EN MILIEU DE RÉANIMATION POUR LES PATIENTS ATTEINTS DE SARS. 48

1. DÉLIVRANCE D'OXYGÈNE : 48
2. VENTILATION NON INVASIVE 48
3. AÉROSOLISATION 48
4. VENTILATION INVASIVE 48
5. PROCÉDURES D'URGENCE 48
6. ENVIRONNEMENT 49
7. AUTRES PROCÉDURES À RISQUE DEVANT ÊTRE RÉALISÉES AVEC PRÉCAUTION 49

FICHE 13 : RECOMMANDATIONS AUX PROFESSIONNELS DE SANTE LIBERAUX50

FICHE 14 : INFORMATION A L'ATTENTION DES MEDECINS GENERALISTES SI UN DE LEURS PATIENTS EST UNE PERSONNE CONTACT DE CAS PROBABLE (EN QUARANTAINE) 53

AVANT DE SE RENDRE AU DOMICILE D'UN SUJET CONTACT 54
SI LE MÉDECIN EST AU DOMICILE DU SUJET CONTACT QUI PRÉSENTE UNE FIÈVRE AVEC OU SANS SIGNE RESPIRATOIRE 54

FICHE 15 : INFORMATION À L'ATTENTION DES MEDECINS GENERALISTES SI UN DE LEURS PATIENTS EST UNE PERSONNE CONTACT DE CAS POSSIBLE DE SRAS 55

FICHE 16 : CRITERES D'HOSPITALISATION 57

FICHE 17 : INFORMATION A L'ATTENTION DES PERSONNES CONTACT D'UN CAS PROBABLE DE SRAS 58

FICHE 18 : INFORMATION A L'ATTENTION DES PERSONNES CONTACT D'UN CAS POSSIBLE DE SRAS 59

FICHE 19 : MESURES DE PREVENTION AU SEIN DE LA FAMILLE EN CAS D'APPARITION DE SIGNES ÉVOCATEURS CHEZ UN SUJET-CONTACT 60

FICHE 20 : LES MASQUES 61

MASQUES MÉDICAUX 61
APPAREILS DE PROTECTION RESPIRATOIRE 61

FICHE 21 MESURES FUNERAIRES 63

RECOMMANDATIONS POUR LES TRAVAILLEURS DE POMPES FUNÈBRES 63
PRÉCAUTIONS À PRENDRE POUR LES PERSONNES PRÉSENTES AUX FUNÉRAILLES 63

INTRODUCTION

Bien qu'il n'existe plus de foyer connu de transmission active du SRAS depuis le 5 Juillet 2003, une résurgence pouvant aboutir à de nouvelles épidémies est plausible, notamment à partir d'un réservoir animal (non identifié à ce jour) ou d'une autre source latente encore inconnue. En outre la possibilité d'une contamination à partir d'un laboratoire manipulant, ou ayant manipulé du coronavirus du SRAS apparaît de plus en plus plausible, comme l'a montré le cas survenu en août 2003 à Singapour.

Le tableau clinique du SRAS est peu spécifique : pneumopathie aiguë atypique avec infiltrats interstitiels uni ou bilatéraux à la radiographie pulmonaire ; une lymphopénie est souvent décrite, mais elle est également peu spécifique. Devant ce tableau atypique, d'autres étiologies peuvent être évoquées, notamment les infections virales à paramyxovirus influenzae ou parainfluenzae, VRS, métapneumovirus, coronavirus non-SRAS et les infections à chlamydia, mycoplasme ou légionelle. Hormis quelques exceptions, la plupart des bilans étiologiques sont basés sur la recherche directe du germe ou la sérologie, ce qui implique un délai et/ou des manipulations complexes, difficilement envisageables en urgence.

La confirmation de SRAS ne peut être obtenue en urgence. Il faut un délai de 2 à 3 jours pour la PCR qui est par ailleurs très faiblement positive dans les premiers jours de l'apparition des signes cliniques. La sérologie spécifique au coronavirus du SRAS (SARS-coV) implique un délai de séroconversion: son utilité en urgence est donc limitée.

Des tests de diagnostic rapide du SRAS et des autres étiologies germes sont actuellement en cours d'élaboration et/ou d'évaluation ; toutefois les difficultés d'utilisation et les performances variables selon le type de tests et selon les germes ne permettront pas leur utilisation en routine dans l'immédiat.

Le dispositif d'alerte et de prise en charge des cas possibles ou probables de SRAS ainsi que de leurs contacts vise à maîtriser la transmission secondaire de l'infection à partir des cas, par

- l'identification rapide des cas possibles
- la réduction de l'exposition au risque de contamination, particulièrement du personnel de santé.

La prise en charge sanitaire d'une personne présentant des signes évocateurs d'un SRAS doit être faite en appliquant le plus strictement possible les règles de protection, pour le personnel soignant et l'entourage du patient.

Les recommandations décrites dans ce document s'adressent à tous les médecins susceptibles de recevoir des personnes éventuellement contaminées par le SRAS: médecins hospitaliers du secteur public ou privé mais également médecins libéraux qui pourraient être amenés à faire face à un cas possible.

<u>Important</u> : il est nécessaire de rappeler que le masque porté par le cas est différent du masque porté par le personnel soignant ou l'entourage.

- ***Le masque porté par le personnel de soins ou l'entourage est un masque de protection respiratoire de type FFP2, à défaut FFP1, norme EN 149, contre les projections de l'extérieur.***
- ***Le masque porté par le cas est de type chirurgical avec film imperméable pour empêcher la contamination de l'entourage par la projection de gouttelettes.***

GLOSSAIRE

Cas possible de SRAS

Les signes d'appel pouvant faire évoquer le SRAS incluent :

- une fièvre >38°C associée à des signes d'atteinte respiratoire basse (toux, dyspnée, gêne respiratoire, etc.)

survenant chez une personne:

- en provenance d'un pays où existe une transmission active de SRAS

ou

- travaillant ou ayant travaillé dans un laboratoire manipulant ou, ayant manipulé, du coronavirus du SRAS, quel que soit ce laboratoire et sa localisation.

Cas probable de SRAS

Tout cas possible

- présentant des signes de pneumopathie à la radiographie ou au scanner pulmonaire
- pour lequel une exposition à un risque de SRAS est avérée
- et pour lequel les autres diagnostics différentiels ont été exclus.

Cas de SRAS confirmé : confirmation biologique

Tout cas probable de SRAS, dont les paramètres biologiques sont positifs pour le coronavirus du SARS d'après un au moins des critères de diagnostic suivants :

a) RT-PCR positive pour le SARS-CoV avec une méthode validée,

Sur au moins 2 échantillons cliniques différents (prélèvements naso-pharyngés et selles)

ou

Sur le même échantillon clinique récolté à deux moments différents ou plus pendant la maladie (prélèvements naso-pharyngés)

ou

Deux RT-PCR différentes ou une RT-PCR répétée, utilisant chaque fois un nouvel extrait d'ARN provenant de l'échantillon clinique initial.

b) Séroconversion en ELISA ou en immunofluorescence

Recherche d'anticorps négative sur sérum en phase aiguë suivie d'une recherche d'anticorps positive sur sérum en phase de convalescence testés en parallèle

ou

Multiplication par quatre ou plus, du titre d'anticorps entre le sérum en phase aiguë et le sérum en phase de convalescence, testés en parallèle.

c) Isolement du virus

Isolement en culture cellulaire du SARS-CoV avec n'importe quel échantillon

et

Confirmation par RT-PCR au moyen d'une méthode validée.

Dans le cas où ces examens biologiques spécifiques au SARS-coV auraient été effectués dans un des laboratoires de virologie de référence (fiche 10), ***une confirmation par le CNR devra être obtenue en parallèle.***

Pneumopathie aiguë atypique sévère (PAAS)

La PAAS est définie comme : une fièvre >38°C accompagnée de signes d'atteinte respiratoire basse (toux, dyspnée, gêne respiratoire,…) et une radiographie pulmonaire montrant des infiltrats interstitiels uni ou bilatéraux, localisés ou diffus, chez une personne hospitalisée.

En l'absence d'une notion d'exposition connue au SRAS, un cas isolé de PAAS ne sera pas considéré comme cas possible de SRAS. L'alerte ne sera envisagée que si *des cas groupés de PAAS* surviennent (cf. chapitre alerte).

N.B.
Les cas groupés de PAAS, sans notion d'exposition connue au SRAS, ne pourront pas être classés comme probables : si les arguments cliniques, para cliniques et épidémiologiques sont en faveur du SRAS, **une confirmation biologique devra obligatoirement être obtenue avec les mêmes critères biologiques que ci-dessus, y compris la confirmation par le CNR,** avant de déclencher une alerte nationale et internationale. **L'interprétation des résultats sera effectuée par les membres de la cellule d'aide à la décision.**

Cas exclu

Tout cas possible, pour lequel un autre diagnostic explique complètement la symptomatologie

ou

tout cas initialement classé comme possible pour lesquels les 4 critères suivants sont remplis :

- Amélioration spontanée de l'état clinique
- Absence d'atteinte à la radiographie ou au scanner pulmonaire lors du suivi
- Absence de lymphopénie
- Absence de contact avec un cas probable (exposition non avérée)

Si au moins un de ces critères n'est pas rempli, le cas ne peut être exclu à ce stade et une nouvelle évaluation devra être effectuée 3 jours plus tard.
Si le cas ne peut être exclu ou classé comme probable, il reste pendant ce suivi considéré comme cas possible en cours d'évaluation.

Sujet contact

Toute personne exposée à un cas de SRAS symptomatique, possible ou probable, peut présenter un risque accru de contracter un SRAS.

Un sujet contact est une personne qui, en l'absence de mesures de protection efficaces, a été exposée à un cas possible ou probable de SRAS. L'exposition inclut le fait d'avoir vécu auprès du cas ou, d'en avoir pris soin ou, d'avoir eu un contact face à face (<1 mètre de distance) avec le cas, ou d'avoir été en contact direct avec les sécrétions respiratoires ou avec les liquides biologiques de ce cas.

"Quarantaine"

Maintien à domicile avec restriction d'activités d'une personne asymptomatique qui a été exposée à un cas durant la période de transmissibilité et limitation des contacts avec d'autres personnes

Isolement

Séparation des autres, pour la période de transmissibilité, des personnes symptomatiques, dans des lieux et conditions visant à prévenir ou à limiter la transmission directe ou indirecte de l'agent infectieux.

Références

InVS : www. invs.sante.fr
OMS : www.who.int
Santé Canada : www.hc-sc.gc.ca
CDC : www.cdc.gov/nc

ALERTE

Bien qu'il n'existe aujourd'hui aucune zone connue de transmission active du SRAS dans le monde, une résurgence reste toutefois possible, ce qui a conduit l'OMS à proposer un dispositif d'alerte et de surveillance basé sur trois modalités possibles de résurgence du SRAS. Les recommandations de l'OMS ont été reprises par la plupart des pays de l'Union Européenne et par la France dans le dispositif d'alerte ci-dessous. Ce dispositif implique le maintien des réseaux d'information et de veille sanitaire nationaux, européens et internationaux et une validation des informations sur des cas émergents dès leur survenue et/ou signalement au niveau international.

1. Modalités de résurgence du SRAS et alertes attendues

(A) **La modalité la plus plausible est celle de la réapparition du SRAS en Asie du Sud-est, vraisemblablement à partir d'un réservoir animal ou d'une autre source latente encore inconnue.**

Bien que non prouvée, l'hypothèse d'un réservoir animal reste plausible. Dans ce contexte, une alerte internationale sera déclenchée par l'OMS ou par le pays qui aura constaté l'apparition de nouveaux cas de SRAS.

Les patients présentant des signes cliniques évocateurs de SARS et provenant du/des pays concerné(s) seront considérés comme des cas possibles, isolés et pris en charge par les hôpitaux référents, selon les procédures de gestion décrites dans ce document et mises à jour sur la base des connaissances actuelles.

(B) Contamination d'une personne travaillant ou, ayant travaillé dans un laboratoire manipulant ou ayant manipulé le coronavirus du SRAS, quelle que soit la localisation du laboratoire.

Malgré les mesures de protection mises en place, ce risque est à considérer car le niveau de sécurité dans ces laboratoires n'est pas nécessairement optimal. Ainsi, un cas de SRAS confirmé était détecté en août 2003 à Singapour, survenu chez un étudiant travaillant dans un laboratoire qui avait auparavant manipulé le coronavirus du SRAS. Il faut désormais considérer le risque de contamination du personnel dans les laboratoires manipulant du SARS-coV, en particulier au cours des phases d'extraction du matériel génomique, de culture et au cours de toutes techniques impliquant la manipulation du virus.

(C) **Détection des premiers cas en France, à partir d'une personne provenant d'Asie du Sud-est où le réservoir animal peut encore être présent, et qui développerait ses signes à son arrivée en France.**

Bien que peu probable, cette hypothèse doit être considérée. Dans ce cas, il est à craindre que le patient ne soit pas identifié à temps, en raison d'un tableau clinique atypique et d'une exposition inconnue. Ce patient pourrait contaminer le personnel médical et paramédical lui apportant des soins, avant qu'une alerte ne permette de penser à une résurgence du SRAS. Le personnel soignant est en effet particulièrement exposé au risque d'infection par un patient non identifié, comme l'ont montré les épidémies de Hong Kong et Toronto.

La détection des cas primaires de SRAS ne sera alors réalisée que par l'identification, dans un établissement de santé, de cas groupés d'infections respiratoires avec un tableau de pneumopathie atypique aiguë sévère (PAAS), transmissible de patient à patient par contact direct. Cette modalité de détection fait partie des modalités d'alerte préconisées par l'OMS et prises en compte par la plupart des pays européens.

2. Cas possible de SRAS

Les signes cliniques pouvant faire évoquer un SRAS sont peu spécifiques, avec un risque élevé de faux positifs. Un interrogatoire précis est donc indispensable, afin d'évaluer la nature de l'exposition.

Les signes d'appel pouvant faire évoquer le SRAS incluent :

- une fièvre >38°C associée à des signes d'atteinte respiratoire basse (toux, dyspnée, gêne respiratoire)
- ***et*** une provenance d'un pays où existe une transmission active de SRAS (modalité A)
- ***Ou*** une personne travaillant, ou ayant travaillé dans un laboratoire manipulant, ou ayant manipulé, du coronavirus du SRAS, quel que soit le laboratoire et sa localisation (modalité B).

3. Cas groupés de PAAS sans notion d'exposition connue

3.1 Définitions

D*ans l'éventualité peu probable d'une résurgence en France (modalité C),* il est à craindre que le cas index ne soit pas identifié à temps, en raison d'un tableau clinique atypique et d'une exposition inconnue.

L'alerte est basée sur la survenue, dans un délai de 10 jours, de 2 cas ou plus de pneumopathie aiguë atypique sévère (PAAS) parmi des personnels soignants ou, non, d'un même service hospitalier ou, parmi des malades ou des visiteurs ayant été en contact avec ce même service.

La PAAS est définie comme une fièvre >38°C accompagnée de signes d'atteinte respiratoire basse (toux, dyspnée, gêne respiratoire,…) et une radiographie pulmonaire montrant des infiltrats interstitiels uni ou bilatéraux, localisés ou diffus, **chez une personne hospitalisée**.

- Pour que l'alerte puisse être mise en place, chaque membre du personnel soignant ou non soignant des établissements de santé (hôpitaux ou cliniques, publics ou privés) doit être informé de ce risque. Au cas où il serait hospitalisé pour une PAAS, il lui est demandé d'informer le plus rapidement possible le responsable du service dans lequel il travaille.
- Le responsable de service ayant connaissance de cas groupés de PAAS chez des personnes travaillant dans son service prend en charge les malades ou se met en relation avec le ou les autres service(s) où sont hospitalisés ces cas, pour l'application des procédures décrites ci-dessous.
- En l'absence de zone à risque identifiée et compte tenu des difficultés de diagnostic différentiel avec d'autres infections respiratoires, il est important d'organiser l'alerte tout en évitant, autant que possible, les fausses alertes qui surchargeraient les services hospitaliers. Ainsi, une épidémie de grippe peut survenir parmi des membres du personnel soignant d'un même service et pourrait conduire à un isolement excessif.
- L'orientation étiologique peut être rapide, mais toutefois, l'observation et le suivi peuvent durer plusieurs jours avant que le diagnostic ne puisse être établi. L'isolement sera alors levé, en fonction de la nature du germe identifié.

