

Analyse environnementale internationale des fonctions de surveillance en santé publique

17 septembre 2023



National Collaborating Centre
for Methods and Tools

Centre de collaboration nationale
des méthodes et outils



Centre de collaboration nationale
sur les politiques publiques et la santé

National Collaborating Centre
for Healthy Public Policy

Remerciements

AUTEURS

Susan Snelling, Centre de collaboration nationale des méthodes et outils
Caitlin Ford, Centre de collaboration nationale des méthodes et outils
Caroline Cambourieu, Centre de collaboration nationale sur les politiques publiques et la santé
Willy Dunbar, Centre de collaboration nationale sur les politiques publiques et la santé

SOUS LA COORDINATION DE

Maureen Dobbins, Centre de collaboration nationale des méthodes et outils
Olivier Bellefleur, Centre de collaboration nationale sur les politiques publiques et la santé

AVEC LA COLLABORATION DE

Emily Patterson (Centre de collaboration nationale des méthodes et outils) qui a mené la collecte de données préliminaires.

CITATION SUGGÉRÉE

Snelling, S., Ford, C., Cambourieu, C. et Dunbar, W. (2023). *Analyse environnementale internationale des fonctions de surveillance en santé publique*. Centre de collaboration nationale des méthodes et outils et Centre de collaboration nationale sur les politiques publiques et la santé.

RÉVISEURS

Le Centre de collaboration nationale des méthodes et outils ainsi que le Centre de collaboration nationale sur les politiques publiques et la santé tiennent à remercier Dinna Lozano, Bureau de santé du district de North Bay Parry Sound, Rachel Skellet, région de Niagara, et Mackenzie Slifierz, Ville de Hamilton, pour leurs commentaires utiles sur une version préliminaire de ce document.

MISE EN PAGE

Nayab Choudhry, Centre de collaboration nationale des méthodes et outils

© 2023. Centre de collaboration nationale des méthodes et outils, Université McMaster. Tous droits réservés.

Le Centre de collaboration nationale des méthodes et outils (CCNMO) est financé par l'Agence de la santé publique du Canada. Les vues exprimées ici ne reflètent pas nécessairement la position officielle de l'Agence de la santé publique du Canada. Ce rapport est fourni à titre informatif seulement. Les renseignements fournis dans ce rapport sont fournis « tels quels ». L'Université McMaster ne fait aucune garantie, promesse ou représentation de quelque nature que ce soit, explicite ou implicite, au sujet de la nature, du niveau, de l'exactitude, du caractère exhaustif, de la fiabilité ou de quoi que ce soit concernant les informations contenues dans ce rapport, ni au sujet de la pertinence ou de la convenance de ces informations pour votre situation particulière. L'Université McMaster rejette toute responsabilité quant à l'exactitude, au contenu, au caractère exhaustif, à la légalité, à la fiabilité ou à l'utilisation des informations contenues dans ce rapport. Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêts à divulguer.

La production de ce document a été rendue possible grâce à une contribution financière provenant de l'Agence de la santé publique du Canada par l'intermédiaire du financement du Centre de collaboration nationale des méthodes et outils, et du Centre de collaboration nationale sur les politiques publiques et la santé. Les vues exprimées ici ne reflètent pas nécessairement celles de l'Agence de la santé publique du Canada.

À propos de nous

À PROPOS DU CENTRE DE COLLABORATION NATIONALE DES MÉTHODES ET OUTILS

Le Centre de collaboration nationale des méthodes et outils (CCNMO) encourage et met à l'échelle la prise de décisions fondée sur des données probantes dans les organisations de santé publique au Canada. Pour ce faire, il offre des ressources de haute qualité, des formations concrètes et du mentorat pratique qui évoluent et répondent aux besoins en constante transformation de la santé publique. Le CCNMO est l'un des six Centres de collaboration nationale en santé publique financés par l'Agence de la santé publique du Canada. Le Centre est hébergé par l'Université McMaster, un chef de file dans la recherche et l'innovation au Canada.

À PROPOS DU CENTRE DE COLLABORATION NATIONALE SUR LES POLITIQUES PUBLIQUES ET LA SANTÉ

Le Centre de collaboration nationale sur les politiques publiques et la santé (CCNPPS) vise à accroître l'expertise des acteurs de la santé publique en matière de politiques publiques favorables à la santé, à travers le développement, le partage et l'utilisation des connaissances. Le CCNPPS fait partie d'un réseau canadien de six centres financés par l'Agence de la santé publique du Canada. Répartis à travers le Canada, chacun des centres de collaboration se spécialise dans un domaine précis, mais partage un mandat commun de synthèse, d'utilisation et de partage des connaissances. Le CCNPPS est hébergé à l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ), un chef de file en santé publique au Canada.



National Collaborating Centre
for Methods and Tools


Centre de collaboration nationale
des méthodes et outils



Centre de collaboration nationale
sur les politiques publiques et la santé

National Collaborating Centre
for Healthy Public Policy

Avant-propos



Le Centre de collaboration nationale des méthodes et outils (CCNMO), en collaboration avec le Centre de collaboration nationale sur les politiques publiques et la santé (CCNPPS), a entrepris une analyse environnementale internationale des fonctions de surveillance en santé publique pour l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC). Cette analyse environnementale vise à décrire les caractéristiques des fonctions de surveillance nationale en santé publique des pays dont le contexte est comparable à celui du Canada afin de fournir une perspective mondiale sur les fonctions de coordination des systèmes organisationnels de surveillance à l'échelle nationale.

L'ASPC a conceptualisé l'idée originale en décrivant six principaux domaines, avec des questions clés pour chacun. Elle a également ciblé sept pays (Australie, Danemark, Israël, Nouvelle-Zélande, Norvège, Royaume-Uni, États-Unis) et le Centre européen de prévention et de contrôle des maladies (ECDC) pour effectuer son analyse des fonctions de surveillance.

Les résultats de cette analyse environnementale internationale des fonctions de surveillance en santé publique sont présentés dans cette synthèse de renseignements tirés de documents publics, de publications et d'entrevues avec des informateurs clés. Le rapport est structuré en fonction de l'ensemble de questions liées à chacun des six principaux domaines.

Une annexe présente les renseignements recueillis à partir de la littérature grise et scientifique pour chacun des sept pays étudiés et pour l'ECDC. L'annexe pourrait

intéresser les personnes qui souhaitent en savoir plus sur la surveillance en santé publique dans un pays donné, selon des documents publics.

Table des matières

Liste des principales structures et des principaux sigles.....	viii
Sommaire	ix
I. Introduction	1
II. Méthodes.....	2
III. Résultats	5
1. Description générale des systèmes de surveillance en santé publique	5
i. Structure de surveillance en santé publique.....	5
ii. Systèmes de surveillance en santé publique.....	5
2. Politiques et plans stratégiques.....	6
i. Mandat ou politiques de surveillance nationale en santé publique	6
ii. Plans stratégiques de surveillance destinés à orienter la surveillance nationale en santé publique	7
iii. Résumé des politiques et des plans stratégiques par pays ou organisme	7
3. Structures et processus de gouvernance.....	9
i. Gouvernance	9
ii. Résumé de la gouvernance par pays ou organisme	9
4. Contrôle et évaluation des performances de la surveillance	10
i. Normes minimales de surveillance	10
ii. Suivi et évaluation des systèmes de surveillance en santé publique.....	11
iii. Principaux défis et possibilités liés à la mesure des performances de la surveillance.....	13
iv. Approches novatrices utilisées pour contrôler les performances de la surveillance.....	13
v. Résumé du suivi et de l'évaluation des performances de la surveillance par pays ou organisme	14
5. Structures et processus d'engagement interne.....	16
i. Engagement interne.....	16
ii. Éviter les « silos » de connaissances	18
iii. Nouvelles initiatives liées à l'engagement interne en matière de surveillance en santé publique	18
iv. Résumé de l'engagement interne par pays ou organisme	19
6. Synthèse des connaissances	20
i. Synthétiser les connaissances en matière de surveillance au sein de l'organisme	20
ii. Transfert des connaissances à d'autres systèmes de surveillance	20
iii. Transfert des connaissances tirées de la surveillance aux décideurs	21
iv. Possibilités et défis liés à la synthèse des connaissances issues de systèmes de surveillance distincts	21

v. Synthétiser les connaissances de l'ensemble des expertises spécialisées.....	22
vi. Faciliter l'obtention de données contextualisées pour appuyer la prise de décisions	22
vii. Synthèse des connaissances par pays ou organisme.....	23
IV. Thèmes transversaux	25
V. Limites	28
VI. Conclusion	29
Annexe A : Questions directrices de l'analyse.....	30
Annexe B : Guide d'entrevue des informateurs clés.....	33
Bibliographie.....	37

Liste des principales structures et des principaux sigles

AHPPC : Australian Health Protection Principal Committee
CDC : Centers for Disease Control and Prevention (É.-U.)
CDNA : Communicable Diseases Network Australia
CdP : Communauté de pratique
CSTE : Council of State and Territorial Epidemiologists (É.-U.)
DME : Dossiers médicaux électroniques
É.-U. : États-Unis
ECDC : Centre européen de prévention et de contrôle des maladies
EnHealth : Environmental Health Committee (Australie)
ESR : Institute of Environmental Science and Research (Nouvelle-Zélande)
ICDC : Centre national de contrôle des maladies (Israël)
MOHCS : Ministry of Health and Care Services (Norvège)
MS : Ministère de la Santé
MSIS : Norwegian Surveillance System for Communicable Diseases
NCHS : National Center for Health Statistics (É.-U.)
NHEMS : National Health Emergency Management Subcommittee
NIPH : Norwegian Institute of Public Health
NNDSS : National Notifiable Disease Surveillance System (É.-U.)
NSSP : National Syndromic Surveillance Program (É.-U.)
OMS : Organisation mondiale de la Santé
R.-U. : Royaume-Uni
SAMSS : South Australian Monitoring and Surveillance System
SSI : Statens Serum Institut (Danemark)
UE : Union européenne
UKHSA : United Kingdom Health Security Agency

Sommaire

I. Introduction

Le Centre de collaboration nationale des méthodes et outils (CCNMO), en collaboration avec le Centre de collaboration nationale des politiques publiques en santé (CCNPPS), a entrepris cette analyse environnementale internationale des fonctions de surveillance de la santé publique à la demande de l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC). L'objectif de cette analyse était de décrire les caractéristiques des fonctions de surveillance en santé publique des pays et organismes dont le contexte est comparable à celui du Canada afin de fournir une perspective mondiale sur les fonctions de coordination des systèmes organisationnels de surveillance à l'échelle nationale. Sept pays (Australie, Danemark, Israël, Nouvelle-Zélande, Norvège, Royaume-Uni, États-Unis) et un organisme (Centre européen de prévention et de contrôle des maladies [ECDC]) ont été inclus dans cette analyse. La description des fonctions actuelles de surveillance de la santé publique pour le Canada ne faisait pas partie de la portée de cette analyse.

II. Méthodes

La recherche de renseignements pertinents a été effectuée d'août à octobre 2022 à partir de recherches dans Google, Google Scholar et PubMed. Pour chaque pays ou organisme, les constats tirés des documents français et anglais pertinents se rapportant à chacun des six domaines d'intérêt ont été extraits. Ces résultats, structurés par pays ou organisme, sont présentés [en annexe](#). Des entrevues avec des informateurs clés ont été menées avec une personne à la direction de la surveillance, ou occupant un rôle similaire, de chaque pays et de l'ECDC. Des tableaux de travail condensés ont été créés avec les résultats tirés des publications et de l'analyse Web, ainsi que des données des entrevues. Les principaux points pour décrire les caractéristiques de la surveillance en santé publique pour les domaines d'intérêt ont été extraits des tableaux de travail condensés et synthétisés entre les pays et organismes, par domaine, et sont présentés dans le présent rapport.

III. Limites

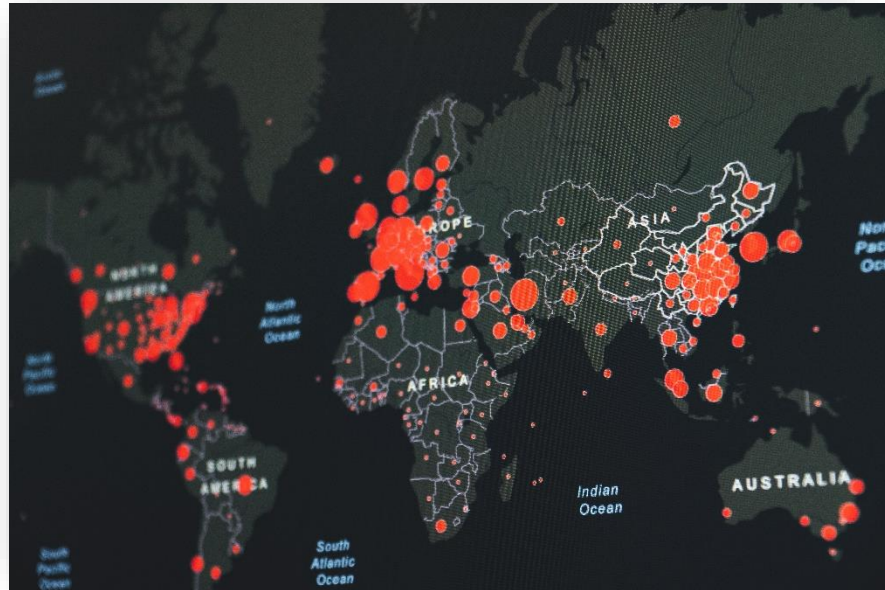
Les constats très synthétisés des principales similitudes et différences entre les domaines présentés dans le présent rapport peuvent omettre certaines nuances de chaque système. À partir de l'information accessible, nous ne sommes pas en mesure de comparer les systèmes pour déterminer ceux qui produisent les résultats les plus avantageux ou pour établir des comparaisons avec les fonctions actuelles de surveillance au Canada.

