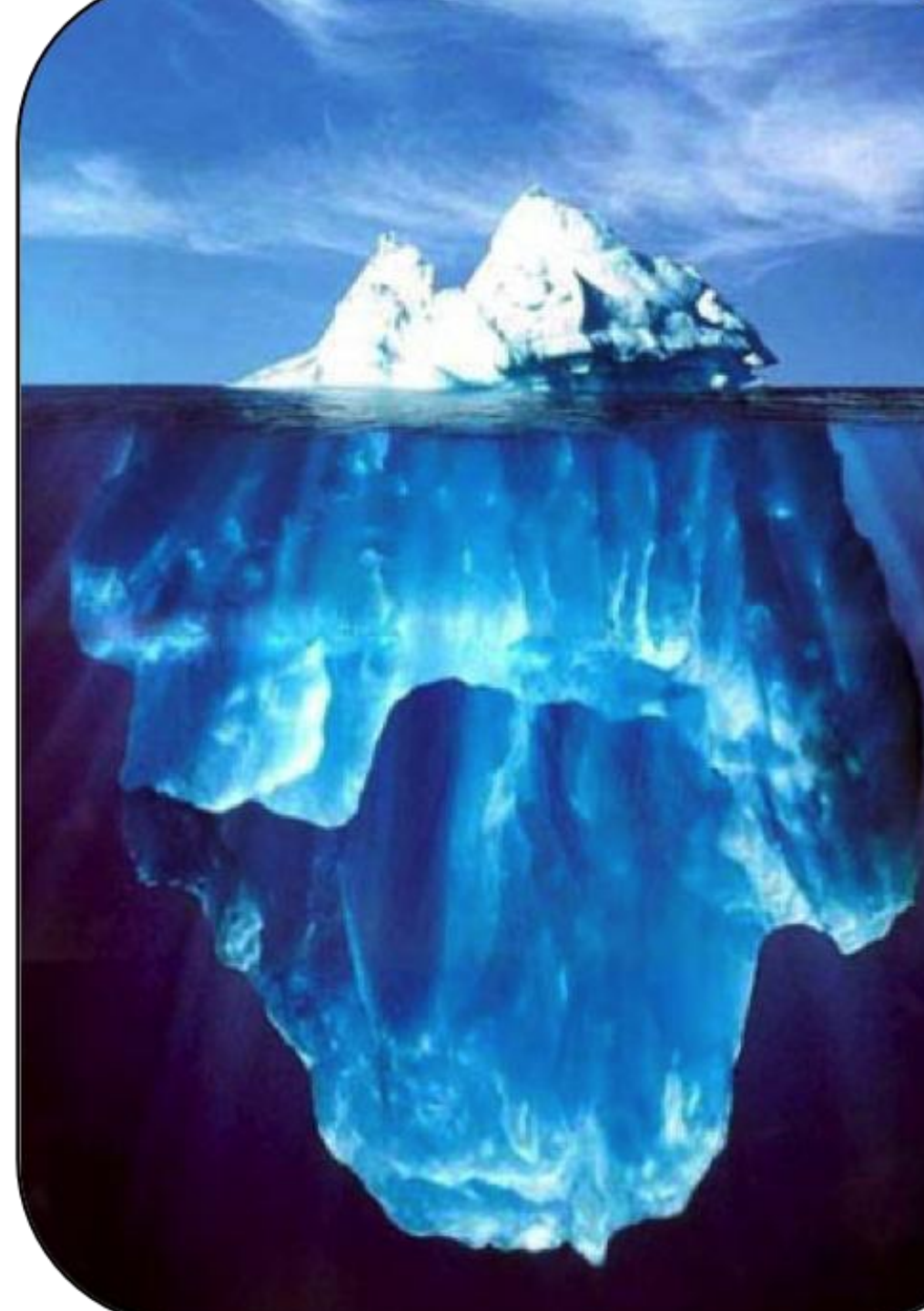
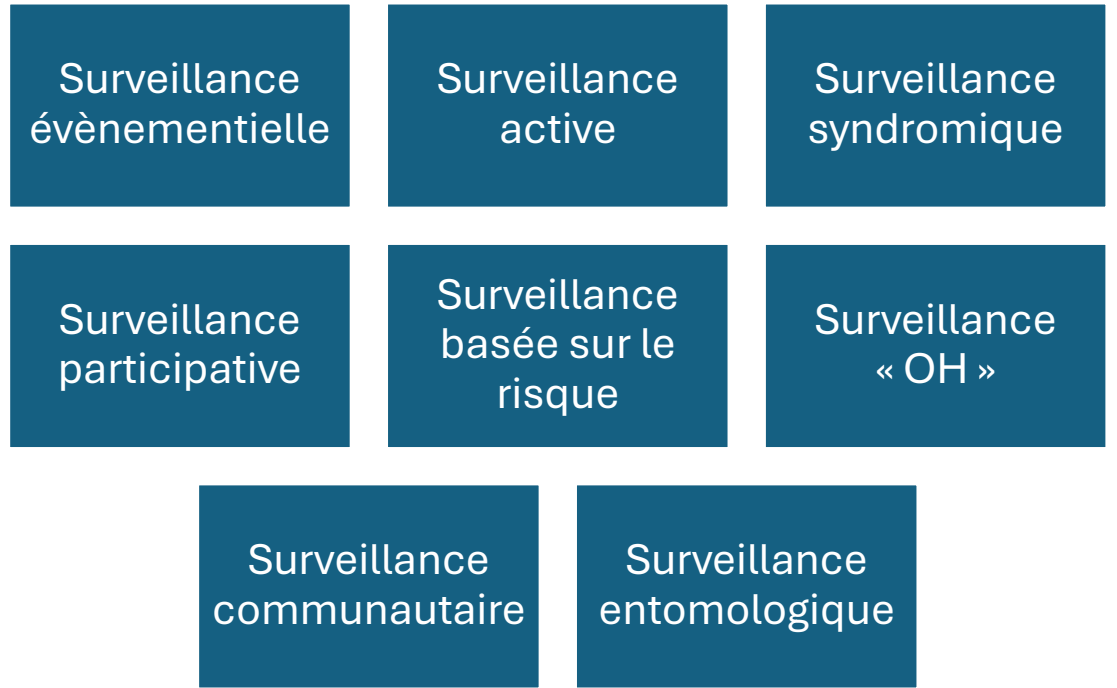


