



afrialliance
Africa-EU Innovation Alliance for Water and Climate



Manuel sur la **collecte de données**

Introduction au manuel d'AfriAlliance sur la collecte de données

Le manuel d'AfriAlliance sur la collecte de données donne des conseils pour la bonne mise en œuvre d'un projet de collecte de données afin d'assurer une bonne qualité des données collectées et obtenir un impact maximal.

Le manuel est axé sur la collecte de données (principalement avec des personnes sur le terrain) dans le secteur du développement et couvre les principaux éléments à prendre en compte lors de la conception et de la mise en œuvre d'un projet de collecte de données. Chaque fois que possible, des ressources plus détaillées vous seront indiquées.

Le manuel donne des conseils aux projets pour :

- Se concentrer sur l'objectif à réaliser.
- Collecter uniquement les données nécessaires pour atteindre cet objectif.
- S'appuyer sur les données existantes.
- Utiliser la méthode de collecte de données la plus efficace.
- S'assurer que les données profitent aux communautés d'où elles proviennent.
- Partager des données chaque fois que cela est possible pour éviter les travaux en double.

L'importance croissante des données

Le 21^{ème} siècle est le siècle des données¹ : 90% des données jamais créées l'ont été au cours des deux dernières années (2015, 2016). L'utilisation des données transforme fondamentalement notre façon de communiquer, de faire des affaires et de prendre des décisions.

En mettant l'accent sur le secteur du développement, la transition des objectifs du millénaire pour le développement vers les objectifs de développement durable pour l'après-2015 pose de nouveaux défis en matière de développement et suscite une demande massive de données de bonne qualité. Il existe un besoin pressant de données sur des sujets spécifiques, tels que la qualité de l'eau, et en général de données et d'éléments pour permettre un meilleur suivi et une évaluation des résultats du développement et accroître la responsabilisation et l'efficacité. Les gouvernements et les organismes d'appui doivent générer des quantités sans précédent de données de bonne qualité afin de suivre et de rendre compte des progrès réalisés dans la mise en œuvre des ODD. Il est essentiel que ces données soient collectées en utilisant des méthodologies cohérentes et, lorsque cela est possible, accessibles à toutes les parties prenantes, tout en tenant compte du fait que certaines données peuvent être sensibles et ne peuvent pas être partagées au format brut.

Collecte de données pour le secteur du développement

Dans le secteur du développement, une grande partie des données sont collectées par des acteurs de terrain pour des enquêtes et la réalisation d'autres mesures, telles que celles

relatives à la qualité de l'eau. Le manuel se concentre sur ces projets de collecte de données, donnant des conseils sur le cheminement des données jusqu'à la prise de décision en suivant cinq étapes : **préparer – concevoir – saisir – comprendre et partager – agir**. Les lignes directrices décriront comment concevoir de tels projets ; comment mettre en œuvre le processus de collecte des données ; comment combiner les données collectées avec des données provenant d'autres sources ; comment analyser les données pour obtenir des informations et prendre des décisions éclairées et comment rendre ces données disponibles.

L'importance d'une bonne configuration

Les données sont trop souvent collectées en utilisant des méthodologies incohérentes, qui conduisent à des données inutilisables et / ou non comparables. Parfois, des données supplémentaires sont collectées simplement parce qu'il est possible de le faire, ce qui conduit à une pléthore de données, à la fois dans les organismes de collecte et pour les acteurs qui ne voient aucun résultat concret de la grande quantité de données collectées. Enfin, les données ne sont pas souvent partagées, ce qui amène d'autres organisations à collecter les mêmes données au lieu de s'appuyer sur des données existantes. Les données ne sont utiles que si elles sont de bonne qualité et collectées avec un objectif.

Structure du manuel

Le manuel comprend dix phases pour chaque projet de collecte de données (Cf. tableau 1). Ces phases ne sont pas, par définition, consécutives ou normatives, il peut y avoir des chevauchements. Il peut être nécessaire de revenir à une phase précédente en raison de résultats ultérieurs.

1. <https://www.mediapost.com/publications/article/291358/90-of-todays-data-created-in-two-years.html>

TABLEAU 1 LES DIX PHASES DU MANUEL

1	Préparation du projet	Préparer une proposition de projet.
2	Conception du projet	Concevoir le projet en détail, avec les acteurs (locaux).
3	Recherche de données	Rechercher les données déjà disponibles et leur signification pour les données à collecter.
4	Détermination des échantillons et des enquêtes	Déterminer l'échantillon dans lequel les données seront collectées et l'enquête à utiliser.
5	Préparation de la collecte des données	Préparer la collecte des données sur le terrain.
6	Collecte des données	Gérer la collecte des données sur le terrain.
7	Analyse et visualisation des données pour dégager des idées	Analyser et visualiser les données collectées, les combiner avec des données provenant d'autres sources et ainsi obtenir des indications.
8	Partage des données et des idées	Partager les données et les informations collectées.
9	Prise de décisions éclairées	Prendre des décisions documentées par les connaissances acquises.
10	Evaluation et application des retours d'expérience	Evaluer le projet et appliquer les leçons retenues lors du suivi.

La structure du manuel, suivant les cinq étapes mentionnées ci-dessus, est illustrée par la figure 1 ci-après.

Suivi

Cette version du manuel est la première. Dans le cadre du projet d'AfriAlliance, nous continuerons à tirer parti de cette version en améliorant les lignes directrices et en actualisant les moyens. Nous fournirons également des exemples pratiques de projets basés sur ces lignes directrices.