3.2. Conduite à tenir devant des cas groupés de PAAS sans notion d'exposition connue

- Hospitaliser dans le service de maladies infectieuses de l'établissement de santé (public ou privé) ayant détecté les cas groupés de PAAS.

- **Isolement simple** comportant les éléments suivants : les patients sont mis dans des chambres individuelles et ne sont regroupés que si nécessaire. Le patient est muni d'un masque chirurgical. Ses déplacements sont limités et lorsqu'il se déplace, il porte impérativement le masque. Le personnel soignant porte un masque FFP1 lorsqu'il s'approche du patient (en entrant dans la chambre).

- Les examens complémentaires incluent la recherche immédiate des germes habituels responsables de PAAS, sans rechercher le coronavirus du SRAS

- Le clinicien prévient l'InVS pour une investigation conjointe :
  - recherche de l'existence d'autres cas liés aux patients dans les 10 jours précédant le début de la maladie,
  - identification du patient source et vérification de la possibilité de SRAS sur des arguments épidémiologiques.

- Dans l'attente d'un diagnostic étiologique, le clinicien recherche les sujets contacts des cas en lien avec la DDASS et les informe d'appeler directement son service s'ils présentent une fièvre et un signe respiratoire (toux, dyspnée…). Dans ce cas les contacts pourront se présenter directement à la consultation du service sans passer par la filière habituelle, afin de limiter les risques de contamination : le chef de service devra en informer son personnel soignant et administratif afin de faciliter cette possibilité d'information et de consultation rapide.

- L'InVS complète l'investigation initiée avec en particulier la recherche des contacts entre les cas et l'identification du cas index, en concertation avec les partenaires, notamment la DDASS et la CIRE.

- Le responsable du service où travaillent les cas prévient l'équipe opérationnelle d'hygiène pour la notification d'infection nosocomiale.

- En cas d'absence de diagnostic étiologique ou de doute, **une cellule d'aide à la décision** peut être activée au besoin. Elle comprend un clinicien de l'hôpital de référence, le clinicien et le biologiste en charge des cas groupés de PAAS, le Centre National de Référence (CNR)-Nord (Institut Pasteur), le CLIN, l'InVS et la Direction Générale de la Santé. *La cellule d'aide à la décision peut être activée par l'InVS, notamment à la demande du clinicien ; l'InVS organisera une conférence téléphonique avec la Direction Générale de la Santé. (Fiche4)*

Ces procédures impliquent

- **l'information de tous les médecins hospitaliers des établissements de santé publics et privés susceptibles de recevoir des PAAS**

- **l'organisation de ces médecins avec leurs services administratifs**

4. Tableau récapitulatif des modalités d'alerte et des conduites à tenir

La définition d'une suspicion de SRAS devant conduire à un isolement strict diffère en fonction des modalités d'alerte

	Suspecter le SRAS devant ….	Conduite à Tenir - Etape 1	Conduite à Tenir - Etape 2(*)
A **Transmission active connue dans le pays X** **Alerte internationale déclenchée**	Toute personne provenant du pays X et présentant - une fièvre > 38°C - et des signes d'atteinte respiratoire basse (toux, dyspnée, etc.)	**Isolement strict (Fiche 1)** - **Transfert vers l'hôpital de référence par SAMU** - Protection du personnel soignant - Explorations complémentaires : Radiologie, biologie (NFS, biochimie) Recherche d'autres étiologies - Signalement Hôpital => InVS puis signalement InVS => DGS	- Radiologie et biologie évocateurs de SRAS => *Cas probable :* • **Maintien en isolement** • **Recherche SARS-coV (CNR)** • **Gestion classique** • **Quarantaine et suivi des contacts** - Autre étiologie retrouvée et/ou tableau non évocateur (Exemple : pneumonie franche lobaire aiguë) => *Cas exclu*
B **Contamination d'un personnel de laboratoire**	Toute personne présentant - Une fièvre > 38°C - et des signes d'atteinte respiratoire basse (toux, dyspnée) et - Travaillant ou ayant travaillé dans un laboratoire manipulant ou ayant manipulé du coronavirus-SRAS (quel que soit ce laboratoire et sa localisation)	**Isolement strict (Fiche 1)** - **Transfert vers l'hôpital de référence par le SAMU** - Protection du personnel soignant - Bilan complémentaire : Radiologie, biologie (NFS, biochimie) Recherche d'autres étiologies - Enquête épidémiologique sur exposition à risque - Signalement Hôpital => InVS puis signalement InVS => DGS	- Recherche SARS-coV (CNR) systématique • ***Cas probable* :** **maintien en isolement** • ***Cas exclu***
C Résurgence en France = **Détection de cas groupés de PAAS en milieu hospitalier et parmi le personnel soignant**	La survenue, dans un délai de 10 jours, de 2 cas ou plus de PAAS parmi des personnels soignants ou non, travaillant dans un même service hospitalier, ou parmi des malades ou des visiteurs de ce même service.	**Isolement simple dans l'hôpital ou la clinique concerné(e)** **Pas de transfert immédiat** - Chambre individuelle - Masque chirurgical (patient) et masque FFP2 (soignant) - Limiter les déplacements du patient ; en cas de déplacement, port du masque - Radios + biologie + recherche autres étiologies pour diagnostic différentiel (concertation InVS) - Signalement hôpital => InVS - Investigation épidémiologique = recherche contacts entre cas + recherche cas index	- Selon explorations para cliniques et épidémiologiques = Exclusion ou Cas probable - Si Cas Probable : • Recherche de coronavirus –SRAS • Signalement InVS=>DGS • **Transfert (SAMU) : hôpital de référence** • **Isolement strict**

(*) La cellule d'aide à la décision peut être activée en cas de doute

PRISE EN CHARGE DES CAS POSSIBLES ET PROBABLES DE SRAS

L'objectif est de réduire tout risque de transmission secondaire à partir d'un ou plusieurs cas possibles, en organisant le plus rapidement possible le transfert, l'hospitalisation et l'isolement.

Selon l'évaluation effectuée en coordination avec l'InVS et comprenant les arguments cliniques, para cliniques et épidémiologiques, les cas seront classés en cas probables ou exclus.

L'orientation diagnostique en faveur d'une exclusion peut être rapide, s'il existe suffisamment d'arguments en faveur d'une autre étiologie. Il se peut toutefois que l'observation et le suivi durent plusieurs jours avant que le diagnostic ne puisse être établi. La cellule d'aide à la décision peut être activée au besoin.

1. Signes d'appel imposant une hospitalisation

Tout cas possible et tout contact de cette personne présentant les mêmes symptômes

- Doit (doivent) être hospitalisé(s) en isolement dans un service spécialisé en maladies infectieuses disposant des équipements nécessaires et d'un service de laboratoire. Les mesures d'hygiène et d'isolement devant être appliquées sont précisées dans la fiche 1. L'hospitalisation est faite prioritairement dans les hôpitaux référents (cf. fiche 2) et en cas d'impossibilité vers le service d'infectiologie du centre hospitalo-régional universitaire (CHRU) le plus proche (cf. fiche 3). Suivant l'intensité de l'épidémie plusieurs possibilités d'accueil des malades sont envisagées (fiche 4).

- Doit (doivent) être transporté(s) à l'hôpital avec des précautions spécifiques (fiche 5).

- Doit (doivent) être **signalé(s) à l'InVS** afin d'évaluer le degré de certitude et de mettre en place le suivi épidémiologique (cf. fiche 6)

- Doit (doivent) faire l'objet des **explorations complémentaires de routine** (radiologie, biologie, biochimie (paragraphe ci dessous : 3.2) permettant d'orienter le diagnostic.

- **Deux prélèvements naso-pharyngés** pour la recherche des germes respiratoires seront effectués dans des conditions de précautions (fiche 7):
  - Un prélèvement sera utilisé pour les diagnostics différentiels : il sera envoyé au laboratoire de virologie de l'hôpital référent ou, à défaut, à un des laboratoires de virologie participant à la recherche des virus respiratoires (fiche 11)
  - Le deuxième prélèvement sera conservé, pour une recherche ultérieure de SARS-coV si le cas n'est pas exclu entre-temps. Après concertation avec l'InVS, ce prélèvement sera traité par **le laboratoire de l'hôpital référent si ce dernier est habilité à manipuler le coronavirus du SRAS, ou envoyé au CNR du virus influenzae-France-Nord- Institut Pasteur** (Fiches 5-2, 5-5).

- Si la radiologie et/ou les examens biologiques sont évocateurs d'un SRAS le cas sera classé comme un **cas probable (et éventuellement confirmé biologiquement**) par le clinicien, en concertation avec l'InVS (cf. glossaire).

- Si une autre étiologie est identifiée et/ou si le tableau clinique évoque un autre diagnostic, le **cas sera exclu** par le clinicien en concertation avec l'InVS. Lorsque le diagnostic de SRAS est exclu, toutes les mesures d'isolement, de quarantaine éventuelle des contacts, et de précautions

particulières d'hygiène pour prévenir la transmission du SARS doivent être immédiatement interrompues. La mise en quarantaine ne fait pas l'objet d'une indemnisation spécifique.

2. Hospitalisation

Tout cas classé possible ou probable en liaison avec l'InVS doit être pris en charge par le service d'infectiologie de l'hôpital de référence ou, en cas d'impossibilité, par le service d'infectiologie du centre hospitalier universitaire. Ainsi, si pour des raisons d'état de santé interdisant tout transfert, le malade ne peut être hospitalisé dans un hôpital de référence, la prise en charge se fera en relation avec le service d'infectiologie de l'hôpital de référence et dans les mêmes conditions d'isolement et de sécurité.

Si l'état clinique du patient nécessite son transfert en service de réanimation, l'isolement ainsi que des précautions particulières doivent être respectées pour limiter la circulation du virus (cf. fiche 12).

3. Examens complémentaires

Les examens suivants sont les examens à faire à minima, mais les autres examens complémentaires peuvent être demandés en fonction de l'état du malade, selon les bonnes pratiques cliniques.

3.1 Radiographie

- Radiographie pulmonaire (cliché de grande taille et de bonne qualité).
- En cas de doute sur l'image radiographique un scanner pulmonaire sera réalisé aussi rapidement que possible.

3.2 Examens biologiques de routine

Ces examens de routine peuvent être pratiqués par tout laboratoire de niveau de confinement 2 (BSL2 pour l'OMS) effectuant des analyses hématologiques et biochimiques de routine. **Les précautions standard,** notamment contre les autres agents transmissibles par le sang (hépatites ou VIH par exemple) **s'appliquent également à la manipulation des produits susceptibles de contenir du coronavirus du SARS** (www.who.int/csr/sars/biosafety2003_12_18, www.cdc.gov/od/ohs/biosfty/bmbl4/bmbl4s7f.htm).

- Numération formule sanguine avec plaquettes
- CRP
- Transaminases
- LDH
- CPK

3.3 Examens biologiques à la recherche de diagnostics différentiels

De nombreux agents pathogènes (virus, bactéries ou germes apparentés aux bactéries) peuvent être évoqués devant un tableau de pneumopathie atypique aiguë. Hormis quelques exceptions concernant notamment les virus influenzae et le virus respiratoire syncytial (tests de détection rapide par recherche directe d'antigènes), la plupart des autres recherches étiologiques sont basées sur des techniques de recherche directe du germe ou sur des sérologies. Elles impliquent un délai et/ou des manipulations complexes, difficilement envisageables « en urgence ».

Les procédures sont détaillées en fiches 8 et 9.

3.4 Examens biologiques spécifiques à la recherche du SARS-coV

Dans un premier temps, une recherche spécifique du SARS-coV par RT-PCR et sérologie n'est pas nécessairement justifiée pour l'ensemble des cas possibles, dont de nombreux seront rapidement exclus.

La décision de faire une recherche directe de coronavirus du SRAS sera prise au cas par cas. **L'InVS et le CNR du virus influenzae-France Nord** *(fiche 11) en seront informés.*

Dans le cas où les examens biologiques spécifiques au coronavirus du SRAS (RT-PCR ou sérologie) auraient été effectués dans un des laboratoires référents et trouvés positifs, une confirmation par le CNR du virus influenzae-France Nord devra être obtenue.

3.5 Interprétation des examens biologiques spécifiques au coronavirus du SRAS

Dans le cas où la sérologie ou la RT-PCR seraient positives, le patient devient un cas de SRAS confirmé. Toutefois en raison des limites des tests de diagnostic du SRAS, l'OMS rappelle que les cas probables ne doivent pas être exclus lorsque la recherche spécifique du coronavirus du SRAS reste négative.

4. Traitement curatif

Il n'existe aujourd'hui aucun protocole de traitement validé et recommandé au niveau international. La décision de ce traitement relève des cliniciens du service hospitalier de référence, en lien avec le groupe d'experts de l'OMS.

5. Sortie d'hôpital et suivi des cas probables de SRAS

5.1 Les critères de convalescence

Les critères ci-après devront être pris en compte avant de prendre une décision concernant la sortie d'hôpital pour un patient convalescent dont l'état de santé est tel qu'il peut sortir :

- Symptômes et observations cliniques:
  - Apyrexie pendant les dernières 48 heures (sans traitement antipyrétique)
  - Résolution de la toux
- Résultats de radiologie:
  - Amélioration des anomalies constatées à la radiographie ou au scanner pulmonaire
- Tests de laboratoire de routine (dans le cas ou ceux-ci ont présenté des anomalies auparavant):
  - Disparition de la lymphopénie
  - Taux plaquettaires évoluant vers des valeurs normales
  - Taux de créatinine phosphokinase évoluant vers des valeurs normales
  - Tests de la fonction hépatique évoluant vers des valeurs normales
  - Sodium plasmatique évoluant vers des valeurs normales
  - Protéine C réactive évoluant vers des valeurs normales
- Tests de laboratoire spécifiques au SARS-coV:
  - L'interprétation des examens de laboratoire doit toujours être faite avec précaution, en raison des limites actuelles des tests spécifiques au SRAS-coV. Pour rappel, de

nombreux cas peuvent être classés comme probables tout en n'étant pas biologiquement confirmés.

- Pour tous les cas classés probables, un prélèvement sérologique à J28 (à partir du début des signes cliniques) est indispensable afin d'objectiver une éventuelle séroconversion.
- Pour les cas qui ont été confirmés par RT-PCR, la surveillance régulière de l'excrétion du virus au niveau des sécrétions nasopharyngées et/ou des selles doit aboutir à la négativation des prélèvements sur **3 prélèvements successifs à 6 jours d'intervalle.** Le maintien en isolement strict pourra être levé en fonction de l'excrétion virale après discussion avec la cellule d'aide à la décision.

5.2 Suivi d'un cas convalescent après sa sortie

Le patient convalescent doit être suivi à sa sortie de l'hôpital par le service où il a été hospitalisé.

- Il doit prendre et noter sa température deux fois par jour.
- Il doit recevoir des instructions précises et claires sur la nécessité de recontacter le service en cas de reprise de la fièvre (>38°C), si son état s'aggrave et si d'autres symptômes se développent, pour être de nouveau hospitalisé.
- Pour les cas probables n'ayant pas été confirmés par sérologie ou RT-PCR, et jusqu'à plus ample information sur les possibilités de portage du coronavirus du SRAS, le sujet convalescent doit rester à domicile pendant une période de 7 jours et limiter au maximum son contact avec autrui.
- Une semaine après sa sortie, il doit faire l'objet d'un nouveau bilan avec radiographie thoracique de contrôle, formule sanguine complète et contrôle de chacun des tests sanguins dont les valeurs précédentes étaient anormales
- Le clinicien peut décider de revoir le patient plutôt s'il le juge nécessaire. Le patient est revu jusqu'à la normalisation de sa radiographie pulmonaire et le retour de son état de santé à la normale.
- Lors de cette visite, le clinicien décide de la reprise d'activités du patient ou s'il est nécessaire de poursuivre le maintien à domicile, ce qui sera en tout état de cause le cas pour les malades immunodéficients. Un suivi régulier est maintenu jusqu'à ce que la radiographie pulmonaire soit revenue à la normale.