IV. Résultats

1. Description générale de la surveillance en santé publique

La structure et la fonction de la surveillance en santé publique varient selon la taille du pays ou de l'organisme. Les plus grands pays, par la taille et la population, partagent la responsabilité de la surveillance en santé publique entre les États, les territoires et les nations. De même, les pays membres de l'UE mènent leurs propres initiatives de surveillance des maladies et échangent des données avec l'ECDC. Les pays de taille plus réduite assurent la surveillance de la santé publique par l'entremise de directions relevant du gouvernement national.

Dans certains pays, il existe des liens plus étroits avec les universités et les instituts de recherche qui appuient cette fonction. Dans d'autres contextes, la capacité de



surveillance est en grande partie assurée au sein des organismes.

Dans ces sept pays et l'ECDC, des données de surveillance sont recueillies pour diverses maladies infectieuses et non transmissibles en fonction d'indicateurs tirés de la surveillance active et de sources comme les bases de données hospitalières, les données de laboratoire et les analyses des eaux usées. Le nombre et les types de systèmes de surveillance en place varient d'un pays ou d'un organisme à un autre.

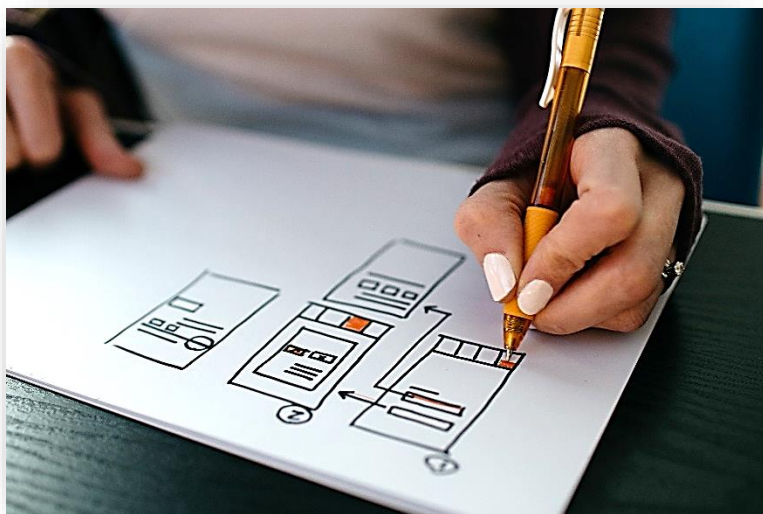
2. Politiques et plans stratégiques

Des lois de haut niveau régissent les fonctions de santé publique (incluant la surveillance) pour chaque pays ou organisme. Pour tous les pays et l'ECDC, la législation établit la mise en place et le financement d'un centre ou d'un organisme de santé publique dont le mandat peut comprendre la surveillance. Certaines lois sur les maladies à déclaration obligatoire sont nationales pour certains pays, tandis que, pour d'autres, les rapports sur les maladies à déclaration obligatoire se font à l'échelle de l'État ou du territoire.

La plupart des pays disposent de plans ou d'objectifs stratégiques pour la surveillance de la COVID-19, ou plus généralement des maladies transmissibles. Aucun pays n'a établi de plan stratégique pour la surveillance des maladies non transmissibles. Plusieurs pays créent présentement de nouveaux plans stratégiques pour la surveillance en santé publique.

3. Structures et processus de gouvernance

Dans ces pays, le ministère national de la Santé ou l'équivalent assure une direction politique et la supervision de la surveillance en santé publique. Les décisions stratégiques en matière de surveillance relèvent en grande partie des structures nationales. Au sein du ministère national de la Santé ou d'agences indépendantes se trouvent des centres ou des organismes qui sont responsables de certaines activités et de la coordination des fonctions



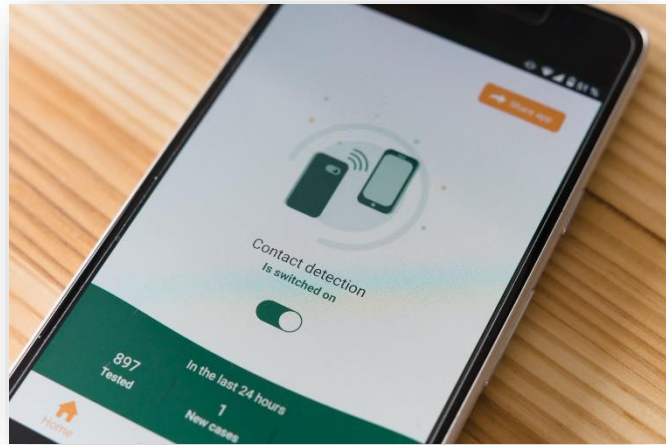
de surveillance de la santé publique. Au sein de ces structures se trouvent des divisions qui ont la charge de portefeuilles particuliers et en rendent compte.

Dans les modèles décentralisés, où la surveillance se fait principalement à l'échelle des États ou territoires ou des pays membres, comme l'Australie et l'ECDC, la législation régit le partage de données avec les

organismes nationaux ou de l'Union européenne. Au Royaume-Uni, chaque nation mène la surveillance séparément; elle peut transmettre ses résultats avec d'autres nations du Royaume-Uni selon ses intérêts nationaux. Aux États-Unis, les États ne sont pas tenus de communiquer les données à l'échelle nationale, mais le partage est encouragé par la collaboration et facilité par le financement.

4. Contrôle et évaluation des performances de la surveillance

Certains pays ont défini (ou s'attendent à la rédaction) des normes minimales pour les systèmes de surveillance en santé publique. Il existe des approches, des méthodes et des normes établies et acceptées pour le suivi et l'évaluation de la surveillance de la santé publique, comme celles des CDC des États-Unis et de l'ECDC. La plupart des évaluations de surveillance sont ponctuelles, et certaines évaluations ou certains suivis sont effectués de façon régulière selon un calendrier. Les évaluations sont effectuées à l'interne ou par des organismes externes.



5. Structures et processus d'engagement interne

Les systèmes de surveillance bénéficient de structures et de processus qui encouragent l'établissement de liens entre les membres du personnel travaillant à la surveillance au niveau national. Certaines administrations établissent des liens par l'utilisation de petites équipes. Dans les pays ou organismes de plus grande envergure, des groupes de travail nationaux permettent des discussions transversales entre les systèmes ou sur les maladies. L'ECDC a lancé une nouvelle structure (depuis 2020), en partie pour répondre au besoin d'une plus grande intégration horizontale, notamment entre la surveillance des résultats de laboratoire et les programmes de lutte contre les maladies.

6. Synthèse des connaissances

La synthèse des connaissances comprend des processus ou des structures qui facilitent la synthèse des connaissances tirées de différents systèmes de surveillance, afin de les utiliser dans la production de rapports intégrés et contextualisés, et d'appuyer la prise de décisions éclairées. Afin d'apporter des connaissances en matière de surveillance aux utilisateurs, les pays ou organismes



établissent des réseaux qui comprennent des représentants gouvernementaux, des décideurs, etc. De nombreux pays utilisent des tableaux de bord pour obtenir des données en temps réel, lesquels sont accessibles au gouvernement et au public. La synthèse des connaissances se fait également au moyen de rapports intégrés sur les différents domaines d'expertise.

La synthèse des connaissances des systèmes de surveillance distincts n'est pas sans poser des défis. Les données ne sont pas toutes disponibles dans les systèmes intégrés, et certaines sources de données restent incomplètes. Certaines données sont dépersonnalisées ou préanalysées à l'échelle locale ou régionale, ce qui limite les analyses qui peuvent être effectuées à d'autres niveaux. Néanmoins, les partenaires et le public s'attendent à ce que les résultats de la surveillance soient accessibles en temps opportun, et la loi sur le partage de données permet ce genre d'accès.

Thèmes transversaux

Les thèmes relevés dans l'ensemble des domaines sont décrits afin de contribuer à la compréhension des composantes structurelles nationales.

i. La surveillance en tant que fonction de santé publique établie

La surveillance en santé publique est bien établie pour l'ensemble des pays et organismes visés par cette analyse environnementale. Des législations habilitantes existent pour les fonctions de santé publique, notamment la surveillance, dans tous les pays et pour l'ECDC. Des structures indépendantes, comme des organismes ou des instituts, sont généralement chargées de la mise en œuvre de la surveillance et d'autres fonctions. Dans certains pays, il existe des liens avec les instituts universitaires qui appuient cette fonction. Dans d'autres contextes, la capacité de surveillance est en grande partie assurée à l'interne.

ii. Centralisation

Les modèles varient en ce qui concerne la centralisation des fonctions de surveillance. Le degré de centralisation dépend largement de la taille et de la complexité de la structure du pays ou de l'organisme. Les pays dans lesquels la santé publique est partiellement régie au niveau des États, des territoires ou des nations membres tendent davantage à la décentralisation de la surveillance en santé publique. Par conséquent, ces pays (et l'ECDC) ont mis en place des structures plus formelles pour permettre la communication et le transfert des connaissances – des réseaux, des groupes de travail nationaux et des structures similaires.

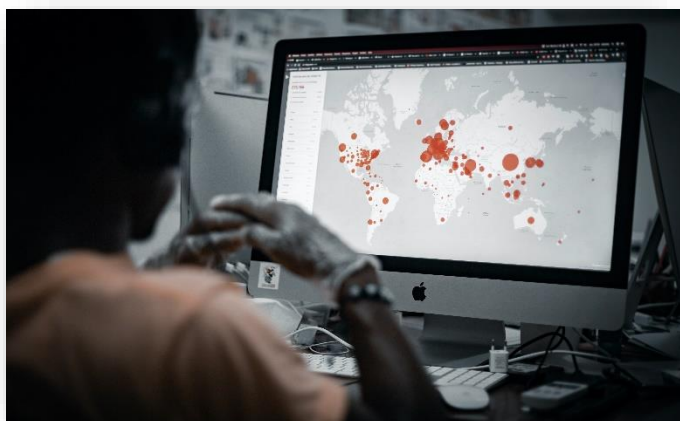


iii. Actualisation et renouvellement des fonctions de surveillance en santé publique

Chaque pays ou organisme a identifié des défis associés à son système de surveillance, provoqués ou exacerbés par sa réponse à la pandémie de COVID-19. Les systèmes qui s'appuient sur des données existantes et en temps réel, de la numérisation accrue et de l'augmentation des possibilités d'échange de connaissances sont généralement intéressants. Une priorité émergente consiste à intégrer l'information de surveillance dans des connaissances accessibles et utilisées par les décideurs, les médias et les membres du public.

iv. Suivi et évaluation

Les évaluations de l'ensemble des systèmes de surveillance en santé publique sont moins courantes que les évaluations propres à une maladie ou à un système. Par conséquent, on ne peut guère conclure avec confiance à l'efficacité des systèmes de surveillance en santé publique.



v. Maladies non transmissibles et déterminants de la santé

Cette analyse apporte moins de renseignements au sujet de la surveillance des maladies non transmissibles, de la surveillance environnementale et de la façon dont les

déterminants de la santé et de l'équité en santé entrent en ligne de compte dans les plans des pays pour la surveillance en santé publique. Peut-être en raison de l'attention récente et continue portée à la COVID-19, la stratégie de surveillance de la santé publique continue de mettre l'accent sur les maladies infectieuses. Toutefois, d'autres préoccupations en matière de santé publique sont également présentes et pourraient être davantage mises en valeur dans les stratégies de surveillance à venir.



Introduction

Le CCNMO, en collaboration avec le CCNPPS, a entrepris cette analyse environnementale internationale des fonctions de surveillance en santé publique à la demande de l'ASPC.

L'objectif de cette analyse environnementale était de décrire les caractéristiques des fonctions de surveillance en santé publique des pays et organismes dont le contexte est comparable à celui du Canada afin de fournir une perspective mondiale sur les fonctions de coordination des systèmes organisationnels de surveillance à l'échelle nationale. L'ASPC a fourni une liste des pays et organismes d'intérêt : Australie, Danemark, Israël, Nouvelle-Zélande, Norvège, Royaume-Uni, États-Unis et l'ECDC, lesquels ont été inclus dans cette analyse. Bien que l'ECDC soit un organisme composé de 27 pays membres (y compris le Danemark, qui est également inclus de façon indépendante dans cette analyse), et présente donc des différences à certains égards avec les pays inclus dans l'analyse, toutes les entités que nous avons étudiées assurent la surveillance en santé publique, et ce sont ces fonctions que la présente analyse vise à décrire. La description des fonctions actuelles de surveillance en santé publique pour le Canada ne faisait pas partie de la portée de cette analyse.



L'ASPC a cerné six domaines d'intérêt pour décrire les caractéristiques des fonctions de surveillance de la santé publique à l'échelle nationale ou ministérielle :

1. Description générale des systèmes de surveillance en santé publique;
2. Politiques et plans stratégiques;
3. Structures et processus organisationnels de gouvernance;
4. Contrôle et évaluation des performances de la surveillance;
5. Structures et processus d'engagement interne;
6. Synthèse des connaissances.

Consulter l'annexe A pour les questions précises étudiées dans l'analyse.