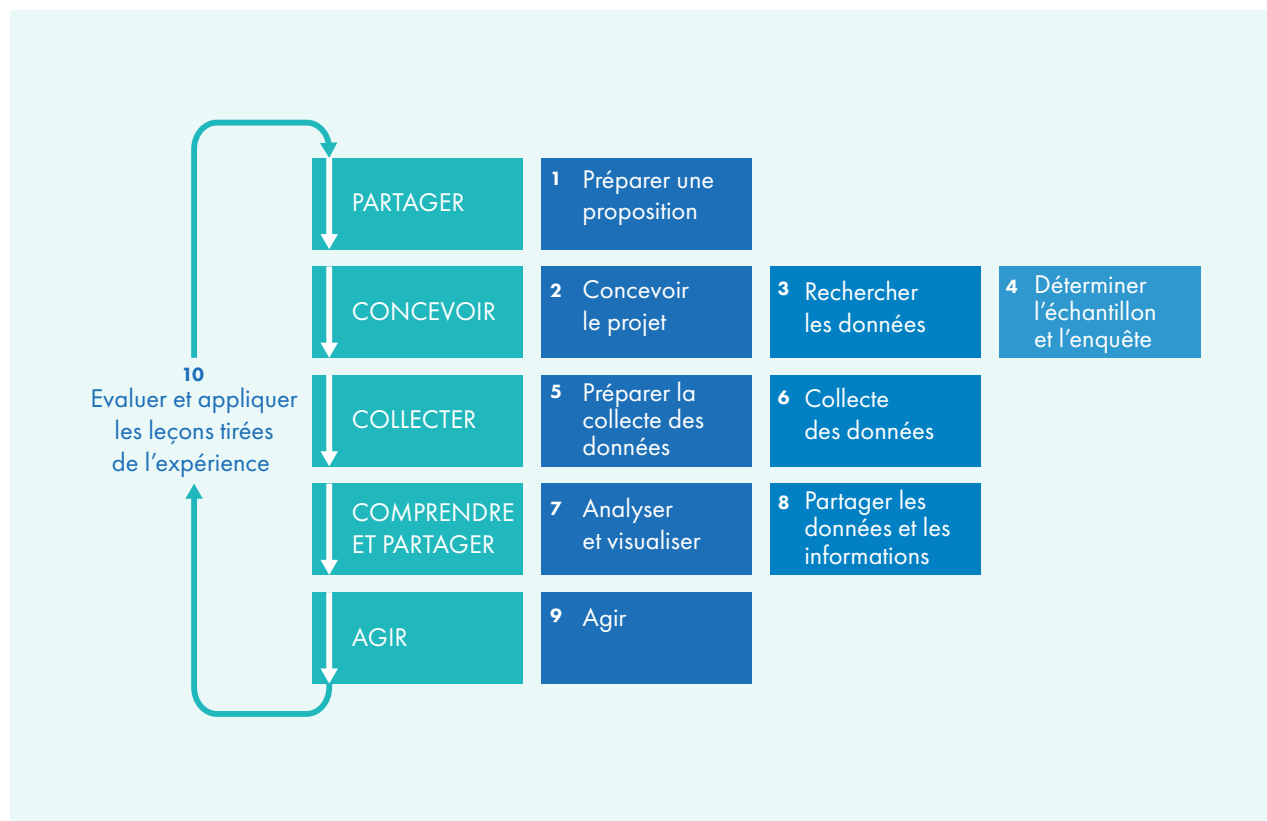
AfriAlliance



L'Alliance de l'innovation sur l'eau et le climat entre l'Afrique et l'Europe (AfriAlliance) est un projet d'une durée de 5 ans, financé par le Programme européen pour la recherche et l'innovation H2020. Le projet vise à mieux préparer l'Afrique pour faire face aux défis futurs liés au changement climatique en stimulant le partage des connaissances et la collaboration entre les parties prenantes africaines et européennes. Dans ce projet, plutôt que de créer de nouveaux réseaux, les 16 partenaires d'Afrique et de l'Union Européenne consolideront les réseaux existants. Ces réseaux, constitués de chercheurs, de décideurs, de professionnels de terrain, de citoyens et d'autres intervenants clés, seront consolidés pour développer un mécanisme de partage des connaissances efficace et dédié à la résolution des problèmes. Ce processus sera coordonné par une plateforme d'innovation : l'Alliance Afrique-UE d'innovation pour l'Eau et le Climat.

<https://afrialliance.org>

FIGURE 1 STRUCTURE DU MANUEL



Financement de l'Union Européenne



AfriAlliance est dirigée par l'IHE Delft Institute for Water Education (Directeur de projet : Dr. Uta Wehn) et sa mise en œuvre court de 2016 à 2021. Le projet a reçu un financement du programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union Européenne dans le cadre de l'accord de subvention n° 689162.

Akvo

akvo.org

Akvo a rédigé ce manuel en collaboration avec les partenaires du consortium d'AfriAlliance. Akvo travaille avec des gouvernements et des organisations non gouvernementales qui s'efforcent d'assurer l'égalité d'accès aux services publics, à des infrastructures fiables et à un environnement plus sûr. Des bonnes données sont essentielles pour une prise de décision efficace, la collaboration et la responsabilisation. Akvo ouvre la plateforme de données aux partenaires pour les aider à saisir, nettoyer, visualiser et partager des données. Cette plateforme de données fournit une série de services visant à développer une expertise locale et à garantir le succès des données pour la prise de décisions. Avec cinq centres régionaux répartis sur cinq continents, Akvo a aidé plus de 20 gouvernements et 200 organisations dans plus de 70 pays. Plus d'informations sont disponibles sur

www.akvo.org

01

Phase 1 du manuel : Préparation du projet

Phase 1 du manuel

Préparation du projet

Auteur

Harro Riedstra (Akvo.org)

Contributeur

Edouard Boinet (Réseau International
des Organismes de Bassin, RIOB)

La plupart des projets commencent par une proposition de projet, présentée en interne ou à un bailleur de fonds externe. Le niveau de détail requis pour une telle proposition varie. Les propositions internes sont souvent réduites au minimum, alors que les propositions aux bailleurs de fonds gouvernementaux doivent parfois être extrêmement détaillées.

En général, une bonne proposition de projet pour une collecte de données doit couvrir les principaux points décrits dans le manuel, de la conception à l'action, avec des plans et attentes décrits pour chaque élément. En outre, une proposition de projet doit inclure des éléments tels que le calendrier, le budget et, si elle est présentée à un bailleur de fonds externe, elle doit indiquer pourquoi votre organisation est la meilleure pour mettre en œuvre ce projet.

Vous trouverez ci-dessous une liste des principaux éléments d'une proposition de projet de collecte de données. Les principales questions sont répertoriées (Cf. tableau 2) pour chaque élément. Le niveau de détail de chaque élément dépend des exigences de la proposition de projet. Si vous souhaitez plus de détails sur un sujet en particulier, vous pouvez lire l'article du manuel en entier.

TABEAU 2 PRINCIPAUX ÉLÉMENTS DE LA PROPOSITION DE PROJET DE COLLECTE DE DONNÉES

Éléments du projet	Contenu	Article du manuel
Contexte	Décrire le contexte du projet, y compris les acteurs qui seront impliqués.	2
Objectif	Définir l'objectif à atteindre avec le projet et réfléchir aux résultats à obtenir pour atteindre cet objectif ? Quelles sont les données à collecter ? Un projet de Théorie du Changement (TdC) pourrait être inclus dans une proposition de projet détaillée.	2
Besoins en données	Quelle méthodologie sera utilisée pour évaluer quelles données sont déjà disponibles ? Quelles sources de données sont déjà connues ?	3
Méthodologie	Quelle méthodologie sera utilisée pour la collecte des données, quelle est la portée de la collecte et comment les enquêtes seront-elles réalisées ? Comment la collecte de données se déroulera-t-elle dans la pratique ? Qui collectera les données, quels outils seront utilisés, quelles éventualités sont intégrées dans le plan pour faire face à des retards imprévus, etc. ?	4 5 6
Analyse et visualisation	Quelles informations souhaitez-vous extraire des données ? Comment comptez-vous analyser et visualiser les données et comment allez-vous impliquer les communautés / acteurs / décideurs dans le processus pour vous assurer que le produit final leur sera utile ?	7
Partage des données	Comment prévoyez-vous de partager vos données ? Comment allez-vous gérer la confidentialité et la sensibilité des données collectées ?	8
Données pour la prise de décisions	Comment s'assurer que les données collectées contribueront à une meilleure prise de décisions ? Les utilisateurs finaux des données seront-ils activement impliqués dans le projet ?	9
Évaluation and mise en application des leçons retenues	Comment allez-vous évaluer le projet ? Quel est votre projet de cadre de suivi ? Y a-t-il des objectifs préliminaires / Comment allez-vous définir vos objectifs ? Comment s'assurer que les leçons retenues seront utilisées dans de nouveaux projets ?	2 10
Chronologie du projet	Chronologie des activités planifiées	n/a
Budget du projet	Proposition de budget	n/a