PRISE EN CHARGE DES PERSONNES ASYMPTOMATIQUES CONTACTS D'UN CAS PROBABLE OU POSSIBLE

1. Principes

Il n'y a à ce jour, pas d'argument en faveur d'une transmission à partir d'une personne ne présentant pas de symptôme.

Compte tenu de l'évolution des connaissances concernant l'agent pathogène, et selon les recommandations des experts, il n'est pas recommandé de traitement prophylactique.

Le sujet contact d'un cas probable ou possible devra être informé :

- Sur le SRAS, sur sa transmission et sur la conduite à tenir si un des signes apparaît
- Que son médecin généraliste sera informé qu'il est le contact d'un cas probable ou possible de SRAS et de la conduite à tenir (quarantaine, , signes d'appel…)
- Qu'il fait l'objet d'une surveillance pendant 10 jours
- Qu'il doit prendre sa température 2 fois par jour, chaque jour car le premier symptôme à survenir sera le plus souvent la fièvre
- Qu'il doit se munir d'un masque (masque de soins dit « chirurgical » avec un film imperméable) et qu'il devra le mettre dès l'apparition de symptômes.
- Qu'il doit, dès l'apparition d'un symptôme (fièvre ou toux) appeler immédiatement :
  - le Centre 15 en précisant qu'il est un sujet contact d'un malade de SRAS
    ou
  - son médecin généraliste
    - afin d'être transféré par moyen de transport sécurisé vers le service d'infectiologie de l'hôpital de référence ou, en cas d'impossibilité, du centre hospitalier régional universitaire (CHRU) le plus proche
- En cas d'apparition de symptômes et dans l'attente de son hospitalisation, il doit mettre son masque et limiter au maximum les contacts proches.
- Pour les personnes contacts qui ne sont pas habituellement suivis par un médecin traitant, une solution locale via les médecins les plus proches de leur domicile sera proposée au cas par cas par l'InVS, afin que la personne contact bénéficie d'un suivi.

2. Prise en charge des contacts

2.1 Le sujet est contact d'un cas PROBABLE

Le texte type à fournir au sujet contact d'un cas probable est disponible en fiche 17.

Dès que le clinicien, en liaison avec l'InVS, identifie un cas probable, l'InVS prévient la DDASS. A partir de ce moment là, les rôles de la DDASS, de l'InVS, de la CIRE [1] et du médecin généraliste se répartissent selon les modalités décrites ci-dessous :

[1] La CIRE travaillant en concertation et coordination avec l'InVS

La DDASS :

- Recherche les coordonnées des contacts
- Téléphone à chaque contact, lui demande les coordonnées de son médecin généraliste
- Informe le sujet contact :
- qu'il doit éviter les contacts personnels sur le plan social et professionnel et rester à domicile ("quarantaine à domicile")
- que la mise en quarantaine ne fait pas l'objet d'une indemnisation spécifique.
- qu'il va être suivi par l'InVS/CIRE qui se mettra rapidement en contact avec lui
- qu'il doit téléphoner immédiatement au centre 15 ou à son médecin généraliste en cas d'apparition de symptômes (Fièvre ou toux)
- Lui fournit le texte type disponible en fiche 17
- Transmet toutes les coordonnées des contacts et de leur médecin traitant à l'InVS.

L'InVS (ou la CIRE) :

- Informe :
  - Le contact d'un cas probable qu'il fait l'objet d'une surveillance active pendant 10 jours avec un suivi épidémiologique journalier, assuré par téléphone
  - Le médecin généraliste du contact de la situation de son patient (fiche 13, 15), lui communique la conduite à tenir (fiche 17), et répond à ses interrogations sur le sujet
  - Le centre 15 et le médecin généraliste dès que le sujet contact lui signale la survenue de symptôme(s) quels qu'ils soient.

Le médecin généraliste
(fiche 13, 15)

- Prend connaissance le plus rapidement possible, de l'état clinique de son patient par téléphone ou par une visite au domicile, en respectant les mesures de précaution définies dans la fiche 1
- Informe son patient :
  - qu'il est prêt à répondre à ses interrogations et lui fournit les informations sur les mesures à prendre (cf. fiche 17)
  - que le patient doit, en cas d'apparition de symptômes, appeler immédiatement le centre 15 ou l'appeler, pour mettre en œuvre le transport sécurisé vers le service d'infectiologie de l'hôpital de référence ou, en cas d'impossibilité, du centre hospitalier régional universitaire (CHRU) le plus proche (cf. fiche 2 et 3)
- Si son patient lui signale l'apparition de signes cliniques (fièvre >38°C…), le médecin généraliste appelle le Centre 15 pour organiser le transfert et informe l'InVS. Il signale au patient les précautions à prendre pour la protection de son entourage (Fiche 19).

2.2 Le sujet est contact d'un cas POSSIBLE

Dès qu'un cas possible est identifié par le clinicien en liaison avec l'InVS, l'InVS prévient la DDASS

La DDASS :

- Recherche les coordonnées des contacts
- Demande au patient les coordonnées de son médecin généraliste
- Informe chaque sujet contact par téléphone:
  - qu'il peut continuer ses activités habituelles,

- qu'il doit se surveiller en prenant sa température quotidiennement pendant 10 jours.
- qu'il doit téléphoner immédiatement au centre 15 ou à son médecin généraliste en cas d'apparition de symptômes (Fièvre ou toux).

➢ Lui fournit le texte type disponible en fiche 18

➢ Transmet toutes les coordonnées des contacts et de leurs médecins traitants à l'InVS.

L'InVS

➢ Informe le médecin généraliste du sujet contact, de la situation de son patient (fiche 13, 16), lui communique la conduite à tenir (fiche 18), et répond à ses interrogations sur le sujet.

Le médecin généraliste
(fiche 13, 16) :

➢ Informe son patient par téléphone:

- qu'il est prêt à répondre à ses interrogations et lui fournir les informations sur les mesures à prendre (cf. fiche 18)
- qu'il doit en cas d'apparition de symptômes, l'appeler immédiatement ou appeler le centre 15

➢ Si son patient lui signale l'apparition de signes cliniques (fièvre >38°C…) (fiche 16) appelle le Centre 15, pour mettre en œuvre le transport sécurisé vers le service d'infectiologie de l'hôpital de référence ou, en cas d'impossibilité, du centre hospitalier régional universitaire (CHRU) le plus proche (cf. (fiche2 et 3) et informe l'InVS. Il lui signale les précautions à prendre pour la protection de son entourage (Fiche 19).

Il est à préciser que dans certains cas, les sujets contacts de cas possibles pourront faire l'objet d'une mise en quarantaine après décision des autorités sanitaires sur recommandation de l'InVS après évaluation du risque.

3. Mesures spécifiques aux professionnels de santé participant à la prise en charge de cas possibles ou probables de SRAS

Il est rappelé que pour la prise en charge de tout patient atteint de SRAS possible ou probable, les précautions « standard » d'hygiène, ainsi que les précautions particulières « air » et « contact » doivent être systématiquement adoptées (cf. fiche 1)

Afin de pouvoir se signaler rapidement à la médecine du travail tous les professionnels de santé de l'ensemble des services cliniques et médico-techniques prenant en charge ce type de patients doivent être informés sur le SRAS, et plus particulièrement sur les symptômes évocateurs.

Le service de médecine du travail doit être avisé dès lors qu'un patient est accueilli dans un service pour une évaluation ou une prise en charge comme cas possible ou probable de SRAS.

Dans la mesure où les professionnels participant à la prise en charge de patients hospitalisés pour cas possible ou probable de SRAS sont susceptibles d'être exposés lors des soins à un risque de transmission de l'agent du SRAS, en cas d'absence ou de rupture des mesures d'hygiène recommandées, les mesures spécifiques suivantes sont préconisées :

- Les professionnels de santé participant à la prise en charge de cas **possibles ou probables de SRAS doivent immédiatement signaler au médecin du travail et à l'équipe opérationnelle d'hygiène hospitalière toute exposition non protégée**.
- Le professionnel asymptomatique exposé à un cas possible de SRAS peut continuer ses activités

habituelles et doit surveiller son état de santé pendant les 10 jours suivant l'exposition non protégée.

- Le professionnel asymptomatique exposé à un cas probable de SRAS doit éviter les contacts personnels sur le plan social et professionnel pendant 10 jours avec une mise en « quarantaine » à compter du dernier contact avec le cas. Il doit faire l'objet d'une surveillance active pendant les 10 jours suivant l'exposition non protégée (cf. supra, gestion des contacts). La mise en quarantaine ne fait pas l'objet d'une indemnisation spécifique.

Le professionnel exposé devra ainsi être vigilant aux signes évocateurs d'un début de maladie. L'apparition de l'un de ces signes (tout particulièrement l'apparition d'une fièvre >38°C) doit faire l'objet d'une prise en charge immédiate dans un service de référence.

LA SURVEILLANCE DE L'EPIDEMIE

La surveillance de l'épidémie se met en place dès que l'alerte est déclenchée et confirmée.

Elle est organisée par l'InVS, en collaboration avec l'ensemble des partenaires : cliniciens, CIRE, DDASS, CNR.

Elle est basée sur la notification des cas possibles, probables et confirmés. L'analyse des données permet l'actualisation des connaissances et des protocoles.

En cas d'épidémie :

Le nombre hebdomadaire de cas possibles est signalé aux différents partenaires, à travers le site internet de l'InVS (www.invs.sante.fr).

Les cas probables, confirmés biologiquement ou non, font l'objet d'un tableau récapitulatif comportant un nombre restreint d'informations standardisées et anonymisées : sexe, âge, date de début des signes, nature de l'exposition, résultats de la confirmation biologique si disponible. Ce tableau récapitulatif est adressé à la DGS ainsi qu'à l'OMS et à l'Union Européenne.

FICHE 1 : MESURES D'HYGIENE ET D'ISOLEMENT

Les recommandations présentées dans cette fiche tiennent compte des caractéristiques épidémiologiques du SRAS connues à la date du 3 mai 2003 (révisées en octobre 2003), des recommandations françaises [1,2,3] et de recommandations spécifiques publiées par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) le 11 et le 24 avril 2003 [4,5].

Principes

Devant tout patient possible de SRAS admis à l'hôpital, **l'unité opérationnelle d'hygiène (EOH) doit être prévenue immédiatement**.

Les **précautions standard** doivent être strictement appliquées et complétées de **précautions particulières**, dites « air » et « contact ».

Il convient de souligner :

- l'importance de l'hygiène des mains
- la nécessité de limiter au strict nécessaire les indications des actes susceptibles de générer une aérosolisation des sécrétions respiratoires (par exemple : aérosolthérapie, aspiration trachéale, endoscopie bronchique et digestive, kinésithérapie respiratoire, etc.)

Les données actuelles sur le coronavirus indiquent (OMS 4/05/03) :

- qu'il est sensible aux désinfectants habituels
- qu'il est stable dans les urines au moins 24 heures à température ambiante
- qu'il est stable plus longtemps, au moins 4 jours, dans des selles diarrhéiques par rapport à des selles normales où il peut être trouvé jusqu'à la 6ème heure

d'où l'importance du strict respect des mesures d'hygiène recommandées.

Les mesures ci dessous s'appliquent dès l'accueil dans le service des urgences et pour tous les services médicaux et médico-techniques participant à la prise en charge des patients. Des protocoles seront rédigés dans chaque service en étroite collaboration avec l'équipe opérationnelle d'hygiène hospitalière, en fonction des activités spécifiques et des ressources disponibles dans ces services.

Organisation et logistique

- Placer le plus rapidement possible les personnes se présentant à l'accueil du service des urgences avec une suspicion de SRAS en isolement géographique.
- Les cas possibles devront porter des masques chirurgicaux jusqu'à exclusion du diagnostic de SRAS, en vue d'éviter les projections. Pour offrir une réelle protection, un masque doit être bien ajusté au visage, sinon l'air inspiré ou expiré passe de préférence par les fuites entre le visage et le masque.
- Préparer le matériel en quantité suffisante avant de prendre le malade en charge pour éviter la contamination de l'environnement et des surfaces au cours du soin.
- Privilégier la prise en charge des cas possibles par du personnel dédié et une planification groupée des soins.
- Maintenir le port du masque chirurgical par le patient lors de toute visite et s'il doit quitter la chambre.

- Limiter au maximum les déplacements du patient (par ex : préférer les radiographies au lit.
- Jusqu'à élimination du diagnostic de SRAS : proscrire toute visite de l'entourage, afin de limiter au maximum le risque de transmission. Si des visites sont indispensables, les visiteurs doivent adopter la même tenue et observer les règles d'hygiène indiquées pour le personnel soignant.
- Lorsque le diagnostic de SRAS est exclu par l'InVS, toutes les mesures d'isolement doivent être immédiatement interrompues.
- L'ensemble du personnel (par ex : ambulanciers, personnel d'entretien …) amené à se rendre dans la pièce d'isolement doit respecter les mesures d'hygiène appliquées au personnel soignant.

Locaux d'isolement

- La porte est maintenue fermée.
- Isolement en chambre individuelle, en pression négative de préférence, avec un renouvellement d'air d'au moins 6 volumes/heure.
- En l'absence de chambres individuelles disponibles, on peut regrouper des cas probables dans une même chambre.
- S'il existe un système de climatisation, l'éteindre (soit au niveau de la chambre si climatisation individualisée, soit au niveau central). La chambre doit être ventilée par une ouverture régulière des fenêtres, en maintenant la porte fermée. Le recyclage de l'air doit en effet être évité. S'il est toutefois envisagé, l'air ne pourra être remis en circulation dans les locaux qu'après une filtration au moyen d'un filtre à particules à très haute efficacité.

Matériels

- Les dispositifs médicaux doivent être à usage unique ou réservés exclusivement au patient (par ex. : garrot, stéthoscope…) si de tels dispositifs n'existent pas à usage unique.
- En l'absence de disponibilité de tels dispositifs individualisés, les dispositifs médicaux réutilisables doivent être nettoyés, puis stérilisés ou désinfectés entre deux patients, selon le niveau de traitement requis par ces dispositifs.
- L'usage prioritaire de matériel de sécurité pour tous les prélèvements et actes à risque d'accident avec exposition au sang est rappelé.
- Les dispositifs médicaux à usage unique introduits dans la chambre du patient, mais non utilisés, seront éliminés tels quels par la filière des DASRI (déchets d'activité de soins à risque infectieux :incinération).

Tenue du personnel

Toute personne

- entrant dans la chambre, quel que soit le motif, porte **obligatoirement** une tenue de protection, composée de :
  - Port de sur blouse à usage unique en cas de contact avec le patient, ou avec des surfaces ou matériels pouvant être contaminés, ou en cas de risque de projection de liquides biologiques.

- Masque de protection respiratoire[2] FFP2[3], ou à défaut FFP1, norme EN149, avant l'entrée dans la chambre. Pour offrir une réelle protection, un masque doit être bien ajusté au visage, sinon l'air inspiré ou expiré passe de préférence par les fuites entre le visage et le masque.
- Lunettes individuelles de protection systématiques.
- Une paire de gants à usage unique avant d'entrer dans la chambre. Une deuxième paire doit être mise par le personnel soignant lors d'actes directs au patient. Cette deuxième paire doit être renouvelée à chaque activité.
- Des sur-chaussures

➢ A la sortie de la chambre :
- La sur blouse, puis la deuxième paire de gants sont ôtées avant de sortir.
- À l'extérieur de la chambre, le masque, puis la paire de gants restant sont ôtés.

Hygiène des mains après sortie de la chambre

➢ Lavage des mains après avoir ôté le masque et les gants.
➢ Lavage soigneux avec un savon antiseptique ou désinfection par friction avec une solution hydroalcoolique, en l'absence impérative de souillures visibles ou de poudre (gants) sur les mains [2,3]

Linge

➢ Utiliser exclusivement du linge à usage unique (équipement individuel, draps et couvertures aluminium -type couverture de survie- changes et alèses) qui sera conditionné dans la chambre en évitant tout mouvement intempestif à risque d'aérosolisation des sécrétions puis incinéré.

Vaisselle

➢ Les personnels en charge de cette activité doivent porter des gants à usage unique pour la manipulation, le transport et le traitement de la vaisselle du malade.
➢ Pas de précaution spéciale nécessaire pour nettoyer la vaisselle du malade : la combinaison de l'eau chaude et des détergents utilisés habituellement dans les hôpitaux suffit au traitement de cette vaisselle.

