

Grands principes de surveillance



Surveillance épidémiologique



Méthode fondée sur des enregistrements permettant de suivre de manière **régulière et prolongée** l'état de **santé ou les facteurs de risque** d'une population définie, en particulier de déceler l'apparition de processus pathologiques et d'en étudier le développement dans **le temps et dans l'espace** en vue de **l'adoption de mesures** appropriées de lutte"

(Toma et al., 2010)

- ▶ **"Film"** de l'évolution des maladies ou des contaminants dans les populations
- ▶ Les mots clés de la définition:
 - ▶ Suivi en continu
 - ▶ Suivi descriptive dans le temps de l'espace
 - ▶ Suivi des processus, maladies, indicateurs...
 - ▶ En vue de ...

Epidémiovigilance



Méthode d'observation en continu permettant de **détecter** des entités pathologiques **nouvelles** ou **exotiques** en vue de l'adoption de mesures appropriées de lutte

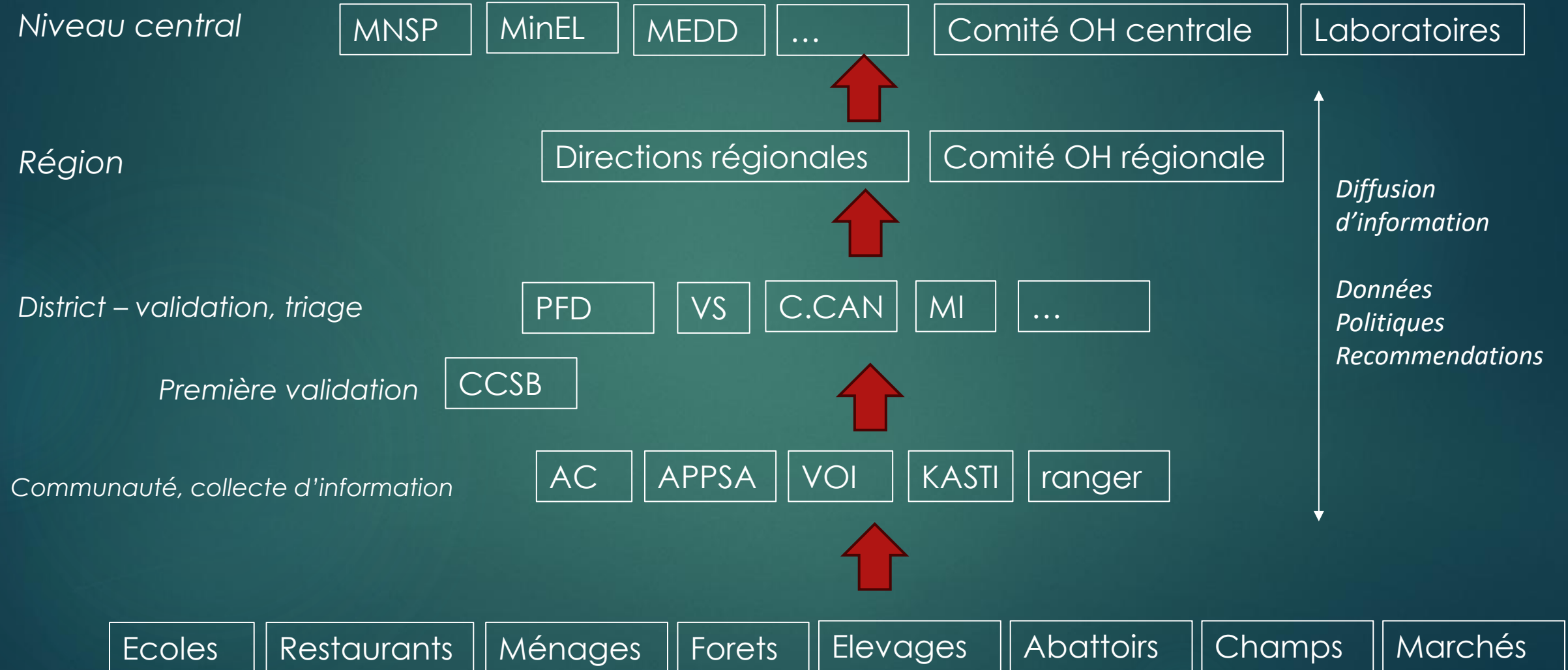
- ▶ Les mots clés de la définition:
 - ▶ Pathologies nouvelles = émergences
 - ▶ Pathologies exotiques = maladies connues mais absentes (par exemple, connus dans les autres pays, mais absentes à Madagascar)