Phase 2 du manuel : Conception du projet

Phase 2 du manuel

Conception du projet

Auteurs

Anita van der Laan (Akvo.org),
Annabelle Poelert (Akvo.org)

Contributeurs

Marten Schoonman (Akvo.org),
Karolina Sarna (Akvo.org),
Tarryn Quayle (Gouvernements locaux
pour la durabilité en Afrique (ICLEI Afrique))

Concevoir un projet ou un programme dans un milieu en constante évolution peut s'avérer difficile. Le contexte du projet est souvent complexe et implique de nombreux acteurs et facteurs différents. Pour cette raison, il est important de fonder la conception d'un projet sur une compréhension du contexte et de choisir une démarche de flexibilité plutôt que d'immobilisme. Des adaptations peuvent ainsi être effectuées en cas de besoin. Même un projet de collecte de données relativement simple doit garder à l'esprit quels seront les acteurs impliqués et quels sont les problèmes et opportunités existants, au début et jusqu'à la fin. Les méthodes décrites dans cet article concernent non seulement l'optimisation des résultats de la conception et de la mise en œuvre du projet, mais aussi soulignent l'importance du processus en soi, qui aide les acteurs à s'aligner et à s'approprier le projet. Le processus devrait être soigneusement documenté afin de définir les leçons retenues pouvant être partagées au sein du secteur et utilisées pour alimenter de futurs projets. Cette approche de la conception de projet repose sur la Théorie du Changement (TdC), une méthodologie qui permet de structurer la réalité et de comprendre comment le projet peut amorcer un processus de changement¹.

Cet article donne des suggestions sur les trois étapes de la conception d'un projet : comment faire une analyse du contenu (première étape), comment élaborer une TdC (deuxième étape) et comment créer un cadre de suivi (troisième étape). Avant d'entrer dans les détails, cet article donne un bref aperçu des trois étapes et une introduction à la méthodologie de la théorie du changement. Voir le glossaire du manuel pour connaître les définitions de chaque niveau de développement.

Introduction à la conception du projet fondée sur la théorie du changement

L'élaboration d'une théorie du changement (TdC) permet de structurer la réalité et de comprendre comment le projet peut amorcer un processus de changement. Si un certain objectif est envisagé, auquel vous souhaitez contribuer en tant que projet, une TdC vous aide à comprendre les différents résultats que vous devez obtenir pour atteindre cet objectif et comment ces résultats sont liés. Alors que le terme objectif se réfère au changement ultime auquel le projet vise à contribuer, les résultats sont des changements qui doivent se produire en amont. L'élaboration d'une TdC avec tous les acteurs se traduira par une compréhension et une copropriété commune du projet et facilitera la planification participative des activités. Cela permettra également de découvrir ce que vous voulez collectivement apprendre et, par conséquent, de décider ce que vous voulez suivre pendant le projet.

Bien que cet article présente les étapes en séquence, en réalité, les trois se chevauchent et sont de nature circulaire. Par exemple, le contexte, les problèmes et les opportunités doivent être pris en considération pour pouvoir cartographier tous les acteurs concernés, car vous pourriez vous rendre compte après l'analyse du contexte que certains acteurs importants ont été oubliés. Chaque étape de la conception d'un projet basée sur la TdC peut permettre de réaliser que quelque chose a manqué ou n'a pas été suffisamment claire dans une étape préalable et ainsi nécessiter des révisions.

1. La taille ou la portée d'un projet influence le temps requis pour analyser le contexte, concevoir une table des matières et créer un programme de surveillance.

Concevoir un projet en trois étapes

Première étape : Analyser le contexte

Avant d'élaborer la TdC, il faut avoir une compréhension approfondie et commune du contexte du projet. Par conséquent, il est conseillé de commencer par une analyse du contexte, qui consiste en une analyse des facteurs, des problèmes et des acteurs, et une carte des résultats.

Deuxième étape : Elaborer la théorie du changement

Il faut définir l'objectif à atteindre ou auquel le projet contribuera et réfléchir : Quels résultats doivent être réalisés pour atteindre l'objectif et comment sont-ils interconnectés ? Quelles stratégies aideront à obtenir ces résultats ? S'assurer que toutes les hypothèses sous-jacentes sont enregistrées et clairement exprimées.

Troisième étape : Définir un cadre de suivi

En se basant sur la TdC, il faut convenir collectivement des principaux résultats attendus (et de l'objectif) que tous les acteurs souhaitent surveiller. Pour ceux-ci, il faut définir un cadre de planification, de suivi, d'évaluation et d'enseignement (PMEI), avec des indicateurs et des moyens de vérification. De plus, il faut faire un suivi des hypothèses de causalité dont vous n'êtes pas certain. La TdC doit être révisée chaque année sur la base des résultats du suivi et ajustée en conséquence.

Remarque : les trois étapes nécessitent une approche très participative en amont pour assurer la pertinence et l'appropriation du projet

Première étape : Analyser le contexte

Avant de concevoir un projet, il est essentiel de comprendre son contexte pour s'assurer que toutes les personnes impliquées ont la même compréhension de la situation et que le projet est conçu pour résoudre les problèmes pertinents avec les bons acteurs. Les analyses du contexte sont souvent sous-traitées à des consultants externes. Cependant, notre expérience montre que certaines connaissances, la compréhension et les connexions acquises par le consultant externe au cours de l'analyse peuvent être perdues lors du transfert des informations. Par conséquent, nous suggérons de faire l'analyse du contexte de manière participative avec des initiés habiles. De cette façon,

l'exercice peut se traduire par une compréhension plus profonde et d'une plus grande utilité pour la conception du projet. L'analyse du contexte consiste généralement en deux exercices liés entre eux : cartographie et analyse des acteurs et des facteurs. Il faut, bien sûr, utiliser les analyses existantes pour éviter toute répétition.

Analyse et cartographie des acteurs

L'analyse participative des acteurs permet d'identifier et de cartographier tous les acteurs pertinents, leurs rôles, leurs responsabilités, leurs relations, leurs intérêts et influence / pouvoir relatifs. Il est important que tous les acteurs