Entretien des locaux

➢ Nettoyage-désinfection quotidien des surfaces selon les protocoles usuels.
➢ En application des précautions standard, un nettoyage suivi d'une désinfection à l'eau de Javel récemment diluée depuis moins de 24h doit être immédiatement réalisé en cas de souillure biologique visible.

Déchets

➢ Le tri et le conditionnement des déchets s'effectuent dans la chambre.
➢ Utiliser des contenants adaptés à la filière des DASRI (déchets d'activité de soins à risque infectieux) pour les déchets et les déjections.
➢ Tous les déchets doivent être éliminés par la filière des DASRI en vue d'une

[2] cf. fiche pratique de sécurité INRS ED 105 : http://www.inrs.fr/actualites/actualites1.htm#AncreApparProtResp
[3] Pièce faciale filtrante contre les particules (filtering facepiece particles)

incinération.

- Les urines et selles doivent être évacuées dans les toilettes de la chambre. En l'absence de WC dans la chambre : évacuer les selles et les urines après solidification par la filière d'élimination DASRI.

Mesures funéraires

- La mise en bière immédiate est recommandée. Les soins du corps dont la thanatopraxie sont déconseillés. Des précautions pour les travailleurs de pompes funèbres et les personnes présentes aux funérailles sont décrites en fiche 21.

Références

1. CTIN, SFHH. Isolement septique. Recommandations pour les établissements de soins. Ministère de l'Emploi et de la Solidarité, 1998, p.12-15.
2. Avis du comité technique national des infections nosocomiales du 5 décembre 2001 sur "la place de la friction hydroalcoolique dans l'hygiène des mains lors des soins". BEH n°8 du 19/02/02. http://www.invs.sante.fr/beh/2002/08/index.html
3. SFHH. Recommandations pour la désinfection des mains. 2002 http://www.sfhh.net/publications.php
4. OMS : Conseil en matière de lutte contre l'infections nosocomiale. Révision du 24 avril 2003. http://www.who.int/csr/sars/infectionf/en/
5. OMS : Prise en charge des cas de syndrome respiratoire aigu sévère. Révision du 11 avril 2003. http://www.who.int/csr/sars/managmentf/en/
6. OMS : WHO/CDS/CSR/GAR/2003.11 = Consensus document on the epidemiology of severe acute respiratory syndrome.

FICHE 2 : HOPITAUX REFERENTS

Service de maladies 'infectieuses adultes des hôpitaux de référence

Monsieur le Pr M. DUPON Service des Maladies infectieuses et tropicales Hôpital Pellegrin 33076 BORDEAUX Cedex Tel : 05 56 79 55 36 Fax : 05 56 79 60 36	**Monsieur le Pr P. MICHELET** Service des Maladies infectieuses et tropicales Hôpital Pontchaillou 35000 RENNES Tel : 02 99 28 42 87 Fax : 02 99 28 24 52
Monsieur le Pr P. MASSIP Service de Maladies infectieuses et tropicales Hôpital Purpan 31059 TOULOUSE Cedex 3 Tél : 05 61 77 91 17 Fax : 05 61 77 21 38	**Monsieur le Pr F. CARON** Service des Maladies infectieuses Hôpital Charles Nicolle 76031 ROUEN Cedex Tel : 02 32 88 87 39 Fax : 02 32 88 82 75
Monsieur le Pr D. PEYRAMOND Service des Maladies infectieuses et tropicales Hôpital de la Croix Rousse 69317 LYON Cedex 04 Tel : 04 72 07 17 48 Fax : 04 72 07 17 50	**Monsieur le Pr D. CHRISTMANN** Service des Maladies infectieuses et tropicales Hôpitaux universitaires 67091 STRASBOURG Cedex Tel : 03 88 11 65 86 Fax : 03 88 11 64 64
Monsieur le Pr J. DELMONT Service des Maladies infectieuses et tropicales Hôpital Nord de Marseille 13015 MARSEILLE Tel : 04 91 96 89 80 Fax : 04 91 96 89 80 ou 38	**MM. les Pr B. GUERY et Y. MOUTON** Service de Réanimation et Maladies infectieuses Centre Hospitalier de Tourcoing 59208 TOURCOING Tel : 03 20 69 44 30 ou 48 48 Fax : 03 29 69 44 39 ou 46 15
Monsieur le Pr J.L. VILDE Service des Maladies infectieuses et tropicales G.H. Bichat – Claude Bernard 75018 PARIS Tel : 01 40 25 78 03 Fax : 01 40 25 88 60	**Monsieur le Pr T. MAY** Service des Maladies infectieuses et tropicales CHU de Brabois 54500VANDOEUVRE-LES-NANCY Tel : 03 83 15 40 97 Fax : 03 83 15 40 97 / 35 34
Monsieur le Pr F. BRICAIRE Service des Maladies infectieuses et tropicales G.H. Pitié – Salpetrière 75013 PARIS Tel : 01 42 16 01 11 Fax : 01 42 16 01 65	

(source DHOS)

Services de réanimation adultes des hôpitaux de référence

Source DHOS

Mr le Pr CASTAING service de réanimation adulte Hôpital Pellegrin 33076 BORDEAUX Cedex Tel : 05.56.79.98.29 secrétariat : 05.56.79.55.17 Fax : 05.56.79.61.22	**Mr le Pr THOMAS** Réanimation médicale (maladies infectieuse) Hôpital Pontchaillou – RENNES Tel : 02.99.28.42.48 Fax : 02.99.28.41.64
Mr le Pr GUERIN Service de réanimation Hôpital de la Croix Rousse 69 LYON Tel : 04.72.07.17.60 secrétariat : 04.72.07.17.62 Fax : 04.72.07.17.74	**Mr le Pr BONMARCHAND** service de réanimation médicale CHU Charles Nicolle 76000 ROUEN Tel secrétariat : 02 32 88 82 61 Tel :02 32 88 89 90 Fax : 02 32 88 83 14
Mrs les Pr SAINTY et PAPAZIAN service de réanimation Hôpital Sainte-Marguerite – MARSEILLE 13 Tel :04.91.74.54.09 / 04.91.74.47.75 Tel :24h/24 : 04.91.74.50.33 Fax : 04.91.74.54.35	**Mr le Pr JAEGER** Service de réanimation médicale Hôpitaux de Strasbourg - Hautepierre 67098 STRASBOURG CEDEX Tel: 03.88.12.81.62 Fax : 03.88.12.79.08
Mr le Pr DERENNE Service de réanimation respiratoire GH Pitié-Salpétrière 75013 PARIS Tél 01.42.17.67.51	**Mr le Pr GUERY** service de réanimation Centre Hospitalier de Tourcoing 59208 TOURCOING tel :03.20.69.44.30 Fax : 03.20.69.44.39
Mr le Pr B. REGNIER service de réanimation G.H. Bichat – Claude Bernard 75018 PARIS Tel : 01.40.25.77.01/03 tel : Ligne directe 01.40.25.77.03 Fax : 01.40.25.88.37	**Mr le Pr GERARD** Service de réanimation respiratoire CHU de Brabois 54500VANDOEUVRE-LES-NANCY tel : 03.83.15.40.82 Fax : 03.83.15.42.20
Mr le Pr B. CATHALA Service de réanimation polyvalente Hôpital Purpan 31059 TOULOUSE Cedex 3 Tél : 05 61 77 97 35	

Services de pédiatrie et de réanimation pédiatrique des hôpitaux de référence (source DHOS)

Pr Jean-Louis DEMARQUEZ Département de pédiatrie médicale CHU de BORDEAUX Tel: 05.56.96.56.79 Tel : ligne directe : 05.56.79.59.43 Fax : 05.56.79.61.13
Pr Daniel FLORET Urgence pédiatrique Hospices Civils de Lyon Hôpital Edouard HERRIOT LYON Tél. : 04.72.11.03.30 Tel. Secrétariat : 04.72.11.03.31 Fax : 04.72.11.03.33
MARSEILLE **Pr Jean Marc GARNIER** service de médecine infantile Hôpital Nord Tel : 04 91 96 87 50(51) fax : 04 91 96 48 86 **Pr Claude MARTIN –** chef de service de Réanimation hôpital Nord Tel : 04 91 96 86 50 (49) Fax : 04 91 96 28 18 **Dr Pierre LAGIER** unité fonctionnelle réanimation pédiatrique Tel : 04 91 96 86 53 Fax : 04 91 96 28 18
Pr MONIN – Médecine infantile Hôpital d'enfants Département de pédiatrie médicale CHU de NANCY Tel secrétariat : 03.83.15.46.01 Tel 06.82..68.16.22 Tel : 03.83.15.47.27 (24h/24h service) Fax : 03.83.15.48.86
Pr Francis LECLERC Réanimation pédiatrique -Hôpital Jeanne de Flandre CHU de LILLE Tél 03.20.44.60.93 Tél Secrétariat : 03.20.44.68.79 (24H/24H) Fax : 03.20.44.61.33
PARIS : **Pr Bertrand DUPONT** Service de maladies infectieuses pédiatriques CHU Necker Tél 01.44.49.52.62 / 01 44 38 17 42 Fax : 01.42 19 26 22 **Pr Philippe HUBERT** Service de réanimation pédiatrique CHU Necker Tél : 01.44.49.42.21 Fax : 01.44.49.42 17 **Professeur LENOIR** CHU Necker Tél. 01 44 49 48 83 Fax : 01 44 38 17 50
Pr Edouard LE GALL réanimation pédiatrique Hôpital Sud CHU de RENNES Tél 02.99.26.71.62 Fax : 02.99.26.71.95

FICHE 3- CENTRES HOSPITALIERS REGIONAUX UNIVERSITAIRES

Services de maladies infectieuses (source DHOS)

Mr le Pr SCHMITT Service des maladies infectieuses et tropicales Hôpital Nord 80054 AMIENS Cedex Tel: 03.22.66.88.13	**Mr le Pr REYNES** Service des maladies infectieuses et tropicales Hôpital Guy de Chauliac 34295 MONTPELLIER Cedex 5 Tel: 04.67.33.72.20
Mr le Pr PICHARD Service de maladies infectieuses Hôpital de l'Hôtel Dieu 49033 ANGERS Cedex 1 Tel:02.41.35.33.05	**Mr le Pr RAFFI** Service des maladies infectieuses et tropicales Hôpital de l'Hôtel Dieu 44093 NANTES Cedex 1 Tel: 02.40.08.33.51
Mr le Pr HOEN Service des maladies infectieuses et tropicales Hôpital Saint Jacques 25031 BESANCON Tel: 03.81.21.94.82 (LD) ou 03.81.21.85.33 (S	**Mr le Pr DELLA MONICA** Service des maladies infectieuses et tropicales Hôpital de l'archet 06202 NICE Tel: 04.92.03.58.5
Mr le Pr GARRE Service de Médecine interne 2 Hôpital de la cavale blanche 29609 BREST Cedex Tel: 02.98.34.72.09 (LD) ou 02.98.34.71.91 (Sec)	**Mr le Pr JOURDAN** Service de médecine interne B Hôpital Carrémeau 30029 NIMES CEDEX Tel: 04.66.68.32.31
Mr le Dr VERDON Service des maladies infectieuses et tropicales Hôpital de la Cote de Nacre 14033 CAEN Tel: 02.31.06.31.06	**Mr le Dr PRAZUCK** Service des maladies infectieuses et tropicales Hôpital de la Source 45100 ORLEANS Tel: 02.38.51.57.
Mr le Pr BEYTOUT Service de maladies infectieuses et tropicales Hôtel Dieu 63003 CLERMONT FERRAND Tel: 04.73.75.00.66	**Mr le Pr BECQ GIROUDON** Service des maladies infectieuses et tropicales Hôpital de la Milettrie 86021 POITIERS Tel: 05.49.44.44.22
Mr le Pr PORTIER Service des maladies infectieuses et tropicales Hôpital du Bocage 21034 DIJON Tel: 03.80.29.36.37	**Mr le Pr REMY** Service des maladies infectieuses et tropicales Hôpital Robert Debré 51092 REIMS Tel: 03.26.78.71.86 (LD) ou 03.26.78.87.01(Sec)
Mr le Pr STAHL Service des maladies infectieuses et tropicales Hôpital Michalon 38043 GRENOBLE Tel: 04.76.76.52.91	**Mr le Pr LUCHT** Service des maladies infectieuses et tropicales CHU de Saint Etienne SAINT ETIENNE Tel: 04.77.12.77.22
Mr le Pr WEINBRECK Service de maladies infectieuses Hôpital Dupuytren 87042 LIMOGES Tel: 05 55 05 66 40 /44 Tel (service): 05 55 05 66 61 Fax 05 55 05 66 48	

FICHE 4 CAPACITE D'ACCUEIL HOSPITALIERE ET INTENSITE DE L'EPIDEMIE

Tant qu'il s'agit de cas sporadique ou d'une épidémie limitée, l'hospitalisation se fait:

- Dans les hôpitaux référents
- En cas d'impossibilité, par exemple éloignement trop important, hospitalisation d'un enfant…, dans un service d'infectiologie des centres régionaux hospitaliers universitaires (CHRU) disposant de moyens d'isolement.

En cas d'épidémie, plusieurs possibilités seraient à envisager selon l'intensité de l'épidémie et le niveau de saturation des capacités d'accueil des services d'infectiologie des hôpitaux référents, dans des conditions garantissant la limitation des risques de contamination des personnels et d'autres malades:

- Extension des capacités d'accueil dans les seuls hôpitaux référents.
- Utilisation de secteurs dédiés dans l'ensemble des hôpitaux
- Utilisation d'hôpitaux dédiés au niveau régional ou départemental

FICHE 5: TRANSFERT SANITAIRE DES CAS POSSIBLES ET PROBABLES

Tous les transferts s'effectuent par le centre 15.

Objectif : Eviter toute contamination des personnels et des moyens de transport sanitaires.

1. Protection de l'équipe

L'objectif est de ne pas entrer en contact avec les sécrétions respiratoires et les liquides organiques. A cet égard, le chauffeur ne doit en principe pas revêtir une tenue spécifique, sauf en cas d'intervention impérative auprès du patient.

Tenue de l'équipe au contact du patient :

- Masque de protection respiratoire FFP2 ou à défaut FFP1, norme EN149. Pour offrir une réelle protection, un masque doit être bien ajusté au visage, sinon l'air inspiré ou expiré passe de préférence par les fuites entre le visage et le masque.
- Lunettes individuelles de protection.
- Une paire de gants à usage unique. Une deuxième paire doit être mise par le personnel soignant lors d'actes directs au patient et renouvelée à chaque activité.
- Port de sur-blouse à usage unique en cas de contact avec le patient.

Tenue du patient :

- Masque chirurgical.
- Sur blouse à usage unique.

2. Protection du matériel et du véhicule

- Doubler les sacs poubelles pour les déchets et les déjections liquides. Retourner les bords vers l'extérieur pour le remplissage.
- Utiliser exclusivement du linge à usage unique (équipement individuel, draps et couvertures aluminium-type couverture de survie- changes et alèses) qui sera incinéré.
- Préparer le matériel en quantité suffisante avant de prendre en charge le malade pour éviter la contamination de l'environnement et des surfaces au cours du transfert. Retirer du véhicule tout ce qui n'est pas indispensable pour le transport de ce malade.
- Protéger le matériel non utilisé pour le patient, qu'il soit fixé ou non à la paroi de l'ambulance (notamment le respirateur) avec des couvertures en aluminium (type couverture de survie).

3.Transport

- Pas de prélèvement biologique au cours du transport.
- Le chauffeur évite si possible le contact avec le malade et reste au volant.
- L'infirmier ou l'autre ambulancier reste dans la cellule sanitaire pendant le transport et jusqu'au retour à la base pour éviter la contamination de la cabine. Celle-ci sera quand même nettoyée et désinfectée au retour à la base.

4. Dans le service receveur

- Après avoir transféré le patient, l'infirmier ou l'autre ambulancier garde leurs protections individuelles, enlèvent les protections utilisées dans le véhicule et les placent dans un conteneur rigide mis à disposition dans l'unité de soins recevant le patient, ainsi que leur tenue de protection. L'ensemble suivra la filière des déchets d'activité de soins à risque infectieux (DASRI).
- Ils procèdent ensuite à une pulvérisation de spray détergent-désinfectant à l'intérieur du véhicule.

