

RECOMMANDATIONS RELATIVES À UNE ANALYSE DE SITUATION DU RENDEMENT DU PROGRAMME DE VACCINATION



02 | REMERCIEMENTS

Nous remercions sincèrement les spécialistes suivants de la vaccination pour leur contribution à la réalisation de ce guide.

ÉQUIPE DE PROJET

Dijana Spasenoska (Consultant Indépendant) Margie Watkins (Consultant Indépendant) Anna-Lea Kahn (OMS) Samir Sodha (OMS)

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ

Tania Cernuschi
Diana Chang Blanc
Birgitte Giersing
Raymond Hutubessy
Ann Lindstrand
Siobhan Botwright
Mateusz Hasso-Agopsowicz
Janna Shapiro

COMITÉ CONSULTATIF SUR LES PRATIQUES DE VACCINATION DE L'OMS

David Brown
Craig Burgess
Pape Faye
Michael Free
Ian Gemmill
Mashiko Hachiya
Kelly Moore (aussie CAPACITI CD membre)
Paba Palihawadana
Adelaide Shearley
Baoping Yang

CAPACITI COMITÉ DE DIRECTION

Joseph Biey (OMS/AFRO)
Ijeoma Edoka (PRICELESS)
Mark Jit (LSHTM)
Jerome Kim (IVI)
Debbie Kristensen (PATH)
Martin Meltzer (CDC)
Marion Menozzi-Arnaud (Gavi)
Jason Mwenda (OMS/AFRO)
Nathalie El Omeiri (OPS)
Murat Ozturk (OPS)

ÉQUIPES DE PAYS PARTICIPANT AU PILOTAGE

Indonésie Zambie Libéria Burkina Faso

EDITEURS

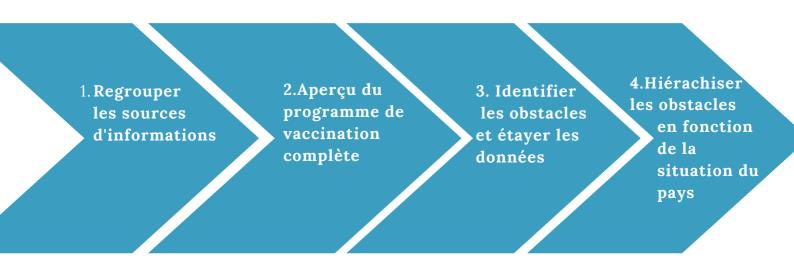
Nancy Hart Jim Chauvin

03 | INTRODUCTION

Le but de ce guide est de faciliter l'utilisation des sources d'information existantes par les programmes nationaux de vaccination pour identifier et hiérarchiser les principaux obstacles reliés au rendement de ces services, ainsi que signaler leurs forces. Ces recommandations permettent également d'identifier les lacunes dans les données probantes qui doivent être comblées en vue d'appuyer les améliorations apportées aux programmes.

Recueillir des données probantes et les étayer par une documentation systématique au cours d'une analyse de situation représente un investissement bénéfique en termes de temps. Une fois terminée, cette étude documentaire contribuera à réduire le temps nécessaire pour rendre compte des forces et obstacles. Dans une revue externe du Programme élargi de vaccination (PEV) les résultats peuvent être utilisés pour orienter les activités de collecte des données dans l'ensemble du pays et faciliter le regroupement des données probantes dans les domaines stratégiques où les informations font défaut. Les résultats d'une telle évaluation peuvent aussi être utilisés à d'autres fins selon le choix du pays ou d'organisations partenaires, comme pour l'analyse de situation qui guide le développement de stratégies nationales de vaccination (SNV) - anciennement appelée le plan pluriannuel complet de vaccination (PPAc) - ou pour éclairer les évaluations menées dans le cadre de l'initiative CAPACITI qui soutient la prise de décision par le PEV.