Modalités de surveillance

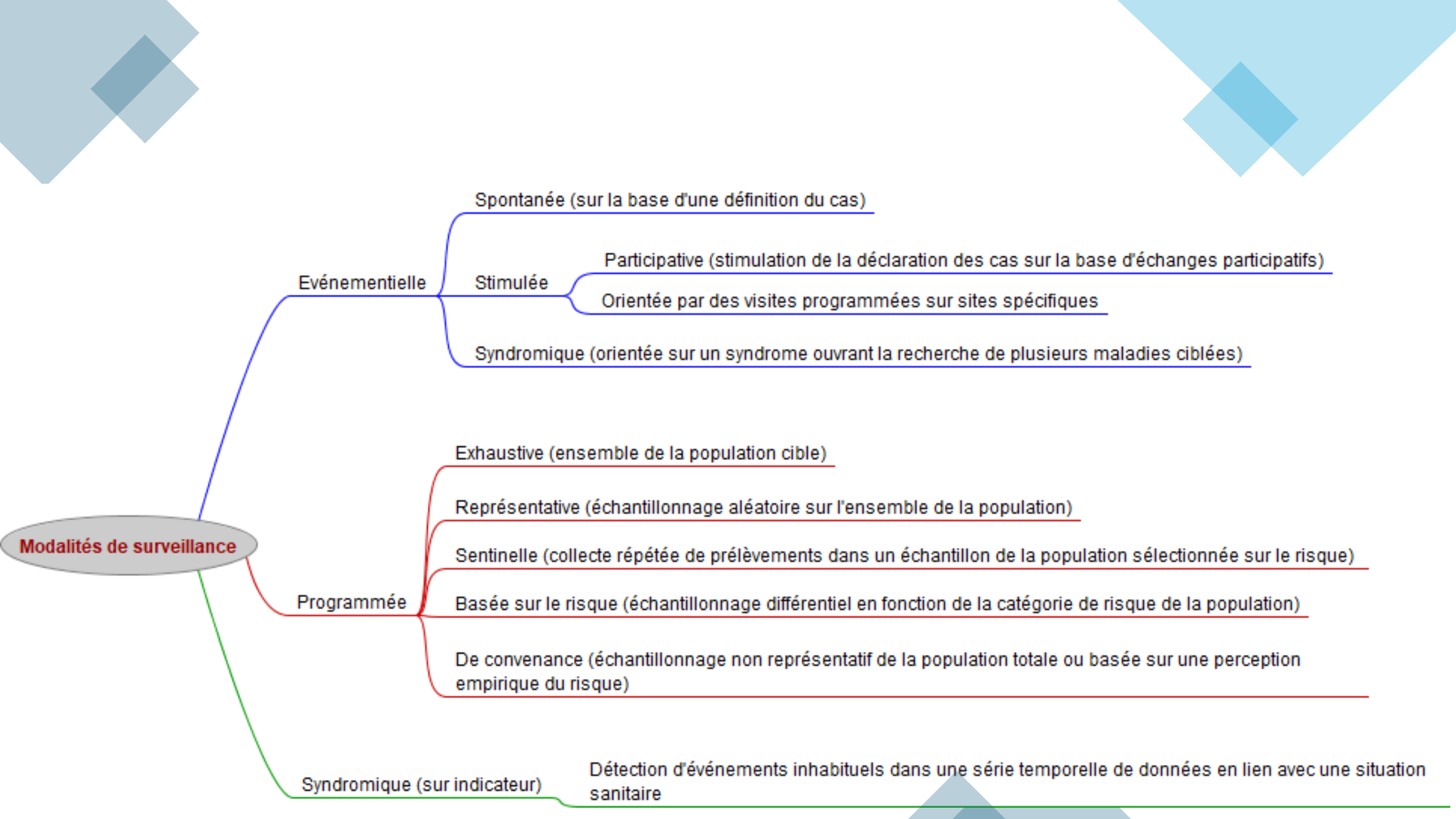


MODALITES DE SURVEILLANCE



Différentes modalités à adapter et à concilier avec les objectifs, la maladie, le contexte épidémiologique, les moyens,

