

## Indicateurs de fonctionnement de la surveillance

I.	Suivi du fonctionnement de la surveillance.....	2
<input type="checkbox"/>	Enjeux.....	2
<input type="checkbox"/>	Elaboration des indicateurs .....	2
<input type="checkbox"/>	Calcul et interprétation.....	2
II.	Niveaux de suivi du fonctionnement dans le cadre des activités de la Plateforme ESA .....	3
III.	Méthode simplifiée pour l'élaboration d'indicateurs de fonctionnement .....	5
<input type="checkbox"/>	Indicateurs génériques .....	5
<input type="checkbox"/>	Descriptif détaillé des indicateurs génériques de niveau 1 .....	11
<input type="checkbox"/>	Descriptif détaillé des indicateurs génériques de niveau 2 .....	14
IV.	Bibliographie.....	25
V.	Annexe : Exemple de tableau de bord .....	26

## I. Suivi du fonctionnement de la surveillance

### ▪ Enjeux

La qualité de l'information produite par un dispositif de surveillance épidémiologique est étroitement dépendante de la qualité de son fonctionnement, c'est pourquoi il est essentiel de suivre étroitement le fonctionnement de la surveillance, par le calcul d'indicateurs de fonctionnement (IF) et l'édition de tableaux de bord d'IF.

Les IF doivent être élaborés de façon à permettre l'évaluation du niveau de réalisation des différentes étapes de la surveillance. Leur suivi régulier vise à identifier les points faibles éventuels de la mise en œuvre de la surveillance, dans le but de les renforcer.

### ▪ Elaboration des indicateurs

Les IF doivent être élaborés avec pragmatisme. Le but n'est pas d'étendre à l'infini la liste d'indicateurs, le suivi du fonctionnement doit rester réalisable en pratique. C'est l'esprit de la « méthode simplifiée pour l'élaboration des IF » proposée en troisième partie de ce document.

Il faut noter que la démarche d'élaboration des IF est un processus évolutif. Une liste d'indicateurs doit être dynamique. Un indicateur qui ne semble plus offrir d'opportunité d'amélioration pour le dispositif ou qui n'apparaît plus prioritaire peut être abandonné, tandis que d'autres peuvent être ajoutés s'ils semblent plus adaptés.

### ▪ Calcul et interprétation

La fréquence de calcul des IF doit être adaptée aux spécificités de chaque dispositif ainsi qu'à la nature de différents indicateurs (certains peuvent faire l'objet d'un suivi en temps réel, d'autres de bilans périodiques). La cellule d'animation définit la fréquence de calcul la plus pertinente pour chaque IF.

Dans tous les cas, le suivi d'IF est à envisager comme un processus continu tout au long de la vie d'un dispositif afin d'en assurer un pilotage cohérent, efficace et fiable.

Les IF s'interprètent au regard des objectifs de performance que la cellule d'animation de la surveillance assigne au dispositif (exemple : rythme de réalisation de réunions ; taux de fiches reçues etc.) mais n'ont pas le même poids : un résultat faible pour l'un d'eux pourra être considéré comme moins alarmant que pour un autre. Le travail d'interprétation des IF peut révéler un besoin de recueillir des informations ESA complémentaires et ainsi conduire à la création de nouveaux indicateurs.

Les résultats sont amenés à être exposés et analysés par la cellule d'animation de la surveillance en présence du groupe de suivi, afin d'en discuter l'interprétation, les conséquences pour le dispositif, et la poursuite du travail à plus long terme.

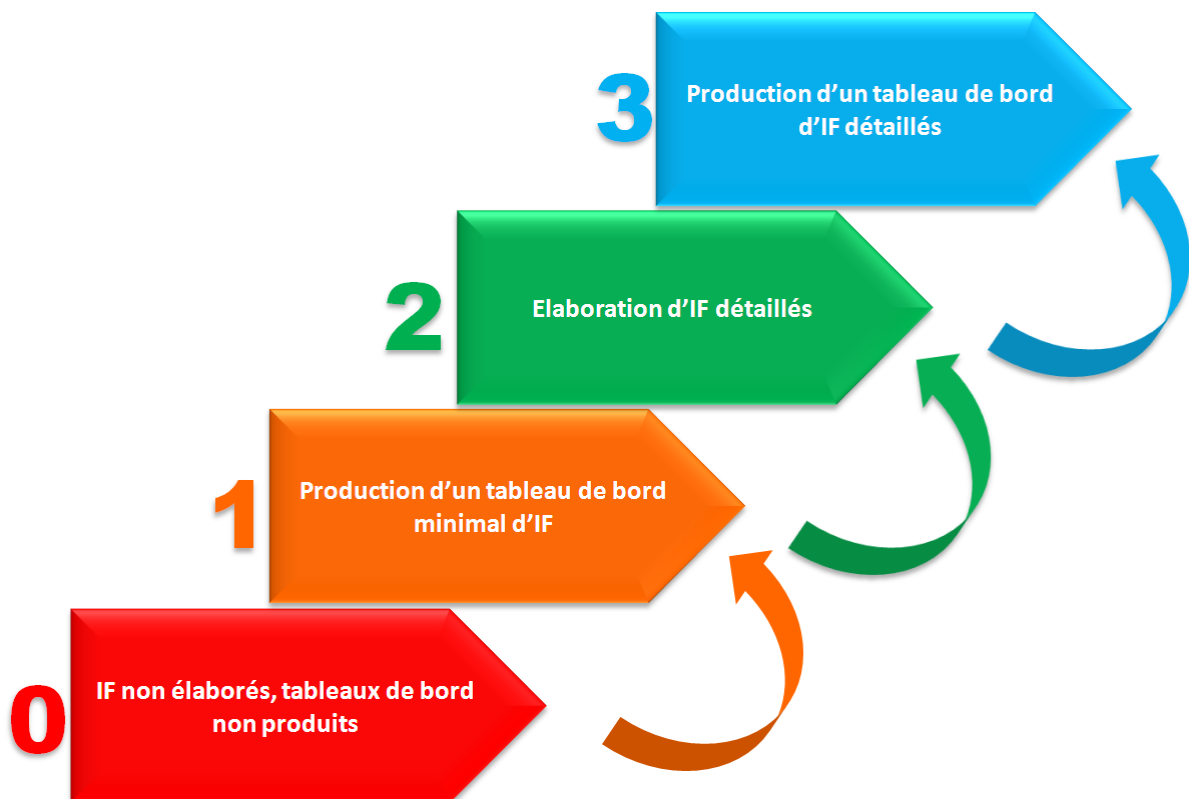
Le suivi du fonctionnement de la surveillance est en priorité destiné à un usage interne par les animateurs et gestionnaires de la surveillance. Cependant, ses résultats pourront être communiqués à l'ensemble des acteurs et des partenaires du réseau ; ces indicateurs permettent en effet de démontrer la qualité des dispositifs et donc contribuer à la confiance qu'on peut avoir dans les résultats produits. Les moyens et le niveau d'information à diffuser sont à discuter en fonction de l'intérêt des différentes catégories d'acteurs.

## II. Niveaux de suivi du fonctionnement dans le cadre des activités de la Plateforme ESA

L'élaboration d'IF est inscrite au programme d'activité des thématiques prioritaires de la Plateforme ESA, cependant, à la mi-février 2013, des tableaux de bord d'IF ne sont produits en routine pour aucune thématique (tableau 1). Dans ce contexte, un programme d'accompagnement à la mise en place du suivi d'IF est proposé.

Quatre niveaux de suivi du fonctionnement de la surveillance sont proposés (figure 1). L'objectif de la définition de ces niveaux est de proposer un cheminement progressif vers une situation idéale. Un passage rapide à un niveau de suivi supérieur ou égal au niveau 1 est visé pour l'ensemble des thématiques prioritaires de la Plateforme ESA.

**Figure 1. Niveaux de suivi du fonctionnement de la surveillance**



### Niveau 0 – Aucun IF n’est calculé

Au niveau 0 du suivi du fonctionnement de la surveillance, le travail d’élaboration des IF n’a pas été conduit et il n’y a pas de suivi effectif du fonctionnement de la surveillance.

### Niveau 1 – Production d’un tableau de bord minimal d’IF

Le niveau 1 du suivi du fonctionnement de la surveillance permet d’apprécier globalement le niveau d’animation, de réalisation et de sensibilisation à l’aide d’un nombre restreint d’indicateurs (6 IF). Il s’agit d’un niveau de transition vers les niveaux supérieurs.

### Niveau 2 Elaboration d’IF détaillés

L’élaboration d’IF détaillés repose sur la connaissance approfondie du dispositif et sur la participation de ses acteurs à l’élaboration des outils qui vont permettre d’en suivre le fonctionnement.

