aPHRO-CoV

Surveillance active/Renforcée

Dr Otshudiandjeka Joseph

Dr Alioune Badara Ly

Dr Souleymane S. Diarra

Plan du module

- Objectifs d'apprentissage
- Généralités
- Alertes
- Investigation
- Points d'entrée
- Identification et suivi des contacts
- Recherche active des cas
- Lien avec le laboratoire

Objectifs d'apprentissage

A la fin de ce module le participant devra savoir:

- Comment fonctionne le système d'alertes
- Quand et comment mener une investigation
- A quel moment identifier les contacts et comment faire un bon suivi
- Comment faire une recherche active des cas
- L'apport des points d'entrée dans la surveillance
- La place du laboratoire dans la surveillance

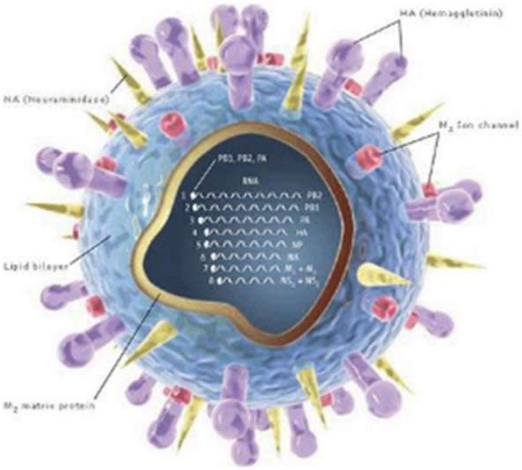
Généralités

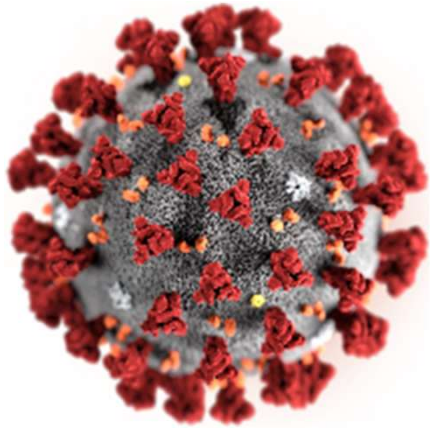
- La santé humaine , la santé animale et l'état des écosystèmes sont inextricablement liés

- 70-80 % des maladies infectieuses émergentes et ré émergentes sont d'origine zoonotique, c'est à dire qu'elles peuvent se transmettre entre animaux et humains
- Facteurs de risque : La croissance démographique , le changement climatique , l'urbanisation croissante , les voyages et les migrations internationales

Généralités (2)

- Les coronavirus sont une vaste famille de virus susceptibles de provoquer des maladi diverses chez l'homme, allant du simple rhume à des maladies plus graves, comme Syndrome Respiratoire du Moyen-Orient (SRMO,2012) et le Syndrome Respiratoire Aigu Sévère(SRAS,2003)
- Un nouveau coronavirus identifié chez l'homme est appelé nCoV : nouveau coronavirus → Chine (Wuhan)
- COVID-19 (OMS)





Système et gestion d’alertes

Objectifs d’apprentissage

- A la fin de ce chapitre le participant devra être capable de:
- Identifier les différentes sources d’alertes
- Maitriser le circuit de remontée des alertes

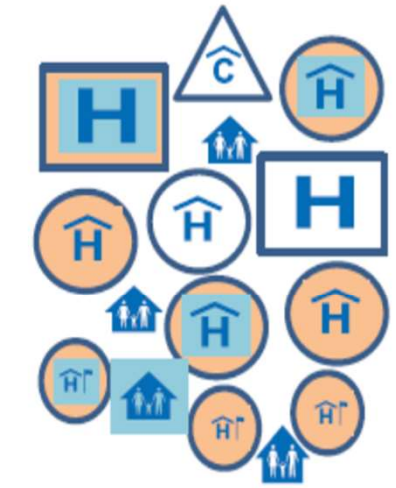
Surveillance: Définition

- La surveillance comprend le recueil systématique et continu des données sanitaires, leur analyse et leur interprétation, ainsi que la diffusion des informations recueillies auprès de ceux qui en ont besoin pour prendre les mesures sanitaires nécessaires.
- La surveillance est également essentielle pour planifier, mettre en œuvre et évaluer les pratiques sanitaires.

Système de surveillance

NIVEAU DE SYSTÈME DE SANTE

- Central
- Intermédiaire
- Périphérique



- Poste de santé
- Hôpital
- Clinique
- Communauté

aPHRO-CoV

Composantes de la surveillance Covid-19

1. **Surveillance basée sur le laboratoire (Virologie) :**
   - Isolement viral,
   - Caractérisation moléculaire et
   - Test de sensibilité antivirale

2. **Surveillance épidémiologique** :
   - Syndromes grippaux, infections respiratoires aigues sévères, pneumonie

3. **Surveillance basée sur les évènements**
   - Événements inhabituels de maladies respiratoires
   - Événements inhabituels dans le règne animal

Types de surveillances (1)

- **Surveillance active**: Elle consiste a visiter de façon régulière des lieux/sites qui ont une probabilité de recevoir des cas de Covid-19

- **Surveillance passive** (« surveillance de routine ») : Notification systématique des maladies ou des affections d'intérêt identifiés dans les sites de notification (p. ex. établissements de santé) aux autorités de santé publique

- **Surveillance à base communautaire** : Processus actif de participation communautaire à la détection, à la notification, à la réponse et au suivi des événements de santé dans la communauté.