Figure 1. Étapes d'une analyse de situation sur les résultats du programme de vaccination



04 | INTRODUCTION

La figure 1 montre les quatre étapes essentielles d'une analyse de situation, qui peuvent être divisées en une composante d'étude documentaire (étapes 1 à 3) et une composante de hiérarchisation (étape 4). Les quatre étapes sont résumées ci-dessous:

- 1. Regrouper les sources d'informations pertinentes disponibles qui serviront de bases factuelles pour cet exercice d'évaluation.
- 2. Fournir un aperçu rapide du programme de vaccination, en documentant la couverture vaccinale et l'équité, afin d'offrir une image plus globale du contexte de la vaccination dans le pays. De plus, documenter les données sur les maladies évitables par la vaccination et répondre aux questions sur le système de surveillance.
- 3. Recueillir et étayer les données sur les obstacles à la vaccination, existants ou potentiels, en structurant la liste obtenue selon les sept catégories du PEV énumérées dans la figure 6. Sélectionner et étayer les questions d'orientation à poser qui permettent de déterminer la possibilité d'un obstacle particulier.
- 4. Hiérarchiser les obstacles identifiés à l'étape 3 en fonction du contexte local. Les questions d'orientation sélectionnées à l'étape 4 faciliteront le processus de hiérarchisation du degré d'importance des obstacles identifiés.

Il est recommandé d'utiliser le cahier d'accompagnement conçu sous Excel, intitulé Cahier pour la réalisation d'une analyse de situation du rendement du programme de vaccination. Ce cahier sers comme un outil qui aide l'utilisateur à évaluer et à documenté le statut du PEV en cours d'examen.

Il est important de noter qu'au cours d'une analyse de situation, les données primaires ne sont pas recueillies. Il pourrait donc être difficile de dégager la (ou les) cause(s) profonde(s) d'un problème empêchant la réalisation d'une couverture optimale. Compte tenu du fait que les sources d'informations existantes auront sans doute été conçues et regroupées à d'autres fins, elles ne fourniront peut-être pas d'informations détaillées sur différents obstacles. Il est important d'identifier les informations manquantes pour certaines catégories, aussi pourrait-on mettre en place des plans pour assurer la production des données requises. Le cas échéant, inclure des dispositions pour générer les données probantes manquantes dans le programme national de recherche sur la vaccination.

05 IÉTAPE 1 : REGROUPER LES SOURCES D'INFORMATIONS

Comme le montre la figure 2, on distingue deux catégories de sources possibles susceptibles de produire des informations utiles sur les sujets à couvrir dans cette étude documentaire. La première catégorie de sources d'informations comprend les principaux documents et données standard du PEV, ce qui signifie qu'elles sont plus souvent disponibles, généralement standardisées et générées à échéances régulières. Elles constituent les sources de premier plan pour toute étude documentaire car elles sont susceptibles de produire le plus grand volume de données requises pour une évaluation rapide des obstacles à la vaccination. Si un évaluateur n'a toujours pas la possibilité d'identifier les données probantes nécessaires pour une catégorie donnée d'obstacles, alors il ou elle peut rechercher d'autres sources, telles celles proposées dans la liste de la seconde catégorie. Bien que ces dernières puissent être des sources complémentaires, il est possible que leur format soit moins standard ou qu'elles soient générées moins souvent.

Elles sont un moyen de faciliter et d'accélérer l'identification des données probantes pertinentes. Mais elles ne doivent pas être considérées comme limitatives. S'il existe des sources supplémentaires – des sources n'apparaissant pas dans la figure 2 mais correspondant aux besoins de l'étude – elles peuvent être utilisées également. La classification des sources d'information par groupe aux fins de cet exercice ne reflète pas l'importance des documents énumérés. La non-disponibilité de l'une ou l'autre des sources d'informations de la liste ne doit pas entraver le bon déroulement de l'étude documentaire. Il est important également de relever les dates de publication de tous les rapports utilisés dans l'étude.

Figure 2. Sources possibles d'informations pour Étape 1

Principales sources d'informations standard du PEV

- Plan pluriannuel complet de vaccination (PPAc)/ Stratégie Nationale de Vaccination (SNV)
- Couverture vaccinale- formulaire commun OMS-UNICEF de notification sur la vaccination (Joint Reporting Form, ou JRF en anglais)
- Couverture des enquêtes démographiques et de santé (DHS, en anglais)/ Enquête par grappes à indicateurs multiples (MICS en anglais)
- Autres résultats d'enquêtes
- Gestion efficace des vaccins (GEV)
- Revue du Programme élargi de vaccination (PEV)
- Évaluation des occasions manquées de vaccination (OMV)

- Évaluation de la disponibilité et de la capacité opérationnelle des services (Service Availability and Readiness Assessment, ou SARA en anglais)
- Évaluation des prestations de services (Service Provision Assessment, ou SPA en anglais)
- Rapport de surveillance des maladies à prévention vaccinale (MPV)
- Évaluation de la couverture et de l'équité d'UNICEF (CEA en anglais)
- Informations sur les taux de perte de vaccins
- Facteurs comportementaux et sociaux de la vaccination (BeSD)