= déploiement d'une surveillance intégrée



Une maladie - plusieurs méthodes

Un syndrome - plusieurs réseaux

Cas confirmés



Surveillance syndromique



Cas suspects

Données hospitaliers

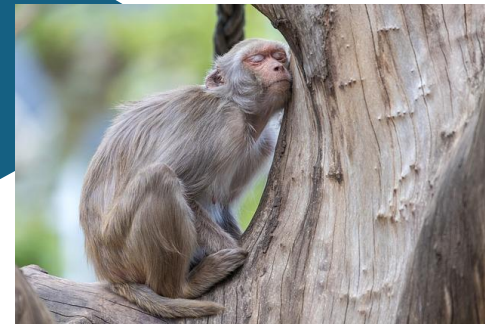


Personnes vaccinées

Surveillance programmée



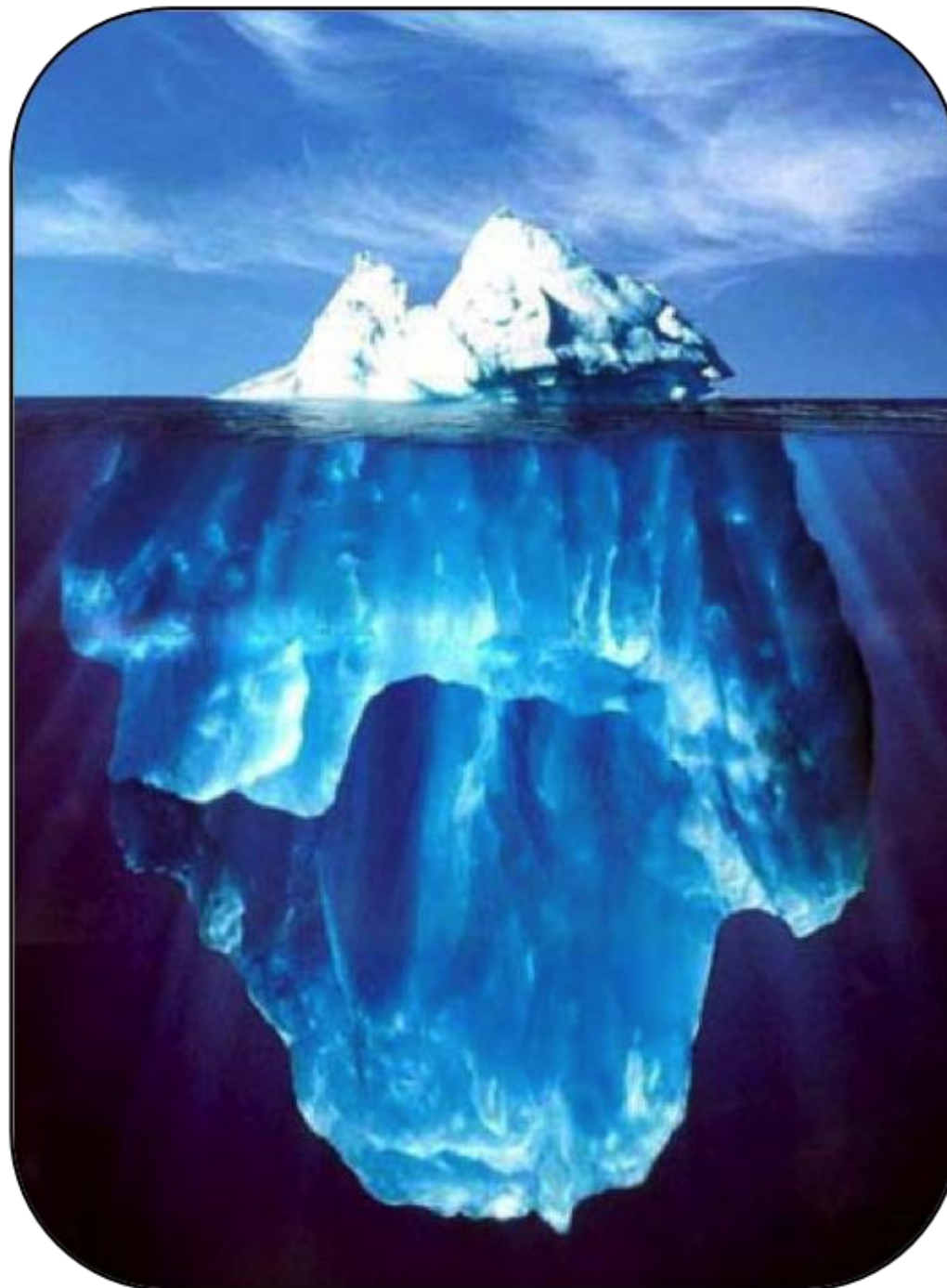
Séroprévalence élevages



Séroprévalence faune

Cas visibles

Cas invisibles



Surveillance passive

Surveillance active

Surveillance événementielle (=SBE)

«surveillance passive »

- Toute activité de surveillance qui repose **sur la déclaration spontanée de cas ou de suspicions** de la maladie surveillée ou des événements surveillés par les acteurs (sources de données).