Objectifs de surveillance

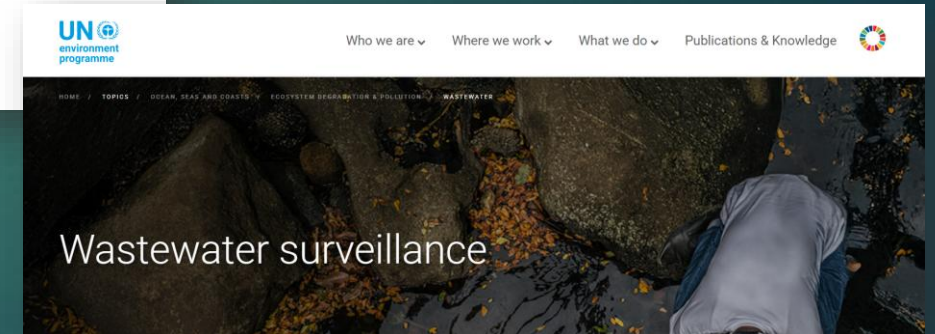
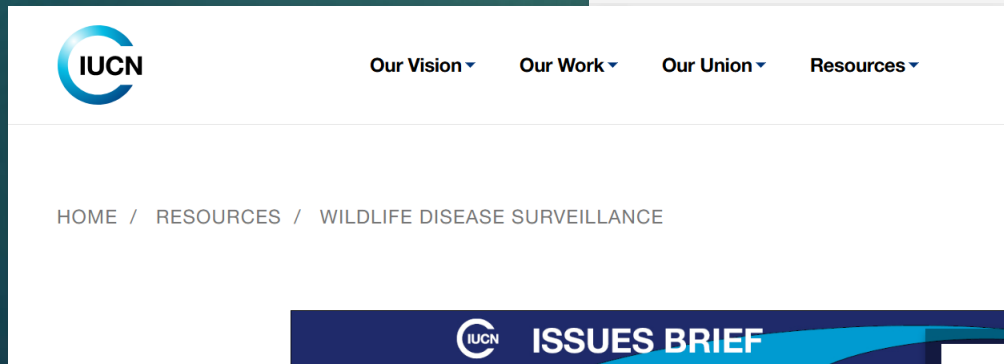
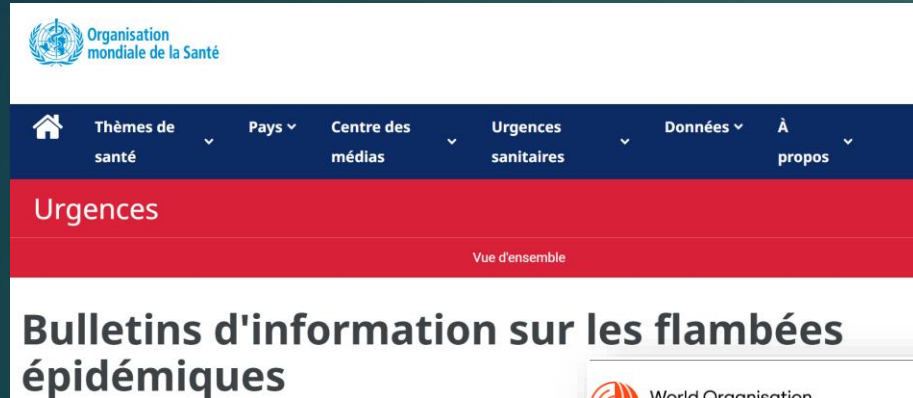