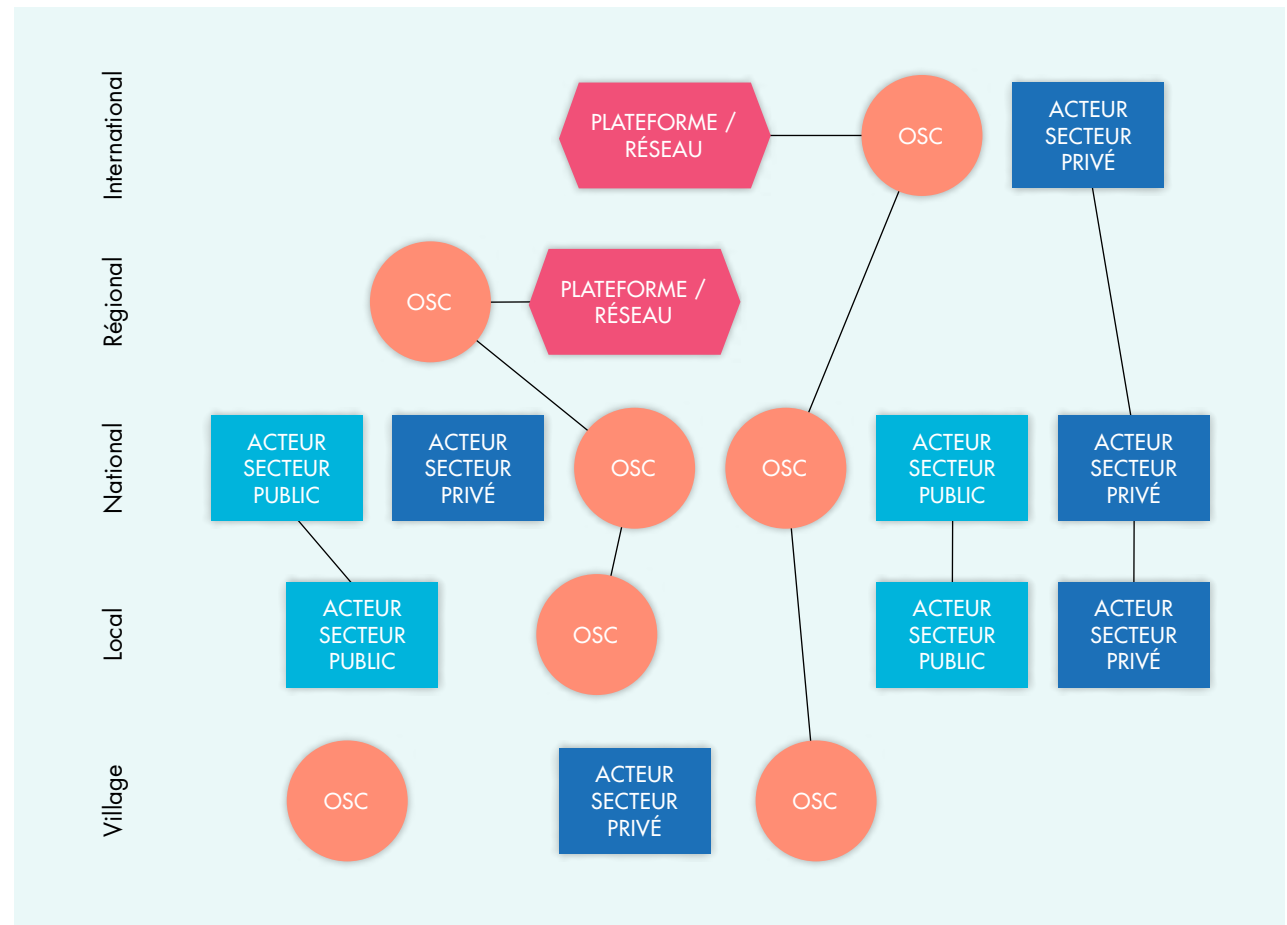
soient pris en compte, y compris les groupes vulnérables et défavorisés qui pourraient être négligés. Cet exercice est particulièrement utile lorsqu'il est réalisé en groupe ou en atelier et aidera à identifier les acteurs stratégiques à impliquer dans le projet et de quelle manière. Les relations de pouvoir peuvent changer pendant le projet et de nouveaux acteurs peuvent apparaître ou des lacunes dans les connaissances concernant les acteurs existants peuvent être comblées. Il est donc conseillé de revoir régulièrement l'analyse des acteurs.

Les acteurs² peuvent être classés en trois catégories, qui doivent toutes être prises en compte dans leur analyse et leur cartographie:

1. Les communautés : les personnes qui font directement face au problème et interagissent avec celles qui cherchent à résoudre le problème.
2. La résolution de problèmes : les fonctionnaires, le personnel des organisations non gouvernementales (ONG), qui sont en première ligne, et d'autres personnes sur le terrain.
3. Les politiques et les décideurs : les personnes qui ont accès aux ressources et contrôlent les allocations, ou qui peuvent influencer la prise de décisions.

Des méthodes utiles à une analyse des acteurs consistent à établir une carte des acteurs et une matrice des intérêts et des influences. Une carte des acteurs comporte tous les acteurs pertinents pour la réussite du projet. Ils sont notés sur des cartes avec des codes couleurs (différentes couleurs pour le secteur public, les organisations de la société civile, le secteur privé, les plates-formes / réseaux) et organisés selon leur niveau d'implication active (international, national, régional, district, village). La nature et la force des relations entre les acteurs peuvent être indiquées par des lignes de différentes couleurs et épaisseurs. Cf. la carte des acteurs ci-dessous (Figure 2), volontairement générique et simplifiée pour être utile comme exemple pour tout programme ou projet.

FIGURE 2 EXEMPLE DE CARTOGRAPHIE DES ACTEURS



2. La même catégorisation des acteurs est utilisée dans la phase suivante, la recherche de données.

- Quelle est leur influence sur le problème ?
- Comment cette personne pourrait-elle bénéficier du projet ?
- Que pourrait faire cette personne avec de meilleures données sur le problème ?
- Comment les données aident-elles maintenant la prise de décisions de cette personne ?
- Que pourraient-ils faire pour saper le projet ?
- Quelle est la meilleure façon de les maintenir impliqués ?
- Comment peuvent-ils contribuer à une solution ?

Analyse factorielle et cartographie

Outre les acteurs, des facteurs externes doivent également être pris en compte lors de la conception d'un projet. Existe-t-il des facteurs environnementaux, historiques, politiques, culturels ou socio-économiques susceptibles d'avoir un impact sur la réussite du projet et, en retour, l'impact que le projet peut avoir sur ceux-ci ? L'identification de ces facteurs permettra de déterminer les problèmes à résoudre et les opportunités. La documentation de tous les facteurs en jeu aidera à justifier les décisions concernant la portée et

l'objectif du projet. Des entretiens avec les principaux acteurs et la recherche de données sont des méthodes utiles pour effectuer une analyse factorielle. Pour plus d'informations sur la recherche de données voir la phase trois de ce manuel.

Une fois terminées l'analyse des acteurs et l'analyse factorielle, les acteurs concernés doivent parvenir à une compréhension commune du problème que le projet tente de résoudre. Quelles sont les causes du problème global et comment sont-elles liées entre elles ? Cela peut aider à visualiser les problèmes et leurs relations causales. Il faut prêter attention aux problèmes qui pourraient être négligés et identifier les lacunes sur la carte. La cartographie des problèmes aidera toutes les personnes impliquées dans le projet à se concentrer sur les facteurs les plus importants.