- Dans un dispositif de surveillance événementielle, il est **impossible de connaître à l'avance le nombre, la nature et la localisation des données** qui seront collectées.
- C'est l'évènement sanitaire qui crée la donnée rapportée au système de surveillance

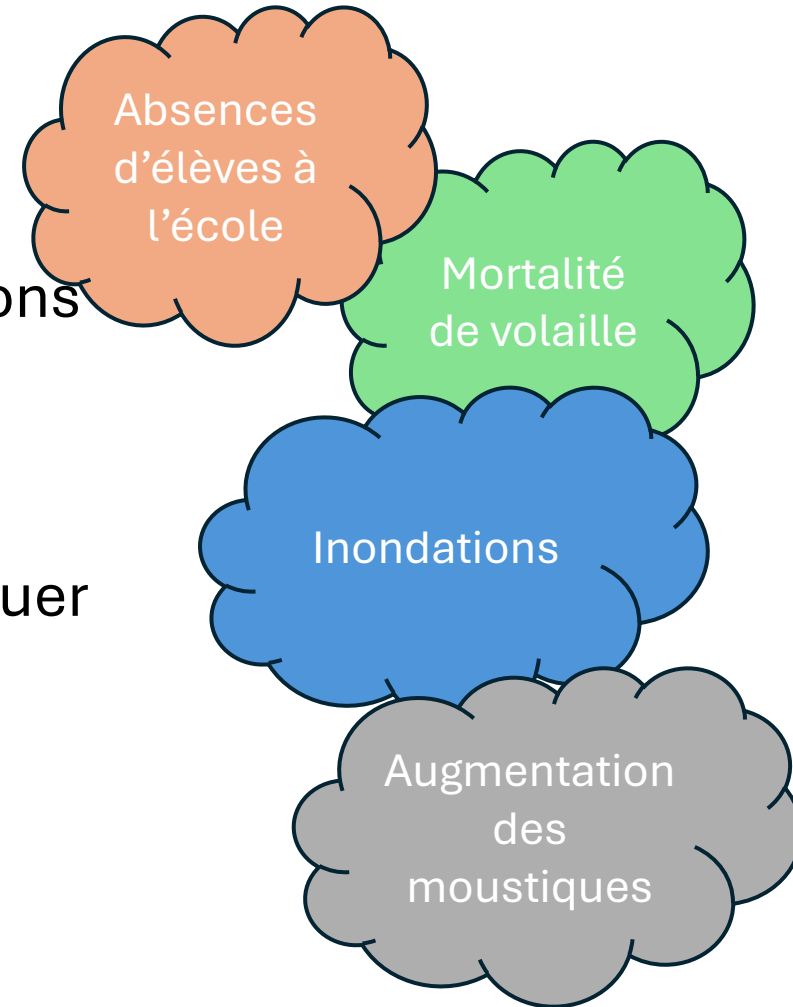


Surveillance événementielle

- **Déclaration spontanée** des cas, événements ou suspicions
- Validation de pertinence => **Alerte précoce**
- Privilégie les **intervenants de terrain**
- Démarche de communication / animation pour les impliquer
 - Implication de la communauté
 - Collecte passive par déclaration
 - Collecte semi-active