- ▶ **Hiérarchisation des priorités**
 - ▶ Avec les ressources limitées qu'est-ce qui est le plus important ?
- ▶ **Evaluation des actions de lutte**
 - ▶ Est-ce que la lutte appliquée actuellement diminue les maladies ciblées?
 - ▶ Choix des stratégies de lutte
- ▶ **Preuve de l'absence d'une maladie**
 - ▶ Commerce internationale, tourisme
- ▶ **Anticipation des émergences**
- ▶ **Orientation de la recherche scientifique**

Fonctionnement d'un réseau de surveillance

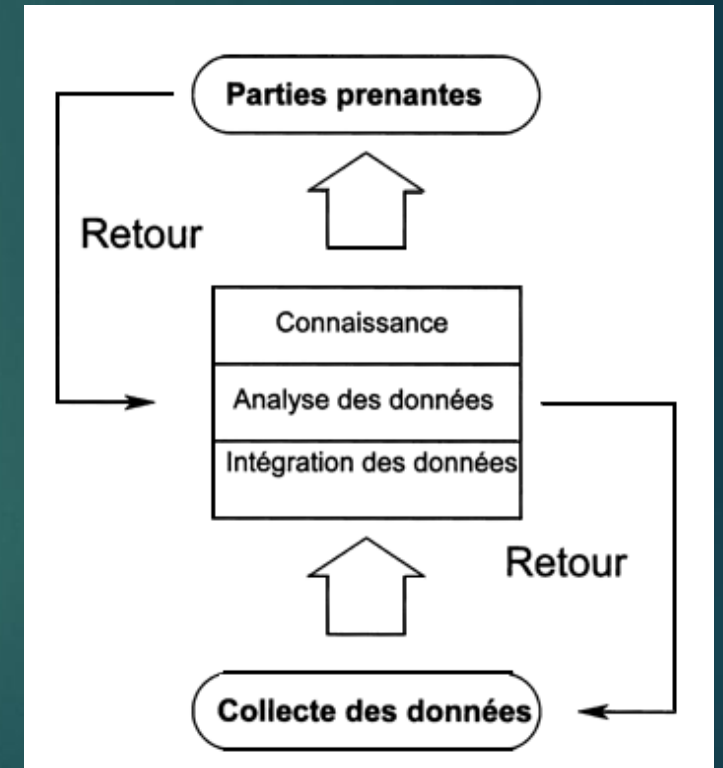


Information locale => action globale



Protocole de surveillance – à quoi ca sert?

- ▶ **Formaliser toutes les étapes de la surveillance**
 - ▶ Organisation du réseau
 - ▶ Activités à mettre en place
 - ▶ Ressources mobilisées
- ▶ **Communiquer avec les acteurs de la surveillance**
 - ▶ Acteurs de terrain
 - ▶ Hiérarchie / bailleurs de fonds / Organisations
- ▶ **Suivi des activités**
 - ▶ Coordination et monitoring du réseau
 - ▶ Expertises externes



Contenu du protocole

- ▶ Objectifs de surveillance
- ▶ Organisation institutionnelle
- ▶ Population surveillée
- ▶ Définition du cas
- ▶ Méthode de surveillance
- ▶ Collecte des données
- ▶ Laboratoire
- ▶ Gestion des données
- ▶ Communication
- ▶ Formation
- ▶ Evaluation