Une méthode utile pour cartographier les problèmes consiste à créer un arbre des problèmes³ ou un modèle conceptuel (Figure 4). Un modèle conceptuel est élaboré en portant sur des cartes, de manière participative, tous les facteurs (problèmes et opportunités) liés à l'effet souhaité : qu'est ce qui entrave l'obtention de cet effet, pourquoi ne se produit-il pas maintenant, l'étape suivante consiste à regrouper les cartes sur un mur en fonction des thèmes, puis à organiser les cartes et reporter sur une carte les relations de cause à effet. Une telle carte, ou un modèle conceptuel, aide à une compréhension commune des problèmes, de leurs relations

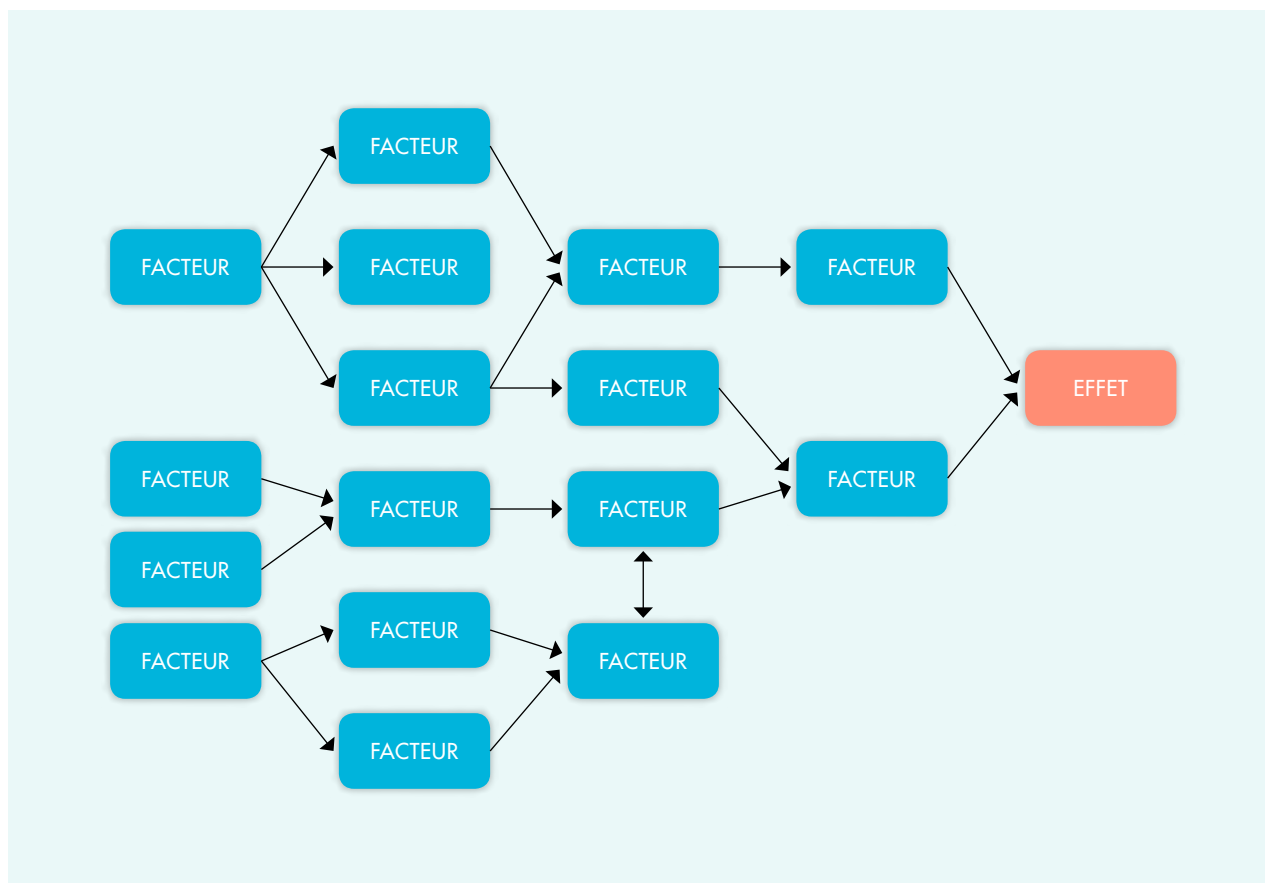
entre eux et de leurs causes profondes. Cela peut également permettre de déterminer quelles sont les interventions à mettre en œuvre pour résoudre les problèmes que le projet tente de résoudre et quelle doit être la portée du projet.

Il existe un lien étroit entre la partie analyse des facteurs de l'analyse du contexte et la phase de recherche de la collecte des données, la troisième phase du manuel, qui se concentre sur des questions plus spécifiques concernant la collecte des données et la prise de décisions basée sur ces données :

- **Contexte** : Quel est le problème clé à résoudre et pourquoi est-il important ?
- **Environnement** : Quels sont les facteurs qui contribuent à ce problème ?
- **Personnes** : Quelles sont les personnes directement affectées ?
- **Résolution du problème actuel** : Qui travaille déjà sur ce problème ?
- **Période** : A quel intervalle de temps les décisions sont-elles prises concernant ce problème ?
- **Données existantes** : Quelles données relatives à ce problème existent déjà ?

3. Plus de conseils sur l'élaboration d'un arbre des problèmes : <https://www.odi.org/publications/5258-problem-tree-analysis>

FIGURE 4 EXEMPLE DE MODÈLE CONCEPTUEL



Deuxième étape : Elaboration d'une théorie du changement (TdC)

L'élaboration d'une TdC constitue la partie centrale de toute approche de la conception du projet basée sur la TdC. Comme son nom l'indique, la théorie du changement est une hypothèse sur la façon dont le changement peut se produire. Elle consiste en un diagramme visuel et un texte avec des hypothèses causales – « si nous faisons X, Y se produit parce que nous croyons en Z ». Les TdC sont aussi appelées logiques d'intervention ou chaînes de résultats. Lorsqu'elle est conçue avec une compréhension des facteurs et des acteurs, une TdC aide à comprendre et à naviguer dans l'environnement complexe dans lequel opère le projet. Une TdC est une perception de la réalité façonnée par les normes, les valeurs, l'expérience et les croyances des personnes qui la créent. Il est donc important d'impliquer les différents acteurs pour s'assurer que les différentes perspectives soient prises en compte dans la TdC. Elaborer ensemble une TdC se traduit par une compréhension commune des partenaires impliqués et leur appropriation des résultats à obtenir pour atteindre l'objectif souhaité.

La première chose à identifier, lors de l'élaboration d'une TdC, est l'objectif à long terme souhaité que le projet veut atteindre ou auquel il veut contribuer (Cf. Figure 5). Une déclaration d'objectif sans cibles suffit. Après avoir identifié l'objectif attendu, les participants peuvent déterminer quels résultats doivent être réalisés pour atteindre cet objectif à long terme. Pour formuler un résultat attendu, il est utile d'utiliser la mnémotechnique suivante : « qui doit faire quoi différemment ? »

Comme défini dans le glossaire, un résultat est un changement dans le comportement, les relations, les actions, les activités, les politiques ou les pratiques d'un individu, d'un groupe, d'une communauté, d'une organisation ou d'une institution.

Une fois tous les résultats attendus identifiés sur les cartes, celles-ci peuvent être organisées sur un mur en fonction des relations logiques de cause à effet. Lorsqu'un projet comporte plusieurs thèmes ou problèmes, des « voies de changement » distinctes peuvent être créées pour chacun d'eux, par de petites équipes capables de se concentrer sur chaque sujet spécifique. Les voies de changement, qui en résultent, peuvent alors être collectivement connectées pour obtenir toute la théorie du changement.