Avantages: permet une couverture large à moindre cout

Limites: possible sous-déclaration, dépends de motivation des rapporteurs



Surveillance événementielle - activation

Si collecte passive ne suffit pas; réseau « en dormance »,
(surtout si moyens d'animation et de fonctionnement insuffisants)

= forte sous déclaration des événement sanitaires

- Mise en place d'une **surveillance orientée avec programme de visite**



Surveillance événementielle - activation

Surveillance orientée / Surveillance communautaire

- **Agents communautaires se renseignent avec les informateurs clés**
 - Groupements (VOI, coopératives,...)
 - Autorités traditionnelles
- **Programme mensuel de visite**
 - Cibles : villages dans les zones sensibles (e.g. bordure de la forêt)
 - Utilisation des réunions déjà existant
- **Rapport d'activité => motivation des agents**



Surveillance programmée

- Les autorités de santé prennent l'initiative de recueillir les données par des actions planifiées en avance
- Dispositif de surveillance travaille selon une méthodologie bien définie
 - possible **d'inférer les résultats trouvés à la population suivie**
 - Possible **de définir à l'avance le nombre, la nature et la localisation des données** qui vont être collectées par le dispositif
- Les données peuvent être collectées de manière exhaustive ou sur un échantillon
 - Exhaustive – exemples;
 - Tester chaque personne qui entre le parc de Ranomafana pour mpox
 - Chaque chien mordeur sera confiné et si mort pendant le confinement, l'échantillon envoyé à IPM
 - Echantillon – exemples ;
 - Chaque carcasse de faune trouvée par les rangers sera testée pour anthrax



Surveillance programmée sur un échantillon ; exemples

- Reconnaissance internationale “pays indemne” d’une maladie animale
 - Accompagne l’absence de tout signe clinique depuis X années
 - Enquête transversale clinique et sérologique répétée
- Les donateurs du sang seront testés pour la présence d’anticorps contre une maladie
 - Détection de l’infection subclinique
 - Estimation du fardeau de la maladie dans la population (force d’infection)



Surveillance programmée sentinelle



- Sentinelle = unité épidémiologique d'intérêt
 - Groupe (village, troupeau, école, secteur de la forêt, puits...)
 - Individu (chiens, enfants entre 3 et 5 ans, zébu vivant aux bordures de la forêt, personnes entrantes de l'étranger)
 - Choix du sentinelle stratégique – les endroits plus exposés ou plus sensibles
 - Points d'entrée au pays, couches de population fragiles, interfaces entre écosystèmes...
 - Idéalement, on cherche des unités dans lesquelles la maladie serait observé avant les autres (selon les spécificités de la maladie, son cycle de transmission...)
- Collecte de données à intervalles réguliers
- Apparition ou changement de la tendance de la maladie chez les sentinelles
=> alerte précoce