Le groupe de suivi de la Plateforme doit être impliqué dans le déroulement de l’ensemble de la procédure d’élaboration des IF afin de favoriser les échanges, d’engager des réflexions sur le dispositif et d’aboutir à un consensus sur les indicateurs retenus. De plus, chaque type d’acteur qui intervient dans la vie du dispositif peut constituer une source d’informations essentielle pour considérer les objectifs de la façon la plus pragmatique possible.

Le calcul des IF détaillés peut nécessiter le développement d’outils spécifiques (modifier les bases de données existantes ou en concevoir de nouvelles, les mettre en relation et créer des requêtes permettant le calcul des IF). Au niveau 2 du suivi du fonctionnement de la surveillance, les IF détaillés et les outils nécessaires à leur calcul sont en voie d’élaboration. Dans l’attente de leur calcul en routine (niveau 3), les IF de niveau 1 sont suivis ainsi que les IF de niveau 2 en mesure d’être calculés.

### Niveau 3. Production d’un tableau de bord d’IF détaillés

Les tableaux de bord d’IF détaillés sont produits en routine. Il s’agit du niveau optimal de suivi du fonctionnement de la surveillance, visé à terme pour l’ensemble des thématiques prioritaires de la Plateforme ESA.

### III. Méthode simplifiée pour l'élaboration d'indicateurs de fonctionnement

#### ▪ Indicateurs génériques

La méthode simplifiée a pour but d'accompagner les animateurs des dispositifs dans la démarche d'élaboration des IF de niveau 1 (IF1) et de niveau 2 (IF2) grâce à un socle d'indicateurs génériques établi à partir d'un modèle théorique de fonctionnement d'un réseau d'épidémiologie à adapter aux spécificités de chacun des dispositifs.

Elle repose sur les fondements méthodologiques d'une méthode préexistante, dont elle représente une version simplifiée (HENDRIKX P 2005; HENDRIKX P et al 2004).

Les indicateurs génériques de niveau 1 (6 IF) et de niveau 2 (25 IF) proposés pour adaptation sont listés aux tableaux 1 et 2.

Les IF génériques du **niveau 1** sont assez peu précis et visent à fournir un premier niveau d'indication sur l'animation, la réalisation et la sensibilisation. Leur définition est suffisamment large pour permettre une certaine marge de manœuvre pour **adapter pour chaque dispositif les indicateurs suivis aux données disponibles pour les calculer**. En effet, l'objectif du niveau 1 est d'initier un suivi du fonctionnement de la surveillance pour les dispositifs qui n'en faisaient jusqu'alors pas l'objet, il est donc essentiel que les IF-1 puissent être aisément calculés.

Les IF génériques de **niveau 2** sont plus détaillés et visent à assurer un suivi plus fin du fonctionnement de la surveillance. Leur définition est plus précise. Le niveau 2 du suivi du fonctionnement de la surveillance peut nécessiter d'**adapter le recueil ou le traitement des données recueillies afin de permettre le calcul des indicateurs**.

On note la possibilité de faire correspondre un IF de niveau 1 à plusieurs IF de niveau 2 (marge de manœuvre pour la déclinaison des indicateurs). On note également que certains IF de niveau 2 sont sans correspondance au niveau 1 (suivi du fonctionnement plus détaillé au niveau 2).

Enfin, pour le niveau 1 comme pour le niveau 2, le socle générique d'IF proposés pour adaptation constitue une aide mais ne doit pas être considéré comme exhaustif : tout IF non proposé dans la liste des IF génériques, dont le suivi serait jugé pertinent pour un dispositif donné, est à calculer.

**Tableau 1. Indicateurs de fonctionnement génériques de niveau 1 d'un dispositif de surveillance épidémiologique**

IF de niveau 1	Correspondance avec les IF de niveau 2	Numérateur	Dénominateur	Valeur attendue minimale Plateforme
<b>Animation</b>				
<b>IF1-1</b> Nombre de réunions d'animation de la surveillance	IF2-14, IF2-21, IF2-22, IF2-25			≥ 1 par an
<b>IF1-2</b> Existence de synthèses annuelles	IF2-13, IF2-20			oui
<b>Réalisation</b>				
<b>IF1-3</b> Taux de réalisation de la collecte d'échantillons	IF2-3, IF2-10	nombre d'échantillons conformes reçus au laboratoire	nombre d'échantillons « attendus »	≥ 80%
<b>IF1-4</b> Taux de rendu des résultats d'analyse	IF2-8, IF2-17, IF2-19	nombre de résultats d'analyses rendus à w	nombre d'échantillons conformes reçus au laboratoire	≥ 80%
<b>IF1-5</b> Taux de conformité du délai de rendu des résultats d'analyse	IF2-5, IF2-7, IF2-8, IF2-16, IF2-18	nombre de résultats d'analyses rendus à x dans les y jours suivant la suspicion	nombre de résultats d'analyses rendus à w	≥ 80%
<b>Sensibilisation</b>				
<b>IF1-6</b> Nombre de suspicions notifiées	F1-21			-

**Tableau 2. Indicateurs de fonctionnement génériques de niveau 2 d'un dispositif de surveillance épidémiologique**

IF de niveau 2	Numérateur	Dénominateur
<b>Collecte des données</b>		
<b>IF2-1</b> Nombre de suspicions ou de cas collectés		
<b>IF2-2</b> Taux de fiches et rapports renseignés correctement	nombre total de fiches et rapports en provenance des collecteurs de données correctement renseignés	nombre total de fiches et rapports reçus en provenance des collecteurs de données
<b>IF2-3</b> Taux de prélèvements conformes reçus au laboratoire	nombre total de prélèvements conformes reçus au laboratoire	nombre total de prélèvements reçus au laboratoire
<b>IF2-4</b> Taux de fiches de suspicion reçues par l'unité centrale dans les $x_4$ jours qui suivent la suspicion	nombre total de fiches de suspicion reçues par l'unité centrale dans les $x_4$ jours suivant la suspicion	nombre total de fiches de suspicion reçues par l'unité centrale
<b>IF2-5</b> Taux de prélèvements reçus par le laboratoire dans les $x_5$ jours suivant la suspicion	nombre total de prélèvements reçus par le laboratoire dans les $x_5$ jours suivant la suspicion	nombre total de prélèvements reçus par le laboratoire
<b>IF2-6</b> Taux de fiches incomplètes faisant l'objet d'une recherche d'informations complémentaires dans les $x_6$ jours suivant leur réception	nombre total de fiches incomplètes faisant l'objet d'une recherche d'informations complémentaires dans les $x_6$ jours suivant leur réception	nombre total de fiches incomplètes reçues
<b>IF2-7</b> Taux de prélèvements exploitables analysés dans les $x_7$ jours suivant la réception au laboratoire	nombre total de prélèvements exploitables analysés dans les $x_7$ jours suivant la réception au laboratoire	nombre total de prélèvements exploitables analysés
<b>IF2-8</b> Taux de résultats d'analyses de laboratoire reçues par l'unité centrale dans les $x_8$ jours suivant la réception du prélèvement au laboratoire	nombre total de résultats d'analyses de laboratoire reçues par l'unité centrale dans les $x_8$ jours suivant la réception du prélèvement au laboratoire	nombre total de résultats d'analyses de laboratoire reçues par l'unité centrale
<b>IF2-9</b> Taux de fiches saisies dans les $x_9$ jours suivant leur réception	nombre total de fiches saisies dans les $x_9$ jours suivant leur réception	nombre total de fiches saisies
<b>Surveillance programmée</b>		
<b>IF2-10</b> Taux de fiches et prélèvements programmés dans la procédure de surveillance programmée effectivement réalisés	nombre total de prélèvements et de fiches de commémoratifs cliniques effectivement prélevés/renseignés selon le protocole de surveillance programmée	nombre total de prélèvements et de fiches de commémoratifs cliniques programmés dans le protocole de surveillance programmée
<b>IF2-11</b> Taux de rédaction des rapports de visite de surveillance programmée	nombre total de rapports de visite en provenance des collecteurs de terrain	nombre total de visites programmées dans le protocole de surveillance programmée

<b>IF2-12 Taux de rapports de visite programmée reçus par l'unité centrale dans les <math>x_{12}</math> jours qui suivent la visite de terrain</b>	nombre total de rapports de visite programmée reçus par l'unité centrale dans les $x_{12}$ jours suivant la visite de terrain	nombre total de rapports de visites programmées reçus par l'unité centrale
--	---	--