Principales sources complémentaires possibles

- Analyse des blocages (Bottleneck Analysis, ou BNA en anglais)
- Analyse de la santé de l'enfant
- Rapports sur les activités périodiques intensives de vaccination systématique (PIRI)
- Études économiques et sur les coûts
- Rapport du compte à rebours
- Assurance de la qualité des données / Évaluation de la qualité des données
- Politiques, stratégies, plans, revues et organigrammes du secteur de la santé
- Rapports du Comité de coordination interinstitutions
- Rapports d'évaluation qualitative
 - Discussions de groupes thématiques
 - Entretiens avec les principaux informateurs
 - Connaissances, attitudes et pratiques
- Évaluation de la santé maternelle et infantile et plan de développement

- Rapports des GTCV nationaux
- Plans opérationnels
- Évaluation des partenaires, c'està-dire Appréciation commune de GAVI, évaluation globale du pays, etc.
- Évaluations postintroduction d'un nouveau vaccin (PIE)
- Plan d'élaboration des soins de santé primaires (SSP)
- Évaluation de la Stratégie Atteindre Chaque District (ACD)
- Analyse des causes profondes
- État de l'inégalité / exploration des inégalités
- Études de surveillance
- Stratégie Nationale de la Couverture Sanitaire Universelle
- Rapport d'indicateurs des besoins en personnel de santé par rapport à la charge de travail (WISN)
- Recherche dans PUBMED

•71 ÉTAPE 2 : APERÇU DU PROGRAMME DE VACCINATION COMPLÈTE

Un bref examen de la couverture vaccinale et des indicateurs d'équitépeut permettre de bien comprendre la situation présente du pays. Toutefois, ce type d'instantané ne permet pas d'identifier ni d'expliquer les causes d'une faible couverture vaccinale ou d'inégalités dans la vaccination. Veuillez consulter l'Annexe 1 pour une liste détaillée des indicateurs et des seuils généraux qui peuvent aider à signaler l'existence éventuelle d'un obstacle. Il convient de noter que ces seuils sont donnés en tant qu'indicateurs pour inciter l'évaluateur à rechercher un complément d'informations dans les sources identifiées à l'étape 1 (voir figure 1). Ils ne doivent pas être interprétés en termes absolus. En outre, la surveillance des MEV devrait être évaluée pour comprendre les maladies sous surveillance et identifier celles qui doivent faire l'objet d'un examen plus approfondi, soit dans le cadre de l'analyse de la situation, soit dans le cadre d'un examen distinct. Fournir aussi une brève évaluation de la surveillance des MEV.

Utiliser les estimations OMS et UNICEF de la couverture vaccinale nationale (WUENIC) pour saisir dans la colonne « Couverture vaccinale » de la figure A1 les pourcentages de couverture vaccinale. Les données administratives officielles les plus récentes pourraient être utilisées également. Concernant la partie « Équité » (figure A2), il est recommandé d'utiliser les derniers résultats d'enquêtes démographiques et sanitaires (DHS) et d'enquêtes en grappes à indicateurs multiples (MICS). On peut trouver d'autres exemples et guides par étapes dans le Cahier pour la réalisation d'une analyse de situation du rendement du programme de vaccination.

NOMBRE ESTIMÉ D'ENFANTS ZÉRO-DOSE

L'absence de DTC1 est l'indicateur mondial pour les "enfants zéro-dose" dans le Programme pour la vaccination à l'horizon 2030 et Gavi 5.0. Si le pourcentage ou le nombre d'enfants zéro-dose est élevé, les obstacles peuvent inclure des problèmes liés à l'offre ou à la prestation de services (par exemple, ruptures de stocks de vaccins, pénuries d'agents de santé, mauvaise microplanification, etc.), les préoccupations et les besoins de la communauté (par exemple, le manque de connaissance des avantages de la vaccination, la mauvaise qualité des services, les inconvénients du moment et de l'endroit où les services sont offerts, la peur de MAPI, etc.). Les obstacles liés au genre, en particulier ceux liés aux soignants et aux agents de santé, devraient également être soigneusement examinés. Au niveau sous-national, il peut y avoir des limites à l'utilité des données administratives DTC1, et vous pouvez trianguler les données avec d'autres sources de données, par exemple des données d'enquête ou d'autres estimations.