Objectifs des réseaux

Exemple: MADSUR

- ▶ 1. Avoir une vue globale sur l'évolution des maladies prioritaires présentes à Madagascar en termes de tendance dans le temps et dans l'espace afin d'ajuster les mesures de lutte correspondantes.
- ▶ 2. Détecter précocement toute émergence des maladies transfrontalières encore absentes du territoire national pour permettre une riposte précoce.
- ▶ 3. Détecter tout événement sanitaire inhabituel qui nécessite une investigation ou une riposte immédiate ; que cela soit une résurgence d'une maladie infectieuse prioritaire connue ou bien un événement sanitaire inconnue.
- ▶ 4. Obtenir des données pour les rapports nationaux et internationaux (SADC, OIE, COI)
- ▶ 5. Soutenir les demandes de statut indemne auprès de l'OMSA

Objets de la surveillance

▶ Des maladies (surveillance spécifique)

- ▶ Une maladie spécifique, e.g. covid-19
- ▶ Un groupe de maladies apparentées , e.g. maladies respiratoires
- ▶ Toutes les maladies d'une filière ou d'un groupe, e.g. maladies des bouchers

▶ Des syndromes (surveillance non-spécifique)

- ▶ Diarrhée chez les enfants en dessous de 5 ans
- ▶ Avortement chez les ruminants

▶ Des évènements

- ▶ Mortalité groupée de la faune
- ▶ Augmentation des moustiques
- ▶ inondations

▶ Des indicateurs

- ▶ Mortalité / Morbidité / Production des animaux

▶ Un produit ou un contaminant

- ▶ Résidus d'antibiotiques
- ▶ Aflatoxine dans les voanjo

▶ Des données météorologiques

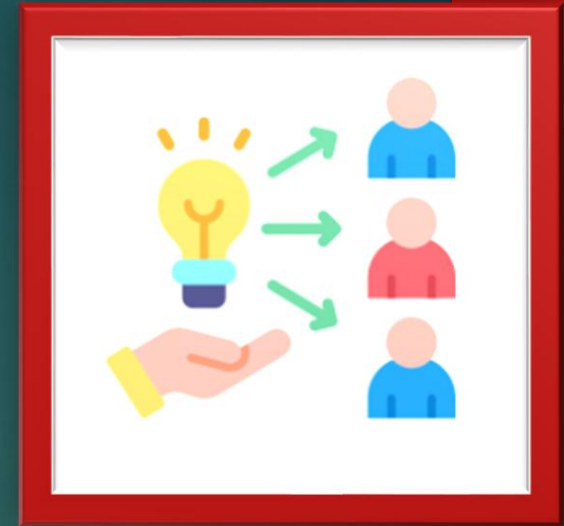
- ▶ Quantité des pluies

Lien entre objets et objectifs de surveillance

- Objet de surveillance : l'unité observée et mesurée (ex. : personne présentant un syndrome X, animal d'un élevage, prélèvement d'eau, foyer de maladie).
- Objectif du réseau : la finalité pratique (ex. détecter une flambée rapidement, mesurer la prévalence, suivre l'évolution dans le temps, démontrer l'absence de transmission).

OBJECTIFS déterminent l'OBJETS

Les validateurs des données doivent connaître les objectifs pour bien instruire les collecteurs des données



Population et échantillon

La “population” est l’ensemble des personnes / animaux / événements / endroits don’t on voulait connaître le statut par rapport à l’indicateur choisi. Souvent elle est trop large pour l’investiguer entièrement.

L’échantillon est un sous-ensemble choisi pour représenter cette population.

Un bon échantillonnage permet d’estimer la fréquence et l’évolution d’une maladie / du phénomène sans devoir examiner tout le monde.

- ▶ Population cible : toutes les unités d’intérêt (ex. : tous les habitants d’un village, tous les bovins d’une ferme, tous les cas possibles dans une région pendant une période donnée).
- ▶ Échantillon : groupe plus petit tiré de la population cible selon une méthode définie; on collecte des données seulement sur cet échantillon.
- ▶ Recensement : examen de toute la population — précis mais souvent coûteux et long.
- ▶ Sentinelle / échantillonnage de surveillance : réseau ou sélection d’unités (centres de santé, élevages) surveillées régulièrement pour suivre les tendances.