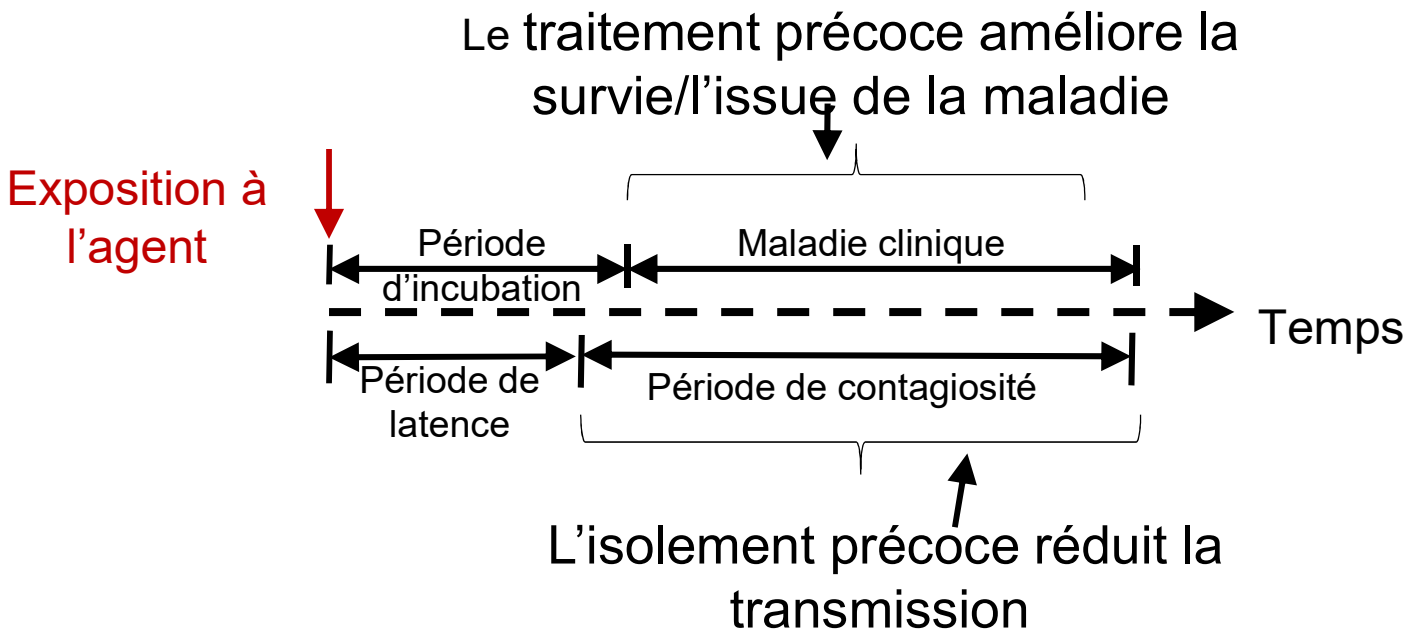
Principaux termes relatifs à la transmission

- Période d'incubation : durée entre la transmission de l'infection et les premiers symptômes de la maladie;

- Période de contagiosité : durée pendant laquelle une personne infectée peut transmettre l'infection à une autre personne;

- Période latente : durée entre la transmission de l'infection à une personne et le début de sa contagiosité.