Méthodes

a) Recherche documentaire

i. Recherche dans la littérature grise

En août-septembre 2022, nous avons effectué une recherche dans Google en associant le



Recherche dans la littérature grise



Recherche d'articles révisés par des pairs



Demande de documents auprès d'informateurs clés

nom des pays inclus et l'ECDC avec des termes clés comme « surveillance en santé publique », « surveillance en santé », « surveillance des maladies », « suivi de la santé » ou « protection de la santé ». Le contenu des deux premières pages de résultats a été examiné pour en vérifier la pertinence. Tout lien pertinent sur les pages Web a été suivi, et le contenu en anglais ou en français de ces pages Web a été analysé à la recherche de documents pertinents. Le lien vers chaque document ou page Web pertinent a été saisi dans une feuille de calcul, et le document source a été téléchargé lorsqu'il était disponible.

ii. Recherche d'articles scientifiques

En octobre 2022, à la suite d'un examen préliminaire et d'une collecte de contenu à partir des documents, des liens et des pages Web pertinents, nous avons effectué une recherche supplémentaire d'articles de revue examinés par des pairs liés aux fonctions de surveillance et aux évaluations de système sur PubMed et Google Scholar pour les années 2017 à 2022. Des termes de recherche pertinents comme « gouvernance », « politiques », « plans stratégiques », « suivi du rendement » et « évaluation des systèmes de surveillance en santé publique » ont été utilisés pour trouver des publications en anglais ou en français liées aux fonctions de surveillance en santé publique pour les sept pays inclus et l'ECDC. Nous avons également effectué une recherche d'ascendance limitée à partir des références pertinentes des articles inclus.

iii. Demande de document auprès d'informateurs clés

On a demandé aux informateurs clés de chaque pays ou organisme de fournir tout document supplémentaire qui n'aurait pas pu être trouvé au moyen d'une recherche sur le Web, comme des documents internes ou non publiés. Aucun document pertinent qui n'était pas déjà accessible sur des sites Web ou d'autres sites publics n'a été transmis.

b) Entretien avec des informateurs clés

Un informateur clé de chaque pays et de l'ECDC a été invité par courriel à participer à une entrevue d'une durée maximale d'une heure portant sur les fonctions de surveillance en santé publique dans sa juridiction ou son organisme. En général, la personne occupant le poste de directeur de la surveillance, ou un rôle similaire, a été invitée à participer. Voir l'annexe B pour les questions d'orientation de l'entrevue – les questions ont été posées en fonction du temps disponible, en accordant la priorité aux lacunes dans les connaissances issues de la recherche documentaire. Huit entrevues ont été menées au total, entre novembre 2022 et février 2023, avec au moins un représentant de chaque pays ou organisme. Pour un pays, quatre personnes ont participé afin de représenter différents aspects de leur système. Des notes anonymisées ont été préparées à partir de ces entrevues.

c) Extraction des données

Chaque document, site Web et article a été examiné afin de déterminer le contenu lié aux six domaines définis par l'ASPC, soit la description du système de surveillance, les politiques et les plans stratégiques, la gouvernance et les structures et processus organisationnels, les approches de surveillance et d'évaluation du rendement, les processus d'engagement internes, et la synthèse des connaissances. Pour chaque pays/organisation, les conclusions des sources pertinentes relatives à chaque domaine ont été extraites dans une feuille de calcul, avec la source de référence. En règle générale, le texte pertinent a été saisi mot pour mot à partir de la source.

d) Résumé des données

À partir du contenu du tableau d'extraction des données pour chaque pays ou organisme, un résumé préliminaire a été préparé pour chacun des six domaines, en s'appuyant sur la littérature grise trouvée dans les sites Web ou dans des documents gouvernementaux ainsi que dans les publications scientifiques pertinentes – voir [l'annexe C](#).

A more condensed summary of key findings from each country/organization, along with the salient points from the interviews, was prepared as a working document to describe key characteristics for the six domains and reported here.



e) Synthèse des données

Les principaux points à aborder pour chaque domaine ont été extraits des résumés condensés et sont inclus ici dans la section Résultats, et ce, pour décrire la variété des caractéristiques des systèmes de surveillance de la santé publique ciblés dans ce projet.

f) Détermination des thèmes transversaux

La prise en compte de l'ensemble du contenu de l'analyse a permis de dégager des thèmes transversaux qui sont présentés dans une dernière section.

Résultats

Pour chaque domaine, un résumé global des constats est présenté, suivi d'un tableau livrant un résumé « en un coup d'œil » de l'information pour chaque pays et l'ECDC. Des liens vers les sources des références sont fournis dans tout le texte; un symbole « † » indique des renseignements tirés des entrevues avec des informateurs clés.

Description générale des systèmes de surveillance en santé publique

i. Structure de surveillance en santé publique

La structure et la fonction de la surveillance en santé publique varient généralement selon la taille du pays ou de l'organisme. Les pays les plus grands – géographiquement et en termes de population – comme l'Australie^{†,1}, le R.-U.^{†,2} et les É.-U.^{†,3} partagent la responsabilité de la surveillance en santé publique entre les États, les territoires et les nations. Dans ces pays, chaque région est responsable de l'exploitation de ses propres systèmes de surveillance et de la communication de ses résultats au gouvernement national. De même, les pays membres de l'UE mènent leurs propres initiatives de surveillance des maladies et partagent les données avec l'ECDC^{†,4}. Les petits pays comme le Danemark^{†,5}, Israël^{†,6}, la Nouvelle-Zélande[†] et la Norvège[†] mènent une surveillance à l'échelle nationale. Dans ces pays, il incombe à des services du gouvernement national d'effectuer la surveillance des maladies (parfois en partenariat avec des établissements universitaires), de synthétiser les données et de faire rapport aux décideurs au sein du gouvernement.

ii. Systèmes de surveillance en santé publique

Dans tous les pays et organismes, des données de surveillance sont recueillies pour diverses maladies infectieuses et non transmissibles en fonction d'indicateurs tirés de la surveillance active et des bases de données sur les hospitalisations, des données de laboratoire et des analyses des eaux usées. Toutefois, le nombre et les types de systèmes de surveillance en place varient d'un pays ou d'un organisme à un autre.

L'Australie^{†,7}, Israël^{†,8}, les É.-U.^{†,9} et l'ECDC^{†,10} disposent de fonctions de surveillance distinctes par type de maladie ou par domaine du projet. Selon ce modèle, des équipes d'experts plus restreintes surveillent les tendances d'une maladie ou d'un groupe de maladies spécifiques. Par exemple, l'ECDC compte plusieurs programmes de lutte contre les maladies^{†,11}, qui gèrent des catégories de surveillance, notamment la résistance aux antimicrobiens et les infections associées aux soins de santé, les maladies émergentes et

à transmission vectorielle, les maladies d'origine alimentaire et hydrique, les zoonoses, le VIH, les ITS et certains virus à transmission hématogène, les infections des voies respiratoires, les maladies évitables par la vaccination et les infections bactériennes invasives. De même, en Israël¹², les unités distinctes au sein de l'ICDC sont responsables de la surveillance en santé publique et de la gestion des données dans des domaines préoccupants comme les maladies infectieuses, le cancer et d'autres maladies non transmissibles.

Au Danemark^{13,14}, en Nouvelle-Zélande[†] et en Norvège¹⁵, les fonctions de surveillance sont exercées par un ministère, une équipe ou un organisme central composé d'épidémiologistes, de microbiologistes et d'experts en santé publique qui collaborent à divers projets de surveillance des maladies. Le Royaume-Uni¹⁶ présente une structure centrale similaire qui complète la surveillance décentralisée menée par les nations constitutives du Royaume-Uni.

Politiques et plans stratégiques

i. Mandat ou politiques de surveillance nationale en santé publique

Des législations de haut niveau régissent les fonctions de santé publique nationales ou régionales (notamment la surveillance) pour chaque pays ou organisme. Pour tous les pays et l'ECDC¹⁷, la législation ordonne la mise sur pied et le financement d'un centre ou d'une agence de santé publique dont le mandat peut comprendre la surveillance[†].

Certaines législations sur les maladies à déclaration obligatoire sont nationales, comme au Danemark¹⁸ et en Norvège¹⁹, d'autres pays établissent des rapports sur les maladies à déclaration obligatoire à l'échelle des États et des territoires, comme aux États-Unis²⁰.

Dans les modèles décentralisés, où la surveillance se fait principalement à l'échelle des États/territoires ou des pays membres, comme l'Australie[†] et l'ECDC²¹, la législation régit le partage de données avec les organismes nationaux ou de l'UE. Au Royaume-Uni, chaque pays mène la surveillance séparément; il peut partager les résultats avec d'autres pays du Royaume-Uni selon ses intérêts nationaux[†]. Aux États-Unis, les États ne sont pas tenus de communiquer les données à l'échelle nationale, mais le partage est encouragé et facilité par le financement[†]. Les législations nationales régissent la protection des renseignements personnels et de santé en Australie[†], au Danemark²², en Norvège²³ et aux États-Unis²⁴.

ii. Plans stratégiques de surveillance destinés à orienter la surveillance nationale en santé publique

La plupart des pays^{25,26,27} et l'ECDC²⁸ disposent de plans ou d'objectifs stratégiques pour la surveillance de la COVID-19, ou plus généralement pour les maladies transmissibles ou à déclaration obligatoire^{29,30}. En Australie, la stratégie de surveillance se déroule normalement à l'échelle de l'État et du territoire^{†,31}, bien que, pour les éclosions d'importance nationale, la stratégie soit planifiée à l'échelle nationale^{†,32}.

Aucun pays n'a identifié de plan stratégique pour la surveillance des maladies non transmissibles.

Plusieurs pays (et l'ECDC) rédigent, ou prévoient de rédiger, de nouveaux plans stratégiques pour la surveillance nationale en santé publique, à la lumière des récentes expériences de la COVID-19.

Par exemple :

- La Nouvelle-Zélande conçoit un nouveau plan pour réduire la surveillance de la COVID-19 et accroître la surveillance d'autres maladies[†].
- La Norvège concevra un autre vaste plan de surveillance une fois que l'accent sur la surveillance de la COVID-19 sera réduit[†].
- Les États-Unis réévaluent leur stratégie de surveillance afin de déterminer ce qui est nécessaire pour une intervention rapide par rapport aux besoins à long terme[†].
- L'ECDC prépare un nouveau plan stratégique de surveillance. L'UE a approuvé un mandat élargi pour l'ECDC lié à la prévention et au contrôle des maladies à la lumière de la COVID-19[†].

iii. Résumé des politiques et des plans stratégiques par pays ou organisme

Australie La fonction de surveillance est assurée par le Department of Health and Aged Care et le Communicable Disease Network Australia, et guidée par un cadre national^{†,33,34}.

La stratégie est mise en œuvre à l'échelle de l'État et du territoire[†].

Il existe des stratégies nationales pour les éclosions nationales^{†,35}.

Danemark Le Statens Serum Institut (SSI) a pour mandat de mener des activités de surveillance et de rendre des comptes au ministère de la Santé, qui dispose d'une ordonnance statutaire pour certaines maladies à déclaration obligatoire^{†,36}.

Le SSI fournit des conseils à la National Health Authority pour éclairer les stratégies et les plans à l'échelle nationale³⁷.

Israël Le Centre national de contrôle des maladies (ICDC) d'Israël effectue une surveillance régulière et ponctuelle en plus de produire régulièrement des rapports destinés au ministère de la Santé[†].

L'ICDC est chargé de fournir aux décideurs des données probantes pour qu'ils puissent prendre des décisions sur les questions de santé publique et concevoir des stratégies en cas d'épidémies nationales[†].

Nouvelle-Zélande Le ministère de la Santé fournit le cadre législatif et la planification stratégique pour mener la surveillance des maladies, en collaboration avec l'Agence de la santé publique (établie en 2022) et l'Institute of Environmental Science and Research (ESR)[†].

L'Agence de la santé publique a publié une stratégie de surveillance de la COVID-19 et travaille maintenant à une stratégie pour l'après-pandémie[†].

Norvège Le Ministry of Health and Care Services détermine la politique et la stratégie nationales pour la fonction de santé publique^{†,38}.

L'Institute of Public Health norvégien dispose de plans stratégiques de surveillance. À l'heure actuelle, le plan est axé sur la COVID-19 alors que la préparation d'une stratégie globale est en cours[†].

Royaume-Uni La Health Security Agency du Royaume-Uni exerce des fonctions réglementaires pour le Secrétaire d'État, Santé et Affaires sociales. Il existe plusieurs cadres législatifs pour les fonctions de surveillance³⁹.

Chaque nation du Royaume-Uni est responsable de sa propre surveillance. Une réunion stratégique est organisée pour établir des plans stratégiques mixtes[†].

États-Unis Les Centers for Disease Control and Prevention (CDC) font partie du Department of Health and Human Services des États-Unis⁴⁰. Il n'existe pas de mandat fédéral pour que les États partagent les données avec les CDC, mais ces derniers proposent des incitatifs financiers et un soutien aux États pour encourager le partage des données[†].

Les CDC réévaluent la stratégie de surveillance afin de simplifier l'approche à l'égard des enjeux en évolution rapide[†].

ECDC L'ECDC dispose d'un mandat élargi de surveillance. Le règlement fondateur de l'ECDC stipule que les États membres de l'UE doivent fournir

des données exactes en temps opportun à l'ECDC pour atteindre les objectifs de surveillance du centre.⁴¹

L'ECDC dispose d'une stratégie de surveillance à long terme (2021-2027), qui est en voie d'être mise à jour[‡].