5. A la base

- Ne pas rentrer l'ambulance dans le garage.
- Mettre une paire de gants à usage unique
- Mettre un tablier plastique à usage unique
- Nettoyer puis désinfecter avec un produit détergent-désinfectant (2 applications successives) l'ensemble des surfaces intérieures du véhicule, notamment l'intérieur et l'extérieur des poignées.
- En présence de souillures biologiques visibles, réaliser ensuite une désinfection à l'eau de Javel fraîchement diluée au 1/10ème
- NB : le produit détergent-désinfectant peut varier selon les habitudes ou les pratiques locales.

6. Déchets

- Tous les déchets seront évacués par le circuit des déchets d'activité de soins à risque infectieux (DASRI) de l'établissement qui reçoit le patient pour incinération.

Références

1. CTIN, SFHH. Isolement septique. Recommandations pour les établissements de soins. Ministère de l'Emploi et de la Solidarité, 1998, p.12-15.
2. Avis du comité technique national des infections nosocomiales du 5 décembre 2001 sur "la place de la friction hydroalcoolique dans l'hygiène des mains lors des soins. BEH n°8 du 19/02/02. http://www.invs.sante.fr/beh/2002/08/index.html
3. SFHH. Recommandations pour la désinfection des mains. 2002 http://www.sfhh.net/publications.php

FICHE 6: SUIVI EPIDEMIOLOGIQUE

Les cas possibles correspondent à ceux devant faire l'objet de la mise en œuvre du protocole de prise en charge définie par la Direction générale de la Santé. La classification en cas restant possibles, exclus ou probables ne préjuge pas des modalités de la prise en charge hospitalière ultérieure de ces cas.

La Direction générale de la santé a chargé l'Institut de veille sanitaire (InVS) :

- d'assurer au niveau national le suivi épidémiologique des cas possibles, probables, des sujets contacts de cas possibles et probables
- d'évaluer en lien avec les services hospitaliers la relation possible entre la pathologie des personnes et l'épidémie en cours dans la zone et de définir si un cas doit être retenu possible ou probable.

Toute consultation ou hospitalisation d'une personne présentant des signes évoquant un syndrome respiratoire aigu sévère (cf. définition de cas) ou d'une personne contact de cas, doit faire l'objet d'un signalement sans délai à l'Institut national de veille sanitaire au numéro de téléphone suivant :

01 41 79 67 15

- Si un cas est retenu comme possible ou probable par l'InVS, celui-ci se chargera :
  - d'informer la Direction générale de la santé
  - d'informer la direction départementale des affaires sanitaires et sociales (DDASS)
  - de rechercher les sujets contacts de cas possible et probable, en lien avec la DDASS et la CIRE.

FICHE 7: CONDITIONS DE PRELEVEMENTS CHEZ LES CAS POSSIBLES OU PROBABLES

Les examens de laboratoire sont réalisés sur des cas classés possibles ou probables par l'InVS. Ils visent à la recherche du coronavirus, mais aussi des autres agents pathogènes à tropisme respiratoire afin de permettre un diagnostic d'exclusion.

Avant de réaliser les prélèvements :

Le médecin identifie les tubes de prélèvements et les date

Le médecin assure sa protection pour réaliser le prélèvement et l'examen clinique avec le port d'un masque, de lunettes et de gants jetables.

Les laboratoires doivent être prévenus de la présence de prélèvements provenant de cas possibles ou probables de SRAS et veiller à la stricte application des précautions standard

Dans tous les cas utiliser des tubes ou des flacons stériles dont le volume est adapté au volume de prélèvement et qui possède une fermeture hermétique.

Prélèvements sanguins :

- Prélever deux tubes secs de sang et un tube EDTA
- Les placer dans un conteneur hermétique.
- Conservation à 4°C, **Pas de congélation**
- Expédition à 4°C

Prélèvements respiratoires:

- A faire après les résultats de la numération formule sanguine
- Ecouvillonnage nasal ou pharyngé:
- Les prélèvements naso-pharyngés doivent être réalisés avec un kit de prélèvement de virus respiratoire (un écouvillon sec avec tige en bois de préférence, milieu de transport : tube de 3ml contenant une solution à base de milieu de culture **sans sérum de veau** ou de sérum physiologique, additionné de 160 mg/l de gentamycine et 50 mg/l d'amphotéricine B ou milieu de transport adapté à la virologie).
- Prélèvement : bien frotter les parois pharyngées ou nasales suffisamment haut dans chaque narine avec l'écouvillon puis plonger ce dernier dans le milieu de transport, casser la tige et bien refermer le tube. Contacter le CNR en cas de difficulté. **Ne pas expédier d'écouvillons secs**
- Autres prélèvements respiratoires : aspiration nasale, crachats, aspirations endotrachéales
- Conservation à 4°C, **Pas de congélation**
- Expédition à 4°C

Autres types de prélèvements:

- Selles (notamment en phase de rémission, le virus y persiste plus longtemps)
- Conservation à 4°C, **Pas de congélation**
- Expédition à 4°C

Après réalisation du prélèvement :

- Remplir avec soin la fiche (cf. fiche 8) pour l'envoi des prélèvements en indiquant le nombre et le type de prélèvement.

Expédition

Elle se fait obligatoirement par transporteur (cf. fiche 8) utilisant un conditionnement de type classe 3 vers l'un des 2 centres nationaux de référence du virus influenzae ou vers le laboratoire de virologie P3 soit de l'hôpital référent de la zone, soit du réseau de laboratoires des virus respiratoires (fiche 10).

- Si les prélèvements chez les **cas probables** sont analysés dans un des laboratoires référents (P3), ils doivent être **également adressés au CNR Institut Pasteur pour une confirmation du diagnostic biologique**

- Pour les prélèvements chez les c**as possibles,** le tri se fera par l'InVS qui déterminera le lieu d'envoi vers un des laboratoires P3 ou vers un des deux CNR.

Elimination des déchets

- Placer le matériel potentiellement contaminant dans les récipients prévus à cet effet. Il devra être disposé selon les règles d'hygiène en vigueur.
- Enlever dans l'ordre suivant le masque, les gants (les mettre dans le container) et les lunettes.

Lavage des mains et des lunettes avec du lavant dermatologique ou solution hydroalcoolique

FICHE 8: MANIPULATION EN LABORATOIRE ET TRANSPORT DES ECHANTILLONS PRELEVES SUR DES PERSONNES SUSPECTES DE SRAS

Il est rappelé que l'hospitalisation des patients atteints ou suspects de SRAS doit être faite prioritairement dans les hôpitaux référents et en cas d'impossibilité dans le service d'infectiologie du CHU le plus proche (cf. fiche 2 et 3).

Les échantillons biologiques de ces patients sont traités sous la responsabilité des biologistes, selon les conditions décrites dans :

- le décret n° 94-352 du 4 mai 1994 relatif à la protection des travailleurs contre le risque résultant de leur exposition à des agents biologiques et modifiant le Code du travail.
- l'arrêté du 26/11/99 relatif à la bonne exécution des analyses de biologie médicales (GBEA : J.O. n° 287 du 11 décembre 99) ;

Concernant l'évaluation des risques biologiques et des mesures de prévention correspondantes, les principaux paramètres pris en considération sont :

1) Le niveau de classement de l'agent causal actuellement classé par l'OMS en classe 3.
2) Le niveau d'infectiosité qui varie selon la nature des prélèvements et le nombre de patients pris en charge dans l'établissement ;
3) Le mode de transmission naso-orale du virus ;
4) L'incertitude sur la stabilité du virus sur les surfaces inertes ;
5) La connaissance imparfaite de la dissémination virale dans l'organisme au cours des différentes phases de la maladie,

Notifier l'envoi au biologiste

Lorsque les prélèvements biologiques de patients atteints ou suspects de SRAS ont été réalisés, les biologistes doivent en être prévenus afin qu'ils les reçoivent au laboratoire. Ces prélèvements doivent être emballés dans les conditions habituelles, en veillant à **placer la feuille de demande d'examens (fiche 8) à l'extérieur du sachet** contenant le prélèvement et expédiés au laboratoire par une filière dédiée.

Manipulation

Les chefs de service des laboratoires respectent les précautions suivantes :

L'application stricte des mesures d'hygiène au laboratoire doit être respectée[4]. Parmi celles-ci, **le lavage rigoureux des mains après toute manipulation** d'un prélèvement et après le retrait des gants **est particulièrement important**.

1) Considérant que les données actuelles concernant la charge virale dans le sang sont fragmentaires et qu'elles ne suggèrent qu'une faible charge, **les analyses biologiques effectuées sur du plasma, sérum ou sang total,** peuvent être effectuées dans des laboratoires de niveau de confinement 2 dans la mesure où les procédures et techniques de mises en œuvre excluent la formation d'aérosols (www.who.int/csr/sars/biosafety2003_12_18).

[4] Qui ne sont pas différentes de celle exigées dans toute activité professionnelle (se laver les mains avant et après avoir manipulé, ne pas manger, se maquiller dans les laboratoires. Respect de l'interdiction de fumer). cf. GBEA

2) Les analyses de prélèvement susceptibles de conduire :

- Soit à une **réplication virale, quelle que soit la nature du prélèvement**,

- Soit à la **manipulation et/ou au stockage en quantité importante ou de façon régulière de produits biologiques démontrés infectieux** : prélèvements respiratoires (écouvillonnages et lavages nasaux ou pharyngés, liquide broncho-alvéolaire, crachats, aspirations endotrachéales), selles et urines ou à risque potentiel (biopsies tissulaires, liquide céphalo-rachidien, culture cellulaire, etc.) et pour lesquelles on ne dispose pas encore d'une évaluation correcte du risque,

  doivent être effectuées dans un laboratoire de niveau de confinement 3, au moins pour les cultures virales et l'expérimentation animale, dans le respect des procédures liées à ces installations.

3) Les analyses biologiques effectuées :

- soit sur du plasma, sérum ou sang total et pour lesquelles les techniques requises sont susceptibles de produire des aérosols ;

- soit sur du matériel démontré infectieux ou potentiellement à risque, mais qui n'entrent pas dans la catégorie B parce que non susceptibles de conduire à une réplication virale ET parce que réalisées en quantité peu importante ou de façon ponctuelle,

peuvent être effectuées dans des laboratoires de niveau de confinement 2[5] **en respectant les précautions suivantes :**

- Restreindre la manipulation à un minimum de techniciens ou biologistes, informés du risque et des précautions à prendre, en excluant les femmes enceintes. La liste nominative de ces techniciens ou biologistes dédiés sera transmise au médecin du travail de l'établissement par les chefs de service des laboratoires ;
- Veiller à l'application stricte des mesures d'hygiène au laboratoire ;
- Réaliser les étapes opératoires productrices d'aérosols sous le PSM de type II (norme NF X 44-201) ;
- Eviter les automates générateurs d'aérosols, au moins dans les étapes de l'analyse où les prélèvements sont possiblement hautement contaminants et non dilués ou non fractionnés ;
- Centrifuger dans une nacelle étanche dédiée à cet effet qui sera ouverte dans un PSM de type II ;
- N'utiliser que du matériel en plastique à usage unique ;
- Nettoyer et désinfecter systématiquement à l'eau de Javel fraîchement diluée le plan de travail (ou désinfectant habituel, exemple : incidine pour le plan de travail des PSM) à la fin de la manipulation et chaque fois que du matériel contaminé est répandu accidentellement ;
- Protéger le manipulateur (sur blouse à usage unique à fermeture latérale ou dorsale), double paire de gants en vinyle dont la seconde sera jetée lors de toute interruption de manipulation, lunette individuelle de protection, charlotte et masque de protection respiratoire de type FFP2 ;

[5] Tout prélèvement d'origine humaine doit être manipulé dans un laboratoire de niveau de confinement 2.

- Eliminer rapidement déchets et prélèvements de façon à ne pas stocker de prélèvements susceptibles de respecter la viabilité du virus ;
- Signaler immédiatement, *via* le chef du laboratoire, tout accident ou incident au médecin du travail et à l'équipe opérationnelle d'hygiène hospitalière.

Elimination des déchets

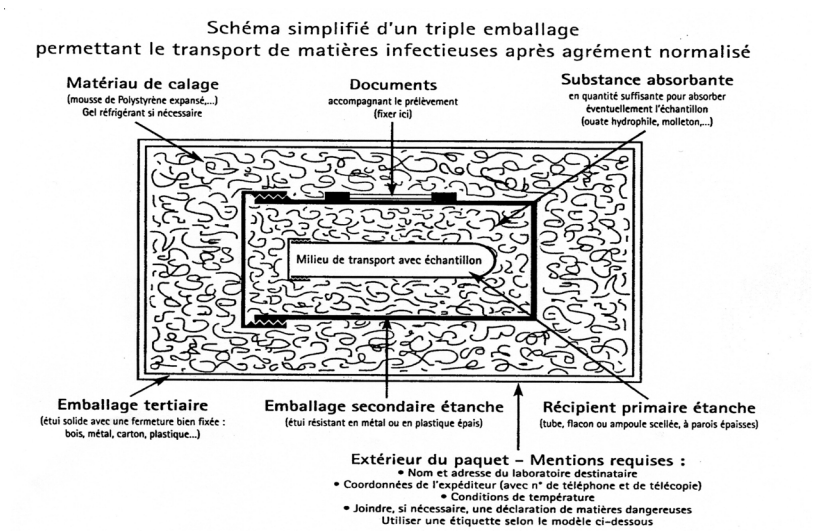
Les déchets et les prélèvements inutilisés seront éliminés selon la filières des déchets d'activité de soins à risque infectieux.

Transport des échantillons biologiques vers un des laboratoires (fiche 10)

- Les prélèvements seront transportés dans un triple emballage normalisé dont la référence est 6.2 de l'OMS (cf. schéma ci dessous).

- **Les documents accompagnant le prélèvement (fiche 8) doivent être placés à l'EXTERIEUR de l'emballage secondaire,** en aucun cas au contact des tubes de prélèvement.

- L'expéditeur et le destinataire ainsi que les conditions de température doivent être clairement identifiés à l'extérieur du paquet.



Acheminement

Le transport doit se faire par un transporteur agréé. Suivant le mode de transport utilisé les réglementation à appliquer sont :

- pour le transport routier : arrêté ADR (cf. références)

- pour le transport aérien : « Dangerous Goods Regulation », 42nd edition, International Air Transport Association (IATA), 2003

Ces recommandations seront revues en fonction de l'évolution des connaissances sur la biologie du virus et de la maladie.

Références :

- Décret n° 94-352 du 4 mai 1994 relatif à la protection des travailleurs contre le risque résultant de leur exposition à des agents biologiques et modifiant le Code du travail
- Arrêté du 26/11/99 relatif à la bonne exécution des analyses de biologie médicale
- Arrêté du 5/12/02 modifiant l'arrêté du 1/06/01 modifié relatif au transport des marchandises dangereuses par la route (dit « arrêté ADR »)
- http://www.who.int/csr/sars/biosafety2003_04_25/en/: WHO biosafety guidelins for handling of SRAS specimens
- http://www.hc-sc.gc.ca/pphb-dgspsp/ols-bsl/srasbioadv_f.html : avis de biosécurité : SRAS lignes directives provisoires 25/03/03
- http://www.cdc.gov/ncidod/sars/sarslabguide.htm : interim laboratory biosafety guidelines for handling and processing specimens associated with SARS 16/04/03

FICHE D'ACCOMPAGNEMENT DES PRELEVEMENTS BIOLOGIQUES DES CAS POSSIBLES OU PROBABLES DE SRAS

à envoyer à un laboratoire de virologie de type P3 interrégional ou au CNR des Virus Influenzae de votre zone (fiche 10)

Expéditeur
Nom du médecin……..……..
Tampon avec Nom et coordonnées de l'Hôpital et du service
……..……

……..……

Patient
Nom :…… Prénom:……..……..

Date de naissance : ……./……./……. ou Age : …… Sexe : F ❑ M ❑

Prélèvement
Date du prélèvement : ……./……./…….
Nature du prélèvement (précisez en cochant le O)

- Sang sang total (EDTA) ❑ sérum (tube sec) ❑
- Prélèvements naso-pharyngés
  Ecouvillonnage nasal ❑ Ecouvillonnage pharyngé ❑ Aspiration nasale ❑
- Sécrétions bronchiques LBA ❑ crachat ❑ aspiration endotrachéale ❑
- Selles ❑
- Autres ❑ précisez : ……..…….