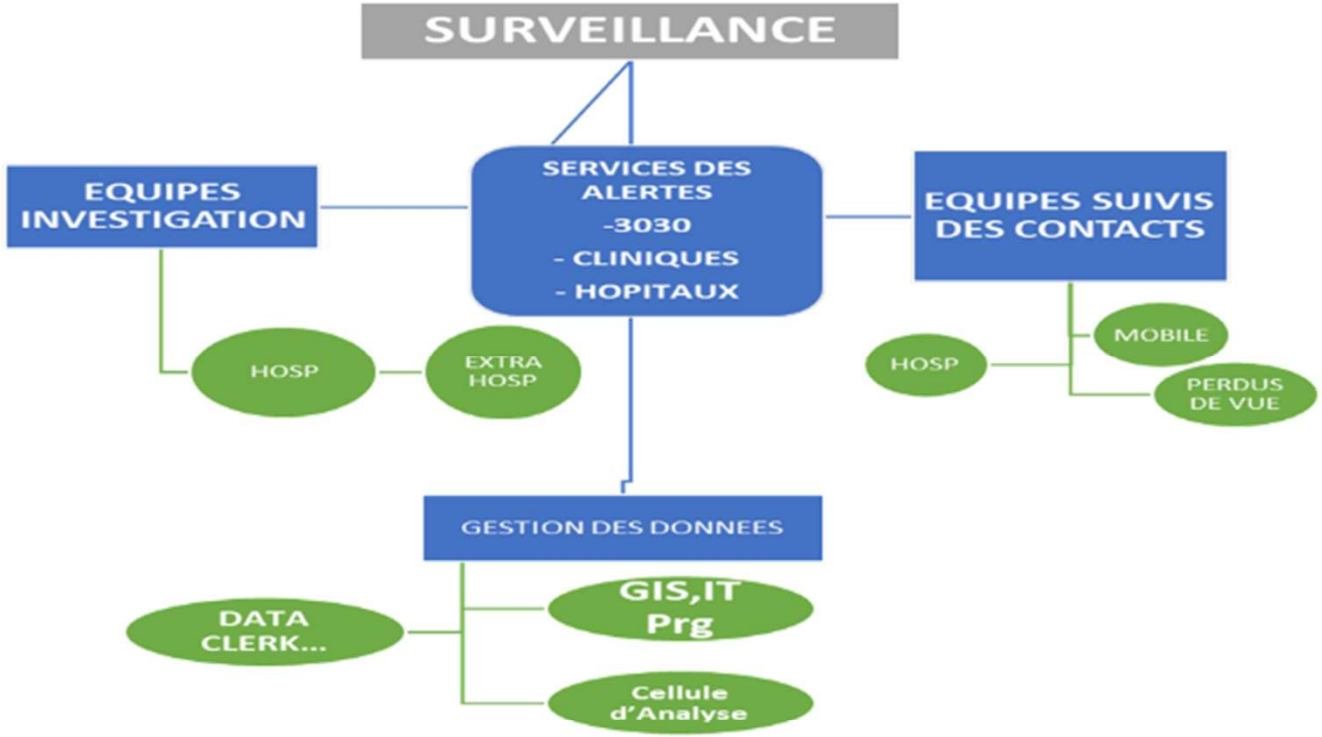
Détection précoce des cas



Les caractéristiques de l'efficacité d'un système de surveillance

- La détection précoce des situations épidémiques (définition de cas sensible, système efficace de notification et d'analyse de données) ;
- L'investigation à temps utile d'une situation épidémique ;
- L'organisation d'une riposte adéquate ;
- La diffusion de l'information requise.

Fonctionnement de la surveillance en urgence



La gestion des alertes (1)

Quelles sont les sources des alertes:

- La communauté
- Les formations sanitaires et autres organisations, notamment les tradi-praticiens, les lieux de cultes, les lieux de rassemblements, etc
- Les points d'entrée (aéroports, barrières et frontières routières, ports, etc.);
- Autres: presse …

La gestion des alertes (2)

Quel est le circuit de la remontée des alertes:

❖ La communauté rapporte à:

- La formation sanitaire la plus proche
- L'équipe de surveillance sur terrain
- La centrale d'alerte via un numéro vert : XXXX

❖ La formation sanitaire et le point d'entrée rapportent à:

- La centrale d'alerte via le numéro vert : XXXX
- L'équipe de surveillance sur terrain

La gestion des alertes (3)

Le système des alertes doit disponibiliser un rapport quotidien sur :

- Nombre d'appels reçus
- Nombre d'appels répondus (proportion)
- Nombre par motif d'appels
- Nombre/proportion d'alertes validées
- Nombre d'alertes validées transmises aux EIR
- Nombre d'alertes validées transmises au suivi des contacts
- Nombres d'autres types d'alertes transmises (menaces…)

Exercice 1

Vous êtes chargé du système d'alerte et un certain jeudi 24 mars 2020, vous êtes informés par la représentation de votre pays en Chine ,qu'une délégation des 30 personnes est à bord d'un avion spécial vers votre pays alors qu'en étant d'urgence l'aéroport est fermé.

Questions:

1. S'agit-il d'une alerte, si oui expliquez-vous?
2. Quelle est la première démarche envisagerez-vous?
3. Quelle est équipe allez vous constituer?
4. Quels sont les éventuels scenarii d'issues?
5. Quel rapport allez vous élaborer à la fin du jour?

Investigation des cas COVID-19

Objectifs d'apprentissage

A la fin de ce chapitre le participant sera capable de:

- Conduire l'investigation d'un cas suspect/confirmé de Covid-19
- Remplir correctement les outils en lien avec l'investigation, notamment la fiche de notification de cas et le canevas de rapport journalier d'investigation

But d'une investigation épidémique

- **Arrêter l'épidémie**
  - Protéger la santé / Éviter la propagation de la maladie
  - Nécessite généralement de :
    - Identifier l'agent, le réservoir, la source et/ou le mode de transmission
    - Déterminer qui est à risque pour la maladie, le lieu, le temps
    - Identifier les expositions ou les facteurs de risque qui augmentent le risque de maladie
- **Éviter les flambées épidémiques futures**
- **Améliorer la surveillance et la détection des flambées épidémiques**

Qui mène l'investigation?

- Elle est menée par une équipe d'intervention rapide formée, expérimentée et outillée;
- C'est une étape capitale dans la lutte contre le Covid-19 et permet de:

✓décider de la conduite à tenir devant un cas suspect et orienter les interventions de santé publique;

✓retracer le parcours du cas (suspect ou confirmé);

✓établir le lien épidémiologique;

✓Identifier des contacts et autres cas

✓documenter la riposte grâce au rapport d'investigation.

Définition de cas(1)

Définition de cas du COVID-19 20 mars 2020

- **Cas suspect:**

A. Un patient présentant une infection respiratoire aigüe (fièvre et au moins un signe/symptôme de maladie respiratoire, ex., toux, difficulté respiratoire), ET des antécédents de voyage ou de séjour dans une localité ayant rapporté une transmission communautaire du COVID-19 dans les 14 jours précédant le début des symptômes.

OU

B. Un patient présentant toute infection respiratoire aigüe ET ayant été en contact avec un cas confirmé ou probable de COVID-19 (voir définition de contact) dans les 14 jours précédant le début des symptômes.