Structures et processus de gouvernance

i. Gouvernance

Dans les sept pays, le ministère national de la Santé ou l'équivalent assure le leadership stratégique et la supervision de la surveillance en santé publique. Les décisions politiques en matière de surveillance relèvent en grande partie de la responsabilité des structures nationales.

Qu'ils relèvent du ministère national de la Santé ou qu'ils soient indépendants, il existe aussi des instituts (Danemark^{‡,42}), des directions⁴³ (Norvège), des réseaux (Australie^{‡,44}), des centres de contrôle des maladies (États-Unis⁴⁵, Israël⁴⁶) ou des agences (Nouvelle-Zélande⁴⁷, Royaume-Uni⁴⁸) qui sont responsables de certaines activités et de la coordination des fonctions de surveillance en santé publique. En Nouvelle-Zélande, la gestion et l'analyse des données de surveillance sont effectuées par un institut de recherche publique (Institute of Environmental Science and Research) sous contrat avec le ministère de la Santé⁴⁹. Ces structures-cadres comprennent des groupes consultatifs, des centres, des services ou des divisions, qui sont désignés pour entreprendre des activités ou produire des rapports sur des maladies distinctes ou des portefeuilles de santé spécifiques.

Dans certains modèles plus décentralisés, comme l'Australie[‡] et l'ECDC[‡], la surveillance est effectuée à l'échelle locale ou régionale (régions, États et territoires, nations membres), et les données sont communiquées à l'organisme national ou paneuropéen.

ii. Résumé de la gouvernance par pays ou organisme

Australie Le National Health Security Act permet au Communicable Diseases Network Australia de recueillir des données de surveillance à l'échelle des États et d'agir en conséquence à l'échelle nationale[‡]. Le gouvernement fédéral fournit du financement et des orientations en matière de santé publique⁵⁰.

Danemark Le Statens Serum Institut (SSI) est juridiquement responsable de la surveillance des maladies infectieuses et de tenir informée la Danish Health Data Authority sur les plans d'action en matière de santé publique^{‡,51,52}. Le SSI relève de la gouvernance du Ministry of Health and Prevention danois^{53,54}.

Israël	Le ministère de la Santé d'Israël formule des politiques et des directives législatives en matière de santé publique pour que le Centre national de contrôle des maladies effectue des travaux de surveillance ⁵⁵ .
Nouvelle-Zélande	Le ministère de la Santé fournit une orientation, du financement et des politiques pour les systèmes de santé. L'Agence de la santé publique et le Te Whatu Ora sont des directions du ministère de la Santé ⁵⁶ . Te Aka Whai Ora – La Māori Health Authority a un pouvoir législatif indépendant et travaille aux côtés du ministère de la Santé ⁵⁷ .
Norvège	Le Ministry of Health and Care Services (MOHCS) prend toutes les décisions législatives relatives à la surveillance des maladies, laquelle est menée à l'échelle nationale et fait l'objet de rapports destinés au Norwegian Institute of Public Health (NIPH). Le NIPH et le Directorate of Health sont des subordonnés du MOHCS ^{58,59} .
Royaume-Uni	La Health Security Agency du Royaume-Uni relève du ministère de la Santé et est composée de plusieurs comités et groupes de surveillance qui prennent des décisions conjointes sur la protection et les politiques en matière de santé ⁶⁰ . Chacune des quatre nations du Royaume-Uni dispose de sa propre agence de santé publique et fait rapport au groupe à intervalles réguliers [†] .
États-Unis	Les Centers for Disease Control and Prevention (CDC) relèvent du Department of Health and Human Services et sont responsables de la surveillance au moyen du National Notifiable Disease Surveillance System et du National Center for Health Statistics, qui exercent des activités sous l'autorité du Public Health Service ⁶¹ . Il existe une loi fédérale qui permet aux CDC de mener ces travaux, mais la plupart des pouvoirs relèvent des États, et les CDC financent les fonctions de surveillance [†] .
ECDC	L'ECDC supervise la surveillance dans tous les États membres de l'UE. Il coordonne les réseaux de lutte contre les maladies qui compilent les données de surveillance de chaque État membre de l'UE ^{62,63} .

Contrôle et évaluation des performances de la surveillance

i. Normes minimales de surveillance

Certains pays ont défini des normes minimales pour les systèmes de surveillance en santé publique. Par exemple, en Nouvelle-Zélande, les critères d'assurance de la qualité d'EpiSurv sont convenus par le ministère de la Santé, l'Institute for Environmental Science and Research et les services de santé publique locaux^{64,65}. Pour l'ECDC, les normes sont établies par les membres du réseau de maladies et de laboratoires, et des indicateurs de qualité sont publiés dans les rapports de surveillance⁶⁶. Le Centre européen mène actuellement un projet sur les normes minimales de surveillance

nécessaires pour atteindre les objectifs de surveillance – en examinant l’ensemble du système, des intrants aux extrants[‡].

ii. Suivi et évaluation des systèmes de surveillance en santé publique

Il existe des approches, des méthodes et des normes établies et acceptées pour le suivi et l’évaluation de la surveillance de la santé publique. L’ECDC dispose d’un manuel sur le suivi de la qualité des données et l’évaluation du système de surveillance⁶⁷; les CDC des États-Unis possèdent un cadre et des lignes directrices mises à jour pour évaluer les systèmes de surveillance^{68,69}. Ces approches sont utilisées par ces pays et d’autres lorsqu’ils entreprennent des activités de surveillance.

La plupart des évaluations de surveillance sont ponctuelles, et certaines évaluations ou certains suivis sont effectués de façon régulière selon un calendrier. Certains aspects du système de surveillance sont évalués selon différents calendriers.

Par exemple :

- Le Communicable Diseases Network de l’Australie dispose de lignes directrices nationales pour l’intervention en matière de santé publique concernant certaines maladies, qui sont révisées régulièrement après quelques années. Les États et les territoires de l’Australie peuvent également effectuer leurs propres suivis et évaluations^{‡,69F1}.
- Le Danemark effectue fréquemment des contrôles de routine et des vérifications de la qualité des données au moment des rapports annuels[‡].
- Israël contrôle et vérifie la qualité des données des hôpitaux et des laboratoires[‡].
- La Nouvelle-Zélande effectue des évaluations ponctuelles, alors que le respect des normes d’assurance de la qualité par le système de déclaration des cas et de saisie des données (EpiSurv) est vérifié sur une base hebdomadaire, mensuelle et annuelle[‡]. L’OMS a effectué une évaluation ponctuelle des systèmes de santé publique de la Nouvelle-Zélande, dont son système de surveillance, en 2018^{70F1}.
- En Norvège, le suivi est effectué par maladie, avec une évaluation ponctuelle des aspects du système[‡]. La validité et l’exhaustivité du Norwegian Patient Registry sont régulièrement surveillées^{71F1}.
- Le Royaume-Uni évalue sa surveillance de façon ponctuelle, par système[‡]. Par exemple, une équipe externe a récemment terminé une évaluation de la Public Health Rapid Support Team du Royaume-Uni^{72F1}.

- Aux États-Unis, la surveillance est généralement effectuée par système ou programme[‡]. Par exemple, le National Syndromic Surveillance Program est soumis à une analyse officielle des utilisateurs et à une évaluation annuelle.
- L'ECDC effectue et publie régulièrement des évaluations[‡]. Son évaluation du système global de surveillance se fait à l'échelle des pays[‡]. Une évaluation externe exhaustive a été effectuée en 2008 et une autre en 2019; d'autres évaluations seront répétées au fil des années à venir[‡].

Les pays et les organismes effectuent des évaluations internes et parfois des évaluations externes. Parmi les exemples d'évaluations externes, mentionnons l'Australie, où la surveillance menée par les universités et d'autres organismes externes fait l'objet d'une évaluation par un consultant externe[‡]; la Nouvelle-Zélande, où une évaluation des systèmes de santé publique, y compris la surveillance, a été effectuée par l'Organisation mondiale de la Santé⁷⁰; la Norvège, où l'auditeur général a évalué le Health Registry et le Quality Registry⁷¹; et l'ECDC, où une évaluation externe est menée régulièrement au fil des années[‡].

Le contrôle des performances de la surveillance est généralement effectué à des fins d'assurance de la qualité, de nombreux pays suivant les attributs et les indicateurs établis par l'ECDC⁷² :

- (1) Exhaustivité et validité
 - (a) Exhaustivité
 - (i) Exhaustivité interne
 - (ii) Exhaustivité externe
 - (b) Validité
 - (i) Validité interne
 - (ii) Validité externe
- (2) Sensibilité, spécificité, valeur prédictive positive et valeur prédictive négative
- (3) Rapidité d'exécution
- (4) Utilité
- (5) Représentativité
- (6) Simplicité
- (7) Souplesse
- (8) Acceptabilité
- (9) Stabilité, fiabilité et adéquation



Voici des exemples de ces attributs utilisés dans les évaluations :

- Australie : le système de surveillance de la COVID-19 de Victoria¹ et le système de surveillance et de suivi de l'Australie du Sud¹ ont tous deux été évalués au moyen d'indicateurs des CDC.
- Norvège : lors d'une évaluation récente du Norwegian Surveillance System for Communicable Diseases, les attributs de l'ECDC ont été utilisés; le pays collabore souvent avec l'ECDC pour des évaluations[‡].

En plus d'autres indicateurs d'évaluation et de suivi, l'ECDC surveille les extraits de ses activités de surveillance, comme ses données utilisées ou citées dans des publications[‡].

iii. Principaux défis et possibilités liés à la mesure des performances de la surveillance

Les approches du suivi des performances font apparaître des défis et des opportunités. Par exemple, la Nouvelle-Zélande a fait remarquer que le suivi et l'évaluation de la surveillance de la santé publique doivent être améliorés[‡], et les États-Unis cherchent actuellement à cerner et à combler les lacunes en matière de données. L'ECDC fait remarquer que l'évaluation est complexe d'un pays à un autre, car le réseau compte de nombreux utilisateurs, et leurs systèmes de surveillance ne sont pas uniformes[‡].

iv. Approches novatrices utilisées pour contrôler les performances de la surveillance

Les informateurs clés ont cerné des innovations ou des tentatives visant à répondre à des besoins précis en matière de systèmes de surveillance, dont bon nombre ont fait l'objet d'une attention accrue au moment de la réponse à la pandémie de COVID-19.

Par exemple :

- Le Danemark vise à améliorer son processus de surveillance par l'automatisation et la numérisation, en se tournant de plus en plus vers la saisie de données à partir de sources existantes et en se fiant aux cliniciens uniquement lorsqu'il y a une lacune du système[‡].
- Israël a intégré une certaine redondance dans les plateformes, de sorte que chaque plateforme est un contrôle pour les autres[‡]. La Norvège collabore avec l'ECDC sur les enjeux de qualité, les définitions des cas et les discussions avec d'autres pays pour renforcer les approches de surveillance[‡].
- Le Royaume-Uni a récemment créé le Data and Surveillance Group dans le but de centraliser les données provenant de plusieurs systèmes. Des équipes spécialisées par sujet ou par maladie continueront d'exister, mais la surveillance sera gérée de façon centralisée[‡].

- Aux États-Unis, il existe une communauté de pratique, le National Syndromic Surveillance Program.¹, qui est le fruit d'une collaboration entre les CDC, les partenaires fédéraux, les services de santé locaux et nationaux, ainsi que des partenaires du milieu universitaire et du secteur privé. La communauté de pratique permet de mettre en contact les épidémiologistes du Council of State and Territorial Epidemiologists et d'autres entités, et sert de boucle de rétroaction pour obtenir un retour d'information en temps réel des partenaires et des utilisateurs de la surveillance[‡].

v. **Résumé du suivi et de l'évaluation des performances de la surveillance par pays ou organisme**

Australie	L'évaluation générale des performances est effectuée par le Communicable Diseases Network Australia de façon ponctuelle et régulière [‡] . Les lignes directrices des CDC pour l'évaluation des systèmes de surveillance sont utilisées pour l'évaluation. Les États surveillent et évaluent leurs propres systèmes, avec notamment le financement d'organismes externes comme les instituts universitaires; ces systèmes sont actuellement évalués par un cabinet de consultation externe [‡] .
Danemark	La législation définit les données qui devraient être recueillies dans le cadre de la surveillance. ⁷³ Les rapports sur les maladies sont publiés chaque année, et la qualité des données est vérifiée [‡] .
Israël	Contrôles et audits réguliers des données du registre national des maladies. Les données font également l'objet d'une validation croisée sur plusieurs plateformes afin que le Centre national de contrôle des maladies puisse surveiller l'exactitude des données déclarées [‡] .
Nouvelle-Zélande	Le système de surveillance dans son ensemble est surveillé par des points de contrôle réguliers, ainsi que de façon ponctuelle [‡] .

L'Organisation mondiale de la Santé a mené une évaluation externe et a cerné les forces et les domaines à améliorer en matière de surveillance de la Nouvelle-Zélande.⁷⁴ Les quatre recommandations étaient les suivantes :

1. Maintenir et continuer à renforcer la coordination et la collaboration multisectorielles et multidisciplinaires existantes autour des activités liées au Règlement sanitaire international (RSI) à tous les échelons, notamment par la reconnaissance officielle des ententes actuelles, le cas échéant.
2. S'appuyer sur la dynamique du processus d'évaluation externe conjointe pour renforcer la mise en œuvre du RSI (2005) et coordonner le suivi et l'évaluation entre les organismes par l'intermédiaire du point focal national RSI.