Une fois qu'une ou plusieurs voies de changement ont été identifiées par les acteurs, ceux-ci peuvent élaborer des stratégies pour mettre en place les chaînes causales des événements. Les stratégies sont une description générale de ce que le projet doit faire pour que les résultats attendus se concrétisent. Chaque stratégie aura une voie de changement. Les stratégies sont une description générale de ce qui doit être fait ; les activités les plus spécifiques des stratégies seront définies ultérieurement. En réalité, les stratégies peuvent déjà être déterminées avant que les résultats attendus ne soient cartographiés et qu'un objectif ne soit défini. Dans ce cas, l'exercice d'élaboration de la TdC permettra d'identifier les résultats attendus et leurs relations de cause à effet et à comprendre comment les stratégies conduiront à l'effet envisagé.

Une fois les stratégies, les résultats attendus, l'objectif(s) et leurs liens identifiés, il faut expliciter les hypothèses causales sous-jacentes. Tenter de documenter ces hypothèses peut mener à l'identification des points faibles de la théorie du changement et, parallèlement, inciter les acteurs à prendre conscience de la vision qu'ils ont de la réalité. En formulant des hypothèses causales, il peut être tentant de commencer un raisonnement circulaire.

Il faut éviter les phrases comme « A conduit à B, car B est le résultat de A » et essayer plutôt de raisonner comme suit : « Si l'on réalise l'action X, on contribue au résultat Y parce que l'on croit que Z ».

Par exemple, si l'on aide le ministère de l'eau à collecter et analyser des données pour la cartographie des points d'eau, il utilisera la carte pour prendre des décisions sur les priorités d'investissement, car il a activement participé à l'identification du problème (aucune information actualisée sur la fonctionnalité des points d'eau) et se sent copropriétaire de la solution (collecte de données pour la prise de décisions fondées sur des preuves).

L'élaboration conjointe d'une TdC avec tous les acteurs impliqués leur permettra de comprendre comment le changement se produit, les sensibilisera aux différentes normes et valeurs, générera leur appropriation du projet, les aidera à décider de la portée du projet et à prendre des décisions sur les interventions à mener pour obtenir le meilleur effet possible. Cela peut également révéler des lacunes dans les activités ou montrer où il y a un chevauchement avec les activités d'autres acteurs ou projets.