### Retour d'informations

<b>IF2-13 Taux de rapports de synthèse publiés tous les <math>t_{13}</math></b>	nombre total de rapports de synthèse publiés pendant la période $kt_{13}$	nombre de rapports de synthèse attendus pendant la période $kt_{13}$
<b>IF2-14 Taux de réalisation des réunions de restitution</b>	nombre total de réunions de restitution organisées pendant la période $kt_{14}$	nombre de réunions de restitution attendues pendant la période $kt_{14}$
<b>IF2-15 Taux de participation aux réunions de restitution tous les <math>t_{15}</math></b>	nombre de collecteurs de données ayant participé aux réunions de restitution pendant la période $kt_{15}$	nombre total de collecteurs de données pendant la période $kt_{15}$
<b>IF2-16 Taux de résultats d'analyses reçus par le collecteur de données dans les <math>x_{16}</math> jours suivant la suspicion correspondante</b>	nombre total de résultats d'analyses reçus par le collecteur de données dans les $x_{16}$ jours suivant la suspicion correspondante	nombre total de résultats d'analyses reçus par le collecteur de données
<b>IF2-17 Taux de réception des résultats d'analyse correspondant aux prélèvements réalisés par le collecteur de données</b>	nombre total de résultats d'analyses reçus par le collecteur de données	nombre total de prélèvements réalisés par le collecteur de données
<b>IF2-18 Taux de résultats d'analyses reçus par la source de données dans les <math>x_{18}</math> jours suivant la suspicion correspondante</b>	nombre total de résultats d'analyses reçus par la source de données dans les $x_{18}$ jours suivant la suspicion correspondante	nombre total de résultats d'analyses reçus par la source de données
<b>IF2-19 Taux de réception des résultats d'analyse correspondant aux prélèvements réalisés par la source de données</b>	nombre total de résultats d'analyses reçus par la source de données	nombre total de prélèvements réalisés par la source de données
<b>IF2-20 Taux de bulletins publiés</b>	nombre de bulletins publiés pendant la période $kt_{20}$	nombre de bulletins attendus pendant la période $kt_{20}$

### Pilotage

<b>IF2-21 Taux de réalisation des réunions du comité de pilotage</b>	nombre de réunions du comité de pilotage pendant la période $kt_{21}$	nombre de réunions du comité de pilotage attendu pendant la période $kt_{21}$
<b>IF2-22 Taux de réalisation des réunions du comité technique</b>	nombre de réunions du comité technique pendant la période $kt_{22}$	nombre de réunions du comité technique attendu pendant la période $kt_{22}$

### Formation

<b>IF2-23 Taux de supervision des collecteurs de données par l'échelon intermédiaire/central</b>	nombre total de collecteurs de données visités par l'échelon intermédiaire/central	nombre total de collecteurs de données
<b>IF2-24 Taux de participation des laboratoires aux EIL</b>	nombre de laboratoires ayant participé aux EIL pendant la période $kt_{24}$	nombre total de laboratoires impliqués dans le réseau pendant la période $kt_{24}$
<b>IF2-25 Taux de formation</b>	nombre de collecteurs de données ayant participé aux sessions de formation pendant la période $kt_{25}$	nombre total de collecteurs de données pendant la période $kt_{25}$



La démarche à suivre pour adapter à un dispositif de surveillance les IF génériques de niveau 1 ou de niveau 2 s'articule autour de 7 étapes :

### Etape 1. S'engager dans la prise en main des indicateurs

Cette première étape consiste à prendre connaissance du socle d'indicateurs génériques (tableaux 1 et 2).

Ces indicateurs sont formulés de manière générique, avec des paramètres x ou t correspondant à des délais (transmission des données, analyses,...) ou des fréquences (rapports, bulletins, réunions,...), adaptables aux valeurs normalement précisées dans le protocole de surveillance du dispositif.

Il s'agit ensuite d'étudier chaque indicateur un par un, à travers les étapes 2 à 6.

### Etape 2. Exprimer les indicateurs avec le langage de son dispositif

Il convient d'aborder un indicateur par une phase d'**appropriation** et de **reformulation** selon les termes du dispositif, afin de mettre en relation les termes présentés dans la liste générique avec ceux utilisés dans le cadre du dispositif.

#### Exemple

Le réseau SAGIR<sup>1</sup> collecte des données sur la faune sauvage à partir de cadavres d'animaux trouvés et signalés à des interlocuteurs techniques départementaux (ITD), qui transmettent les cadavres à des laboratoires d'analyse vétérinaire pour réaliser des autopsies, et les fiches de commémoratifs à une unité centralisatrice. Pour ce réseau, la suspicion devient donc la découverte d'un animal mort, le prélèvement correspond au cadavre (ou partie de cadavre), et les collecteurs de données sont les ITD.

### Etape 3. Considérer avec vigilance le cas des indicateurs sans objet

Un indicateur peut ne pas être **pertinent** pour l'évaluation du fonctionnement d'un dispositif donné, indiquer alors qu'il est sans objet, et en argumenter la raison. Vérifier que le fait que l'indicateur ne soit pas adaptable n'est pas dû à un dysfonctionnement du dispositif ; s'interroger dans ce cas sur l'intérêt possible d'entamer une démarche d'amélioration.

De même, un indicateur peut ne pas être **calculable**. Dans ce cas, plusieurs options se présentent :

- l'indicateur touche un compartiment sensible du fonctionnement du dispositif de surveillance :
  - modifier le protocole de surveillance pour permettre l'intégration rapide de l'indicateur dans le tableau de bord,
  - ou garder l'indicateur en mémoire et prévoir la collecte de la donnée nécessaire à moyen terme,
- l'indicateur ne touche pas un compartiment sensible :
  - garder l'indicateur en mémoire et prévoir la collecte des données nécessaires à moyen ou long terme (lors d'une révision globale du dispositif) afin de vérifier à l'avenir qu'il n'y a pas de dérive dans ce domaine de fonctionnement,
  - ou garder l'indicateur en mémoire dans la procédure d'élaboration des indicateurs mais le révoquer au titre de son absence de sensibilité.

#### Exemple

<sup>1</sup> SAGIR est un réseau de surveillance épidémiologique des oiseaux et des mammifères sauvages terrestres en France, pour en savoir plus sur ce réseau: <http://www.oncfs.gouv.fr/Reseau-SAGIR-ru105>

Pour le réseau RESAPATH<sup>2</sup>, l'indicateur générique IF2-9 : « taux de fiches saisies dans les x jours suivant leur réception à l'unité centralisatrice » n'est pas calculable en routine en l'état actuel du réseau car la date de réception de la fiche n'est pas à ce jour saisie dans la base, ni reportée sur toutes les fiches reçues. Néanmoins, comme ce délai serait intéressant à évaluer pour le réseau, l'indicateur a été conservé sous forme d'indicateur ponctuel, à estimer à partir d'un échantillon de fiches pour lesquelles on renseignera l'information pendant trois mois. Il pourra être estimé de nouveau lors de changements dans l'organisation interne du réseau, par exemple la personne en charge de la saisie, ce qui pourrait modifier considérablement les délais.

#### Etape 4. Opérer les subdivisions appropriées

Pour un indicateur retenu, une **subdivision** peut s'avérer nécessaire, selon les besoins d'évaluation dans différents secteurs (types de fiches, segments de délai de transmission de données,...), ces possibilités sont évoquées dans le descriptif de chaque indicateur. La décision de fractionner un indicateur doit conduire à adapter et reformuler les indicateurs créés en conséquence. On pourra ou non conserver l'indicateur global avec ses subdivisions. Il est fourni un descriptif détaillé de chaque indicateur générique en présentant certaines options possibles.

#### Exemple

L'indicateur générique IF2-25 : « taux de formation », a été conservé dans le tableau de bord du réseau SAGIR, traduit en « taux annuel d'interlocuteurs techniques départementaux (ITD) formés », qui correspond au nombre d'ITD ayant déjà suivi au moins une formation SAGIR parmi le nombre total d'ITD participants. Il a été également complété par deux indicateurs qui en sont des subdivisions : le « taux d'ITD des FDC (Fédérations Départementales des Chasseurs) formés », et le « taux d'ITD de l'ONCFS (Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage) formés », permettant d'analyser plus finement l'origine d'une défaillance si le taux de formation global est en-dessous du seuil attendu.

#### Etape 5. Expliciter les formules de calcul et le seuil de valeur attendu

Pour un indicateur retenu et reformulé, il s'agit d'en définir le **numérateur** et le **dénominateur**, en remplaçant les paramètres de temps (x, t) par les valeurs adaptées précisées dans le protocole du dispositif. Un indicateur peut parfois se voir modifié en étant calculé de différentes façons, choisir l'option la plus pertinente pour le réseau.

Les valeurs attendues des différents IF sont définies par les cellules d'animation et pour les indicateurs de niveau 1 elles sont au moins égales aux standards minimum retenus dans le cadre de la Plateforme ESA (tableau 1).