Figure 3. Estimations nationales

Population cible (nombre)	
D'enfants Zéro dose* % (En	
function de la couverture par	
le DTC1)	
Nombre estimé d'enfants	
zéro dose	

Figure 4. Estimations infranationales (regions)

Top 5 des régions enregistrant la plus faible couverture par le DTC1 en %		Couverture par le DTC3 en %	Abandon (DTC1- DTC3)/DTC1
1			
2			
3			
4			
5			

Top 5 des régions enregistrant la plus large nombre estimé d'enfants zéro-dose par le DTC1	Nom de la région	Population cible (nombre)	Nombre estimé d'enfants zéro dose
1			
2			
3			
4			
5			

ÉTAPE 3 : IDENTIFIER LES OBSTACLES ET ÉTAYER LES DONNÉES

La troisième étape de l'exercice d'évaluation des obstacles qui entravent les programmes de vaccination consiste à extraire les obstacles à partir des sources identifiées dans la première étape et à étayer les données probantes. Les sujets concernés sont mis en évidence dans les sept catégories du PEV énumérées dans la figure 5. Il est essentiel d'étayer systématiquement les données probantes qui indiquent les raisons pour lesquelles un obstacle est possible ou pas. La figure 6 montre la présentation proposée de la documentation selon que les données sont ou ne sont pas disponibles. Une liste plus détaillée des obstacles et des questions ciblées est présentée dans le Cahier pour la réalisation d'une analyse de situation du rendement du programme de vaccination, qui contient aussi des informations sur l'impact potentiel de l'obstacle sur la couverture vaccinale et sur l'équité dans la vaccination.

Figure 5. Catégories du PEV regroupant les sujets à traiter

Gestion/financement des programmes

- Politique et recommandations
- Gouvernance et responsabilisation
- Planification & achats
- Coordination avec les partenaires
- Budgétisation & financement

Gestion des ressources humaines

- Planification des ressources humaines
- Renforcement des capacités
- Supervision & suivi de l'efficacité

Approvisionnements et qualité des vaccins et logistique

- Chaîne du froid
- Gestion des approvisionnements
- Transport
- Gestion des déchets

Prestations de services

- Ressources humaines & stratégies
- Qualité des séances
- Intégration

Couverture vaccinale et suivi des MAPI

- Ressources humaines & systèmes
- Enregistrement et notifications
- Qualité des données
- Suivi et utilisation de la couverture vaccinale
- Suivi des MAPI

Surveillance des maladies

- Surveillance des maladies
- Notifications & action
- Efficacité

Générer la demande

- Point de vue et sentiment
- Processus sociaux
- Questions pratiques
- · Connaissances et attitudes

Figure 6. Étayer les données probantes

Pour chacun des sujets trouvés dans la figure 5, si les informations sont disponibles dans les sources identifiées à l'étape 1, on peut étayer les données probantes en s'appuyant sur les questions suivantes :

- Y a-t-il une bonne raison de penser qu'il y a un obstacle ?
 - Quelles constatations laissent penser qu'il y a, ou pas, un obstacle?
 - -Quelle est la source des données probantes (par ex. titre du document, date de publication, page)?
- Qu'en est-il de l'insuffisance possible des données?

Si aucune information n'est disponible dans les sources identifiées à l'étape 1, d'autres options sont possibles:

- •Commenter l'insuffisance des données
- •Noter ce qu'il est possible de faire pour rassembler les informations

Il est important également d'expliquer, documents à l'appui, quelles informations ne sont pas disponibles afin de recueillir des informations au cours d'un examen du PEV ou de s'entretenir avec les principaux informateurs en vue de recueillir les informations nécessaires.

10 | ÉTAPE 4 : HIÉRARCHISER LES OBSTACLES EN FONCTION DE LA SITUATION DU PAYS

À la fin de l'étape 3, une liste d'obstacles confirmés est établie. Le degré d'importance de ces obstacles varie en fonction de la situation du pays. Pour hiérarchiser les obstacles en tenant compte de la situation du pays, évaluez leur importance relative les uns par rapport aux autres et déterminez si leur importance est faible, moyenne ou élevée. Les questions suivantes ont été préparées pour vous aider dans ce travail de hiérarchisation.