Définition de cas(2)

OU

- C. Un patient présentant une infection respiratoire aigüe sévère (fièvre et au moins un signe/symptôme de maladie respiratoire ex: toux, difficulté respiratoire ; ET nécessitant une hospitalisation) ET devant l'absence d'une étiologie pouvant expliquer pleinement le tableau clinique

Définition de cas(3)

- **Cas probable:**

A. Un cas suspect pour lequel le test au COVID-19 est indéterminé.

OU

B. Un cas suspect pour lequel le test ne pouvait pas être réalisé pour toute raison

- **Cas confirmé** : Une personne avec confirmation au laboratoire de l'infection au COVID-19, quels que soient les signes et les symptômes cliniques.

Préparation à l'investigation

Se préparer pour le travail de terrain

- Constituer au préalable l'équipe d'investigation et mettre au point la liste des alertes au moins 24 heures avant (voir composition de l'équipe)
- Mettre au point la logistique nécessaire au moins 24 heures avant : Termes de références, fiche de notification, fiche de pré listage de contacts, moyen roulant, équipement de protection, Kits de prélèvement, thermo flash…
- Échanger les contacts et les numéros de téléphone de tous les membres de l'équipe;
- Faire la répartition de tâches: qui fait quoi, où, quand, comment? etc.
- Faire un briefing autour des alertes à investiguer .

Equipe d'investigation COVID-19

- Un (01) ou deux (02) investigateurs:

  (1 épidémiologiste/Santé publique et 1 clinicien)

- Un (01) préleveur
- Deux (02) hygiénistes
- Un (01) chauffeur

Phases d'investigation

Phases d'investigation

Pendant:

- Ne pas stigmatiser (culpabiliser) la personne/famille;
- Etre empathique envers le cas et la famille;
- Laisser la personne ou la famille expliquer ce qui s'est passé sur la survenue de la maladie? Quels sont les symptômes? La date de début? L'évolution? Les traitements éventuels? Les ATCD ?
- Guider la discussion par des questions d'orientation (notion de voyage, participation à un évènement social: deuil, mariage, etc., contact éventuel avec un cas confirmé, etc.)
- Remplir correctement les rubriques de la fiche de notification
- Pour faciliter le listage des contacts, renseignez vous sur les activités du cas depuis le début de symptômes, les personnes vivant dans son environnement et celles rencontrées, etc.

Précautions à prendre

- Eviter tout contact physique direct avec une personne dans la communauté(comme les poignées de main, embrassades);
- Distanciation sociale: se tenir à une distance suffisante (plus 1m);
- Eviter de rentrer dans les maisons;
- Eviter de s'asseoir sur les sièges qui vous sont proposés
- Eviter de toucher les objets potentiellement contaminés ou s’appuyer dessus
- Eviter de manger et de boire dans la communauté.

Au terme de l'investigation

- Finaliser et transmettre la fiche de notification;
- Finaliser et transmettre la fiche de rapport individuel de cas;
- Finaliser et transmettre la fiche de pré listage des contacts ;
- Elaborer le rapport d'investigation

Outils de remplissage : Exercice 2

FICHE INDIVIDUELLE DE NOTIFICATION DE CAS DE CORONAVIRUS

RESERVE A LA DPSP
Date d'arrivée à la DPSP : _____/_____/_____ **Classification Finale :** ▭ Cas suspect ▭ Cas probable ▭ Cas confirmé

FORMATION SANITAIRE : _____ **District :** _____ **Région :** _____

N° IDENTIFIANT UNIQUE (EPID) : / **BFA** / _____ / _____ / _____ / _____ / _____ / _____ /
(A remplir au niveau du Cscom ou district) *Pays* *Région* *District* *Année* *Mois* *N°Cas*

SECTION 1 : INFORMATION DU PATIENT

Nom du patient : _____ **Prénom(s) du patient :** _____

Date de naissance : _____/_____/_____ **ou Age en années :** _____ **ou Age en mois (si<12 mois)** _____ **ou Age en jours (si<1 mois)** _____ **Sexe :** ▭ Féminin ▭ Masculin

Profession _____

Résidence du patient

District de résidence : _____ **Ville/Village :** _____ **Quartier/Secteur :** _____ ▭ **Urbain** / ▭ **Rural**

Nom du père /de la mère/du tuteur :

N° téléphone du patient ou des parents :

Cordonnées GPS en décimales : Longitude : _____ **Latitude** _____

SECTION 2 : INFORMATION CLINIQUE

Date d'apparition des symptômes : / / / **/ Date de consultation :** / / / /

*** Symptômes du patient (cochez les symptômes rapportés)**

▭ Fièvre / Antécédent de fièvre / frissons
▭ Faiblesse générale
▭ Toux
▭ Maux de gorge
▭ Ecoulement nasal
▭ Essoufflement, manque d'air
▭ Diarrhée
▭ Nausée/vomissement
▭ Céphalées
▭ Irritabilité / confusion mentale
▭ Douleur (Cochez les cases)
( ) Musculaire ( ) Poitrine
( ) Abdominale ( ) Articulaire
▭ **Autre précisez** _____

Température :..... °C

Hospitalisé/Mis en observation ▭ **Externe** ▭ **Evolution :** ▭ **Guéri** ▭ **Décédé** ▭ **En traitement** ▭ **Inconnu**

Conditions sous-jacentes et comorbidité (Cochez tous ce qui sont applicables) :

▭ Grossesse (trimestre :.....) ▭ Post-partum ▭ Diabète ▭ Maladie du foie ▭ Maladie rénale ▭ Maladie cardiovasculaire incluant HTA ▭ Maladie neurologique ou neuromusculaire chronique ▭ Immunodépression incluant le VIH ▭ Maladie chronique des poumons ▭ Cancer ▭ Autre à préciser :_____

Exercice 3

En tant qu'officier national de surveillance, une information vous parvient qu'un responsable d'une entreprise minière a atterri à l'aéroport international le 04 avril 2020 et a repris l'hélicoptère immédiatement vers le site minier à 124 km de la capitale. Le soir du même jour, il a commencé à avoir de la fièvre et des signes respiratoires.