#### Etape 6. Recenser et localiser les données nécessaires

La définition d'un indicateur est finalisée par le recensement des **données nécessaires** à son calcul. Préciser leur **localisation** lorsqu'elles existent dans l'ensemble des données collectées par le dispositif, et prévoir d'initier, si besoin, la mise en place d'une nouvelle procédure de recueil pour certaines données.

#### Etape 7. Créer les indicateurs supplémentaires liés aux spécificités de son réseau

Cette étape consiste à examiner s'il manque des éléments de fonctionnement du dispositif nécessaires à prendre en compte par un indicateur. Recenser en particulier les éventuelles procédures de surveillance programmée qui pourraient être le point de départ d'une évaluation par

---

<sup>2</sup> RESAPATH est un réseau de surveillance de l'antibiorésistance des bactéries pathogènes animales, pour en savoir plus sur ce réseau : <http://www.resapath.anses.fr/>

un nouvel indicateur. On donne à titre d'exemple une liste d'indicateurs précédemment rencontrés et liés à des spécificités de certains réseaux :

#### Exemple

- ✓ Taux de secondes visites réalisées entre 15 et 30 jours (RESSAB<sup>3</sup>, une seconde visite correspond à un nouveau passage du vétérinaire dans le cas où le résultat des premières analyses a révélé la présence d'une salmonelle dans l'élevage),
- ✓ Taux d'envoi hebdomadaire de fiches-test (SIME<sup>4</sup>, une fiche-test désigne une fiche de commémoratifs cliniques envoyée sur un assistant personnel numérique intégré à un téléphone mobile, pendant la phase pilote du réseau),
- ✓ Délai entre date de suspicion et date de validation pour paiement (RESSAB, validation des dossiers pour la prise en charge d'une partie du financement des prélèvements en cas de suspicion avérée lors de la première visite),
- ✓ Taux d'abonnement des laboratoires au réseau (réseau Salmonella<sup>5</sup>),
- ✓ Taux de saisie sans erreur dans la base (réseau Salmonella),
- ✓ Taux de réponses aux questions de la FAQ conformes aux délais (RESAPATH, site web),
- ✓ Taux de fiches reçues par voie informatique (RESAPATH, les données étant recueillies à la fois par voie informatique et par support papier),
- ✓ Taux de participation réelle des laboratoires (RESAPATH, correspond aux laboratoires envoyant des données rapporté au nombre total de laboratoires adhérents),
- ✓ Nombre total de laboratoires inscrits (RESAPATH),
- ✓ Taux de dossiers reçus faisant l'objet d'une surinterprétation (SAGIR ; les résultats d'analyse ne donnant parfois pas précisément la cause du décès de l'animal, c'est la personne en charge de la saisie qui doit alors déduire celle qui lui semble la plus vraisemblable).

De la même façon, pour ces nouveaux indicateurs, il convient de formuler les moyens de calcul ainsi que la disponibilité des données nécessaires, et de définir un seuil de valeur attendue selon le réalisme estimé pour le fonctionnement du réseau.

La succession de ces étapes permet de remplir progressivement un tableau de bord (annexe).

#### ▪ **Descriptif détaillé des indicateurs génériques de niveau 1**

Nous abordons ici un descriptif détaillé des six indicateurs génériques de niveau 1, indiquant ce qu'il est destiné à évaluer, les modulations possibles, le standard minimum Plateforme. Les options exposées ici ne sont en aucun cas exhaustives ; elles sont destinées à alimenter les réflexions qui feront naître les indicateurs les plus judicieux à élaborer pour un dispositif.

#### ▪ **IF1-1 Nombre de réunions d'animation de la surveillance**

##### **Interprétation**

IF1-1 et IF1-2 sont des témoins de la vie du dispositif : son encéphalogramme.

Le suivi minimal (« standard ») de ces IF permet de s'assurer que le dispositif vit. Leur suivi plus approfondi (« déclinaison ») permet de s'assurer de l'atteinte des objectifs d'animation du dispositif et d'objectiver l'évolution de l'animation du dispositif au cours du temps. IF1-1 et IF1-2 se prêtent à des bilans périodiques.

##### **Standard**

<sup>3</sup> RESSAB est un réseau d'épidémiosurveillance des salmonelloses digestives cliniques bovines

<sup>4</sup> SIME est le système d'information des maladies des équidés

<sup>5</sup> Salmonella est un réseau d'épidémiosurveillance des salmonelles d'origine non humaine isolées de la chaîne alimentaire

L'objectif minimal de réalisation de réunions d'animation dans le cadre de la Plateforme ESA est la tenue d'au moins une réunion annuelle réunissant *a minima* la cellule d'animation du dispositif.

### Déclinaisons

IF1-1 (définition et valeur attendue) peut-être adapté aux modalités d'animation spécifiques de chaque dispositif, et décliné en différents indicateurs visant à suivre la tenue de différents types de réunions d'animation (réunions de la cellule d'animation, du groupe de suivi, du comité de pilotage, de sensibilisation des acteurs, *etc.*). L'opportunité de telles déclinaisons est laissée à l'appréciation des cellules d'animation.

#### ■ IF1-2 Existence de synthèses annuelles

##### Interprétation

Voir IF1-1

##### Standard

L'objectif minimal de production de synthèses annuelles dans le cadre de la Plateforme ESA est l'existence d'un rapport annuel.

### Déclinaisons

IF1-2 (définition et valeur attendue) peut-être adapté aux modalités de rétro information de chaque dispositif, et décliné en différents indicateurs visant à suivre la production de différents supports de rétroinformation (articles sur le CdR-ESA, dans le BE, *etc.*). L'opportunité de telles déclinaisons est laissée à l'appréciation des cellules d'animation.

#### ■ IF1-3 Taux de réalisation de la collecte d'échantillons

##### Interprétation

Dans le cadre d'un dispositif de surveillance programmée, IF1-3 est un témoin du niveau de réalisation du protocole, il correspond au taux de prélèvements programmés dans la procédure de surveillance effectivement réalisés (en tenant compte de leur conformité à la procédure). Il se prête à un suivi périodique en fonction de la dynamique des campagnes de surveillance programmée.

Dans le cadre d'un dispositif de surveillance événementielle, IF1-3 est un témoin des bonnes pratiques, il correspond au taux de prélèvements prévus dans la procédure d'investigation des suspicions effectivement réalisés (en tenant compte de leur conformité à la procédure). Le dénominateur IF1-3 (« nombre d'échantillons attendus ») est fonction du nombre de suspicions et des préconisations en matière d'investigation des suspicions. Dans le cadre d'un dispositif de surveillance événementielle IF1-3 se prête à un suivi continu ou à défaut très régulier.

##### Standard

Le taux minimal de réalisation de la collecte d'échantillons dans le cadre de la Plateforme ESA est de 80 %. Un taux supérieur peut-être visé par la cellule d'animation, par exemple afin de satisfaire aux obligations réglementaires pour certains dispositifs de surveillance programmée.

### Déclinaisons

Des déclinaisons de la valeur attendue d'IF1-3 selon les types de suspicion (par exemple forte ou faible), le niveau de risque (par exemple dans certaines zones géographique particulières), le programme de surveillance, *etc.*, peuvent être envisagées. L'opportunité de telles déclinaisons est laissée à l'appréciation des cellules d'animation.

#### ■ IF1-4 Taux de rendus des résultats d'analyse

##### **Interprétation**

De façon complémentaire à IF1-3, IF1-4 est, pour un dispositif de surveillance programmée, un témoin du niveau de réalisation du protocole et, pour un dispositif de surveillance événementielle, un témoin des bonnes pratiques pour l'investigation et la qualification des suspicions.

Le destinataire des résultats d'analyse pris en compte (numérateur d'IF1-4 : résultats rendus à w) est à identifier pour chaque dispositif par la cellule d'animation de la surveillance en fonction notamment de la catégorie d'acteurs susceptible d'initier le déclenchement des actions à la suite de la confirmation d'un cas.

A noter, le dénominateur d'IF1-4 correspond au numérateur d'IF1-3.

##### **Standard**

Le taux minimal de rendus des résultats d'analyse dans le cadre de la Plateforme ESA est de 80 %

##### **Déclinaisons**

IF1-4 (définition et valeur attendue) peut être décliné pour différentes catégories de destinataires des résultats d'analyse, ainsi que selon le type de suspicion ou de programme de surveillance.

#### ■ IF1-5 Taux de conformité du délai de rendu des résultats d'analyse

##### **Interprétation**

IF1-5 témoigne de la réactivité du dispositif pour qualifier les suspicions. C'est un indicateur de première importance pour les dispositifs de surveillance événementielle pour lesquels il se prête à un suivi continu ou à défaut très régulier.