FIGURE 5 PREMIÈRES ÉTAPES POUR L'ÉLABORATION D'UNE THÉORIE DU CHANGEMENT

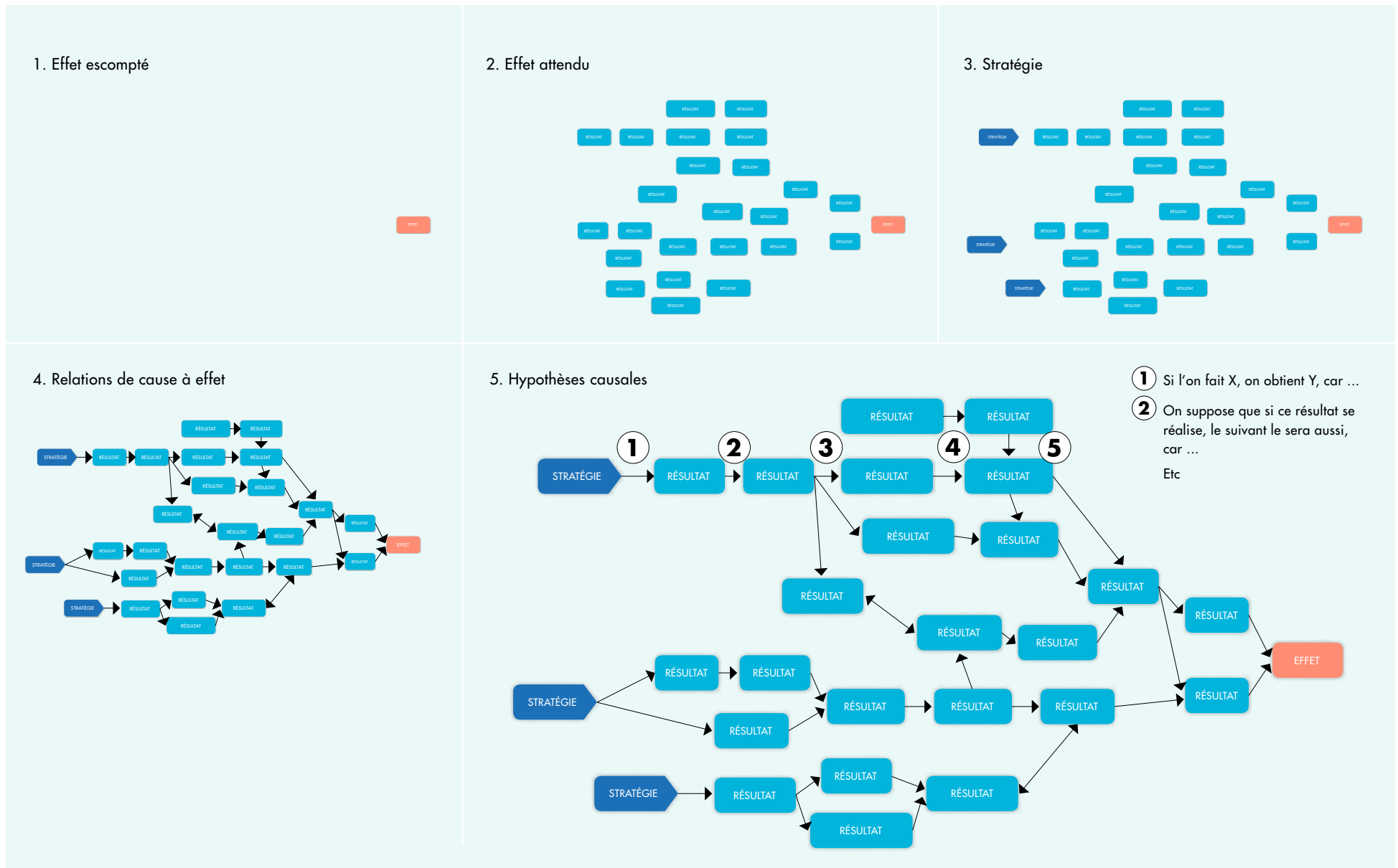


FIGURE 6 EXEMPLE DE SCHÉMA DE LA THÉORIE DU CHANGEMENT

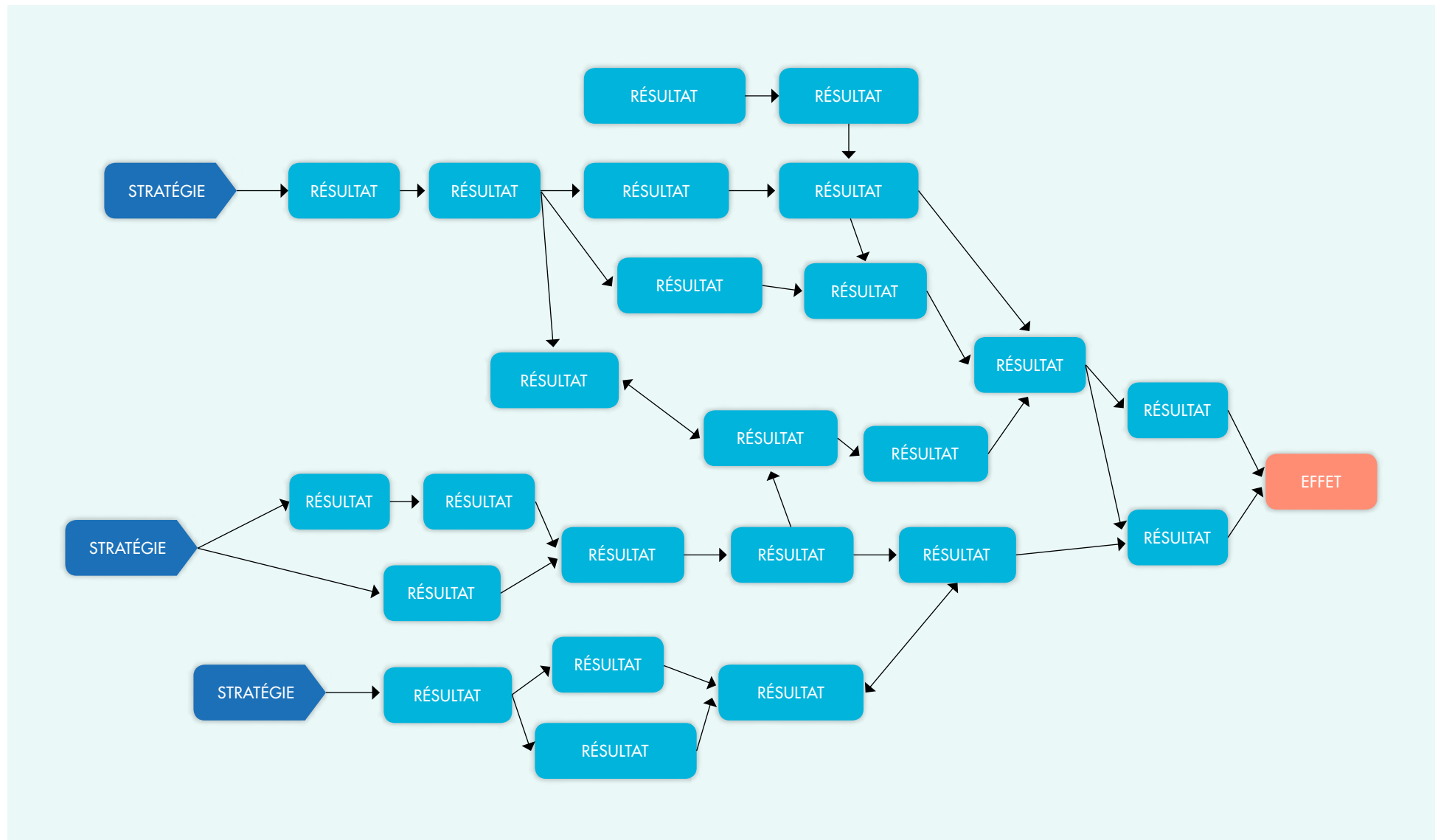
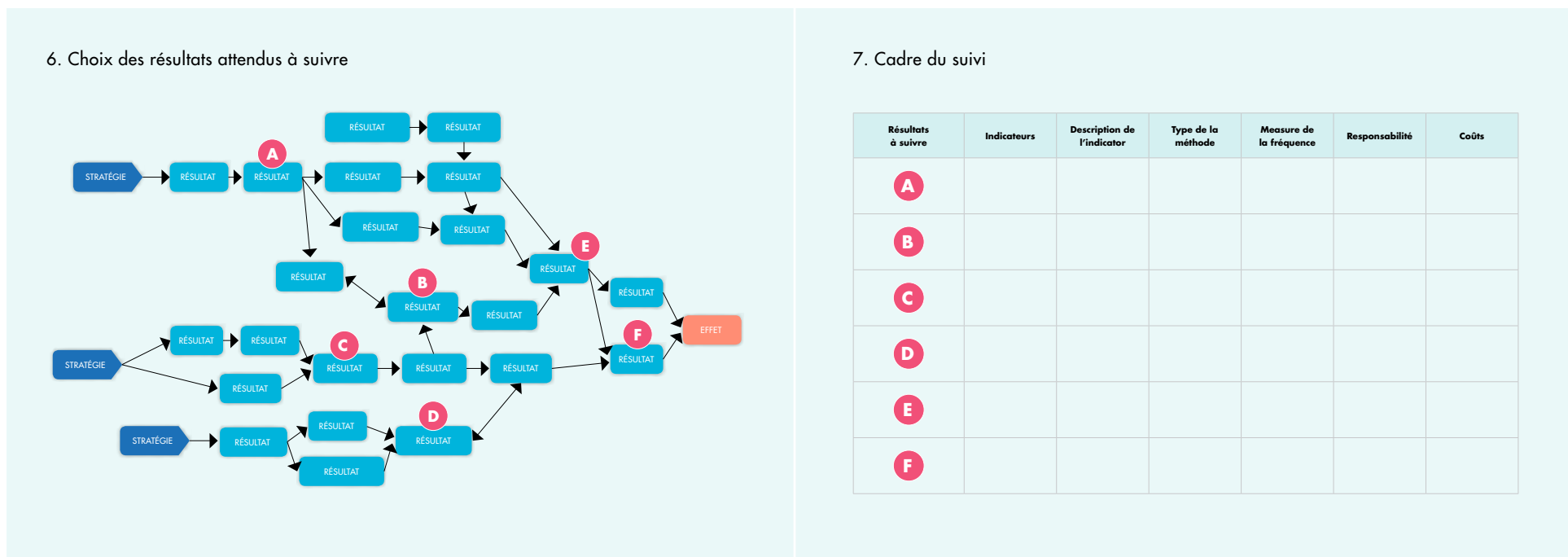


FIGURE 7 DERNIÈRES ÉTAPES DE L'ÉLABORATION D'UNE THÉORIE DU CHANGEMENT



Troisième étape : Définition d'un cadre souple de planification, de suivi, d'évaluation et d'enseignement (PMEL)

Une théorie du changement, conçue avec les acteurs concernés et reposant sur une compréhension du contexte, constitue la base d'un cadre PMEL pertinent et utile (Cf. figure 7). Toutes les étapes entre la stratégie et l'objectif final sont des résultats attendus qui, en théorie, peuvent être suivis, mais ne le sont pas en pratique. Seule une petite sélection des résultats devrait être choisie pour ce suivi. Par exemple, sur les 25 résultats attendus de la TdC, seuls quatre ou cinq

sont suivis. Ensemble, les acteurs peuvent définir les résultats les plus importants et les plus pratiques à suivre dans tout le projet.