Questions:

1. Quelles sont les étapes d'investigation?
2. Si le cas est confirmé ,quelle sera la prise en charge?
3. Quelles sont d'autres mesures à prendre?

Rapport journalier des EIR

- Nombre d'alertes reçues
- Nombre d'alertes validées
- Nombre d'alertes validées et prélevées

Points d’entrée pour les cas COVID-19

Objectifs d’apprentissage

A la fin de ce cours le participant doit:

- Définir un point d’entrée en surveillance épidémiologique
- Connaitre les différents points d’entrée
- Comprendre les activités à réaliser aux points d’entrée
- Enumérer les indicateurs attendus pour un point d’entrée

Définition d'un point d'entrée

- Un point d'entrée en surveillance épidémiologique est un lieu, passage (reconnu par les autorités) des individus provenant des divers endroits de l'intérieur ou extérieur du pays et pouvant contenir en eux ou contracter à l'entrée un phénomène contagieux de santé (J. Otshudiandjeka)
- RSI

Dispositifs d'un point d'entrée

- Procédures d'opérations standards (SoP)
- Infrastructures minimales (salle d'isolement)
- Moyens de transport
- Matériels (EPI, thermo flash, téléphone,…)
- Ressources humaines
- Equipes multisectorielles
- Exercices réguliers de simulation
- Outils de remplissage

Différents points d’entrée

Les différents points d’entrée sont:

- Terrestres (routiers)
- Lacustres (portuaires)
- Aéroportuaires
- Ferroviaires
- Non recensés (frauduleux)

Les activités à réaliser au point d'entrée

- Remplissage des outils de passage au point d'entrée
- Screening des passagers
- Investigation au point d'entrée
- Isolement des passagers
- Transfert d'urgence en milieu hospitalier
- Prélèvements

Indicateurs attendus au point d'entrée

- Nombre des passagers

✓Arrivée

✓Départ

- Nombre des passagers screenés
- Nombre des passagers provenant des pays/lieux à risque
- Nombre d'alertes
- Nombre de transferts d'urgence en milieu hospitalier
- Nombre d'alertes validées et prélevées
- Nombre des confirmés ayant été alertés au point d'entrée

Exercice 6

En tant que responsable du point d'entrée de l'aéroport de Ouagadougou, votre équipe est informée de l'arrivée dans 3 heures d'un avion en provenance d'un pays touché par le COVID-19.

Questions:

1. Quel sera votre premier geste?
2. Quelle équipe allez vous composer?
3. Connaitre le nombre des passagers en avance est-il important et pourquoi?
4. Quelles dispositions à prendre en cas des suspects à bord?
5. Quelle décision à prendre si la pandémie est à son début?

Suivi des contacts COVID-19

Objectifs d’apprentissage

A la fin de ce chapitre le participant sera capable de:

- Identifier et catégoriser les contacts
- Remplir la fiche d’identification et de suivi journalier des contacts.

Identification et suivi des contacts

Identification des contacts:

- Elle consiste à repérer toute personne ayant été en contact avec un cas suspect/confirmé/probable de Covid-19 en se référant aux critères. Car ces personnes sont susceptibles d'entretenir et/ou transmettre l'infection.

Suivi journalier/biquotidien des contacts:

- Elle consiste à évaluer de façon journalière ou biquotidienne l'état de santé de chaque contact. Il se déroule pendant 14 jours à compter du jour suivant la date de dernier contact avec le cas.

Définition de contact (OMS)

- Un contact est une personne qui a subi l'une des expositions suivantes au cours des 2 jours avant et 14 jours après l'apparition des symptômes d'un cas probable ou confirmé :

✓(1) Contact face à face avec un cas probable ou confirmé dans un rayon d'un mètre;

✓(2) Contact physique direct avec un cas probable ou confirmé ;

✓(3) dispensation des soins directs à un patient atteint d'une maladie à COVID-19 probable ou confirmée sans utiliser un équipement de protection individuelle approprié.