Le seuil de délai considéré comme conforme (numérateur d'IF1-5 : résultats rendus dans les y jours) est déterminé pour chaque dispositif par la cellule d'animation de la surveillance en fonction des spécificités du dispositif, des enjeux liés à la rapidité de la qualification des suspicions, ainsi que du destinataire des résultats (numérateur d'IF1-5 : résultats rendus à x).

##### **Standard**

Le taux minimal de conformité du délai de rendu des résultats d'analyse dans le cadre de la Plateforme ESA est de 80 %. Il faut noter que le taux de conformité de ce délai est étroitement lié au seuil de délai considéré comme conforme. La cellule d'animation veille à ce que le seuil de délai conforme soit compatible avec une qualification des suspicions réactive et performante mais soit néanmoins réaliste.

##### **Déclinaisons**

Différentes possibilités théoriques existent en ce qui concerne la catégorie d'acteurs destinataire des résultats d'analyse prise en compte pour le suivi d'IF1-5 (cellule d'animation, collecteur de données, source de données, etc.). La définition d'IF1-5 retenue pour un dispositif donné dépendra notamment des données disponibles pour le calcul de l'indicateur.

Une déclinaison du seuil de délai considéré comme conforme selon le type de suspicion (par exemple légitime ou non, forte ou faible) peut-être envisagée. Des déclinaisons d'IF1-5 par zone géographique ou par laboratoire peuvent être considérées. L'opportunité de telles déclinaisons est laissée à l'appréciation des cellules d'animation.

#### ■ IF1-6 Nombre de suspicions

##### **Interprétation**

IF1-6 est pour un dispositif de surveillance événementielle, un indicateur du niveau de sensibilisation des acteurs de terrain. Il se prête à un suivi périodique (par exemple annuel). Son évolution au fil des

périodes révèle l'évolution du niveau de vigilance (sous réserve que les définitions de cas suspects n'aient pas évoluées).

Pour un dispositif de surveillance programmée, IF1-6 s'il est suivi, correspond davantage à indicateur de réalisation que de sensibilisation.

### Standard

L'objectif minimal dans le cadre de la Plateforme ESA est la comptabilisation de toutes les suspicions notifiées (quel que soit le niveau de plausibilité ou de légitimité).

### Déclinaisons

IF1-6 peut être décliné pour comptabiliser le nombre de suspicions « légitimes » (conformes à la définition des suspicions), le nombre de suspicions selon leur statut de plausibilité (par exemple « forte » ou « faible »), etc. IF1-6 peut également être calculé pour différentes zones géographiques. Toutes ces déclinaisons sont encouragées, elles permettent un suivi plus fin du niveau de sensibilisation et de son évolution.

#### ▪ Descriptif détaillé des indicateurs génériques de niveau 2

Nous abordons ici un descriptif détaillé de chacun des 25 indicateurs génériques de niveau 2, indiquant ce qu'il est destiné à évaluer, sa formule théorique de calcul, et certaines possibilités d'adaptation, souvent complétées par un exemple. Les options exposées ici ne sont en aucun cas exhaustives ; elles sont vouées à alimenter les réflexions qui feront naître les indicateurs les plus judicieux à élaborer pour un réseau.

#### ▪ IF2-1 : nombre de suspicions ou de cas collectés

IF2-1 évalue l'activité des collecteurs/sources de données dans la détection des suspicions définies dans le protocole.

Le terme de « suspicion » peut recouvrir, selon les réseaux, la suspicion d'une maladie ou d'un groupe de maladies M, mais aussi un cas de M, un test biologique positif, un décès,... Pour un réseau de laboratoires, elle correspondra au produit d'intérêt traité par le laboratoire et donnant lieu à un recueil de données pour le réseau.

Le terme de « source de données » renvoie à la personne la plus proche de l'origine de la suspicion. Par exemple, dans le cas d'une suspicion de maladie dans un élevage, à des éleveurs chargés de signaler toute suspicion détectée.

Le terme de « collecteur de données » désigne les personnes impliquées dans le réseau en tant que responsables du recueil premier des données auprès de la source. Dans l'exemple précédent, les collecteurs de données seraient des vétérinaires, chargés de recueillir les données précisées dans le protocole (fiche de suspicion avec renseignements cliniques, anamnestiques,... ; prélèvement et fiche de commémoratifs de prélèvement).

**Numérateur** : nombre total de suspicions de M répertoriées sur la période de calcul.

**Dénominateur** :

pas de dénominateur,

ou nombre total de collecteurs de données du réseau, et 2IF1 détermine un ratio de suspicions par collecteur de données,

ou nombre théorique de suspicions détectables dans la zone étudiée et pendant la période considérée, et IF2-1 devient un taux théorique de détection des suspicions.

**Fréquence de calcul** : à fixer selon le nombre théorique de suspicions à rapporter et selon la fréquence de collecte des données.

**Valeur attendue** : à estimer selon un nombre théorique de suspicions/cas de M détectables dans la zone étudiée et pendant la période considérée.

Exemple (réseau SIME)

Objectif : investigation de toutes les suspicions de maladies infectieuses des équidés

Indicateur de fonctionnement : ratio de suspicions de maladies infectieuses par vétérinaire

Numérateur : nombre de suspicions de maladies infectieuses des chevaux

Dénominateur : nombre de vétérinaires du réseau.

Exemple (RESAPATH)

Objectif : collecter l'ensemble des résultats d'antibiogrammes réalisés par les laboratoires de diagnostic vétérinaire adhérents

Indicateur de fonctionnement : nombre de résultats d'antibiogramme collectés

Numérateur : nombre de résultats d'antibiogramme reçus

Pas de dénominateur.

▪ **IF2-2 : taux de fiches et/ou rapports renseignés correctement**

2IF2 évalue la conformité de remplissage des fiches de suspicion, fiches de commémoratifs de prélèvements, et/ou fiches de commémoratifs cliniques et rapports de visite renseignés lors des visites programmées.

**Numérateur** : nombre total de fiches et/ou rapports en provenance des collecteurs de données correctement renseignés.

**Dénominateur** : nombre total de fiches et rapports reçus en provenance des collecteurs de données.

Les *fiches* peuvent correspondre aux fiches de suspicion, aux fiches de commémoratifs cliniques réalisées lors de visites programmées et aux fiches de commémoratifs de prélèvements. Les rapports désignent les rapports de visite de surveillance programmée.

La notion de fiche ou de rapport "*correctement renseigné*" doit être explicitée dans le protocole : exhaustivité du remplissage, date, signature, contenu du rapport exploitable pour une analyse ultérieure...

**Fréquence de calcul** : à fixer selon la quantité et la fréquence de recueil des données.

**Valeur attendue** : à décider en fonction du réalisme estimé pour le fonctionnement du réseau. Par exemple, 80%.

Exemple (SAGIR)

Objectif : l'unité centralisatrice reçoit des dossiers complets et exploitables

Indicateur de fonctionnement : taux semestriel de dossiers complets exploitables reçus

Numérateur : nombre total de dossiers complets exploitables (contenant une fiche complète de commémoratifs et un compte-rendu d'autopsie, et pour lequel la cause de mort n'est pas impossible à déterminer) reçus

Dénominateur : nombre total de dossiers reçus.

▪ **IF2-3 : taux de prélèvements conformes reçus au laboratoire**

IF2-3 évalue la conformité des prélèvements par rapport au protocole.

**Numérateur** : nombre total de prélèvements conformes reçus au laboratoire.



**Dénominateur** : nombre total de prélèvements reçus au laboratoire.

Préciser la conformité attendue des prélèvements dans le protocole (qualité de conditionnement, nature des prélèvements, présence des fiches de commémoratifs,...).

**Fréquence de calcul** : à déterminer selon la fréquence et la quantité des prélèvements.

**Valeur attendue** : à décider en fonction du réalisme estimé pour le fonctionnement du réseau.

#### Exemple (SAGIR)

Objectif : l'unité centralisatrice recueille des données obtenues à partir de prélèvements exploitables

Indicateur de fonctionnement : taux annuel de comptes-rendus reçus faisant état d'un bon état de prélèvement (prélèvement = cadavre ou partie de cadavre)

Numérateur : nombre total de comptes-rendus reçus faisant état d'un bon état de prélèvement

Dénominateur : nombre total de cas collectés

#### ▪ **2IF2-4 : taux de fiches de suspicion reçues par l'unité centrale dans les $x_4$ jours qui suivent la suspicion**

IF2-4 évalue le délai de transmission des fiches de suspicion à l'unité centrale.

**Numérateur** : nombre total de fiches de suspicion reçues par l'unité centrale dans les  $x_4$  jours suivant la suspicion.

**Dénominateur** : nombre total de fiches de suspicion reçues par l'unité centrale.

Déterminer la valeur  $x_4$ , délai maximal prévu par le protocole pour la transmission des fiches de suspicion à l'unité centrale après la suspicion.