Hospitalisation oui ❑ non ❑

Date de début des symptômes (fièvre) :……/……/……

Signes cliniques :

Fièvre > 38°C	oui ❑	non ❑	inconnu ❑
Dyspnée	oui ❑	non ❑	inconnu ❑
si oui, détresse respiratoire	oui ❑	non ❑	inconnu ❑
Signes de pneumopathie à la radio	oui ❑	non ❑	inconnu ❑
si oui, précisez ……			
Leuconeutropénie	oui ❑	non ❑	inconnu ❑
Thrombocytopénie	oui ❑	non ❑	inconnu ❑

Contexte épidémiologique

- **Provenance d'une zone ayant fait ou faisant l'objet d'une transmission active**
  oui ❑ non ❑
  PRECISEZ : ……..
- **Laboratoire manipulant le SRAS-CoV oui ❑ non ❑**
- **Cas groupés de PAAS oui ❑ non ❑**

FICHE 9 : TRAITEMENT DES ECHANTILLONS RESPIRATOIRES DES PATIENTS POUR LE DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL DE SRAS

Principe

Pour les recherches concernant des cas possibles de SRAS, les échantillons seront envoyés obligatoirement dans des laboratoires de niveau P3 selon les modalités suivantes :

2 échantillons respiratoires seront systématiquement prélevés :

- Un prélèvement sera utilisé pour les diagnostics différentiels : il sera envoyé au laboratoire de virologie de l'hôpital référent ou, à défaut, à un des laboratoires de virologie participant à la recherche des virus respiratoires (fiche 11)
- Le deuxième prélèvement sera conservé, pour une recherche ultérieure de SARS-coV si le cas n'est pas exclu entre-temps. Après concertation avec l'InVS, ce prélèvement sera traité par **le laboratoire de l'hôpital référent si ce dernier est habilité à manipuler le coronavirus du SRAS, ou envoyé au CNR du virus influenzae-France Nord (Institut Pasteur)** (Fiches 5-2, 5-5).

2 échantillons sanguins sur tube sec seront également prélevés (cf. Fiche 11)

Les cliniciens qui prélèvent préviennent le laboratoire de virologie de l'hôpital de référence ou à défaut à un des laboratoires de virologie participant à la recherche des virus respiratoires. La logistique du transport est organisée. Le service d'hospitalisation prévient le laboratoire destinataire pour préciser les dates d'acheminement.

Prélèvements

Deux écouvillons (1 de nez et 1 de gorge) mis dans un milieu de transport adapté pour la détection des virus respiratoires.

Conditionnement et transport

Le conditionnement est effectué au niveau du service d'hospitalisation par le laboratoire de virologie ou de microbiologie.

L'acheminement se fait dans des conditions prévues par une directive de la DGS vers un des CNR des virus influenzae ou un des laboratoires régionaux disposant d'un P3 dont la liste et les adresses sont données en fiche (liste aussi disponible sur le site de la DGS). Seuls ces laboratoires sont habilités à recevoir et techniquer ces échantillons.

Traitement de l'échantillon dans les Laboratoires Régionaux

Attention : Seules des analyses pour un diagnostic moléculaire seront réalisées. Afin d'éviter les congélations/décongélations multiples des échantillons, les prélèvements seront d'emblée aliquotés afin de pouvoir effectuer au moins deux extraits pouvant être utilisés pour dupliquer certaines analyses.

A effectuer dans le laboratoire P3 :

- Préparer des aliquotes pour réaliser l'extraction des acides nucléiques. Un nombre suffisant d'aliquotes devra être préparé dès cette étape.
- Faire une extraction de type ARN et conserver l'extrait à 4° avant RT puis à < -70°.
- RQ : dès la première étape de lyse, le matériel n'est plus infectieux car dégradé, la suite des étapes de préparation des acides nucléiques peut être réalisée en dehors du P3. Le matériel aliquoté restera stocké dans le P3. L'utilisation de colonnes d'extraction impose une extraction réalisée en totalité dans le P3.
- RT avec les amorces aléatoires (hexamères) qui ont l'intérêt de retro transcrire les ARN de tous les virus.
- Réaliser les RT-PCR suivantes selon les procédures ci-jointes.

Analyses Niveau 1 :

- influenza A H1 et H3,
- influenza B
- VRS
- Virus pararinfluenza 1,2,3
- Human metapneumovirus,
- adenovirus,
- rhinovirus et enterovirus,
- coronavirus OC43 et 229E
- Mycoplasma pneumoniae
- Chlamydiae pneumoniae (attention, nested RT-PCR)
- Legionella pneumophila

Analyses Niveau 2 :

- Influenza C
- virus parainfluenza 4

Les analyses niveau 2 peuvent être réalisées dans un second temps.

Gestion des résultats

Les résultats des analyses sont centralisés par les CNR et l'InVS. Les résultats ne sont communiqués à l'extérieur que par l'InVS.

FICHE 10: LISTE DES CNR VIRUS INFLUENZAE ET DES LABORATOIRES DE VIROLOGIE PARTICIPANT A LA RECHERCHE DU CORONAVIRUS DU SRAS ET DES VIRUS RESPIRATOIRES*

Seuls les laboratoires de niveau P3 sont habilités à manipuler le coronavirus du SRAS cf.5.2

Paris : CNR des virus influenzae de la France Nord : Institut Pasteur, Unité de Génétique Moléculaire des Virus Respiratoires, 25, rue du docteur Roux, 75724 Paris cedex 15 –
Sylvie VAN DER WERF, Jean Claude MANUGUERRA :
Tél : 01 45 68 87 25 ou 01 40 61 33 54

Alsace (STRASBOURG) Françoise STOLL-KELLER/ Jean Pierre GUT
Tel : 03 90 24 37 10
Fax : 03 90 24 37 23

Aquitaine: (BORDEAUX) Hervé FLEURY/ Marie Edith LAFON,
Tel : 05 56 79 55 10
Fax: 05 56 79 56 73

Ile de France
Hôpital Pitié Salpetrière **:** Henri AGUT/ Vincent THIBAULT
Tel : 01 42 17 74 01
Fax : 01 42 17 74 11

Hôpital Bichat : Françoise BRUN-VEZINET/ Diane DESCAMPS
Tel : 01 40 25 88 96
Fax : 01 46 27 02 08

Limousin (LIMOGES) Sylvie ROGEZ/ François DENIS
Tel : 05 55 05 67 21
Fax : 05 55 05 66 22

Midi-Pyrénées (TOULOUSE) Jean Michel MANSUY/ Jacques IZOPET
Tel 05 61 77 22 65
Fax 05 61 77 25 42

Nord (LILLE) Pierre WATTRE/ Didier HOBERT
Tel :03 20 44 69 30
Fax : 03 20 44 52 81

PACA (MARSEILLE) Christine ZANDOTTI/ Xavier DE LAMBALLERIE/ Didier RAOULT
Tel : 04 91 38 79 02/ 69 87

Rhône Alpes (LYON): CNR des virus influenzae de la France Sud Laboratoire de Virologie, Bruno LINA/ Martine VALETTE
Tél 04 78 77 70 29
Fax : 04 78 01 48 87

*Cette liste est susceptible d'être modifiée en fonction de l'évolution de l'équipement, du niveau de confinement et de la technicité requise

LISTE DES LABORATOIRES DE VIROLOGIE PARTICIPANT A LA RECHERCHE DES VIRUS RESPIRATOIRES POUR LE DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL DE SRAS
CF.5.3

Rhône Alpes (LYON):: CNR des virus influenzae de la France Sud Laboratoire de Virologie,
Bruno LINA/ Martine VALETTE
Tél 04 78 77 70 29
Fax : 04 78 01 48 87

Alsace (STRASBOURG) Françoise STOLL-KELLER/ Jean Pierre GUT
Tel : 03 90 24 37 10
Fax : 03 90 24 37 23

Aquitaine: (BORDEAUX) Hervé FLEURY/ Marie Edith LAFON,
Tel : 05 56 79 55 10
Fax: 05 56 79 56 73

Ile de France :
Hôpital Pitié Salpetrière **:** Henri AGUT/ Vincent THIBAULT
Tel : 01 42 17 74 01
Fax : 01 42 17 74 11

Hôpital Bichat : Françoise BRUN-VEZINET/ Diane DESCAMPS
Tel : 01 40 25 88 96
Fax : 01 46 27 02 08

Limousin (LIMOGES) Sylvie ROGEZ/ François DENIS
Tel : 05 55 05 67 21
Fax : 05 55 05 66 22

Midi-Pyrénées (TOULOUSE) Jean Michel MANSUY/ Jacques IZOPET
Tel 05 61 77 22 65
Fax 05 61 77 25 42

Nord (LILLE) Pierre WATTRE/ Didier HOBERT
Tel :03 20 44 69 30
Fax : 03 20 44 52 81

Normandie (CAEN) Astrid VABRET / François FREYMUTH
Tel 02 31 27 25 53
Fax 02 31 27 25 57

PACA (MARSEILLE) Christine ZANDOTTI/ Xavier DE LAMBALLERIE/ Didier RAOULT
Tel : 04 91 38 79 02/ 69 87

Poitou-Charentes (POITIERS) Geneviève GIRAUDEAU/ Gérard AGIUS (P2)
Tel 05 49 44 44 80
Fax 05 49 44 39 75

*Cette liste est susceptible d'être modifiée en fonction de l'évolution de l'équipement, du niveau de confinement et de la technicité requise

FICHE 11 : RECOMMANDATIONS POUR LA RECHERCHE DU CORONAVIRUS ASSOCIE AU SRAS (SARS-COV) CHEZ LES CAS POSSIBLES OU PROBABLES

Les examens de laboratoires sont réalisés sur les cas classés possibles ou probables par l'InVS.

Réalisation et acheminement des prélèvements

Les prélèvements devront être réalisés et envoyés par transporteur selon les recommandations des fiches 5-1 et 5-2. Ils seront accompagnés d'une fiche d'accompagnement des prélèvements biologiques comportant les renseignements administratifs et cliniques relatifs au patient (voir fiche 8)

Les prélèvements devront être adressés obligatoirement à l'un des laboratoires habilités pour pratiquer les techniques de diagnostic du SARS-CoV et disposant d'un niveau de confinement L3 (fiche11), à savoir :

- un des laboratoires de virologie disposant d'un niveau de confinement L3 d'un hôpital référent de la zone
- un des laboratoires de virologie disposant d'un niveau de confinement L3 participant au réseau de laboratoires des virus respiratoires
- Centre National de Référence du virus influenzae.

S'il s'agit d'un patient pris en charge dans un hôpital de référence dont le laboratoire est habilité à réaliser les techniques de diagnostic du SRAS, les échantillons seront envoyés au laboratoire de l'hôpital. Après analyse par le laboratoire, si la suspicion de SRAS est confirmée, les échantillons seront adressés à l'Institut Pasteur Paris (CNR du Virus Influenzae, France Nord) en vu de leur confirmation.

S'il s'agit d'un patient pris en charge dans un hôpital de référence dont le laboratoire ne dispose pas des techniques de diagnostic du SRAS ou dans un CHRU, les échantillons seront envoyés pour analyse à l'Institut Pasteur Paris (CNR du Virus Influenzae, France Nord).

Analyse des prélèvements

Prélèvements respiratoires:

La recherche des pathogènes à tropisme respiratoire afin de permettre un diagnostic d'exclusion sera réalisée par tests de détection moléculaire (RT-PCR) selon les techniques en vigueur.

La recherche du SARS-CoV sur les prélèvements respiratoires ou entériques sera réalisée par RT-PCR selon le(s) protocole(s) fourni(s) par le CNR du virus influenzae (France-Nord) de l'Institut Pasteur et validé(s) au moyen d'un témoin positif approprié fourni par le CNR du virus influenzae France-Nord.

La recherche du SARS-CoV portera sur des prélèvements respiratoires et/ou entériques séquentiels comprenant au moins un prélèvement réalisé 7 jours après le début des symptômes (début de la fièvre).

Prélèvements sanguins

Des prélèvements sanguins en vue d'analyses sérologiques seront également réalisés en phase aiguë ainsi qu'en phase tardive de la maladie, l'un des prélèvements devant être réalisé à J. 28 après le

début des symptômes. Ils seront adressés au CNR du virus influenzae France Nord à l'Institut Pasteur pour confirmation du diagnostic de SRAS par analyse sérologique.

Interprétation biologique des résultats

Un résultat de RT-PCR négatif n'exclut pas un SRAS car la RT-PCR peut être négative pour les raisons suivantes :

1. Le patient n'est pas infecté par le coronavirus du SRAS et la maladie est liée à une autre cause, infectieuse ou non
2. Le résultat du test est un "faux négatif"
3. L'échantillon n'a pas été prélevé au moment où le virus ou son matériel génétique était présents. Le virus et son matériel génétique peuvent être présents uniquement pendant une courte période, dépendant du type d'échantillon analysé.

Un résultat de RT-PCR positif doit être confirmé en répétant la RT-PCR en réalisant une nouvelle extraction à partir de l'échantillon initial.
En cas de résultat positif le prélèvement initial sera adressé dans les plus brefs délais au CNR du virus influenzae France-Nord à l'Institut Pasteur pour confirmation du résultat. L'amplification d'une seconde région du génome permettra également d'augmenter la spécificité du résultat.

Un patient sera considéré comme positif lorsque au moins deux prélèvements dans des sites différents (2 sites respiratoires ; un prélèvement respiratoire et un prélèvement entérique) ou au moins deux prélèvements réalisés à des moments différents sont confirmés comme positifs par RT-PCR.
Les résultats positifs obtenus par RT-PCR avec les contrôles de qualité nécessaires, sont très spécifiques et indiquent que l'échantillon contient du matériel génétique (ARN) du SARS-CoV. Néanmoins cela ne présume pas que le virus infectieux est présent ou qu'il est présent en quantité suffisante pour contaminer d'autres individus.

Le diagnostic de SRAS sera dans tous les cas à confirmer par analyse sérologique de sérums appariés (dont un sérum réalisé à J 28 après le début des symptômes). Un patient sera considéré comme positif pour le SRAS d'après l'analyse sérologique réalisée par IF ou par ELISA en cas de séroconversion (recherche d'anticorps négative sur sérum en phase aiguë suivie d'une recherche d'anticorps positive sur sérum en phase de convalescence testés en parallèle **OU** multiplication par 4 ou plus du titre d'anticorps entre le sérum en phase aiguë et le sérum en phase de convalescence testés en parallèle)

Pour plus de précisions des recommandations de l'OMS sont disponibles sur le site http://www.who.int/csr/sars/sampling/en/

FICHE 12 : RECOMMANDATIONS RELATIVES AUX PROCEDURES REALISEES EN MILIEU DE REANIMATION POUR LES PATIENTS ATTEINTS DE SARS.

1. Délivrance d'oxygène :

- Utilisation d'une sonde à oxygène
- **Pas d'humification** (limitant ainsi le débit à 5L/min)
- Si le patient nécessite des FiO_2 supérieures à 50%, un masque **sans effet venturi** peut être proposé

2. Ventilation non invasive

- Toute procédure de ventilation non invasive par CPAP ou BiPAP est à proscrire formellement

3. Aérosolisation

- Toute procédure impliquant une aérosolisation est strictement contre-indiquée
- Les médications inhalées doivent être délivrées dans la mesure du possible par des dispositifs de type turbuhaler ou en cas d'impossibilité en utilisant une chambre d'inhalation.