Schéma de suivi de contacts

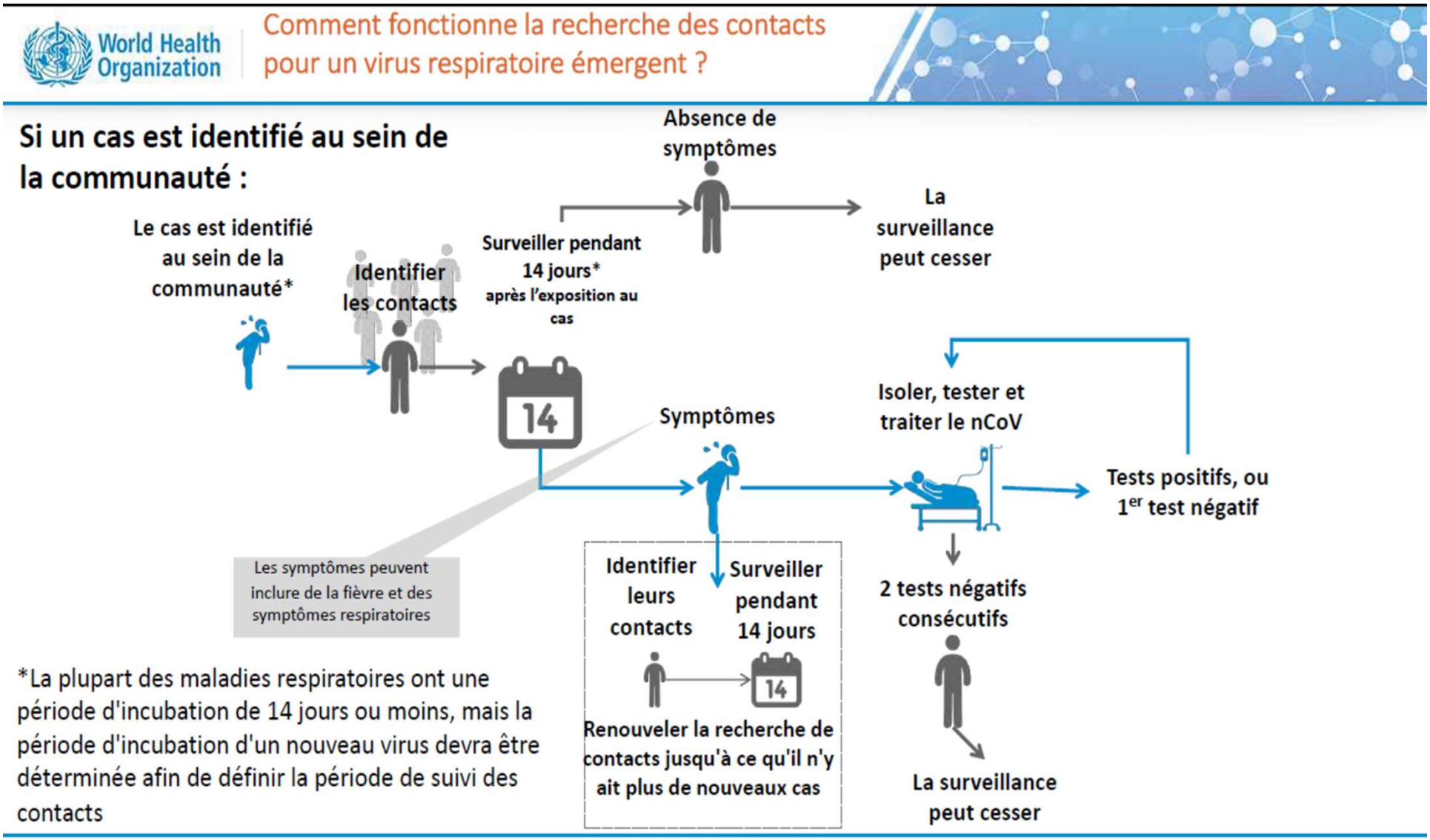
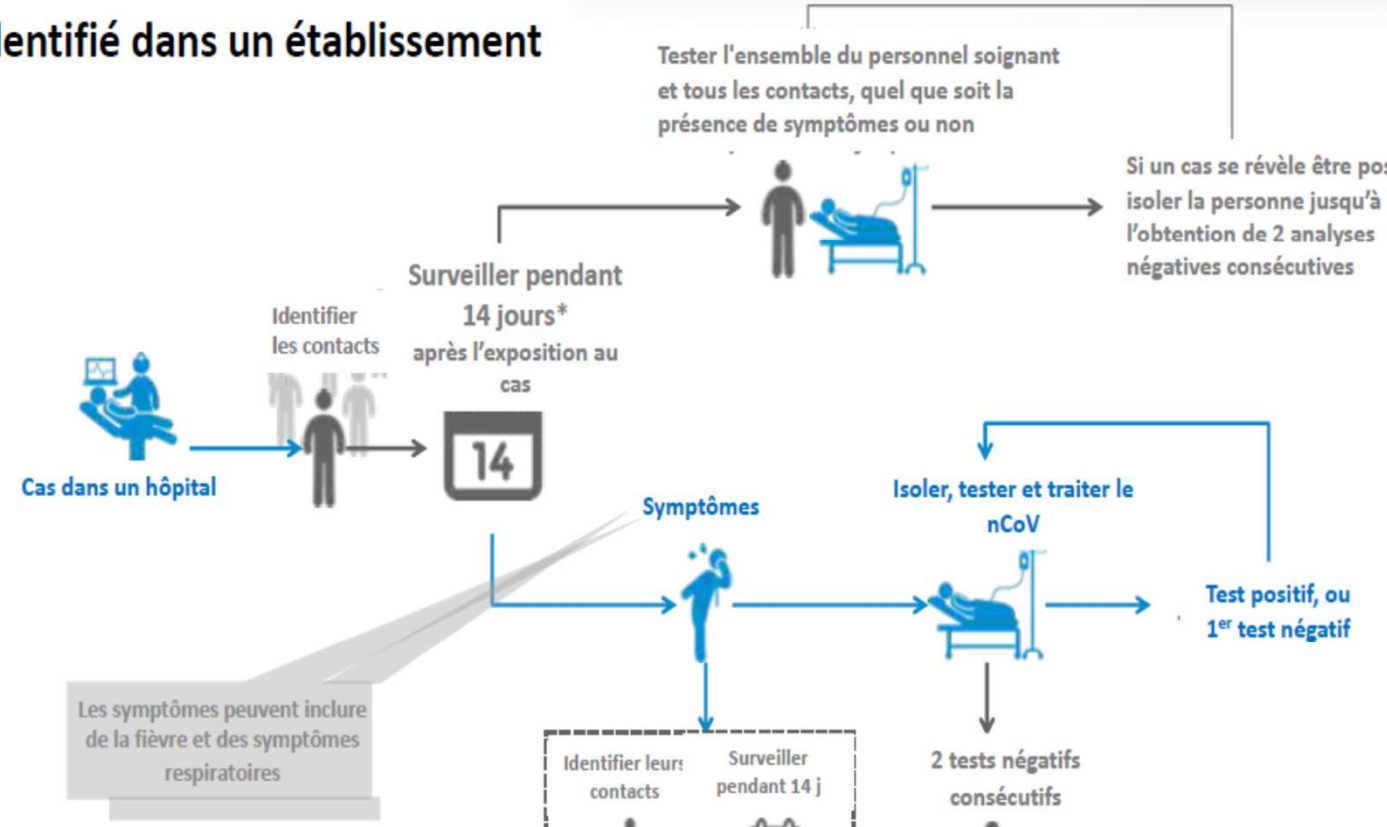