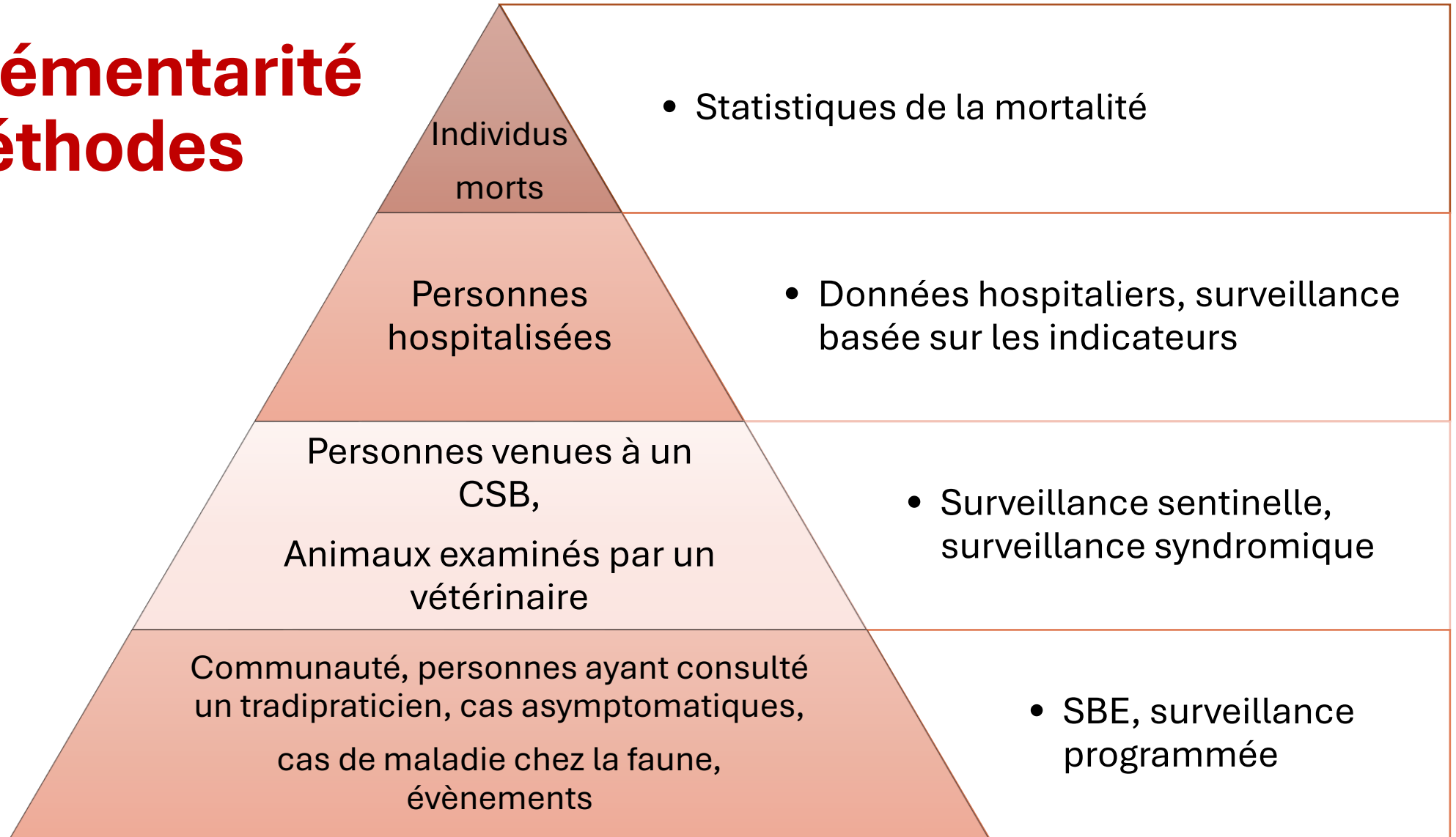
Surveillance syndromique

- Surveillance fondée sur **le recueil en temps réel et en routine d'indicateurs de santé pour détecter des événements anormaux** avant tout diagnostic étiologique
- **Syndrome** = association des symptômes
- Derrière, on vise une maladie précise ou une groupe des maladies
 - *Diarrhée chez les enfants de moins de 5 ans*
 - *Précipitation moyenne en mois du mai*
 - *Mort subite des chauves-souris*
- Surveillance **des syndromes cliniques**
 - *Syndrome grippal chez les personnes de plus de 60 ans*
 - *Chiens avec comportement anormal et troubles nerveux*
 - *Avortements des ruminants accompagnés par la diarrhée*