- •L'impact de l'obstacle sur la couverture vaccinale et sur l'équité est-il important ou faible dans ce pays?
- •Des changements dans l'obstacle permettront-ils d'améliorer la couverture vaccinale?
- •Des changements dans l'obstacle permettront-ils d'améliorer l'équité vaccinale pour les populations mal desservies?
- •L'obstacle affecte-t-il la capacité du pays à atteindre les enfants manqués en termes de vaccination de routine ?
- •L'obstacle a-t-il déjà été traité lors d'interventions d'autres programmes qui ont été efficaces et ont amélioré la couverture et l'équité?
- •L'obstacle peut-il être atténué par des modifications du programme de vaccination?
- •Les actions destinées à traiter cet obstacle sont-elles faisables?
- •Des changements dans la présentation d'un vaccin ou des innovations technologiques sont-ils susceptibles d'avoir une incidence sur l'obstacle ?
- Quel est, à ce jour, l'historique des actions menées pour réduire les obstacles et les progrès réalisés dans ce sens ?
- Existe-t-il d'autres obstacles plus préoccupants qui ont un plus grand impact sur la couverture et l'équité?

Documenter la justification utilisée pour hiérarchiser les obstacles identifiés.

PRODUIT D'UNE ANALYSE DE SITUATION

Si elle est réalisée dans les règles, les quatre étapes doit permettre de dresser une liste claire et crédible des obstacles qui entravent la bonne marche des vaccinations, chacun devant être justifié par des données probantes étayées par des documents, citées clairement et faciles à localiser. De plus, une liste d'obstacles potentiels pour lesquels il n'y a pas de données probantes peut être produite pour orienter d'autres activités de recherche et de collecte de données probantes. En outre, les lignes d'enquête pour lesquelles les éléments de preuve suggèrent qu'il ne s'agit pas d'obstacles peuvent être explorés d'avantage pour déterminer s'ils sont les points forts du programme de vaccination. Le cahier en format Excel fournit des conseils plus détaillés sur les étapes et les explorations supplémentaires.

RETOUR D'EXPÉRIENCE

Vos commentaires et un retour d'expérience seraient appréciés. Veuillez remplir le formulaire de commentaire <u>ici</u>.

11 + ANNEXE 2: APERÇU DU PROGRAMME DE VACCINATION COMPLÈTE

Figure A1 Indicateurs de couverture vaccinale et d'équité reliés à la vaccination

Indicateurs suggérés	Couverture vaccinale en %							Un obstacle est-il possible?	
	L'année actuelle	_L'année_							
Couverture par le DTC1									Si la couverture est < 90% - obstacles possible dans l'accès aux vaccinations
Couverture par le DTC3									Si la couverture est < 85% - obstacles possible dans l'accès ou dans l'utilisation des services/ le fonctionnement du système
Couverture par le MCV1									Si l'écart entre DTC1 et MCV1 est >10% - obstacles possible dans l'utlisation des services/ le fonctionment du système
Couverture par le MCV2									Si l'écart entre DTC3 et MCV2 est >10% - obstacles possible dans l'utlisation des services/ le fonctionment du système
Couverture par le VPH1									Si la couverture est <90% - obstacles possible dans l'accès aux vaccinations ou le fonctionnement du système
Abandon ((DTC1- DTC3)/DTC1)									Si le taux d'abandon est >10% - obstacles possible dans l'utilisation des services/ le fonctionnement du système
% par le DTC3 par district <50%									Si > 0% - inégalités possibles
% par le DTC3 par district <80%									Si > 20% - inégalités possibles

Figure A2 Équité dans la vaccination

Équité dans la vaccination	Couverture par le DTC3 en %									
	L'année actuelle	_L'année_								
Sexe										
Homme										
Femme										
Écart										
Outstle de stekeese										
Quintile de richesse										
Inférieur										
Supérieur										
Écart										
Lieu de résidence										
Urbain										
Rural										
Écart										
Régions (niveau infranational)										
Région enregistrant la plus large couverture										
Région enregistrant la plus faible couverture										
Écart										

Inégalité : Importante/modérée/minime
Remarque : il n'existe pas de classement type par catégorie et par critère Important, modéré ou minime pour quantifier les écarts concernant l'équité. Le but d'un classement par catégorie est la mise en évidence d'éventuelles inégalités en vue de pouvoir effectuer une recherche plus approfondie lors d'une étude des sources d'informations.
Important: L'écart est >40 %
Modéré : L'écart est compris entre 10 et 40 % Minime : L'écart est ≤10 %

^{*} Le terme « Régions » ou tout autre terme est utilisé pour indiquer un niveau infranational.