Schéma de suivi de contacts (Formation Sanitaire)

World Health Organization

Comment fonctionne la recherche des contacts pour un virus respiratoire émergent ?

Si un cas est identifié dans un établissement de santé :



*La plupart des maladies respiratoires ont une période d'incubation de 14 jours ou moins, mais la période d'incubation d'un nouveau virus devra être déterminée afin de définir la période de suivi des contacts

Fiches de suivi des contacts

FICHE D'ENREGISTREMENT DES CONTACTS

Information sur le cas				Nom de l'investigateur : Numéro de l'agent recenseur :		
Numéros Identifiant du cas		Nom de famille	Prénom	Nom et prénom du chef de ménage		Date d'apparition des symptômes
Adresse	Ville/Village/ Quartier	Nom et prénoms du responsable communautaire		District	Région	Lieu d'identification du cas

Information sur les contacts													
N°	Nom de famille	Prénoms	Sexe	Age	Lien avec le cas	Date du dernier contact avec le cas	Nom et prénom du chef de famille	Adresse	Ville/Village /quartier	District	Numéro de téléphone	Fonction	Lieu de travail	Type de contact (1, 2, 3 ou 4),

MINISTERE DE LA SANTE ET DES AFFAIRES SOCIALES

FICHE INVIDUELLE DE SUIVI DU SUJET CONTACT COVID19

Région _____District_____Aire de santé_____ Quartier/Village_____, Adresse_____

Prénom (s)_____Nom_____, Sexe_____, Age_____(années, mois), Tel_____

Statut matrimonial_____, Profession_____, Niveau d'instruction_____, Date dernier contact ___/___/_____, Date de début suivi (J1) =____

Consignes *: Cocher " 0 " en absence de signe et " X " devant chaque signe présenté par le contact*

Période	J1		J2		J3		J4		J5		J6		J7		J8		J9		J10		J11		J12		J13		J14		*Observation*
Signes	M	S	M	S	M	S	M	S	M	S	M	S	M	S	M	S	M	S	M	S	M	S	M	S	M	S	M	S	
Fièvre (T°C)																													
Toux																													
Maux de gorge																													
Faiblesse générale																													
Ecoulement nasal																													
Essoufflement																													
Diarrhée																													
Nausée/vomissement																													
Céphalées																													
Irritabilité/confusion mentale																													
Douleur musculaire																													
Douleur abdominale																													
Douleur articulaire																													
Autres																													
Aggravation de la comorbidité																													

Type de contact

- **Type 1.** Qui a soigné/examiné/touché le corps ou a eu un contact physique avec le cas COVID-19 (vivant ou décédé) dans les 4 jours précédant le début des symptômes du cas (y compris les prestataires de soins, laborantins, réanimateurs, etc.)
- **Type 2.** Qui vit dans le même foyer/maison qu'un cas de COVID-19 ou A dormi ou séjourné dans le même foyer/maison/pièce que le cas dans les 4 jours précédant le début des symptômes du cas (y compris les membres de famille)
- **Type 3.** Qui a voyagé avec un cas de COVID-19 dans tout type de moyen de transport (co-passager voiture, bus, avion, etc.) dans les 4 jours avant le début des symptômes du cas
- **Type 4.** Qui a travaillé à proximité ou partager le même environnement avec un patient avec un cas de COVID-19 (collègues de services/classe, participants rencontre/réunion, voisins, etc.) Commentaires :

Exercice 4

Suivant l'exercice 3 :

1. Comment allez- vous identifier les contacts?
2. Comment organisez le suivi?
3. Comment allez –vous catégoriser les contacts ?
4. Le cas a été confirmé le 06 avril 2020, quand est ce que le suivi de contacts sera achevé
5. Quelles sont les stratégies diverses à organiser à la sortie des contacts?