Systemes de surveillance selon differents criteres

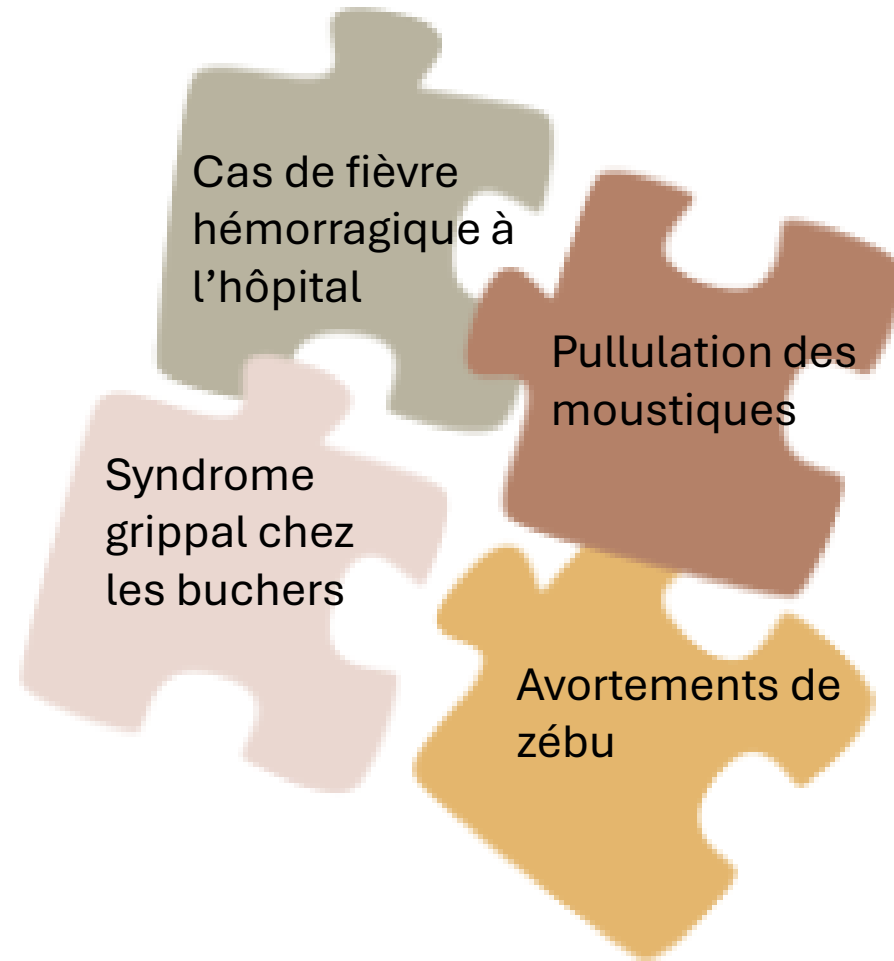
Objet	Planification	Source	Exhaustivité	Stratégie
• Indicateur • Évènement	• Active • Passive	• Hospitalière • Communautaire	• Population • Echantillon	• Basé sur le risque • Sentinelle

Complémentarité des méthodes



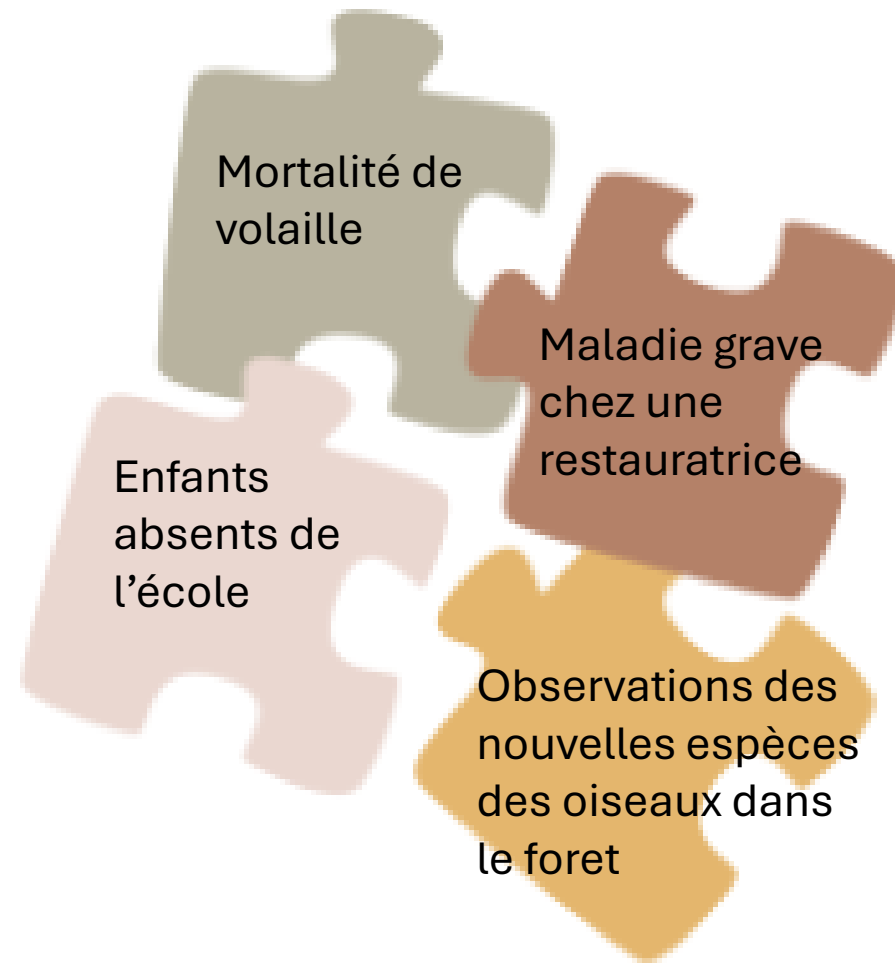
Surveillance intégrée – complémentarité des données One Health