IF2-6 peut être modifié ou divisé selon le niveau prioritaire de transmission des données à évaluer : délai à partir de la date de suspicion, ou de la réception des fiches de suspicion par l'unité intermédiaire ; adapter la valeur de  $x_6$  en conséquence.

**Fréquence de calcul** : à déterminer selon la fréquence de recueil et le nombre de fiches collectées, et selon  $x_4$ .

**Valeur attendue** : à décider en fonction du réalisme estimé pour le fonctionnement du réseau.

#### Exemple (SAGIR)

Objectif : l'unité centralisatrice reçoit tous les dossiers dans les 30 jours après la découverte

Indicateur de fonctionnement : taux mensuel de dossiers reçus par le centralisateur dans les 30 jours qui suivent la découverte

Numérateur : nombre de dossiers reçus par le centralisateur avec un délai découverte-centralisation <30 jours pendant le mois n

Dénominateur : nombre total de dossiers reçus par le centralisateur pendant le mois n

#### ▪ **IF2-5 : taux de prélèvements reçus par le laboratoire dans les $x_5$ jours suivant la suspicion**

IF2-5 évalue le délai de transmission des prélèvements au laboratoire.

**Numérateur** : nombre total de prélèvements reçus par le laboratoire dans les  $x_5$  jours suivant la suspicion.

**Dénominateur** : nombre total de prélèvements reçus par le laboratoire.



Déterminer la valeur  $x_5$ , délai maximal prévu par le protocole pour la transmission des prélèvements au laboratoire après la suspicion.

**Fréquence de calcul** : à déterminer selon le nombre de prélèvements et la fréquence des suspicions, et selon  $x_5$ .

**Valeur attendue** : à décider en fonction du réalisme estimé pour le fonctionnement du réseau.

#### Exemple (REPIMAT)<sup>6</sup>

Objectif : les prélèvements et les fiches sont reçus par le labo dans les 7 jours qui suivent leur réalisation par le chef de poste

Indicateur de fonctionnement : taux annuel de fiches et prélèvements reçus dans les 7 jours au laboratoire

Numérateur : nombre de fiches et prélèvements reçus dans les 7 jours au laboratoire

Dénominateur : nombre total de fiches et prélèvements reçus au laboratoire.

#### ▪ **IF2-6 : taux de fiches bénéficiant d'une recherche d'informations complémentaires dans les $x_6$ jours suivant leur réception**

IF2-6 évalue le délai de recherche d'informations complémentaires à la source après réception d'une fiche incomplète et/ou inexploitable.

**Numérateur** : nombre total de fiches nécessitant une recherche d'informations complémentaires **bénéficiant d'une recherche dans les  $x_6$  jours suivant leur réception.**

**Dénominateur** : nombre total de fiches nécessitant une recherche d'informations complémentaires reçues.

Déterminer la valeur  $x_6$ , délai maximal prévu par le protocole pour la recherche d'informations complémentaires à la source après réception d'une fiche incomplète.

Définir ce qu'est une fiche nécessitant la recherche d'informations complémentaires (incohérence pour une variable donnée, champ incomplet,...).

Préciser ce que recouvre la recherche d'informations complémentaires : appel au collecteur de données pour obtenir des informations manquantes ou rétablir une cohérence entre plusieurs champs, recherche personnelle à propos d'un aspect technique, question auprès d'un expert,...

A mettre en relation avec l'IF2 : « taux de fiches et rapports renseignés correctement », selon la relation entre une fiche qui n'est pas renseignée correctement et une fiche nécessitant une recherche d'informations complémentaires. Si ces notions sont différentes, on pourra créer l'indicateur supplémentaire : « taux de fiches nécessitant une recherche d'informations complémentaires » par rapport au nombre total de fiches recueillies.

**Fréquence de calcul** : à déterminer selon la fréquence de recueil et le nombre de fiches collectées, et selon  $x_6$ .

**Valeur attendue** : à décider en fonction du réalisme estimé pour le fonctionnement du réseau.

#### Exemple (SAGIR)

Objectif : tous les dossiers sont exploitables sans recherche d'informations complémentaires

Indicateur de fonctionnement : taux de dossiers nécessitant une recherche d'informations complémentaires

Numérateur : nombre de dossiers reçus nécessitant une recherche d'informations complémentaires (appels au laboratoire, recherches personnelles supplémentaires pour tenter de compléter les fiches)

Dénominateur : nombre total de dossiers reçus

---

<sup>6</sup> REPIMAT est un réseau d'épidémiologie des maladies animales au Tchad

Remarques : cet indicateur est négatif, son objectif sera d'atteindre une valeur inférieure à la valeur attendue. Il est calculé de façon ponctuelle sur un échantillon de fiches reçues pendant un mois et pour lesquelles on renseigne une variable supplémentaire « nécessite oui ou non une recherche d'informations complémentaires ».

▪ **IF2-7 : taux de prélèvements exploitables analysés dans les x7 jours suivant la réception au laboratoire**

IF2-7 évalue le délai d'analyse des prélèvements pouvant faire l'objet d'une analyse au laboratoire.

**Numérateur** : nombre total de prélèvements exploitables analysés dans les  $x_7$  jours suivant la réception au laboratoire.

**Dénominateur** : nombre total de prélèvements exploitables analysés au laboratoire.

Déterminer la valeur  $x_7$ , délai maximal prévu par le protocole pour analyser les prélèvements après leur réception au laboratoire

Peut être divisé selon le niveau prioritaire de transmission des données à évaluer : à partir de la date de suspicion, de la date de prélèvement, ou de la réception au laboratoire ; adapter la valeur de  $x_7$  en conséquence.

**Fréquence de calcul** : à établir selon le nombre et la fréquence de réalisation des prélèvements, et selon  $x_7$ .

**Valeur attendue** : à décider en fonction du réalisme estimé pour le fonctionnement du réseau.

Exemple (Salmonella)

Objectif : toutes les souches reçues sont mises en sérotypage dans un délai de 4 jours maximum

Indicateur de fonctionnement : taux annuel de souches reçues mises en analyse de sérotypage dans les 4 jours après l'arrivée au laboratoire

Numérateur : nombre de souches reçues mises en analyse de sérotypage dans les 4 jours après leur arrivée au laboratoire

Dénominateur : nombre total de souches reçues.

▪ **2IF2-8 : taux de résultats d'analyses de laboratoire reçues par l'unité centrale dans les x8 jours suivant la réception du prélèvement au laboratoire**

IF2-8 évalue le délai de transmission des résultats d'analyses de laboratoire à l'unité centrale.

**Numérateur** : nombre total de résultats d'analyses de laboratoire reçues par l'unité centrale dans les  $x_8$  jours suivant la réception du prélèvement au laboratoire.

**Dénominateur** : nombre total de résultats d'analyses de laboratoire reçues par l'unité centrale.

Déterminer la valeur  $x_8$ , délai maximal prévu par le protocole pour la transmission des résultats et interprétations des analyses de laboratoire à l'unité centrale.

Peut être modifié ou divisé selon le niveau prioritaire de transmission des données à évaluer : à partir de la date de suspicion, la date du prélèvement, la date de réception du prélèvement au laboratoire, ou celle de l'analyse des prélèvements. Adapter  $x_8$  en conséquence.

**Fréquence de calcul** : à fixer en fonction du nombre et de la fréquence de réalisation des prélèvements, et de  $x_8$ .

**Valeur attendue** : à décider en fonction du réalisme estimé pour le fonctionnement du réseau.

### Exemple (RESSAB)

Objectif : le délai entre réception des prélèvements au laboratoire et transmission d'un résultat conforme au protocole au comité de pilotage départemental, à l'unité d'animation et au vétérinaire vigie est de 15 jours

Indicateur de fonctionnement : taux semestriel de résultats transmis en moins de 15 jours depuis la réception au laboratoire

Numérateur : nombre de résultats transmis en moins de 15 jours depuis la réception au laboratoire

Dénominateur : nombre total de résultats transmis.

#### ▪ IF2-9 : taux de fiches saisies dans les x9 jours suivant leur réception

IF2-9 évalue le respect des délais de saisie des différentes fiches à inclure dans la base de données.

**Numérateur** : nombre total de fiches saisies dans les  $x_9$  jours suivant leur réception.

**Dénominateur** : nombre total de fiches saisies.

Déterminer la valeur  $x_9$ , délai maximal prévu par le protocole pour la saisie des fiches après leur réception.

IF2-9 peut être subdivisé en fonction du type de fiche dont le délai de saisie est pertinent à évaluer (fiches de suspicion, fiches de commémoratifs de prélèvements,...), et des délais intéressants à mesurer (depuis la suspicion, la réception de la fiche, la/les différentes étapes de saisie, ...).