-
3. Allouer des ressources et un financement accru et soutenus pour faire progresser la mise en œuvre du RSI (2005) en recourant à la Stratégie Asie-Pacifique pour la maîtrise des maladies émergentes et la gestion des urgences de santé publique, en mettant l'accent sur le renforcement des mesures nationales concernant la résistance aux antimicrobiens, l'amélioration de la surveillance et de l'évaluation des risques, la réponse aux besoins critiques en ressources humaines et le renforcement de la capacité de communication des risques.
 4. Envisager l'officialisation des ententes actuelles et la création de nouvelles ententes, le cas échéant et compte tenu de la forte capacité de la Nouvelle-Zélande, pour appuyer la mise en œuvre durable du RSI dans les pays et territoires des îles du Pacifique.

Norvège

Les données du registre sont régulièrement analysées pour en vérifier la validité et l'exhaustivité⁷⁵. Les lignes directrices des CDC pour l'évaluation du système de surveillance sont suivies[‡].

Les données du registre ont fait l'objet d'un audit en 2017⁷⁶.

Le Norwegian Institute of Public Health (NIPH) travaille en étroite collaboration avec l'ECDC et effectue régulièrement des contrôles de qualité. Cependant, l'évaluation ne se déroule pas selon un calendrier d'évaluations régulières[‡].

Le NIPH a récemment évalué son système pour la COVID-19 dans le cadre du Norwegian Surveillance System for Communicable Diseases, en utilisant les attributs normalisés définis par l'ECDC⁷⁷.

Royaume-Uni

Le suivi et l'évaluation sont effectués de manière ponctuelle, système par système. Des travaux sont en cours pour créer une plateforme centralisée pour les données de surveillance, qui facilitera la surveillance de la qualité des données et du rendement du système[‡].

États-Unis

Le suivi des performances est effectué système par système. Diverses évaluations ont lieu chaque année et les membres de la communauté de pratique du NSSP fournissent continuellement une rétroaction en temps réel[‡]. Les CDC ont publié plusieurs cadres d'évaluation de la surveillance⁷⁸. Ils ont également décrit plusieurs attributs qui devraient être mesurés au cours de l'évaluation du système de surveillance⁷⁹.

ECDC

La qualité des données est évaluée régulièrement par l'ECDC : l'évaluation des systèmes de surveillance est effectuée par les pays membres de l'UE et par l'ECDC[‡].

L'ECDC travaille actuellement à une liste consolidée de 20 descripteurs de système de surveillance répartis dans 5 catégories[‡].

Un manuel sur le contrôle de la qualité des données dans le cadre de l'évaluation des systèmes de surveillance a été publié avec un ensemble d'attributs standards pour le système et un cadre d'évaluation que d'autres peuvent adopter⁸⁰.

Structures et processus d'engagement interne

i. Engagement interne

Les systèmes de surveillance bénéficient de structures et de processus qui facilitent l'établissement de liens entre les personnes, notamment des partenariats et des relations entre les membres du personnel travaillant à la surveillance.

Certaines juridictions établissent des liens par l'utilisation de petites équipes. Des informateurs clés du Danemark[‡], de la Nouvelle-Zélande[‡], de la Norvège[‡] et d'Israël[‡] ont tous indiqué que les liens peuvent se tisser dans le cadre de leurs activités, car les équipes sont petites et travaillent dans le même espace physique.

Dans les pays ou organismes de plus grande envergure, des groupes de travail nationaux permettent des discussions transversales sur les systèmes ou maladies :

- Le Communicable Diseases Network d'Australie est un réseau de partenaires nationaux, territoriaux, fédéraux et organisationnels qui se réunissent toutes les deux semaines pour discuter de la surveillance des maladies. Il relève de l'Australian Health Protection Principal Committee. Le Public Health Laboratories Network (PHLN) se réunit chaque mois¹. Il existait un Comité national de surveillance pour les gestionnaires de données, avec des représentants de chaque programme financé à l'échelle nationale, mais il a été dissous, car sa gestion s'est révélée trop complexe pendant la pandémie[‡].
- La Nouvelle-Zélande organise des réunions hebdomadaires entre l'Agence de la santé publique, l'Institute of Environmental Science and Research et le Public Health Service[‡].
- Le Réseau des maladies de l'ECDC est utilisé pour communiquer des renseignements à l'interne, au moyen de réunions en personne et virtuelles[‡].

- Les États-Unis disposent d'un vaste réseau de parties prenantes qui se réunissent au moyen de groupes de travail ou de comités. Le Council of State and Territorial Epidemiologists (CSTE) permet de réunir des représentants nationaux et locaux des autorités de santé publique – la représentation de ces niveaux est particulièrement importante pour le programme de surveillance syndromique¹. Le CSTE appuie une communauté de pratique, le National Syndromic Surveillance Program (NSSP). Le NSSP partage un système de données qui est utilisé par de nombreuses autorités, ce qui facilite la collaboration⁸².

En dehors des groupes de travail nationaux, d'autres structures de réunion ou de réseau sont prévues au :

- Danemark, où différents groupes sur les maladies (p. ex. : maladies évitables par la vaccination, maladies respiratoires) se réunissent régulièrement[‡].
- La Norvège organise régulièrement des réunions et des activités de collaboration entre divers groupes de surveillance des maladies infectieuses. Elle participe également aux réunions de l'ECDC sur une base annuelle pour sa collaboration à l'échelle de l'UE[‡].
- États-Unis : les États ne sont pas tenus de partager les données à l'échelle fédérale, de sorte que les CDC doivent mettre l'accent sur le partenariat et la collaboration afin d'encourager le partage des données, notamment par l'entremise du Council of State and Territorial Epidemiologists (CSTE)^{‡,81}.

Il existe des processus internes d'échanges des connaissances liés à la surveillance, comme des séminaires, des forums et des activités de formation. Par exemple, la Norvège organise des conférences sur les maladies infectieuses[‡]. Israël utilise des plateformes de médias sociaux, par exemple un groupe WhatsApp pour tous les pédiatres[‡]. L'ECDC organise des forums et des événements pour discuter des activités de surveillance et organisera des activités de formation interne, par exemple, pour enseigner au personnel comment utiliser les nouveaux logiciels, etc.[‡].

En ce qui concerne les liens entre le personnel de laboratoire et de surveillance épidémiologique, le Public Health Laboratory Network (PHLN) de l'Australie dispose d'un réseau de laboratoires qui se réunit tous les mois. Il travaille avec d'autres comités permanents de l'Australian Health Protection Principal Committee, comme le Communicable Diseases Network Australia, le National Health Emergency Management Subcommittee et l'Environmental Health Health Committee, au besoin⁸¹. Au Danemark, les épidémiologistes et les microbiologistes travaillent tous dans le même bâtiment, ce qui facilite l'établissement de liens[‡].

ii. Éviter les « silos » de connaissances

Bien que certains pays n'estiment pas que le cloisonnement des connaissances constitue un défi, notamment parce que leur équipe est de petite envergure et travaille dans les mêmes locaux[‡], à mesure que les systèmes s'agrandissent et se dispersent, il est justifié d'accorder de l'attention au partage d'informations entre les équipes.

L'ECDC a lancé une nouvelle structure (à compter de 2020), en partie pour répondre au besoin d'une plus grande intégration horizontale. La raison d'être de la réorganisation de l'ECDC renvoie aux activités transversales⁸², c'est-à-dire les activités interorganisationnelles auxquelles participent au moins deux unités. L'interaction entre la surveillance en laboratoire et les programmes de lutte contre les maladies fait également l'objet d'une attention particulière.

iii. Nouvelles initiatives liées à l'engagement interne en matière de surveillance en santé publique

Les informateurs clés ont mentionné les efforts récents et prévus pour améliorer la surveillance. En voici quelques exemples :

- Australie : le pays s'attelle à la création d'un comité de gestionnaires de données pour aider les gestionnaires de données du Communicable Diseases Network Australia à rencontrer régulièrement les membres des États et des territoires afin de procéder à des évaluations de la qualité[‡].
- Danemark : des travaux sont en cours pour la tenue d'un séminaire annuel où les groupes de travail se réuniront afin de discuter et d'échanger des renseignements sur chacun de leurs projets[‡].
- États-Unis : l'initiative de modernisation des données des CDC^{‡,83} vise à obtenir de meilleurs renseignements, plus rapidement, et exploitables pour la prise de décisions à tous les niveaux de la santé publique. Cette initiative a des implications pour l'engagement interne, qui consiste à :

- viser le développement d'une série de plateformes infonuagiques pour communiquer l'information en temps réel;
- élargir les partenariats : travailler à l'échelle du gouvernement fédéral et avec des partenaires sur des politiques qui appuient l'échange et l'utilisation des données entre les CDC, les juridictions, les partenaires et les fournisseurs de données;
- améliorer l'accès : accroître l'accès aux plans de modernisation des données et aller de l'avant pour améliorer la participation et l'harmonisation;
- améliorer la collaboration : travailler avec des partenaires de la recherche et du milieu universitaire à des projets novateurs qui rationalisent le flux d'informations, réduisent le fardeau pour les fournisseurs de données et accélèrent la transmission des données de l'échelle locale à l'échelle fédérale.

- ECDC : une nouvelle structure organisationnelle a été établie[‡]. Selon le rapport de l'ECDC sur la nouvelle structure, « la structure accroît l'engagement et l'habilitation du personnel en créant un dialogue constructif entre toutes les parties prenantes internes et appuie de façon proactive la gestion des renseignements et des connaissances à l'échelle de l'ECDC⁸⁴ ».

iv. Résumé de l'engagement interne par pays ou organisme

Australie	<p>Le Communicable Diseases Network Australia (CDNA) est un réseau de partenaires nationaux, territoriaux, fédéraux et organisationnels qui se réunissent toutes les deux semaines environ pour discuter de la surveillance des maladies[‡]. Le Public Health Laboratories Network (PHLN) dispose d'un réseau de laboratoires dont les membres se réunissent chaque mois⁸⁵.</p> <p>Des réunions entre les présidents de l'Australian Health Protection Principal Committee, du CDNA et du PHLN ont également lieu régulièrement[‡].</p> <p>L'Australie s'attelle à la création d'un comité de gestionnaires de données pour aider ceux du CDNA à rencontrer les membres des États tous les trimestres afin de procéder à des évaluations de la qualité des données[‡].</p>
Danemark	<p>Les épidémiologistes et les microbiologistes travaillent dans le même immeuble, ce qui facilite le transfert de connaissances. Il existe aussi des groupes de lutte contre les maladies qui se réunissent régulièrement. Des travaux sont en cours pour tenir une réunion annuelle afin que tous les groupes de travail puissent communiquer[‡].</p>
Israël	<p>L'organisme est de petite envergure : il est facile de communiquer avec les autres membres du personnel et les autres équipes[‡].</p>
Nouvelle-Zélande	<p>L'équipe de surveillance est de petite envergure et travaille à l'échelle locale, de sorte qu'elle peut communiquer quotidiennement[‡]. Des réunions hebdomadaires sur les maladies transmissibles ont lieu entre l'Agence de la santé publique, l'Institute of Environmental Science and Research et le Public Health Service pour couvrir des sujets stratégiques à court et à long terme[‡].</p>
Norvège	<p>Le Norwegian Institute of Public Health est de petite envergure, et le personnel de surveillance des maladies infectieuses se réunit et collabore régulièrement[‡]. Il assiste également chaque année aux réunions de l'ECDC pour collaborer avec les membres de l'UE[‡].</p>
Royaume-Uni	<p>Les dirigeants de chaque nation se réunissent régulièrement pour discuter des initiatives de surveillance et assurer une approche cohérente. Un groupe de travail sur les données et la surveillance travaille à une approche centralisée du partage des données afin de coordonner l'analyse et la surveillance des données[‡].</p>

États-Unis

Les CDC collaborent avec des partenaires et des parties prenantes sur les fonctions de surveillance. Le Council of State and Territorial Epidemiologists accueille une communauté de pratique où les données sont partagées par les autorités et qui sert de tribune pour connaître les défis et les préoccupations de chacune.⁸⁶

Les CDC travaillent à une initiative de modernisation des données afin de diffuser rapidement l'information à tous les niveaux de la santé publique. Cette initiative vise à créer des plateformes d'échange infonuagiques et à améliorer la collaboration afin d'accélérer le partage des données de l'échelle locale à l'échelle fédérale.⁸⁷

ECDC

Les réunions entre les réseaux de lutte contre les maladies de l'ECDC servent à échanger de l'information entre les équipes qui travaillent à diverses initiatives de surveillance. Ces réseaux sont coordonnés par des experts en maladies des pays de l'UE. L'ECDC organisera également des formations internes pour établir des relations entre les membres du personnel[‡].