Indicateurs à suivre pour le suivi des contacts

- Cumul personnes contacts listées depuis le début de l'épidémie: XXX
- Contacts confirmés COVID-19 depuis le début : X/Z (Y%)
- Nombre de contacts sortis de suivi après 14 jours : XXX
- Nombre de contacts à suivre ce jour : XXX
- Nombre de contacts vus : XX (Y%)
- Nombre de contacts non vus : XX
- Raisons de non vue
- Nombre de contacts devenus suspects : X
- Nombre de nouveaux contacts : XX
- Nombre de contacts à suivre le lendemain:

Recherche active des cas COVID-19

Objectifs d’apprentissage

A la fin de ce chapitre le participant sera capable de:

- Maitriser la définition des cas;
- Planifier une recherche active.

Définition de cas du COVID-19 (OMS)

Cas suspect:

- A. Un patient présentant une infection respiratoire aigüe (fièvre et au moins un signe/symptôme de maladie respiratoire, ex., toux, difficulté respiratoire), ET des antécédents de voyage ou de séjour dans une localité ayant rapporté une transmission communautaire du COVID-19 dans les 14 jours précédant le début des symptômes.

OU

- B. Un patient présentant toute infection respiratoire aigüe ET ayant été en contact avec un cas confirmé ou probable de COVID-19 (voir définition de contact) dans les 14 jours précédant le début des symptômes.

Définition de cas du COVID-19 (2)

- **Cas probable:**

A. Un cas suspect pour lequel le test au COVID-19 est indéterminé.

OU

B. Un cas suspect pour lequel le test ne pouvait pas être réalisé pour toute raison

- **Cas confirmé :** Une personne avec confirmation au laboratoire de l'infection au COVID-19, quels que soient les signes et les symptômes cliniques.

Recherche active des cas (1)

Elaborer un planning de visite des différentes formations sanitaires de l'aire de santé en fonction de la fréquentation:

- Priorité I (structure à visiter tous les jours)
- Priorité II (intervalle de 24h)
- Priorité III (intervalle de 48h)

Recherche active des cas (2)

Types:

- Dans les formations sanitaires
- Dans la communauté
- Dans les groupes spécifiques (prisons, casernes,écoles,hospices…)

Quoi rechercher lors d'une RA

- Déterminer une période
- Nombre des cas répondant à la définition de cas (occasions manquées)
- Nombre des cas à suivre dans la communauté pour informations supplémentaires
- Nombre des cas retrouvés dans la communauté
- Nombre des cas prélevés
- Nombre de confirmés par la RA

Exercice 5

Recherche active des cas (RA)

Questions:

1. Quand est ce que démarrer une RA?
2. En quoi la RA est elle utile?
3. Quels sont les obstacles attendus pour une RA?
4. Quel est le but ultime d'une RA?

Lien avec le labo COVID-19

Objectifs d'apprentissage

A la fin de ce module le participant devra:

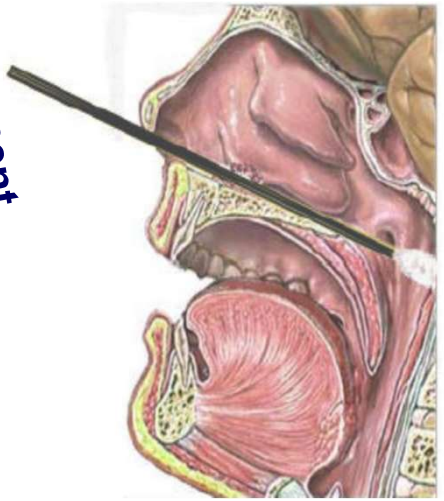
- Connaitre l'importance du laboratoire lors d'une épidémie
- Savoir quand est ce qu'il faut faire intervenir le labo
- Avoir un point focal au labo

Lien du labo et la surveillance (1)

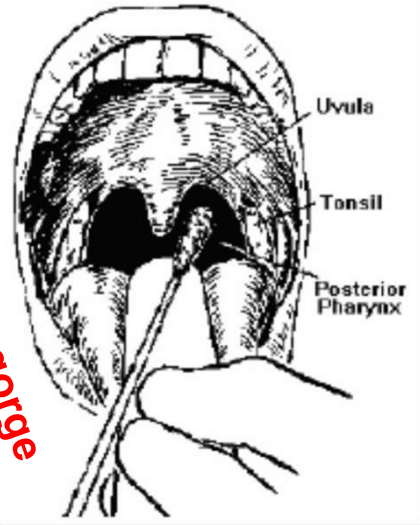
Le laboratoire joue un rôle important dans :

- Dans la détection des cas (Diagnostic)
- Dans le suivi (contrôle)
- Dans la déclaration de la guérison
- Dans la déclaration de la fin de l'épidémie

Prélèvement rhinopharyngé



Prélèvement de gorge



Lien du labo et la surveillance (2)

- Le laboratoire doit être impliqué au début et à la fin de l'épidémie pour déterminer:

✓Le prélèvement à effectuer

✓Le type d'examen à réaliser

✓L'acquisition des matériels de labo

✓Le suivi des malades (contrôle)

✓La déclaration de la fin de l'épidémie

- **Il est idéal d'avoir un point focal au sein du laboratoire qui fait le lien avec la surveillance**

Questions ???

aPHRO-CoV

Merci pour votre attention