**Fréquence de calcul** : à évaluer selon le nombre total de fiches saisies.

**Valeur attendue** : à décider en fonction du réalisme estimé pour le fonctionnement du réseau.

### Exemple (RESAPATH)

Objectif : le délai de saisie des fiches est respecté

Indicateur de fonctionnement : taux annuel de fiches reçues et saisies ou intégrées dans la base dans les 4 mois après l'analyse du prélèvement au laboratoire

Numérateur : nombre de fiches reçues et saisies dans les 4 mois (122 jours) suivant l'analyse du prélèvement au laboratoire

Dénominateur : nombre total de fiches reçues et saisies.

#### ▪ IF2-10 : taux de fiches et prélèvements programmés dans la procédure de surveillance programmée effectivement réalisés

IF2-10 évalue la réalisation d'une/plusieurs fiche(s) de commémoratifs et de prélèvement(s) lors des visites de surveillance programmée.

**Numérateur** : nombre total de prélèvements et de fiches de commémoratifs cliniques effectivement prélevés/renseignés selon le protocole de surveillance programmée.

**Dénominateur** : nombre total de prélèvements et de fiches de commémoratifs cliniques devant être réalisés selon le protocole de surveillance programmée.

ou : taux de fiches et prélèvements de la procédure de surveillance programmée effectivement réalisés, en tenant compte uniquement des visites effectuées. Le dénominateur devient : nombre total de prélèvements et de fiches de commémoratifs cliniques devant être réalisés pour le nombre de visites effectuées.

**Fréquence de calcul** : à définir selon la fréquence des visites programmées.

**Valeur attendue** : à décider en fonction du réalisme estimé pour le fonctionnement du réseau.

#### ▪ IF2-11 : taux de rédaction des rapports de visite de surveillance programmée

IF2-11 évalue l'intégrité de réalisation des visites de surveillance programmée.

**Numérateur** : nombre total de rapports de visite en provenance des collecteurs de terrain.

ou : nombre d'unités visitées, selon les données disponibles pour savoir si les visites sont effectuées. IF2-11 devient un taux d'unités visitées, sans notion de rapport de visite.

**Dénominateur** : nombre total de visites programmées dans le protocole de surveillance programmée.

**Fréquence de calcul** : à déterminer selon la fréquence des visites programmées prévues.

**Valeur attendue** : à décider en fonction du réalisme estimé pour le fonctionnement du réseau.

▪ **IF2-12 : taux de rapports de visite reçus par l'unité centrale dans les  $x_{12}$  jours qui suivent la visite de terrain**

IF2-12 évalue le délai de transmission des rapports de visite de surveillance programmée à l'unité centrale.

**Numérateur** : nombre total de rapports de visite reçus par l'unité centrale dans les  $x_{12}$  jours suivant la visite de terrain.

**Dénominateur** : nombre total de rapports de visite reçus par l'unité centrale.

Déterminer la valeur  $x_{12}$ , délai maximal prévu par le protocole pour la transmission des rapports de visite à l'unité centrale après la visite de terrain.

Peut être modifié ou divisé selon le niveau prioritaire de transmission des données à évaluer : depuis la visite de terrain, ou la réception par l'unité intermédiaire ; adapter la valeur de  $x_{12}$  en conséquence.

IF2-12 peut être associé à IF2-4. On peut aussi y associer le délai de transmission des fiches de commémoratifs cliniques des visites de surveillance programmée.

**Fréquence de calcul** : à déterminer selon la fréquence et le nombre des visites de surveillance programmée, et selon  $x_{12}$ .

**Valeur attendue** : à décider en fonction du réalisme estimé pour le fonctionnement du réseau.

▪ **IF2-13 : taux de rapports de synthèse publiés tous les  $t_{13}$**

IF2-13 évalue la fréquence de publication de rapports de synthèse des principaux résultats du réseau par l'unité centrale.

**Numérateur** : nombre total de rapports de synthèse publiés pendant la période  $kt_{13}$ .

**Dénominateur** : nombre de rapports de synthèse attendus pendant la période  $kt_{13}$ .

Déterminer  $t_{13}$ , fréquence de publication des rapports de synthèse prévue par le protocole

**Fréquence de calcul** : tous les  $kt_{13}$ . Par exemple si  $t_{13} = 1$  trimestre, on peut calculer IF2-13 annuellement ( $k=4$ ).

**Valeur attendue** : à décider en fonction du réalisme estimé pour le fonctionnement du réseau. Par exemple, 100%.

Exemple (REPIMAT)

Objectif : édition du rapport mensuel UA-IBAR (Union Africaine, Bureau interafricain des Ressources Animales) tous les mois

Indicateur de fonctionnement : taux de rapports mensuels adressés à l'UA-IBAR dans l'année

Numérateur : nombre de rapports mensuels adressés à l'UA-IBAR dans l'année

Dénominateur : nombre de rapports mensuels attendus (=12).

#### ▪ IF2-14 : taux de réalisation des réunions de restitution

IF2-14 évalue la fréquence de réalisation des réunions, destinées à la restitution des informations découlant du réseau, la création d'échanges entre les différents partenaires.

**Numérateur** : nombre total de réunions de restitution organisées pendant la période  $kt_{14}$ .

**Dénominateur** : nombre de réunions de restitution attendues pendant la période  $kt_{14}$ .

Déterminer  $t_{14}$ , fréquence d'organisation de réunions de restitution prévue par le protocole.

**Fréquence de calcul** :  $kt_{14}$ .

**Valeur attendue** : à décider en fonction du réalisme estimé pour le fonctionnement du réseau.

#### Exemple (RESAPATH)

Objectif : tous les laboratoires participent à une session de « journées RESAPATH » chaque année

Indicateur de fonctionnement : taux annuel de réalisation des journées de restitution, de formation et d'échanges RESAPATH

Numérateur : nombre de sessions « journées RESAPATH » organisées

Dénominateur : nombre de sessions « journées RESAPATH » attendues (= une par an).

#### ▪ IF2-15 : taux de participation aux réunions de restitution tous les t15

IF2-15 évalue la participation des collecteurs de données aux réunions de restitution.

**Numérateur** : nombre de collecteurs de données ayant participé aux réunions de restitution pendant la période  $kt_{15}$ .

**Dénominateur** : nombre total de collecteurs de données pendant la période  $kt_{15}$ .

$t_{15} = t_{14}$ , fréquence d'organisation des réunions de restitution prévue par le protocole.

**Fréquence de calcul** :  $kt_{15}$ .

**Valeur attendue** : à décider en fonction du réalisme estimé pour le fonctionnement du réseau.

#### Exemple (RESSAB)

Objectif : les vétérinaires vigies participent annuellement à une réunion d'échanges sur le RESSAB

Indicateur de fonctionnement : taux annuel de vétérinaires vigies et de clientèles vigies qui participent dans l'année à une réunion d'échange, spécifique ou non, sur le RESSAB

Numérateur : nombre de vétérinaires vigies ou de clientèles vigies qui participent dans l'année à une réunion d'échange sur le RESSAB

Dénominateur : nombre total de vétérinaires vigies ou de clientèles vigies.

#### ▪ IF2-16 : taux de résultats d'analyses reçus par le collecteur de données dans les x16 jours suivant la suspicion correspondante

IF2-16 évalue le délai des retours d'informations vers le collecteur de données.

**Numérateur** : nombre total de résultats d'analyses reçus par le collecteur de données dans les  $x_{16}$  jours suivant la suspicion correspondante.

**Dénominateur** : nombre total de résultats d'analyses reçus par le collecteur de données.

Déterminer  $x_{16}$ , délai maximal prévu par le protocole pour la transmission des résultats d'analyse au collecteur de données après la suspicion.

Peut être modifié ou divisé selon le niveau prioritaire de transmission des données à évaluer : délai depuis la date de suspicion, la date de prélèvement, la date de réception du prélèvement au laboratoire, la date d'analyse des prélèvements ; adapter la valeur de  $x_{16}$  en conséquence.

**Fréquence de calcul** : à déterminer selon les délais qui conditionnent  $x_{16}$ , et la fréquence de recueil des données.

**Valeur attendue** : à décider en fonction du réalisme estimé pour le fonctionnement du réseau.

▪ **IF2-17 : taux de réception des résultats d'analyse correspondant aux prélèvements réalisés par le collecteur de données**

IF2-17 évalue le retour d'informations auprès des collecteurs de données.

**Numérateur** : nombre total de résultats d'analyses reçus par le collecteur de données.

**Dénominateur** : nombre total de prélèvements réalisés par le collecteur de données.

**Fréquence de calcul** : à établir selon la fréquence et la quantité de collecte des données.

**Valeur attendue** : à décider en fonction du réalisme estimé pour le fonctionnement du réseau.

▪ **IF2-18 : taux de résultats d'analyses reçus par la source de données dans les  $x_{18}$  jours suivant la suspicion correspondante**

IF2-18 évalue le délai des retours d'informations vers les sources de données.