Synthèse des connaissances

La synthèse des connaissances comprend des processus ou des structures qui facilitent la synthèse des connaissances tirées de systèmes de surveillance individuels, qui doivent être utilisés dans la production de rapports intégrés et contextualisés, lesquels appuient la prise de décisions éclairées.

i. Synthétiser les connaissances en matière de surveillance au sein de l'organisme

En général, la synthèse interne ou horizontale des connaissances en matière de surveillance se fait au moyen de réseaux structurés ou de groupements de personnel, comme l'Australian Health Protection Principal Committee[‡] et les programmes de lutte contre les maladies de l'ECDC. La Nouvelle-Zélande organise des réunions hebdomadaires sur les maladies transmissibles entre l'Agence de la santé publique, l'Institute of Environmental Science and Research et le Public Health Service; le directeur général de la santé publique de la Nouvelle-Zélande organise une réunion stratégique mensuelle pour la planification future, à laquelle sont conviés l'Agence de la santé publique et le ministère de la Santé[‡]. Les États membres de l'ECDC participent à un forum consultatif qui se réunit au moins quatre fois par an.⁸⁸

ii. Transfert des connaissances à d'autres systèmes de surveillance

Certaines autorités ont mis sur pied des registres ou des bases de données sur la santé qui visent à faciliter l'accès aux données et les analyses intégrées. Par exemple, la Danish Health Data Authority a créé le Unified Data Portal, qui permet aux chercheurs et aux analystes d'accéder aux données sur la santé au besoin, en se concentrant sur des

données de grande qualité provenant des dossiers médicaux électroniques et des laboratoires^{‡,89}.

iii. Transfert des connaissances tirées de la surveillance aux décideurs

Les informations de surveillance sont destinées à être utilisées comme des connaissances pouvant être exploitées efficacement par les décideurs. Afin que les utilisateurs aient accès à ces connaissances tirées de la surveillance, les pays et organismes établissent des réseaux qui comprennent des représentants gouvernementaux, des décideurs, etc. En Australie, les structures du Communicable Diseases Network (surveillance des maladies transmissibles⁹⁰) et de l’Australian Institute of Health and Welfare (surveillance des maladies chroniques⁹¹) comprennent les décideurs. Israël a plusieurs comités nationaux[‡]. La Nouvelle-Zélande organise des réunions stratégiques axées sur des sujets de santé publique[‡]. La Norvège communique les rapports de la santé publique aux décideurs et au public, puis organise des réunions avec le ministère de la Santé en cas d’éclosion[‡].



Certains pays (notamment le Danemark[‡] et le Royaume-Uni[‡]) utilisent des tableaux de bord pour les données en temps réel, accessibles au gouvernement et au public. En Israël, les résultats de la surveillance habituelle du Centre national de contrôle des maladies (ICDC) contiennent des points clés pour l’action publique à l’appui de l’application des résultats – ils sont traduits en anglais et sont accessibles dans Internet. L’ICDC produit des rapports réguliers à l’intention de la direction du ministère de la Santé et d’autres responsables de la santé publique[‡]. Le Royaume-Uni dispose d’un processus annuel au cours duquel les partenaires locaux de la santé publique et des soins de santé se réunissent pour mener une évaluation conjointe des besoins et rédiger un plan d’action avec une stratégie pour s’attaquer au problème. Les données de surveillance servent à suivre l’incidence des plans d’action[‡].

iv. Possibilités et défis liés à la synthèse des connaissances issues de systèmes de surveillance distincts

La synthèse des connaissances des systèmes de surveillance distincts n’est pas sans poser des défis. Les données ne sont pas toutes disponibles dans des systèmes intégrés (les données de laboratoires, les dossiers médicaux électroniques sont parfois inaccessibles), et certaines sources de données sont incomplètes. Certaines données sont

dépersonnalisées ou préanalysées au niveau local ou régional, comme celles dont dispose l'ECDC[‡], ce qui limite les analyses pouvant être effectuées.

Néanmoins, les partenaires et le public s'attendent à ce que les résultats de la surveillance soient accessibles en temps opportun, et la législation sur le partage de données permet ce genre d'accès. En Norvège, il existe des lois sur le partage des données entre la santé publique et le public ou les médias, bien que certaines données ne soient pas complètes. Aux États-Unis, des efforts sont déployés pour que les CDC hébergent toutes les données dans un endroit centralisé. À l'heure actuelle, certaines données partagées avec les CDC par les États ou les territoires pourraient ne pas être transmises à d'autres partenaires[‡].

v. Synthétiser les connaissances de l'ensemble des expertises spécialisées

La synthèse des connaissances se fait également au moyen de rapports intégrés et contextualisés relevant de différents domaines d'expertise. Dans certains pays, un organisme est responsable des analyses et des rapports intégrés pour toutes les maladies (mentionnons le Communicable Diseases Network Australia^{‡,92}, le Statens Serum Institut⁹³ du Danemark, le Centre national de contrôle des maladies [ICDC] en Israël⁹⁴). Les rapports réguliers sur l'état de santé général constituent une autre méthode de regroupement de multiples flux de données d'une manière contextualisée (p. ex., l'Australian Institute of Health and Welfare⁹⁵). Par ailleurs, l'ICDC prépare un livre quinquennal sur l'état de santé[‡].

vi. Faciliter l'obtention de données contextualisées pour appuyer la prise de décisions

La prise de décisions éclairées est facilitée par de nombreux moyens formels et informels :

- L'Australie a établi des relations entre les épidémiologistes des États et des territoires, et ceux du gouvernement national, ce qui permet de cerner rapidement les enjeux d'intérêt dans les réseaux des États et des territoires qui peuvent être communiqués à l'échelle nationale[‡]. L'Indo-Pacific Centre for Health Security¹ joue un rôle semblable dans la région pan-nationale, en communiquant les connaissances régionales aux responsables de la santé publique à l'échelle nationale.
- Le Danemark implique le milieu universitaire à la surveillance afin d'appuyer de nouvelles recherches et la collaboration[‡].
- Le Royaume-Uni fournit une interprétation des données au moyen de documents « Spotlight » qui présentent des discussions contextualisées[‡].
- Les CDC des États-Unis fournissent des aperçus, des analyses et des outils qui offrent des options de stratification à l'échelle locale, les communications étant formulées de manière utile pour divers utilisateurs finaux. À l'avenir, les CDC souhaitent créer davantage d'outils d'analyse et de visualisation des données à l'intention des partenaires étatiques et locaux[‡].

vii. Synthèse des connaissances par pays ou organisme

Australie	<p>L'analyse des données est effectuée par le Communicable Diseases Network Australia, qui compile des données à l'échelle des États et collabore avec le Public Health Laboratory Network[‡]. Les deux groupes relèvent de l'Australian Health Protection Principal Committee, qui conseille les ministres de la Santé au sujet des décisions de santé publique[‡].</p> <p>Plusieurs réseaux collaborent pour fournir des conseils et une orientation sur les questions de santé publique aux administrateurs en chef de la santé publique et au médecin en chef afin qu'ils prennent des décisions[‡].</p>
Danemark	<p>Le Statens Serum Institut regroupe toutes les données numériques et fournit des renseignements au ministère de la Santé aux fins de prise de décisions de haut niveau[‡].</p> <p>À l'heure actuelle, l'objectif est de saisir la plupart des données grâce aux systèmes existants, les cliniciens ne saisissant que les données qui ne sont pas accessibles par d'autres moyens[‡].</p> <p>Le portail de la Danish Health Data Authority permet aux cliniciens et aux chercheurs d'accéder aux données sur la santé et de compiler des données provenant de plusieurs registres et bases de données^{‡,96}.</p>
Israël	<p>Le Centre national de contrôle des maladies fournit des données hebdomadaires au ministère de la Santé pour éclairer les décisions stratégiques et synthétise ces données dans le cadre d'un rapport plus vaste tous les cinq ans. Plusieurs comités collaborent aux politiques et questions d'intérêt[‡].</p>
Nouvelle-Zélande	<p>L'analyse des données est effectuée par l'Agence de la santé publique, l'Institute of Environmental Science and Research et des partenaires universitaires. L'Agence est constituée d'une petite équipe qui organise des rencontres régulières pour établir des liens et des réunions stratégiques régulières avec les décideurs[‡].</p>
Norvège	<p>Les rapports et les données sont souvent communiqués aux décideurs du ministère de la Santé. En cas d'éclosion, des réunions ont lieu chaque semaine. La législation régit la façon dont l'information doit être communiquée au public et aux médias[‡].</p>
Royaume-Uni	<p>La Health Security Agency du Royaume-Uni met à l'essai des tableaux de bord pour la diffusion des données de surveillance. Elle fournit une interprétation des données et communique ces extraits à intervalles réguliers[‡].</p>
États-Unis	<p>L'analyse des données se fait à tous les niveaux de la santé publique, et les CDC financent des initiatives qui relèvent de chacun d'entre eux. Les CDC s'orientent vers l'hébergement de toutes les données de</p>

surveillance dans un emplacement centralisé afin d'aider les décideurs et les partenaires à mieux les utiliser⁹⁷.

Les CDC assurent la surveillance des cas et fournissent des outils, du soutien, des conseils et des ressources aux organismes de santé publique pour les aider dans leurs efforts de synthèse des connaissances[†].

ECDC

L'ECDC analyse les données de surveillance et collabore avec les réseaux internes pour transmettre les renseignements et produire des résultats réguliers concernant les principales mesures à prendre aux fins de prise de décisions par les membres de l'UE[†].

L'ECDC offre plusieurs ressources en ligne pour promouvoir la synthèse des connaissances, l'application des connaissances et l'échange de données pour les activités de surveillance⁹⁸.

Thèmes transversaux

L'objectif de cette analyse était de décrire les caractéristiques des fonctions nationales de surveillance en santé publique des pays dont le contexte est comparable à celui du Canada afin de mieux comprendre les fonctions de coordination des systèmes de surveillance à l'échelle nationale. Compte tenu de cet aperçu des principales caractéristiques des fonctions de surveillance en santé publique, certains thèmes ont émergé, qui contribuent à la compréhension des composantes structurelles nationales.

La surveillance en tant que fonction de santé publique établie

Des législations habilitantes existent pour les fonctions de santé publique, notamment la surveillance, dans tous les pays et pour l'ECDC. Des structures indépendantes, comme des organismes ou des instituts, sont généralement chargées de la mise en œuvre de la surveillance et d'autres fonctions. Dans certains pays, il existe des liens plus étroits avec les universités et les instituts de recherche qui appuient cette fonction. Dans d'autres contextes, la capacité de surveillance est en grande partie assurée au sein des organismes.

Centralisation

Les modèles varient en ce qui concerne la centralisation des fonctions de surveillance. Le degré de centralisation dépend largement de la taille et de la complexité de la structure du pays ou de l'organisme. Les pays dans lesquels la santé publique est partiellement régie à l'échelle des États, des territoires ou des nations membres tendent davantage à la décentralisation de la surveillance de la santé publique. Par conséquent, ces pays (et l'ECDC) ont mis en place des structures plus formelles pour permettre la communication et le transfert des connaissances – des réseaux, des groupes de travail nationaux et des structures similaires.

Actualisation et renouvellement des fonctions de surveillance en santé publique

Chaque pays ou organisme a cerné les défis associés à son système de surveillance, provoqués ou exacerbés par sa réponse à la pandémie de COVID-19. L'ampleur des exigences imposées au système de surveillance constituait un aspect évident de leur expérience. Cependant, les informateurs clés ont également indiqué le besoin d'innovation et de changement en se fondant sur ce qu'ils avaient appris et vécu. Certaines de ces initiatives étaient déjà en cours avant la pandémie de COVID-19 – l'ECDC, par exemple, avait mis en place une nouvelle structure organisationnelle qui a été mise au point en 2019, bien que des changements soient proposés à cette nouvelle structure en raison de l'expérience de la COVID-19. Les systèmes qui s'appuient sur des données existantes et en

temps réel, comme les dossiers médicaux électroniques et les dossiers de laboratoire et d'hospitalisation, prennent de l'importance dans les stratégies de surveillance mises en œuvre. Une tendance à la numérisation accrue est évidente parmi les changements qui prennent forme – les Danish Unified Data Portal Databases en sont un exemple. L'initiative de modernisation des données des CDC aux États-Unis a pour but ultime de permettre des renseignements exploitables pour la prise de décisions à tous les échelons de la santé publique, et comprend des plateformes de données infonuagiques et en temps réel, un meilleur accès aux données ainsi que des partenariats. Les tendances connexes comprennent l'adoption de tableaux de bord pour le partage des données et la publication de rapports plus courts et axés sur un sujet plutôt que de longs rapports de surveillance complets.

Les possibilités accrues de collaboration, de partage de données et de transfert de connaissances entre les systèmes et les structures sont généralement étudiées. Par exemple, les États-Unis établissent des relations entre les épidémiologistes du Council of State and Territorial Epidemiologists et d'autres personnes, par l'entremise de la communauté de pratique du National Syndromic Surveillance Program (NSSP). La communauté de pratique du NSSP est décrite comme « le cadre social pour les travailleurs de la santé publique en première ligne de la surveillance de la santé publique et de la préparation aux situations d'urgence », qui complète la composante technologique du programme de surveillance syndromique. Une priorité émergente consiste à intégrer l'information de surveillance dans des connaissances accessibles et utilisées par les décideurs, les médias et les membres du public.

Suivi et évaluation

Le cadre d'évaluation de la surveillance des CDC et les attributs de l'ECDC sont bien connus et utilisés dans de nombreux pays. Cependant, la mesure dans laquelle l'évaluation est effectuée de façon régulière varie; la majorité des évaluations semble se faire de façon ponctuelle. Dans l'ensemble, les évaluations des systèmes de surveillance de la santé publique sont moins courantes que les évaluations propres à une maladie ou à un système. Par conséquent, on ne peut guère conclure avec confiance à l'efficacité des systèmes de surveillance en santé publique. De même, bien que certaines normes minimales pour les systèmes de données et la qualité des données aient été établies, elles ne sont pas répandues.