Exemple FVR



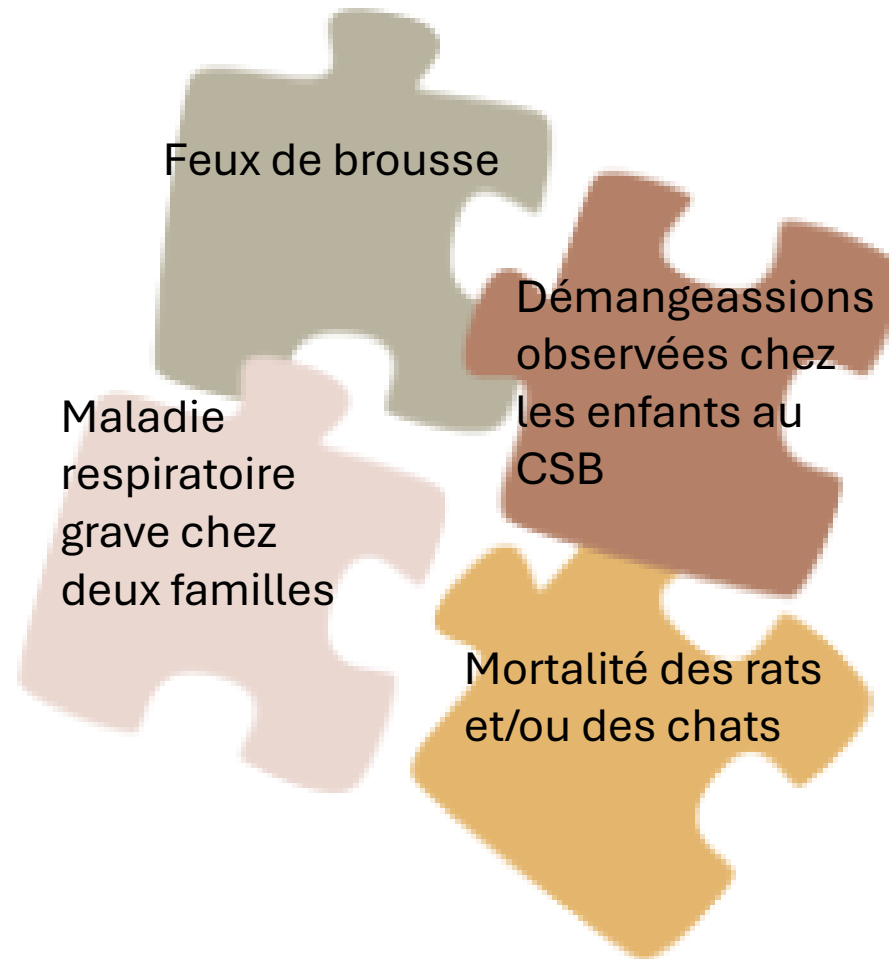
Surveillance intégrée – complémentarité des données One Health

Exemple Grippe Aviaire



Surveillance intégrée – complémentarité des données One Health

Exemple Peste



Ressources:

- Bordier M, et al.** One Health Surveillance of Antimicrobial Resistance in Vietnam. *CIRAD, UMR ASTRE*; 2018.
- Villanueva-Miranda I, Xiao G, Xie Y.** Artificial intelligence in early warning systems for infectious disease surveillance: a systematic review. *Frontiers in Public Health*. 2025;13:1609615.
- Centers for Disease Control and Prevention.** Event-Based Surveillance Training Curriculum for Health Facilities and Communities. *U.S. Department of Health and Human Services*.
- Squarzoni Diaw C, Hendrikx P.** Principes de surveillance ; surveillance active et passive. *EBOSURSY, CIRAD*.
- Klaucke DN, Buehler JW, Thacker SB, Parrish RG, Trowbridge FL, Berkelman RL, et al.** Guidelines for Evaluating Surveillance Systems. *MMWR*. 1988;37(S-5):1-18.
- Fall IS, Rajatonirina S, Yahaya AA, Zabulon Y, Nsubuga P, Nanyunja M, et al.** Integrated Disease Surveillance and Response (IDSR) strategy: current status, challenges and perspectives for the future in Africa. *BMJ Global Health*. 2019;4:e001427.
- Balajee SA, Salyer SJ, Greene-Cramer B, Sadek M, Mounts AW.** The practice of event-based surveillance: concept and methods. *Global Security: Health, Science and Policy*. 2021;6(1):1-9.
- World Health Organization.** WHO Recommended Surveillance Standards. Second edition. 2 February 1999.
- World Health Organization, Food and Agriculture Organization of the United Nations, World Organisation for Animal Health.** Surveillance and Information Sharing Operational Tool: An operational tool of the Tripartite Zoonoses Guide. 2022