^{**}Remarque : Il n'existe pas de catégorie standard regroupant les écarts grands, modérés ou faibles relatifs à l'équité dans la vaccination. C'est pourquoi la catégorie proposée doit être utilisée uniquement comme indicateur d'inégalités. Une recherche plus approfondie peut être effectuée au cours de l'examen des sources d'informations.

L'outil « HEAT », un produit de l'OMS, peut être utiliser pour évaluer l'équité. Vous pouvez l'accéder <u>ici</u>.

13| ANNEXE 2: APERÇU DU PROGRAMME DE VACCINATION COMPLÈTE

Figure A3 Surveillance MEV

MEV	Nombre total de cas									
	L'année actuelle	_L'année_	il possible?							
Paralysie flaccide aiguë (polio)										
Cas suspects de rougeole										
Cas confirmés de rougeole										
Syndrome Rubéoleux congénital										
Diphtérie										
Hépatite A										
Hépatite B										
Encéphalite japonaise										
Oreillons										
Tétanos néonatal										
Tétanos non-néonatal										
Coqueluche										
Rotavirus										
Rubéole										
Typhoïd										
Varicelle										
Fièvre jaune										

14| ANNEXE 2: APERÇU DU PROGRAMME DE VACCINATION COMPLÈTE

Figure A4 Outil de surveillance MEV

	Paralysie flaccide aiguë (polio)	Fièvre et eruption cutanée (rougeole/rubéol e)	Syndrome Rubéoleux congénital	Méningite/encép halite	Maladies respiratoires	Diarrhée	Tétanos	Diphtérie	Fièvre jaune	Autre
Est-ce qu'il existe un système fonctionnel de surveillance ? (oui / non)										
La surveillance est-elle con- duite au niveau national (N), sous-national (SN) et / ou est- ce que c'est un système de surveillance sentinelle (S)?										
La révision des définitions de cas standard : sont-elles adaptées au contexte actuel du pays ?										
Existe-t-il des procédures standards pour l'analyse ?										
Sont-elles adéquates ? (Qui doit signaler ? Quoi ? Quand ? Comment ? À qui adresser les informations ?)										
Est ce que >80 % des sites fournissent des données ?										
Les données sont-elles relativement complètes ?										
Les données ont-elles une bonne promptitude et complétude ?										
Les cas sont-ils pour la plupart confirmés par laboratoire ? (Oui/Non/Partiel)										
La sensibilité de la surveil- lance est-elle suffisante ?										

ANNEXE 2: MODÈLE D'UN RAPPORT

CONTEXTE

Documenter

- Quand l'analyse de la situation a-t-elle été achevée?
- Qui a mené l'analyse de la situation?
- À quelles fins, les résultats vont-ils être utilisés?

LES SOURCES D'INFORMATIONS AYANT ÉTÉ REGROUPÉES

Résume brièvement les ressources existantes qui ont été rassemblées/ regroupées et utilisées pour ce revue/l'étude.

- Commentez leur disponibilité et leurs dates de publication actualité.
- Y a-t-il eu des limitations majeures ?

APERÇU DU PROGRAMME DE VACCINATION COMPLÈTE

Bref résumé de la couverture vaccinale et des indicateurs d'équité dans la vaccination, pour expliquer si, sur la base des seuils fournis, il y a des raisons de croire qu'il y aurait des obstacles potentiels.De plus, documenter les données sur les maladies évitables par la vaccination et répondre aux questions sur le système de surveillance.

LISTE DES OBSTACLES ET PREUVES DOCUMENTÉES

Expliquer le processus de documentation des preuves:

- Commentez si des preuves étaient disponibles et s'il y avait des lacunes majeures dans la recherche.
- Décrivez le processus de détermination de l'existence d'un obstacle, en vous référant aux questions directrices.
- Indiquez si d'autres obstacles pertinents au contexte national, au-delà de ceux suggérés, ont été pris en compte.

LISTE D'OBSTACLES SELON LEUR PRIORITÉ

La description du processus de priorisation doit inclure:

- Liste des participants, explication de la manière dont les parties prenantes ont été sélectionnées et format des délibérations.
- •Les considérations principales pour déterminer si un obstacle est de priorité élevée, moyenne ou faible.

Inclure la longue liste d'obstacles identifiés spécifiant une priorité élevée, moyenne et faible.