Maladies non transmissibles et déterminants de la santé

Cette analyse apporte moins de renseignements au sujet de la surveillance des maladies non transmissibles, de la surveillance environnementale et de la façon dont les déterminants de la santé et de l'équité en santé entrent en ligne de compte dans les plans des pays pour la surveillance de la santé publique. Peut-être en raison de l'accent mis

récemment et continuellement sur la COVID-19, la stratégie de surveillance en santé publique continue de mettre l'accent sur les maladies infectieuses. Toutefois, d'autres préoccupations en matière de santé publique sont également présentes et pourraient être davantage mises en valeur dans les stratégies de surveillance à venir. La pandémie de COVID-19 a mis en évidence l'importance pour les systèmes de surveillance de pouvoir saisir adéquatement et avec exactitude des données fondées sur la race, par exemple. Bien que l'expérience de la pandémie de COVID-19 suggère que la race et tous les indicateurs des déterminants sociaux de la santé devraient constituer un élément important de la surveillance à l'avenir, cela n'a pas été abordé dans les documents inclus dans cette analyse et n'a pas été largement abordé dans les entrevues menées.

Limites

- Ce rapport visait à fournir une perspective globale des fonctions de surveillance de la santé publique dans sept pays et l'ECDC. Les résultats présentés sont donc fortement synthétisés et peuvent omettre certaines nuances de chaque système.
- Bien que les recherches dans les documents et les sites Web aient respecté une méthodologie qui a permis de trouver de nombreux documents pertinents, il se peut que d'autres sources n'aient pas été trouvées.
- Afin de terminer l'analyse dans un délai serré, la recherche de documents sources et la profondeur des entrevues auprès des personnes-ressources clés ont été limitées.
- Les changements récents apportés aux fonctions de surveillance de la santé publique peuvent ne pas avoir été saisis dans la recherche de documents, notamment si les documents accessibles n'ont pas été mis à jour afin de refléter les politiques ou les pratiques actuelles.
- À partir de l'information disponible, nous ne sommes pas en mesure de comparer les systèmes pour déterminer ceux qui produisent les résultats les plus avantageux.
- Pour la plupart des pays et organismes, un seul informateur clé a été interrogé, et ses connaissances de l'ensemble du système de surveillance de la santé publique n'étaient pas nécessairement exhaustives.
- Les informateurs clés n'ont pas examiné ni validé le contenu de ce rapport ou des documents à l'appui.
- L'expertise de la plupart des informateurs clés concernait les maladies transmissibles – il pourrait y avoir des lacunes dans leurs connaissances d'autres aspects de la surveillance de la santé publique.
- La description du système de surveillance du Canada ne relevait pas de la portée de cette analyse : il n'a donc pas été possible de comparer les systèmes des entités incluses à celui du Canada.

Conclusion

La présente analyse environnementale internationale des fonctions de surveillance en santé publique des pays et organismes dont le contexte est comparable à celui du Canada a permis de fournir une perspective mondiale sur les fonctions gouvernementales de coordination des systèmes de surveillance. Les systèmes et les fonctions de surveillance en santé publique à l'échelle nationale sont complexes, et les différences entre les systèmes rendent les comparaisons difficiles. L'évolution rapide du contexte de la surveillance dans le cadre de la COVID-19 renforce la valeur de la compréhension des différentes approches de la surveillance, bien qu'une analyse comme celle-ci ne puisse saisir que des descriptions des systèmes à un moment donné. Néanmoins, la prise en compte de ce qui est connu au sujet des différents systèmes et fonctions peut fournir une perspective précieuse sur les possibilités nationales de surveillance en santé publique.

Annexe A : Questions directrices de l'analyse

L'ASPC a proposé un ensemble de questions pour orienter l'analyse sur les six domaines d'intérêt. Les voici :

1. Description générale des systèmes de surveillance en santé publique
 - a. Comment la surveillance de la santé publique est-elle définie à l'échelle nationale?
 - i. Comment la surveillance en santé publique est-elle structurée à l'échelle nationale?
 - ii. Où se situe la fonction de surveillance dans l'organigramme, le cas échéant?
 - iii. Combien existe-t-il de systèmes de surveillance différents?
 - iv. Comment les systèmes de surveillance sont-ils répartis dans l'ensemble de l'organisme (c.-à-d. positionnés dans le cadre de programmes de prévention et de lutte propres à une maladie, autonomes ou regroupés par fonction, p. ex., un réseau de systèmes semblables regroupés)?
 - b. Comprend-on bien les performances des systèmes de surveillance?
 - c. Des approches novatrices pour la surveillance en santé publique sont-elles envisagées et mises à l'essai?
 - d. Qui sont les parties prenantes de la surveillance nationale en santé publique?
 - i. Qui fournit l'information et qui l'utilise?
 - ii. Existe-t-il des mécanismes législatifs ou officiels d'échange de renseignements?
 - iii. Quels sont certains des défis liés à la collecte et à la communication des renseignements?
2. Politiques et plans stratégiques
 - a. Existe-t-il un mandat pour mener des activités de surveillance nationale en santé publique? Par exemple, une politique de santé publique particulière, notamment des législations, des règlements, des pouvoirs et des protocoles pour la surveillance nationale en santé publique.
 - b. Existe-t-il des plans stratégiques de surveillance, des cadres de surveillance et des politiques de surveillance sur le plan organisationnel pour orienter la surveillance nationale en santé publique?
3. Structures et processus de gouvernance
 - a. Quelle est la structure nationale de gouvernance de la surveillance en santé publique?
 - b. Y a-t-il des comités au sein de la structure de gouvernance qui s'occupent spécifiquement de la surveillance en santé publique?
 - I. Dans l'affirmative, quels sont leurs rôles et responsabilités?
 - II. Qui relève d'eux et de qui relèvent-ils?
 - III. Comment sont-ils représentés? Intègrent-ils des participants de

différents systèmes ou programmes de surveillance? Quels sont les niveaux organisationnels représentés?

c. Comment les décisions sont-elles prises au sujet du fonctionnement du système de surveillance en santé publique?

4. Méthodes, normes et outils de suivi et d'évaluation de performance de la surveillance – pratiques exemplaires et approches novatrices

a. Les systèmes de surveillance font-ils l'objet d'un suivi et d'une évaluation à l'échelle nationale?

i. Dans l'affirmative, existe-t-il des normes, des principes directeurs ou des cadres pour mesurer et évaluer la performance en matière de surveillance?

ii. Comment la fonction d'un système de surveillance est-elle évaluée et surveillée, et à quelle fréquence cette évaluation est-elle effectuée?

iii. Dans quel but le suivi de performance de la surveillance est-il effectué?

iv. Quels attributs et indicateurs sont utilisés pour contrôler la performance?

v. Quels sont les principaux défis et les principales possibilités en matière de mesure de la performance de la surveillance?

vi. Quelles pratiques exemplaires ou approches novatrices sont utilisées pour effectuer le suivi de la performance de la surveillance?

vii. Y a-t-il des mécanismes en place pour s'assurer que les innovations sont répertoriées?

5. Structures et processus d'engagement interne

Il s'agit des structures et des processus qui favorisent les partenariats internes et les liens entre les membres du personnel travaillant à la surveillance nationale.

a. Comment l'organisme évite-t-il les « silos » de connaissances, le cas échéant?

b. Existe-t-il une communauté de pratique pour les employés qui travaillent à la surveillance nationale de la santé publique ou à l'épidémiologie appliquée?

i. Dans l'affirmative, veuillez fournir des détails sur cette communauté de pratique ou ce réseau et son objectif, sa composition, les plateformes utilisées, les facteurs de réussite, les pratiques prometteuses, etc.

c. Existe-t-il un forum ou une plateforme où les employés du gouvernement qui travaillent à la surveillance de la santé publique peuvent collaborer et tenir des discussions liées à la surveillance?

i. Dans l'affirmative, cette plateforme est-elle ouverte aux autres ordres de gouvernement (État/province/local/autre) ou à d'autres parties prenantes? Qui exactement?

ii. Qui assure le fonctionnement et l'animation du forum?

d. Y a-t-il des groupes de travail nationaux axés sur la surveillance en santé publique ou l'épidémiologie appliquée?

i. Si oui, quels sont-ils, quels sont leurs objectifs, qui fait partie de ces groupes de travail? Tout renseignement sur leurs activités serait utile.

e. Dans le cas où la surveillance de la santé publique intègre les données des tests de laboratoire et épidémiologiques, comment ces équipes travaillent-elles ensemble?

6. Synthèse des connaissances

Il s'agit des processus ou structures qui facilitent l'intégration horizontale ou la synthèse de connaissance des systèmes de surveillance distincts (p. ex., surmonter les silos de connaissances sur la surveillance propres à un sujet, passer à des rapports plus intégrés, à une contextualisation plus holistique des connaissances sur la surveillance, pour appuyer une prise de décisions plus éclairées).

a. Quels processus sont en place pour synthétiser les connaissances en matière de surveillance au sein de l'organisme?

b. Comment l'organisme transfère-t-il les connaissances en matière de surveillance des systèmes de surveillance distincts aux publics cibles (p. ex., les décideurs)?

i. Comment votre organisme transfère-t-il ces connaissances à d'autres systèmes de surveillance?

c. Quels sont les principaux défis et les principales possibilités en matière d'intégration horizontale ou de synthèse des connaissances provenant de systèmes de surveillance distincts?

d. Quelles pratiques exemplaires utilise-t-on pour les équipes de surveillance aux diverses expertises spécialisées afin de synthétiser et de transmettre les connaissances pour parvenir à un tableau d'ensemble de la santé de la population?

i. S'il y en a, veuillez fournir des précisions.

e. Y a-t-il des processus en place qui appuient la production de rapports intégrés (globaux) sur la santé de la population?

i. S'il y en a, veuillez fournir des précisions.

f. Quelles sont les pratiques exemplaires ou les structures de votre organisme qui facilitent la collecte de données probantes globales et contextualisées pour appuyer la prise de décisions éclairées?

Annexe B : Guide d'entrevue des informateurs clés

Analyse environnementale internationale des fonctions nationales de surveillance de la santé publique en 2023

1) Introduction

a) But du projet

Merci d'avoir pris le temps de nous rencontrer. Nous effectuons cette analyse environnementale internationale des fonctions de surveillance de la santé publique pour l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC). L'objectif est de décrire les caractéristiques des fonctions nationales de surveillance de la santé publique des pays dont le contexte est comparable à celui du Canada.

Les composantes de l'analyse sont les suivantes :

- Recherche documentaire dans Internet;
- Documents supplémentaires par l'intermédiaire des informateurs clés – si d'autres documents peuvent être utiles, nous vous serions reconnaissants de nous les envoyer après cet appel;
- Entretiens avec des informateurs clés.

b) Domaines des questions

- Tableau d'ensemble de l'organisation des fonctions de surveillance;
- Méthode de suivi et d'évaluation, et connaissances sur le fonctionnement actuel de la surveillance à l'échelle nationale;
- Moyens par lesquels les renseignements sont utilisés et communiqués;
- Tout changement important apporté au cours des deux dernières années ou envisagé actuellement.

1. Pour commencer :

- a. Je m'intéresse au mandat pour mener des activités de surveillance nationale en santé publique. Existe-t-il des lois pertinentes qui régissent les fonctions de surveillance?
- b. Existe-t-il des plans stratégiques de surveillance, des cadres de surveillance et des politiques de surveillance sur le plan organisationnel pour orienter la surveillance nationale de la santé publique?

2. En ce qui concerne les structures et les processus de gouvernance :

- a. Quelle est la structure nationale de gouvernance de la surveillance de la santé publique? Comment la surveillance de la santé publique est-elle structurée à l'échelle nationale? Où se situe la fonction de surveillance dans l'organigramme, le cas échéant?

- b. Comment traite-t-on la *surveillance des maladies chroniques*, en ce qui a trait à la promotion de la santé, aux comportements liés à la santé (p. ex., activité physique, tabagisme)?
- c. Comment les systèmes de surveillance sont-ils répartis dans l'ensemble de l'organisme (c.-à-d. positionnés dans le cadre de programmes de prévention et de lutte propres à une maladie, autonomes ou regroupés par fonction, p. ex., réseau de systèmes semblables regroupés)?
- d. Y a-t-il des comités au sein de la structure de gouvernance qui s'occupent spécifiquement de la surveillance en santé publique, ou la surveillance est-elle combinée à d'autres regroupements organisationnels propres à certaines maladies? Existe-t-il un organigramme que nous pourrions consulter?
 - i. Dans l'affirmative, quels sont leurs rôles et responsabilités?
 - ii. Qui relève d'eux et de qui relèvent-ils?
 - iii. Comment sont-ils représentés? Intègrent-ils des participants de différents systèmes ou programmes de surveillance? Quels sont les niveaux organisationnels représentés?
- e. Comment les décisions de haut niveau sont-elles prises au sujet du fonctionnement du système de surveillance de la santé publique? Par les organismes dont nous venons de parler?
- f. Disposez-vous de normes ou d'objectifs minimaux visant les systèmes de surveillance?
 - i. Dans l'affirmative, quels sont ces normes ou objectifs minimaux?
 - ii. Comment ces normes minimales sont-elles utilisées ou mesurées et comment les décisions sont-elles prises?
 - iii. Pensez-vous à des leçons apprises ou à des pratiques exemplaires dont vous pourriez nous faire part?
- g. Qui sont les parties prenantes de la surveillance nationale en santé publique? Qui fournit l'information et qui l'utilise?
 - i. Quels sont certains des défis liés à la collecte et à la communication des renseignements?
 - ii. Existe-t-il des mécanismes législatifs ou officiels d'échange de renseignements?