4. Ventilation invasive

- Proscrire la ventilation à haute fréquence
- Utilisation d'un filtre type PALL 50 entre le tube et le ventilateur
- Récupération et élimination des gaz à la sortie du ventilateur (pratique recommandée dont la mise en place reste obscure…) : une solution est la mise en place de 2 filtres en séries sur la valve expiratoire : le premier à la connexion circuit expiratoire-ventilateur, le second à la sortie du respirateur. L'idéal est un système de récupération fermé des gaz.
- Utilisation pour les aspirations d'un système clos
- Pas d'instillation de sérum salé isotonique avant les aspirations
- Limiter au maximum les aspirations

5. Procédures d'urgence

- La ventilation au ballon doit être limitée au maximum
- Le **transport d'un patient ventilé au ballon est à proscrire**, l'intubation est souhaitable
- La ventilation au ballon pré-intubation doit s'accompagner de l'administration de curares pour limiter les fuites.
- Le ballon doit être équipé d'un filtre au niveau de la valve expiratoire
- En cas d'arrêt cardio-respiratoire :
  - le **bouche à bouche est strictement contre-indiqué**
  - le massage cardiaque est par contre à débuter sans retard
  - la ventilation au masque doit être rapidement mise en place, l'intubation la plus rapide possible

6. Environnement

- Aucun équipement ne doit être partagé avec les autres patients (radiologie portable)
- Rien ne doit être bu ou mangé à proximité du poste de surveillance infirmier
- Papiers, crayons, photos ne doivent pas être sortis de la chambre une fois rentré.

7. Autres procédures à risque devant être réalisées avec précaution

- La réalisation d'écouvillonnage nasal ou pharyngé
- La kinésithérapie respiratoire du patient non intubé
- L'extubation

Références :

1. SARS crisis critical care guide (Toronto, Avril 2003)
2. ICU Management of SARS, Lapinsky et al, Int Care Med 2003, 29 : 870
3. CDC Recommendations for isolation

FICHE 13 : RECOMMANDATIONS AUX PROFESSIONNELS DE SANTE LIBERAUX

Le ministère de la Santé a mis en œuvre un dispositif de gestion du risque infectieux dont l'objectif est de limiter tout risque de dissémination du SRAS sur le territoire français.

Ce dispositif s'articule autour de différents axes :

- La prise en charge initiale des personnes suspectes de SRAS est assurée par le centre 15, l'hospitalisation se faisant en priorité dans des centres hospitaliers spécialisés (hôpitaux de référence) ou à défaut dans un service hospitalier spécialisé en infectiologie du CHU le plus proche.
- Le suivi des contacts de cas possibles et probables de SRAS est assuré par les médecins généralistes.
- La surveillance épidémiologique est assurée par l'Institut de Veille Sanitaire.

Ce dispositif permet de limiter l'exposition au risque de contamination des professionnels de santé amenés à exercer en première ligne.

En pratique, en France, toute personne présentant l'ensemble des signes suivants :

Une fièvre >38°C associée à des signes d'atteinte respiratoire basse (toux, dyspnée, gêne respiratoire, etc.) et Une provenance d'un pays où existe une transmission active de SRAS ou Un contact avec un cas possible ou probable de SRAS (*). ou Une notion d'exposition dans un laboratoire virologique manipulant le coronavirus du SRAS

doit se mettre en contact avec le centre 15 (SAMU) afin qu'une première évaluation soit faite par le médecin régulateur lors du contact téléphonique. Le médecin du SAMU évaluera alors s'il est nécessaire d'envisager une hospitalisation.

(*) Notion de contact avec un cas possible ou probable de SRAS : personne ayant soigné, sans mesure de protection efficace ou ayant vécu avec ou ayant eu un contact face à face ou ayant été en contact avec des sécrétions respiratoires ou liquides biologiques d'un cas probable.

Dans l'hypothèse où ces personnes ne feraient pas appel dans un premier temps au centre 15 , le médecin traitant ne doit <u>en aucun cas faire pratiquer d'examens complémentaires en ville</u>

Dans tous les cas, les médecins généralistes doivent avoir à disposition dans leur valise de soins un matériel de protection comprenant au minimum :

- un masque de protection respiratoire pour le médecin (Type FFP2 ou à défaut FFP1)
- un masque chirurgical pour le patient présentant des signes évocateurs de SRAS.
- une paire de gants
- des lunettes de protection (au minimum de vue ou de soleil)

Devant toute fièvre supérieure à 38° C associée à un ou plusieurs symptômes respiratoires (toux, dyspnée, difficultés respiratoires ou détresse respiratoire), **les praticiens doivent s'enquérir par**

l'interrogatoire de la présence d'un ou plusieurs des éléments suivants dans les 10 jours précédant le début de ces signes :

- Retour de séjour en provenance d'une zone considérée par l'OMS comme une zone où il existe une transmission locale active (voir le site Internet de l'OMS).
- Notion de contact avec un cas probable : toute personne ayant soigné, sans mesure de protection efficace, ou ayant vécu avec, ou ayant eu un contact face à face, ou ayant été en contact avec des sécrétions respiratoires ou liquides biologiques d'un cas probable.
- Notion d'exposition dans un laboratoire manipulant le coronavirus du SRAS.

Il est recommandé aux professionnels de santé libéraux dans l'une des deux situations précédentes :

- **En cas de demande de visites à domicile**
  - Si le diagnostic de SRAS est évoqué lors de l'entretien par téléphone, contacter directement depuis leur cabinet médical le centre 15 pour que le Samu assure la prise en charge au domicile du patient.

- **En cas de visite à domicile**
  - Si les professionnels de santé sont confrontés à cette situation lors d'une consultation alors qu'ils sont déjà au domicile du patient :
  - Porter le masque de protection respiratoire (type FFP2 ou à défaut FFP1), une paire de gants et de lunettes de protection et mettre le masque chirurgical au patient symptomatique.
  - Isoler le malade du reste du foyer, puis contacter le médecin régulateur du centre 15 par téléphone afin d'organiser la prise en charge du patient et assurer ainsi son hospitalisation dans un centre hospitalier de référence ou, à défaut dans un service d'infectiologie du CHU le plus proche.
  - En attendant l'arrivée de l'équipe médicale, interdire toutes les visites inutiles dans la chambre du malade et dans le foyer, et demander à tous les proches qui ont eu un contact avec ce patient de se laver les mains de façon rigoureuse avec de l'eau et du savon.
  - Si le patient est classé par la suite en cas possible ou probable par l'InVS, un médecin prendra en charge les personnes contact de ce cas.

- **Si un patient se présente spontanément au cabinet du praticien**
  - Se protéger avec les mêmes précautions d'hygiène que ci-dessus et faire porter par le patient un masque chirurgical
  - Puis isoler le patient de la salle d'attente commune.
  - Contacter le médecin régulateur du centre 15 par téléphone afin d'organiser la prise en charge du patient et assurer ainsi son hospitalisation dans un centre hospitalier de référence ou, à défaut dans un service d'infectiologie du CHU le plus proche.
  - Si le patient est classé par la suite en cas possible ou probable par l'InVS, les personnes contact de ce cas seront prises en charge par leur médecin généraliste. Pour les personnes contacts qui ne sont pas habituellement suivis par un médecin traitant, une solution locale via les médecins les plus proches de leur domicile sera proposée au cas par cas par l'institut de veille sanitaire, afin que la personne contact bénéficie d'un suivi.
  - Recueillir les coordonnées des personnes ayant fréquenté la salle d'attente commune.
  - Nettoyer et désinfecter les différentes pièces du cabinet fréquentées par ce patient avec un produit détergent/désinfectant classique : les accoudoirs du fauteuil où il était assis, les poignées de porte manipulées par le patient ainsi que toute surface ou objet susceptible d'avoir été souillé par des secrétions respiratoires ou liquides biologiques, y compris le sol. Ne pas passer l'aspirateur ni créer de mise en suspension de particules avant le nettoyage/désinfection.

- Désinfection des toilettes à l'eau de javel diluée à 1/10ème (depuis moins de 24h) si celles-ci ont été utilisées par le patient (port de gants ménagers) : abaisser toujours le couvercle avant de tirer la chasse d'eau pour éviter toute éclaboussure.

Rappelons que tout professionnel de santé exposé <u>sans protection efficace</u> à un cas probable de SRAS doit cesser son activité professionnelle pendant 10 jours.

FICHE 14 : INFORMATION A L'ATTENTION DES MEDECINS GENERALISTES SI UN DE LEURS PATIENTS EST UNE PERSONNE CONTACT DE CAS PROBABLE (EN QUARANTAINE)

(à l'attention du médecin généraliste ou de toute autre personne susceptible de faire une visite à domicile)

NB : ces recommandations peuvent s'appliquer aux sujets contact de cas possible s'il a été décidé de leur mise en quarantaine par les autorités sanitaires après avis de l'InVS.

Une personne contact proche d'un cas probable de SRAS doit rester en quarantaine pour une durée de 10 jours à compter du dernier contact avec la personne malade de SRAS et éviter tout contact personnel sur le plan social et professionnel. La mise en quarantaine ne fait pas l'objet d'une indemnisation spécifique.

Le virus se propage au moyen de contacts étroits avec une personne atteinte du SRAS. Un contact étroit inclut le fait de vivre dans la même maison qu'une personne affectée par le SRAS, de donner des soins à une personne atteinte du SRAS ou d'avoir un contact direct avec des sécrétions des voies respiratoires ou des liquides organiques d'une personne atteinte du SRAS.

Les personnes atteintes du SRAS ne sont pas contagieuses avant l'apparition des symptômes (toux, fièvre, etc.). Les symptômes peuvent mettre jusqu'à 10 jours après un contact étroit avec une personne atteinte du SRAS avant de se manifester.

Le contact avec un cas probable de SRAS n'implique donc pas nécessairement que la personne contact soit infectée. Mais il n'existe pas de test de dépistage pour vérifier cette possibilité d'infection, d'où l'importance de la surveillance. De même, il n'existe pas de traitement préventif, par exemple un vaccin.

La surveillance dans le but de détecter le plus rapidement possible l'apparition éventuelle de signes cliniques, tel que la fièvre ou la toux, faisant évoquer le SRAS est quotidienne afin d'hospitaliser la personne contact le plus rapidement possible et de protéger son entourage.

Le Médecin généraliste :

- **se renseigne sur l'état de santé de son patient pour savoir s'il est asymptomatique, soit par téléphone soit en se rendant à son domicile**
- **dans ce cas l'informe:**
  - Sur le SRAS et la conduite à tenir si un des signes apparaît
  - Qu'il doit éviter les contacts personnels sur le plan social et professionnel pendant 10 jours à compter du dernier contact avec le cas.
  - Qu'il fait l'objet d'une surveillance active pendant 10 jours avec un suivi épidémiologique journalier, assuré par l'InVS/CIRE, par téléphone
  - Qu'il doit noter sa température chaque jour (le premier symptôme à survenir sera le plus souvent la fièvre).
  - Que le sujet peut le joindre pendant les10 jours, s'il le souhaite.
  - Demande au sujet de se procurer un masque (masque de soins dit « chirurgical » avec un film imperméable), en l'informant qu'il devra le mettre dès l'apparition d'un symptôme (fièvre ou toux) et limiter au maximum les contacts proche avec son entourage.
  - Qu'il doit en cas d'apparition de symptômes(fièvre ou toux):

- Appeler le Centre 15 en précisant qu'il est sujet contact d'un malade atteint de SRAS et qu'il présente des signes cliniques, fièvre, toux ou gêne respiratoire.
    - Ou
- L'appeler afin qu'il organise son transfert par un moyen de transport sécurisé vers le service d'infectiologie de l'hôpital de référence ou, en cas d'impossibilité, du centre hospitalier régional universitaire (CHRU) le plus proche.

Avant de se rendre au domicile d'un sujet contact

- Le médecin doit se munir de l'ensemble des éléments suivants qu'il utilisera en cas d'apparition de symptômes chez son patient:
    - Masque (type FFP2 ou à défaut de type FFP1)
    - Lunettes de protection (au minimum de vue ou de soleil)
    - Gants plastiques jetables
    - Sac poubelle en plastique

Si le médecin est au domicile du sujet contact qui présente une fièvre avec ou sans signe respiratoire

- Le médecin, se protège avec un masque, des lunettes et des gants, avant d'être en présence du malade (cf. supra).
- Il appelle le centre 15 pour une hospitalisation de la personne contact devenue symptomatique dans un des hôpitaux de référence (fiche 2) ou en cas d'impossibilité vers le service d'infectiologie du centre régional hospitalier universitaire (CHRU) le plus proche (fiche 3)
- Il s'assure des conditions de transfert à l'hôpital (fiche 5)
- Il informe les personnes vivant dans le foyer des mesures de prévention à prendre (fiche 17) dans l'attente de l'hospitalisation. Ainsi, selon le contexte local, il peut fournir en urgence les masques à la famille si elle ne peut s'en procurer immédiatement.
- A la fin de la visite, il enlève dans l'ordre suivant le masque, les gants (les met dans un sac plastique qui sera hermétiquement fermé, et le met ultérieurement dans un container) et les lunettes. Il se lave les mains et nettoie les lunettes avec du savon.

FICHE 15 : INFORMATION A L'ATTENTION DES MEDECINS GENERALISTES SI UN DE LEURS PATIENTS EST UNE PERSONNE CONTACT DE CAS POSSIBLE DE SRAS

(à l'attention du médecin généraliste ou de toute autre personne susceptible de faire une visite à domicile)

Le virus se propage au moyen de contacts étroits avec une personne atteinte du SRAS. Un contact étroit inclut le fait de vivre dans la même maison qu'une personne affectée par le SRAS, de donner des soins à une personne atteinte du SRAS ou d'avoir un contact direct avec des sécrétions des voies respiratoires ou des liquides organiques d'une personne atteinte du SRAS.

Les personnes atteintes du SRAS ne sont pas contagieuses avant l'apparition des symptômes (toux, fièvre, etc…). Les symptômes peuvent mettre jusqu'à dix jours après un contact étroit avec une personne atteinte de SRAS avant de se manifester.

Le contact avec un cas possible de SRAS n'implique donc pas nécessairement que le sujet contact soit infecté. Mais il n'existe pas de test de dépistage pour vérifier cette possibilité d'infection, d'où l'importance de la surveillance. De même, il n'existe pas de traitement préventif, par exemple un vaccin.

La surveillance a pour but de détecter le plus rapidement possible l'apparition éventuelle de signes faisant évoquer le SRAS, afin de vous hospitaliser le plus rapidement possible et afin de protéger votre entourage. Une personne contact avec une personne qui pourrait être atteinte par le SRAS, dans l'attente d'un diagnostic de certitude, devra prendre sa température.

Le Médecin généraliste se renseigne sur l'état de santé de son patient pour savoir s'il est asymptomatique, par téléphone et l'informe:

- Qu'il est prêt à répondre à ses interrogations et lui fournir les informations sur les mesures à prendre.
- Qu'il doit noter sa température chaque jour (le premier symptôme à survenir sera le plus souvent la fièvre).
- Qu'il doit en cas d'apparition d'un de ces symptômes, fièvre> 38° ou toux, appeler immédiatement le centre 15 ou l'appeler pour mettre en œuvre le transport sécurisé vers le service d'infectiologie de l'hôpital de référence ou, en cas d'impossibilité, du centre hospitalier régional universitaire (CHRU) le plus proche et informe l'InVS.
- *Demande au sujet de se procurer un masque (masque de soins dit « chirurgical » avec un film imperméable), en l'informant qu'il devra le mettre dès l'apparition d'un symptôme (fièvre ou toux) et limiter au maximum les contacts proche avec son entourage.*

Avant de se rendre au domicile d'un sujet contact qui présente une fièvre avec ou sans signes respiratoires

- **Le médecin doit se munir de l'ensemble des éléments suivants qu'il utilisera en cas d'apparition de symptômes chez son patient:**
  - Masque (type FFP2 ou à défaut de type FFP1)
  - Lunettes de protection (au minimum de vue ou de soleil)
  - Gants plastiques jetables
  - Sac poubelle en plastique

Si le médecin est au domicile du sujet contact qui présente une fièvre avec ou sans signe respiratoire

- Le médecin se protège avec un masque, des lunettes et des gants, avant d'être en présence du malade (cf. supra).
- Il appelle le centre 15 pour une hospitalisation de la personne contact devenue symptomatique dans un des hôpitaux de référence (fiche 2) ou en cas d'impossibilité vers le service d'infectiologie du centre régional hospitalier universitaire (CHRU) le plus proche (cf. fiche 3)
- Il s'assure des conditions de transfert à l'hôpital (fiche 5)
- Il informe les personnes vivant dans le foyer des mesures de prévention à prendre (cf. fiche 17) dans l'attente de l'hospitalisation. Ainsi, selon le contexte local, il peut fournir en urgence les masques à la famille si elle ne peut s'en procurer immédiatement.
- A la fin de la visite, il enlève dans l'ordre suivant le masque, les gants (les met dans un sac plastique qui sera hermétiquement fermé, et le met ultérieurement dans un container) et les lunettes. Il se lave les mains et nettoie les lunettes avec du savon.