**Numérateur** : nombre total de résultats d'analyses reçus par la source de données dans les  $x_{18}$  jours suivant la suspicion correspondante.

**Dénominateur** : nombre total de résultats d'analyses reçus par la source de données.

Déterminer  $x_{18}$ , délai maximal prévu par le protocole pour la transmission des résultats d'analyse à la source de données après la suspicion.

Peut être modifié ou divisé selon le niveau prioritaire de transmission des données à évaluer : délai depuis la date de suspicion, la date de prélèvement, la date de réception du prélèvement au laboratoire, la date d'analyse des prélèvements, la date de retour d'information auprès du collecteur de données correspondant ; adapter la valeur de  $x_{18}$  en conséquence.

**Fréquence de calcul** : à déterminer selon les délais qui conditionnent  $x_{18}$  et la fréquence de recueil des données.

**Valeur attendue** : à décider en fonction du réalisme estimé pour le fonctionnement du réseau.

Exemple (REPIMAT)

Objectif : l'éleveur reçoit un résultat d'analyse de tous les prélèvements réalisés dans son élevage dans les 3 jours qui suivent la réception du résultat par le chef de poste

Indicateur de fonctionnement : taux annuel de résultats d'analyse reçu par l'éleveur dans les 3 ou 7 jours suivant la réception par le chef de poste

Numérateur : nombre de résultats d'analyse reçus par l'éleveur dans les 3 ou 7 jours suivant la réception par le chef de poste

Dénominateur : nombre total de résultats d'analyse reçus par les chefs de poste.

▪ **IF2-19 : taux de réception des résultats d'analyse correspondant aux prélèvements réalisés par la source de données**

IF2-19 évalue le retour d'informations auprès des sources de données.

**Numérateur** : nombre total de résultats d'analyses reçus par la source de données.

**Dénominateur** : nombre total de prélèvements réalisés auprès de la source de données.

**Fréquence de calcul** : à déterminer en fonction de la fréquence et la quantité de données collectées.

**Valeur attendue** : à décider en fonction du réalisme estimé pour le fonctionnement du réseau.

▪ **IF2-20 : taux de bulletins publiés**

IF2-20 évalue la fréquence de parution du bulletin d'information du réseau.

**Numérateur** : nombre de bulletins publiés pendant la période  $kt_{20}$ .

**Dénominateur** : nombre de bulletins attendus pendant la période  $kt_{20}$ .

Déterminer  $t_{20}$ , fréquence d'édition du bulletin prévue par le protocole.

**Fréquence de calcul** :  $k t_{20}$ .

Peut être complété ou remplacé par un ou plusieurs indicateurs concernant le site web du réseau s'il existe : taux de fréquence des mises à jour, taux d'envoi de newsletters...

Préciser si l'indicateur comptabilise les numéros spéciaux (bulletin « hors série » sur un thème plus spécifique).

**Valeur attendue** : à décider en fonction du réalisme estimé pour le fonctionnement du réseau.

Exemple (SAGIR)

Objectif : édition de quatre « lettres SAGIR » au minimum tous les ans

Indicateur de fonctionnement : taux annuel de publication des lettres SAGIR

Numérateur : nombre de lettres SAGIR publiés pendant l'année

Dénominateur : nombre de lettres SAGIR attendues pendant l'année : 4.

▪ **IF2-21 : taux de réalisation des réunions du comité de pilotage**

IF2-1 évalue l'exécution des réunions du comité de pilotage.

**Numérateur** : nombre de réunions du comité de pilotage pendant la période  $kt_{21}$ .

**Dénominateur** : nombre de réunions du comité de pilotage attendu pendant la période  $kt_{21}$ .

Déterminer  $t_{21}$ , fréquence de réunion du comité de pilotage prévue par le protocole.

**Fréquence de calcul** :  $kt_{21}$ .

**Valeur attendue** : à décider en fonction du réalisme estimé pour le fonctionnement du réseau.

Exemple (RESSAB)

Objectif : une réunion du comité de pilotage départemental par an

Indicateur de fonctionnement : taux annuel de questionnaires « bilan annuel » réceptionnés mentionnant une réunion

Numérateur : nombre de questionnaires retournés complétés par les comités de pilotage départementaux mentionnant une réunion

Dénominateur : nombre de comités de pilotage départementaux.

▪ **IF2-22 : taux de réalisation des réunions du comité technique**

IF2-22 évalue l'exécution des réunions du comité technique.

**Numérateur** : nombre de réunions du comité technique pendant la période  $kt_{22}$ .

**Dénominateur** : nombre de réunions du comité technique attendu pendant la période  $kt_{22}$ .

Déterminer  $t_{22}$ , fréquence de réunion du comité technique prévue par le protocole.

**Fréquence de calcul** :  $kt_{22}$ .

**Valeur attendue** : à décider en fonction du réalisme estimé pour le fonctionnement du réseau.



▪ **IF2-23 : taux de supervision des collecteurs de données par l'échelon intermédiaire/central**

IF2-23 évalue la supervision des collecteurs de données par l'échelon intermédiaire/central.

**Numérateur** : nombre total de collecteurs de données visités par l'échelon intermédiaire/central.

**Dénominateur** : nombre total de collecteurs de données.

**Fréquence de calcul** : à établir selon la fréquence des visites de supervision prévues dans le protocole et le nombre de collecteurs de données du réseau.

**Valeur attendue** : à décider en fonction du réalisme estimé pour le fonctionnement du réseau.

▪ **IF2-24 : taux de participation des laboratoires aux EIL**

IF2-24 évalue la participation des laboratoires aux EIL.

**Numérateur** : nombre de laboratoires ayant participé aux EIL pendant la période  $kt_{24}$ .

**Dénominateur** : nombre total de laboratoires impliqués dans le réseau pendant la période  $kt_{24}$ .

Déterminer  $t_{24}$ , fréquence d'organisation des EIL prévue par le protocole.

**Fréquence de calcul** :  $kt_{24}$ , par exemple, calcul tous les ans, pour des EIL organisés annuellement ( $k=1$ ).

**Valeur attendue** : à décider en fonction du réalisme estimé pour le fonctionnement du réseau.

Exemple (RESAPATH)

Objectif : tous les laboratoires inscrits au RESAPATH participent à un EIL chaque année

Indicateur de fonctionnement : taux annuel de participation des laboratoires aux EIL

Numérateur : nombre de laboratoires participants aux EIL

Dénominateur : nombre de laboratoires inscrits au RESAPATH.

▪ **IF2-25 : taux de formation**

IF2-25 évalue la participation des collecteurs de données aux sessions de formation.

**Numérateur** : nombre de collecteurs de données ayant participé aux sessions de formation pendant la période  $kt_{25}$ .

**Dénominateur** : nombre total de collecteurs de données pendant la période  $kt_{25}$ .

Déterminer  $t_{25}$ , fréquence des sessions de formation puis de recyclage prévues par le protocole.

Peut être personnalisé selon les participants et la fréquence des sessions de formation : taux d'acteurs inscrits ayant déjà suivi une formation, taux de formation des laboratoires, taux de départements avec au moins un acteur formé,...

**Fréquence de calcul** :  $kt_{25}$ .

**Valeur attendue** : à décider en fonction du réalisme estimé pour le fonctionnement du réseau.

Exemple (SAGIR)

Objectif : tous les ITD (interlocuteurs techniques départementaux) ont participé au moins à une session de formation depuis leur entrée dans le réseau

Indicateur de fonctionnement : taux annuel d'ITD formés

Numérateur : nombre d'ITD ayant participé à au moins une formation SAGIR

Dénominateur : nombre total d'ITD participant à SAGIR



#### IV. Bibliographie

HENDRIKX P. (2005) *Contribution à l'élaboration d'indicateurs de fonctionnement du fonctionnement des réseaux de surveillance épidémiologique des maladies animales*. Thèse. 319 p.

HENDRIKX P, DUFOUR B. (2004) Méthode d'élaboration des indicateurs de fonctionnement des réseaux de surveillance épidémiologique des maladies animales. *Epidemiol Sante Anim* **46**, 5.

SORBE A., CHAZEL M., GAY E., HAENNI M., MADEC JY., HENDRIKX P. (2011) A simplified method of fonctionnement indicators development for epidemiological surveillance networks – Application to the RESAPATH surveillance network. *Revue d'épidémiologie et de Sante Publique* 59 (2011) 149–158

V. Annexe : Exemple de tableau de bord

Indicateur de fonctionnement	Numérateur	Dénominateur	Fréquence de calcul	Valeur attendue	Niveau de calcul (national / régional / départemental /acteur)	Remarques	Localisation des données nécessaires au calcul