3. Méthodes, normes et outils de suivi et d'évaluation des performances de la surveillance – pratiques exemplaires et approches novatrices :

- a. Comprend-on bien les performances des systèmes de surveillance?
- b. Comment la fonction d'un système de surveillance est-elle évaluée et surveillée, et à quelle fréquence cette évaluation est-elle effectuée?
- c. Quelles pratiques exemplaires ou approches novatrices sont utilisées pour effectuer le suivi des performances de la surveillance?
- d. Des approches novatrices pour la surveillance de la santé publique sont-elles envisagées et mises à l'essai?

4. Structures et processus d'engagement interne fructueux :

Il s'agit des structures et des processus qui favorisent les partenariats internes et les liens entre les membres du personnel travaillant à la surveillance nationale :

- a. Existe-t-il une communauté de pratique pour les employés qui travaillent à la surveillance nationale en santé publique ou à l'épidémiologie appliquée?
 - i. Dans l'affirmative, veuillez fournir des détails sur cette communauté de pratique ou ce réseau et son objectif, sa composition, les plateformes utilisées, les facteurs de réussite, les pratiques prometteuses, etc.
- b. Existe-t-il un forum ou une plateforme où les employés du gouvernement qui travaillent à la surveillance en santé publique peuvent collaborer et tenir des discussions liées à la surveillance?
 - ii. Dans l'affirmative, cette plateforme est-elle ouverte aux autres ordres de gouvernement (État/province/local/autre) ou à d'autres parties prenantes? Qui exactement?
 - iii. Qui assure le fonctionnement et l'animation du forum?
- c. Y a-t-il des groupes de travail nationaux axés sur la surveillance en santé publique ou l'épidémiologie appliquée?
 - iv. Si oui, quels sont-ils, quels sont leurs objectifs, qui fait partie de ces groupes de travail? Tout renseignement sur leurs activités serait utile.
- d. Dans le cas où la surveillance en santé publique intègre les données des tests de laboratoire et épidémiologiques, comment ces équipes travaillent-elles ensemble?

5. Je m'intéresse à la façon dont les renseignements de surveillance sont utilisés et communiqués :

- a. Quels processus sont en place pour synthétiser les connaissances en matière de surveillance au sein de l'organisme?
- b. Comment votre organisme transfère-t-il les connaissances à d'autres systèmes de surveillance?
- c. Comment l'organisme transfère-t-il les connaissances en matière de surveillance des systèmes de surveillance distincts aux décideurs?
- d. Comment le personnel travaillant à la surveillance nationale établit-il des liens entre les systèmes? Par exemple, communautés de pratique, plateformes de collaboration, groupes de travail – intégration horizontale.
 - i. La surveillance de la santé publique intègre-t-elle les données des tests de laboratoire et épidémiologiques? Dans l'affirmative, comment ces équipes travaillent-elles ensemble?
- e. Quels sont les principaux défis et les principales possibilités en matière d'intégration horizontale ou de synthèse des connaissances provenant des systèmes de surveillance distincts?
- f. Comment l'organisme évite-t-il les « silos » de connaissances, le cas échéant?
- g. Quelles pratiques exemplaires utilise-t-on pour les équipes de surveillance aux diverses expertises spécialisées afin de synthétiser et de transmettre les connaissances pour parvenir à un tableau d'ensemble de la santé de la population?

- i. Y a-t-il des processus en place qui appuient la production de rapports intégrés sur la santé de la population? Dans l'affirmative, veuillez fournir des précisions.
 - h. Quelles sont les pratiques exemplaires ou les structures de votre organisme qui facilitent la collecte de données probantes intégrées et contextualisées pour appuyer la prise de décisions éclairées?
- 6. **Y a-t-il des changements importants** qui ont été apportés au cours des deux dernières années, ou qui sont actuellement prévus ou mis en œuvre?
 - a. Quelle est la nature de ces changements? Qu'est-ce qui a mené à ces changements? Quels sont les objectifs des nouvelles approches?
 - b. Des approches novatrices sont-elles mises à l'essai ou en œuvre à l'heure actuelle?

Bibliographie

Tous les liens ont été consultés les 22 et 23 avril 2023 et vérifiés le 4 juin 2023.

‡ désigne le contenu des entrevues avec les personnes-ressources clés.

‡ Entrevue avec une personne-ressource clé

¹ <https://www.health.gov.au/health-topics/communicable-diseases/in-australia/surveillance>.

²

https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1029433/public-health-protection-and-health-security-framework-outline-agreement-web-accessible.pdf.

³ <https://eurohealthobservatory.who.int/publications/i/united-states-health-system-review-2020>.

⁴ <https://www.ecdc.europa.eu/en/about-us/what-we-do>.

⁵ <https://en.ssi.dk/about-us>.

⁶ <https://www.health.gov.il/French/Pages/Home.aspx>.

⁷ <https://www.health.gov.au/health-topics/communicable-diseases/in-australia/surveillance>.

⁸ <https://www.health.gov.il/English/MinistryUnits/ICDC/Units/Pages/default.aspx>.

⁹ <https://www.cdc.gov/surveillance/surveillance-strategy/strategy/Public-health-surveillance.html>.

¹⁰ <https://www.ecdc.europa.eu/en/about-ecdc/what-we-do>.

¹¹ <https://www.ecdc.europa.eu/en/about-ecdc/what-we-do/partners-and-networks/disease-and-laboratory-networks>.

¹² <https://www.health.gov.il/English/MinistryUnits/ICDC/Units/Pages/default.aspx>.

¹³ <https://en.ssi.dk/surveillance-and-preparedness/surveillance-in-denmark>.

¹⁴ <https://en.ssi.dk/surveillance-and-preparedness/surveillance-in-denmark/preparedness-and-infection-control>.

¹⁵ <https://www.fhi.no/en/hn/health-registries/msis/notifiable-diseases-msis>.

¹⁶ <https://www.gov.uk/government/news/new-uk-health-security-agency-to-lead-response-to-future-health-threats>.

¹⁷ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=celex%3A32004R0851>.

¹⁸ <https://en.ssi.dk/surveillance-and-preparedness/surveillance-in-denmark/mandatory-notification-systems>.

¹⁹ <https://www.fhi.no/en/hn/health-registries/msis/notifiable-diseases-msis/#regulations>.

²⁰ <https://www.cdc.gov/nndss/about/index.html>.

²¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=celex%3A32004R0851>.

²² <https://en.ssi.dk/about-us/information-about-processing-of-personal-data>.

²³ <https://www.fhi.no/en/more/personvern/til-allmennheten/access-to-and-correction-and-erasure-of-health-data>.

²⁴ https://www.cdc.gov/nchs/data_access/restrictions.htm.

²⁵ Plan de surveillance de la COVID-19 de l'Australie :

https://www.health.gov.au/sites/default/files/documents/2022/06/australian-national-disease-surveillance-plan-for-covid-19_0.pdf.

²⁶ <https://en.ssi.dk/surveillance-and-preparedness/surveillance-in-denmark/preparedness-and-infection-control>.

²⁷ <https://www.nature.com/articles/s41598-021-03977-3>.

²⁸ <https://www.ecdc.europa.eu/en/infectious-disease-topics/z-disease-list/covid-19/facts/surveillance-covid-19>.

29 <https://www.health.gov.au/resources/publications/national-framework-for-communicable-disease-control>.

30 <https://www.gov.uk/government/publications/ukhsa-board-meeting-papers-september-2022/ukhsa-advisory-board-strategy-update>.

31 <https://www.health.gov.au/health-topics/communicable-diseases/in-australia/surveillance>.

32 <https://www.health.gov.au/committees-and-groups/cdna>.

33 <https://www.health.gov.au/health-topics/communicable-diseases/in-australia/surveillance>.

34 <https://www.health.gov.au/resources/publications/national-framework-for-communicable-disease-control>.

35 <https://www.health.gov.au/committees-and-groups/cdna>.

36 <https://en.ssi.dk/surveillance-and-preparedness/surveillance-in-denmark>.

37 <https://www.sst.dk/en/English/About-us/Strategy-and-aims/Strategy-mission-and-values>.

38 <https://www.regjeringen.no/en/dep/hod/organisation-and-management-of-the-ministry-of-health-and-care-services/Departments/The-Department-for-Public-Health/id1405>.

39 <https://www.gov.uk/government/publications/framework-document-between-the-department-of-health-and-social-care-and-the-uk-health-security-agency/annex-a-statutory-functions-to-be-exercised-by-the-uk-health-security-agency>.

40 <https://www.cdc.gov/about>.

41 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=celex%3A32004R0851>.

42 <https://en.ssi.dk/about-us>.

43 <https://www.regjeringen.no/en/dep/hod/organisation-and-management-of-the-ministry-of-health-and-care-services/etater-og-virksomheter-under-helse--og-omsorgsdepartementet/Subordinate-institutions/the-directorate-for-health-and-social-af/id213297>.

44 <https://www.health.gov.au/committees-and-groups/cdna>.

45 <https://www.cdc.gov/about>.

46 <https://www.health.gov.il/French/Pages/Home.aspx>.

47 <https://www.health.govt.nz/our-work/te-pou-hauora-tumatanui-public-health-agency>.

48 <https://www.gov.uk/government/publications/public-health-protection-and-health-security-provisional-common-framework>.

49 <https://www.esr.cri.nz/our-expertise/public-health>.

50 <https://www.health.gov.au/about-us/the-australian-health-system>.

51 <https://sundhedsdatastyrelsen.dk/da/english/about>.

52 <https://en.ssi.dk/about-us/organisation>.

53 <https://eurohealthobservatory.who.int/publications/i/making-decisions-on-public-health-a-review-of-eight-countries-study> p. 22.

54 <https://eurohealthobservatory.who.int/publications/m/denmark-country-health-profile-2021>.

55 <https://www.health.gov.il/French/Pages/Home.aspx>.

56 <https://www.health.govt.nz/new-zealand-health-system/new-health-and-disability-system>.

57 <https://www.teakawhiora.nz>.

58 <https://www.regjeringen.no/en/dep/hod/organisation-and-management-of-the-ministry-of-health-and-care-services/etater-og-virksomheter-under-helse--og-omsorgsdepartementet/Subordinate-institutions/id115200>.

59 <https://www.fhi.no/en/about/this-is-the-norwegian-institute-of-public-health>.

60 <https://www.gov.uk/government/publications/public-health-protection-and-health-security-provisional-common-framework>.

61 <https://www.cdc.gov/about>.

62 <https://www.ecdc.europa.eu/en/about-ecdc/what-we-do>.

63 <https://www.ecdc.europa.eu/en/about-us/ecdc-governance>.

64 <https://www.esr.cri.nz/our-research/nga-kete/infectious-disease-intelligence/about-public-health-surveillance>.

65 https://surv.esr.cri.nz/episurv/Manuals/PartAManualAndTitle_Mar2006.pdf.

-
- 66 <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/policy-data-submission-access-and-use-data-within-tessy-2015>.
- 67 <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/data-quality-monitoring-and-surveillance-system-evaluation-handbook-methods-and>.
- 68 <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5305a1.htm>.
- 69 <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5013a1.htm>.
- 70 <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-WHE-CPI-2019.63>.
- 71 <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1403494819859737>.
- 72 <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/data-quality-monitoring-and-surveillance-system-evaluation-handbook-methods-and>.
- 73 <https://en.ssi.dk/surveillance-and-preparedness/surveillance-in-denmark/mandatory-notification-systems>.
- 74 <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-WHE-CPI-2019.63>.
- 75 <https://tidsskriftet.no/2017/05/debattartikler/feil-diagnosekoder-gir-darligere-styring-av-helseforetakene>.
- 76 <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1403494819859737>.
- 77 <https://www.fhi.no/en/publ/2021/Final-report-one-year-evaluation-notifiable-diseases-surveillance-during-COVID-19-epidemic>.
- 78 <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5305a1.htm>.
- 79 <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5013a1.htm>.
- 80 <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/data-quality-monitoring-and-surveillance-system-evaluation-handbook-methods-and>.
- 81 https://www.health.gov.au/committees-and-groups/phln?utm_source=health.gov.au&utm_medium=callout-auto-custom&utm_campaign=digital_transformation.
- 82 <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/rationale-for-the-ECDC-reorganisation-December-2019.pdf>.
- 83 <https://www.cdc.gov/surveillance/data-modernization/index.html>.
- 84 <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/rationale-for-the-ECDC-reorganisation-December-2019.pdf>.
- 85 https://www.health.gov.au/committees-and-groups/phln?utm_source=health.gov.au&utm_medium=callout-auto-custom&utm_campaign=digital_transformation.
- 86 <https://www.cste.org>.
- 87 <https://www.cdc.gov/surveillance/data-modernization/index.html>.
- 88 <https://www.ecdc.europa.eu/en/about-ecdc/who-we-are/governance/advisory-forum>.
- 89 <https://sundhedsdatastyrelsen.dk/da/english/about>.
- 90 <https://www.health.gov.au/committees-and-groups/cdna>.
- 91 <https://www.aihw.gov.au>.
- 92 <https://www.health.gov.au/committees-and-groups/cdna>.
- 93 <https://en.ssi.dk/about-us>.
- 94 <https://www.health.gov.il/French/Pages/Home.aspx>.
- 95 <https://www.aihw.gov.au>.
- 96 <https://sundhedsdatastyrelsen.dk/da/english/about>.
- 97 <https://www.cdc.gov/surveillance/data-modernization/index.html>.
- 98 <https://www.ecdc.europa.eu/en/tools/outbreak-surveillance-tools>.