FICHE 16 : CRITERES D'HOSPITALISATION

L'hospitalisation dans un des 8 hôpitaux de référence doit intervenir dès l'apparition d'une fièvre >38°C d'apparition brutale **accompagnée ou non d'un des symptômes suivants:**

- Toux
- Un des signes d'atteintes respiratoires basses (dyspnée, gêne respiratoire, anomalies auscultatoires, anomalies radiologiques si la radiographie pulmonaire a déjà été faite ou désaturation par saturomètre digital si fait)

FICHE 17 : INFORMATION A L'ATTENTION DES PERSONNES CONTACT D'UN CAS PROBABLE DE SRAS

Vous avez été récemment en contact avec une personne qui est probablement atteinte par le SRAS. En raison de ce contact, et conformément aux recommandations des autorités sanitaires, il vous est demandé d'observer une « mise en quarantaine » d'une durée de 10 jours.

Le virus se propage au moyen de contacts étroits avec une personne atteinte du SRAS. Un contact étroit inclut le fait de vivre dans la même maison qu'une personne affectée par le SRAS, de donner des soins à une personne atteinte du SRAS ou d'avoir un contact direct avec des sécrétions des voies respiratoires ou des liquides organiques d'une personne atteinte du SRAS.

Les personnes atteintes du SRAS ne sont pas contagieuses avant l'apparition des symptômes (toux, fièvre, etc…). Les symptômes peuvent mettre jusqu'à 10 jours après un contact étroit avec une personne atteinte du SRAS avant de se manifester.

Le contact avec un cas probable de SRAS n'implique donc pas nécessairement que vous soyez infecté. Mais il n'existe pas de test de dépistage pour vérifier cette possibilité d'infection, d'où l'importance de la surveillance. De même, il n'existe pas de traitement préventif, par exemple un vaccin.

La surveillance a pour but de détecter le plus rapidement possible l'apparition éventuelle de signes faisant évoquer le SRAS, afin de vous hospitaliser le plus rapidement possible et afin de protéger votre entourage.

Selon les données actuelles, vous ne risquez pas d'infecter votre entourage tant que vous ne présentez pas de signes cliniques.

En pratique, quand vous avez été prévenu que vous êtes un contact d'un cas probable de SRAS :

- Votre médecin généraliste prendra contact avec vous, en vous rendant visite à domicile ou par téléphone. Il pourra répondre à vos questions et vous fournir des explications détaillées sur le SRAS et les raisons de votre suivi.
- La « quarantaine » à votre domicile durera 10 jours (délai d'apparition des signes, si vous avez été infecté). La mise en quarantaine ne fait pas l'objet d'une indemnisation spécifique.
- Vous devez prendre votre température 2 fois par jour, chaque jour car le premier symptôme à survenir sera le plus souvent la fièvre. Un médecin épidémiologiste de l'Institut de Veille Sanitaire (InVS) sera en contact quotidien avec vous pour le « suivi épidémiologique » : ce médecin, en liaison permanente avec l'équipe médicale qui suit le malade atteint de SRAS évalue les risques d'exposition et suit la situation en France et dans le monde, afin d'adapter votre suivi à la situation générale.
- Vous devrez mettre un masque de soins (masque « chirurgical ») dès l'apparition d'une fièvre (température supérieure à 38°C) ou d'une toux ou d'une gêne respiratoire, afin de protéger votre entourage si vous êtes infecté.
- Dès l'apparition d'une fièvre, toux ou gêne respiratoire, vous devrez appeler immédiatement :
- le Centre 15 et précisez que vous êtes sujet contact d'un malade atteint de SRAS et que vous présentez des signes cliniques, fièvre, toux ou gêne respiratoire.
- Ou
- votre médecin généraliste afin qu'il organise votre transfert par un moyen de transport sécurisé vers le service d'infectiologie de l'hôpital de référence ou, en cas d'impossibilité, du centre hospitalier régional universitaire (CHRU) le plus proche.
- Dans l'attente de votre hospitalisation, limitez au maximum les contacts avec vos proches (isolement dans une pièce) et gardez le masque en permanence.

FICHE 18 : INFORMATION A L'ATTENTION DES PERSONNES CONTACT D'UN CAS POSSIBLE DE SRAS

Vous avez été récemment en contact avec une personne qui pourrait être atteinte par le SRAS. En raison de ce contact et dans l'attente d'un diagnostic de certitude, il vous est demandé d'observer certaines précautions.

Le virus se propage au moyen de contacts étroits avec une personne atteinte du SRAS. Un contact étroit inclut le fait de vivre dans la même maison qu'une personne affectée par le SRAS, de donner des soins à une personne atteinte du SRAS ou d'avoir un contact direct avec des sécrétions des voies respiratoires ou des liquides organiques d'une personne atteinte du SRAS.

Les personnes atteintes du SRAS ne sont pas contagieuses avant l'apparition des symptômes (toux, fièvre, etc.). Les symptômes peuvent mettre jusqu'à dix jours après un contact étroit avec une personne atteinte de SRAS avant de se manifester.

Le contact avec un cas possible de SRAS n'implique donc pas nécessairement que vous soyez infecté. Mais il n'existe pas de test de dépistage pour vérifier cette possibilité d'infection, d'où l'importance de la surveillance. De même, il n'existe pas de traitement préventif, par exemple un vaccin.

La surveillance a pour but de détecter le plus rapidement possible l'apparition éventuelle de signes faisant évoquer le SRAS, afin de vous hospitaliser le plus rapidement possible et afin de protéger votre entourage.

Selon nos connaissances actuelles, vous ne risquez pas d'infecter votre entourage tant que vous ne présentez pas de signes cliniques

En pratique, quand vous avez été prévenu que vous êtes un contact d'un cas possible de SRAS:

- Votre médecin généraliste prendra contact avec vous,. Il pourra répondre à vos questions et vous fournir des explications détaillées sur le SRAS
- Vous pouvez continuer à travailler et vivre normalement.
- Vous devez prendre votre température 2 fois par jour, chaque jour car le premier symptôme à survenir sera le plus souvent la fièvre.
- Dès l'apparition d'une fièvre, toux ou gêne respiratoire, vous devrez appeler immédiatement:
- le Centre 15 et précisez que vous êtes sujet contact d'un malade atteint de SRAS et que vous présentez des signes cliniques, fièvre, toux ou gêne respiratoire.
- Ou
- votre médecin généraliste afin qu'il organise votre transfert par un moyen de transport sécurisé vers le service d'infectiologie de l'hôpital de référence ou, en cas d'impossibilité, du centre hospitalier régional universitaire (CHRU) le plus proche.
- Vous devrez mettre un masque de soins (masque « chirurgical ») dès l'apparition d'une fièvre (température supérieure à 38°C) ou d'une toux ou d'une gêne respiratoire, afin de protéger votre entourage si vous êtes infecté.
- Dans l'attente de votre hospitalisation, limitez au maximum les contacts avec vos proches (isolement dans une pièce)et gardez le masque en permanence.

FICHE 19 : MESURES DE PREVENTION AU SEIN DE LA FAMILLE EN CAS D'APPARITION DE SIGNES EVOCATEURS CHEZ UN SUJET-CONTACT

Dès le début des symptômes ,le **malade doit s'isoler** dans une pièce en évitant tout contact sans masque avec son entourage en attente de son transfert à l'hôpital de référence

- Eviter toutes les visites inutiles dans la chambre du malade et dans la famille
- Aération régulière de la pièce
- Port du masque pour rentrer dans la chambre du malade et lavage des mains à la sortie
- Port du masque chirurgical par le patient symptomatique lors de présence d'un tiers dans sa chambre. En cas d'impossibilité, les membres de l'entourage doivent porter un masque lors des contacts proches avec le sujet.
- Hygiène rigoureuse des mains après chaque contact avec le sujet

Nettoyage des objets courants du sujet :

- Des gants ménagers doivent être portés pendant le nettoyage des objets courants du sujet (serviettes, couverts, linge etc…) qui doivent être lavés par un nettoyage courant (lavage au savon et à l'eau chaude).
- Les surfaces salies par les sécrétions corporelles doivent être nettoyées avec un produit ménager courant.
- Les déchets ménagers salis par des sécrétions corporelles y compris les mouchoirs en papier et les masques chirurgicaux sont jetés dans un sac en plastique qui sera hermétiquement fermé.

Nettoyage des toilettes:

- Port de gants ménagers
- Pour nettoyer, utiliser de l'eau de javel, (si en berlingot diluée depuis moins de 24h)
- Mettre l'eau de javel dans la cuvette des toilettes et abaisser toujours le couvercle avant de tirer la chasse d'eau pour éviter toute éclaboussure.
- Se laver ensuite les mains complètement avec du savon..

FICHE 20 : LES MASQUES

Il convient de consulter les notices d'emploi fournies par les fabricants

Une fois en place, la manipulation du masque est à éviter car elle favorise la contamination des mains et la détérioration de celui-ci.

Un lavage des mains doit être réalisé après l'avoir enlevé et éliminé dans la filière des DASRI.

Masques médicaux

Les masques médicaux répondant à la directive européenne 93/42/CEE relative aux dispositifs médicaux (DM de classe I).

Les masques de soins ou masques chirurgicaux sont destinés à éviter la projection de gouttelettes de salive ou de sécrétions respiratoires lors de l'expiration du soignant vers le patient ou d'un malade contagieux vers son entourage.

Certains modèles qui comportent une couche imperméable, et parfois une visière, peuvent assurer également la protection du soignant contre les projections de gouttelettes ou de liquide provenant du patient au cours d'un acte de soins ou de chirurgie, ils sont dits masques anti-projections.

En aucun cas, ils ne peuvent protéger le porteur du masque vis à vis de l'inhalation de particules infectieuses. L'efficacité du masque est limitée dans le temps.

Appareils de protection respiratoire

Appareils communément appelés « masques » de protection respiratoire jetables équipements de protection individuelle répondant à la directive européenne 89/686/CEE et portant le marquage CE

Ces masques sont constitués d'une pièce faciale filtrante englobant la bouche et le nez. Ils sont destinés à protéger celui qui le porte contre l'inhalation de poussières et /ou d'aérosols contaminés par des agents infectieux transmissibles par voie aérienne.

Il existe trois classes d'efficacité : FFP1 fuite totale <22%, FFP2 fuite totale <8%, FFP3 fuite totale <2%selon la norme EN 149

Un masque de protection respiratoire sera porté par le professionnel de santé lors des soins donnés à des patients présentant une infection nécessitant des précautions particulières, essentiellement en cas de risque de transmission par voie « aérienne » (A) ou par voie « gouttelette »(G)

L'efficacité de cette pièce faciale dépend également en partie de son bon ajustement sur le visage.

Tableau : Principales caractéristiques des masques actuellement disponibles

Dénomination			**Composition**	Indications	Remarques
Masques Médicaux DM de classe I Répondant à la Directive 93/42/CEE •	Porté par	Protection pour			
• Masque de soins/ Masque chirurgical	le soignant	Le patient	3 couches (externe, interne en non tissé, un filtre)	Actes de soins sans risque de projections de liquides biologiques. Actes de petite chirurgie	
	Le patient	L'entourage		Pour les déplacements des patients contagieux par voie aérienne.	
• Masque antiprojection	le soignant	Le patient et le soignant	4 couches (externe, interne en non tissé, un filtre, une couche imperméable)	Actes de soins et actes de petite chirurgie à risque de projection ex: soins buccodentaires	
Masques de protection respiratoire Equipement de Protection individuelle répondant à la Directive 89/686/CEE Marquage CE norme EN 149 Filtration d'aérosol	le soignant personnel exposé	le soignant	Pièce faciale filtrante jetable avec ou sans soupape expiratoire	Pour les précautions « air » :exemples FFP1 : conseillé pour endoscopie si suspicion de tuberculose ou réalisation d'actes de petite chirurgie au laser (ex en dermatologie, en gynécologie). FFP2 : Tuberculose multirésistante, lors d'intubation ou expectoration induite de tuberculeux, prise en charge de patient SARS FFP3 : si risque élevé de contamination, ou en cas de menaces terroristes sur indication du plan Biotox	**Indications :** A moduler en fonction de l'évaluation des risques pour chaque soignant

Références:

1.Appareils de protection respiratoire et métiers de la santé Fiche pratique de sécurité ED 105 S www.inrs.fr

2.Masques respiratoires et masques de protection respiratoire M.C Bayeux-Dunglas et I. Balty INRS

3.Les appareils de protection respiratoire Guide de choix et utilisation édition INRS ED 780 Ministère de l'Emploi et de la Solidarité, Secrétariat d'état à la santé et à l'action sociale, GERES, INRS. Guide des matériels de sécurité, Edition 1999-2000.

4.Rabaud C, Simon L, Naja M, Blech MF, Hartemann P. Quel masque ? Pour quel usage ? Hygiènes 1998 ; VI : 112-8.

5.Avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France section maladies transmissibles relatif au choix d'un masque de protection contre la tuberculose en milieu de soins.(séance du 14 mars 2003)

FICHE 21 MESURES FUNERAIRES

Recommandations pour les travailleurs de pompes funèbres

- La mise en bière immédiate est conseillée.
- Les soins de conservation de corps dont la thanatopraxie sont déconseillés.
- Les travailleurs exécutant des procédures de préparation du corps et toute personne aidant à ces procédures doivent porter une tenue imperméable, lavable et désinfectable ou à usage unique de préférence. Cette tenue comprend :
  - une double paire de gants,
  - un masque de type FFP2,
  - des lunettes de protection,
  - une combinaison,
  - un calot,
  - des sur bottes.
- Le personnel ayant seulement un contact avec un corps sans linceul doit porter des gants. Il faut enlever les gants immédiatement après leur utilisation et se laver les mains.
- Le linceul ou la housse de protection doit être découvert(e) lentement et la dépouille doit être déposée soigneusement pour éviter l'aérosolisation ou les éclaboussures par des substances organiques.
- Il faut prendre soin, en tournant et en bougeant la dépouille, d'exercer le moins de pression possible sur l'abdomen et le thorax pour éviter l'expulsion de substances organiques des orifices oraux, nasaux et autres.
- Maintenir la pression de l'eau peu élevée en lavant la dépouille.
- Décontaminer les instruments et toutes les surfaces éclaboussées ou contaminées durant des procédures de post mortem selon les recommandations en vigueur[1] avec un désinfectant qui possède des propriétés virucides.
- Il n'y a pas d'indication particulière concernant le type de cercueil à utiliser.
- Des précautions supplémentaires pour l'enterrement ou l'incinération ne sont pas nécessaires.

Précautions à prendre pour les personnes présentes aux funérailles

- Pendant les manipulations du corps, les membres de la famille et les représentants religieux éventuellement présents doivent également. porter la tenue décrite ci-dessus ou se tenir à une distance d'au moins 2 mètres de la dépouille.
- La famille du défunt doit éviter tout contact superficiel avec lui, comme embrasser son visage ou le toucher.
- L'inhumation des personnes décédées de SRAS ne relève d'aucune mesure particulière. Elle doit donc avoir lieu dans un délai maximal de 6 jours après le décès et la possibilité d'augmenter ce délai peut se faire par dérogation préfectorale.
- Situation particulière où le décès a lieu alors que les proches asymptomatiques, sont encore en quarantaine et que les funérailles ne peuvent être reportées : compte tenu des circonstances, exceptionnellement, ces personnes (susceptibles d'être en phase pré ou infra prodromique) pourront assister aux obsèques moyennant le port d'un masque de type chirurgical et devront éviter tout contact très rapproché avec les personnes présentes (ex. : embrassade).

Guide de prévention des infections relatives à la manipulation des dépouilles des personnes décédées du SRAS, révisé le6 06 2003, Santé Canada, http://www.hc-sc.gc.ca/pphb-dgspsp/sars-sras/ic-ci/sars-icg-humanremains_f.html

Article R2213-33 du code général des collectivités territoriales

Ministère de la santé publique et de l'assurance maladie, circulaire DGS/VS3 n°68 du 31 juillet 1995 relative aux prescriptions applicables aux funéraires