Méthodes d'échantillonnage

► Principes clés pour que l'échantillon soit utile

- Représentativité : l'échantillon doit ressembler à la population (âge, sexe, géographie, statut socio-économique, etc.).
- Taille suffisante : assez d'unités pour obtenir une précision acceptable.
- Méthode de sélection claire et sans biais systématique.
- Bonnes définitions de cas et qualité de collecte (formation, supervision).

► Méthodes d'échantillonnage courantes (avec usages pratiques)

- Échantillonnage aléatoire simple : chaque personne a la même probabilité d'être choisie. Par exemple tirage au sort.
- Échantillonnage stratifié : population divisée en strates (âge, district) puis tirage dans chaque strate.
- Échantillonnage en grappes (cluster) : on tire des groupes (villages, ménages) puis on enquête sur tous ou plusieurs individus au sein de la grappe.
- Échantillonnage systématique : p.ex. choisir chaque k-ème foyer sur une liste ordonnée. (biais???)
- Échantillonnage de commodité : patients qui viennent au centre de santé. (représentativité?)
- Réseau sentinelle : quelques sites choisis pour surveiller tendances à long terme (ex. infections respiratoires dans 10 CSB). Ne donne pas prévalence nationale directe mais suit tendances.

Définitions des cas

- ▶ Cas suspect
 - ▶ Liste des symptômes qui justifient la notification d'une suspicion
 - ▶ Pas une description académique de la maladie
 - ▶ Facile à utiliser par les acteurs du terrain => « déresponsabilisation »
- ▶ Cas confirmé / certain
 - ▶ confirmé par un test laboratoire ou par autopsie
- ▶ Cas possible
 - ▶ Description basée sur diagnostic clinique
- ▶ Cas probable
 - ▶ Cas passés n'ayant pu être vérifiés car signes cliniques incomplètes et analyse laboratoire plus possible
- ▶ **L'important c'est de comprendre à la définition qu'on utilise, sinon demander la hiérarchie**

Utilisation des définitions des cas

- ▶ **Sensitivité** de la définition – permet de détecter tous les cas (y compris certains faux-positives)
- ▶ **Spécificité** de la définition – permet de ne détecter que les cas

(OBJECTIFS déterminent l'OBJETS)

- ▶ Pour les agents du terrain – privilégier la sensibilité
- ▶ Pour la donnée à remonter – privilégier la spécificité
- ▶ Si risque de non-rapportage très élevé – privilégier la sensibilité

Utilisation des définitions des cas

Un seul évènement = plusieurs descriptions

- ▶ Eleveur
 - ▶ Chaque fois que vous remarquez mortalité en groupe chez la volaille
 - ▶ APPSA
 - ▶ Toute mortalité groupée et subite de volaille (=au moins 3 chez le même éleveur au cours d'une semaine), précédé par les signes respiratoires, nerveux ou bleuissement de la tête
 - ▶ Vétérinaire sanitaire
 - ▶ Mortalité soudaine dans les élevages de volaille, précédé par les symptômes respiratoires, cyanose de la tête, signes nerveux
 - ▶ DSV
 - ▶ Déclenchement d'une maladie aiguë et contagieuse, montrant une mortalité cumulée de plus de 50% sur des poulets
- ▶ **La spécificité de définition augmente avec le niveau de responsabilité**

Standardisation

Action pour rendre comparable plusieurs séries d'observations

- ▶ Les informations à collecter (=> définitions des cas et autres)
- ▶ Les analyses à poursuivre
- ▶ Les méthodes de récolte des données
 - ▶ tests rapides – il existe certains applicables aux animaux et humains
 - ▶ Considération population / échantillon
 - ▶ Méthodes passives / actives
- ▶ Les outils de récolte des données
 - ▶ Fiches d'enquête
 - ▶ Période de collecte (matin/soir, saison sèche / pluies)
- ▶ Les enquêteurs
 - ▶ Formation ensemble
 - ▶ Test d'enquête avant déploiement – vérification de compréhension