Chaque résultat escompté peut comporter un ou plusieurs indicateurs permettant de mesurer les progrès accomplis dans la réalisation de ce résultat. Par exemple :

Résultat : « Les autorités locales surveillent efficacement l'infrastructure WASH dans le district X »

Indicateur : « Nombre de points d'eau surveillés en relation avec la fonctionnalité et la qualité de l'eau dans le district X »

Résultat : « Le gouvernement national alloue plus de budget à WASH »

Indicateur : « Montant du budget alloué annuellement au ministère de l'eau »

Ensemble, ces résultats et indicateurs constituent le cadre de suivi du projet. Il faut déterminer la méthode à utiliser pour mesurer chaque indicateur. L'information nécessaire est-elle de nature quantitative ou qualitative ? Les informations sont-elles fournies par les utilisateurs finaux, les collecteurs de données, les capteurs ou des sources secondaires ? A

quel intervalle chaque indicateur doit-il être mesuré ? Y a-t-il des données de base disponibles ? Quels sont les meilleurs outils pour collecter les données ? Pour plus d'informations sur la manière de concevoir une enquête et un groupe d'échantillons, voir la phase quatre du manuel.

Conclusion

Les trois étapes d'une démarche de conception d'un projet, basée sur la théorie du changement, constituent un moyen efficace de travailler en collaboration pour parvenir à une compréhension commune de ce que le projet doit réaliser et des activités sur lesquelles le projet doit se concentrer pour atteindre l'objectif. Il est important de noter qu'une TdC par nature est sujette à des changements constants. Le contexte peut changer pendant la mise en œuvre d'un projet, nécessitant une adaptation de la TdC. Lors de la mise en œuvre d'un projet, on peut se rendre compte que des résultats manquent, que les hypothèses causales doivent être adaptées ou que les interrelations ont changé. Les théories du changement doivent donc être révisées au moins une fois par an, sur la base des résultats du suivi et d'une mise à jour de l'analyse du contexte. En parallèle, un atelier de révision de la TdC peut constituer une excellente base pour rédiger un plan d'activité annuel, en gardant toujours la TdC au cœur du projet.

Le cadre du suivi d'un projet montre quelles données doivent être collectées afin de décrire ou de noter les indicateurs utilisés pour suivre les progrès réalisés, ainsi que les méthodes à utiliser. C'est pourquoi la conception de projets, basée sur la théorie du changement, est liée à la phase suivante, la recherche de données, où seront évaluées les

données nécessaires déjà disponibles auprès de sources secondaires et où seront déterminées les données qui restent à collecter par le projet.

Lectures suggérées

Un guide utile, facilement accessible, est le Guide de la théorie du changement de Hivos (Hivos Theory of Change Guide).

 https://hivos.org/sites/default/files/publications/hivos_toc_guidelines_final_nov_2015.pdf

Phase 3 du manuel: Recherche de données

Phase 3 du manuel

Recherche de données

Auteurs

Annabelle Poelert (Akvo.org),

Karolina Sarna (Akvo.org)

Contributeurs

Anita van der Laan (Akvo.org),

Rajashi Mukherjee (Akvo.org),

Rob Lemmers (Faculté des sciences de la géo-information et de l'observation de la Terre (TIC) de l'Université de Twente)

La conception d'un projet a été abordée dans la deuxième phase du manuel, qui a permis de déterminer les données nécessaires pour informer les acteurs et les aider à prendre des décisions fondées sur ces données. Avant de se lancer dans la collecte de ces données sur le terrain, il est conseillé de prendre du recul et d'évaluer les données disponibles, leur fiabilité et la manière d'impliquer activement les acteurs dans la collecte de données pertinentes et de communiquer celles-ci.

La recherche de données est une méthode, qui permet d'évaluer systématiquement les données existantes, d'identifier les lacunes dans les données et de valoriser le projet de collecte de données. En parallèle, la recherche de données donne les outils nécessaires pour réfléchir sur les acteurs et le public. Cet article, donne un aperçu des quatre étapes consécutives, qui aideront à réaliser des recherches de données. Ces étapes s'appuient sur les deux étapes précédentes décrites dans la phase deux : « Définir une question / un problème clair à résoudre » et « cartographier tous les acteurs impliqués dans le problème ». Les quatre étapes consécutives sont les suivantes :

Recherche de données en quatre étapes

Première étape : Faire un inventaire des données / preuves existantes

Éviter les travaux en double et explorer quelles données sont facilement disponibles pour une utilisation dans votre organisation.

Deuxième étape : Évaluer les données existantes

Évaluer la fiabilité des données existantes et déterminer leur utilité.

Troisième étape : Faire une analyse des lacunes

Identifier les données, qui ne sont pas facilement disponibles et qui devront être collectées.

Quatrième étape : Comprendre qui utilisera ces données

Penser aux acteurs à impliquer activement dans la collecte de données et à leur présenter les résultats.

Première étape : Faire un inventaire des données / preuves existantes

Une fois identifiés les besoins en données du projet, il faut commencer à collecter celles-ci. Certaines données peuvent être facilement disponibles, alors que d'autres doivent encore être collectées. Il faut commencer par faire un inventaire des données existantes.

Tout d'abord, il faut examiner les données disponibles dans votre propre organisation, y compris celles compilées dans les rapports et stockées dans des bases de données. Il faut examiner à la fois les données quantitatives, exprimant une certaine quantité, montant ou portée, et les données qualitatives, qui sont plus descriptives, résultant d'enquêtes à petite échelle, de discussions de groupe, d'observations et d'entretiens. Il est alors possible de réfléchir aux données disponibles et facilement accessibles hors de votre organisation. Existe-t-il des plates-formes de partage de données ou d'autres organisations, qui traitent le même problème ou tentent de répondre à la même question ? De quelles données disposent-elles sur ce problème ? Sont-elles libres d'accès ? Même si les données ne sont pas libres d'accès, il est peut-être possible de persuader cette organisation de partager ses données.

Deuxième étape : Evaluer les données existantes

Une fois mis en place un inventaire des sources de données existantes, il est important d'évaluer l'accessibilité, la granularité, la crédibilité et la pertinence des données existantes. Les questions suivantes peuvent aider à comprendre si les données existantes sont disponibles,

suffisamment détaillées et à la bonne échelle, et suffisamment fiables pour pouvoir les utiliser dans le programme :

- Les données sont-elles libres d'accès ou nécessitent-elles une autorisation spéciale pour y accéder ? (Accessibilité)
- Les données sont-elles structurées d'une manière utile pour le projet ? (Pertinence)
- A quelle fréquence les données sont-elles collectées ? (Granularité)
- Dans quelle mesure les données sont-elles granulaires ou détaillées géographiquement ? (Granularité)
- Dans quelle mesure les données sont-elles granulaires ou détaillées démographiquement ? (Granularité)
- Quand les données ont-elles été collectées ? Combien de temps ont-elles été conservées ? (Pertinence et granularité)
- Les solutionneurs de problèmes actuels l'utilisent-ils pour prendre des décisions, évaluer ou pour autre chose ? (Crédibilité)
- Qui a collecté les données ? Quel était le but de la collecte de données ? Les données ont-elles été nettoyées et / ou analysées ? Et si oui, de quelle manière ? (Crédibilité)

Troisième étape : Faire une analyse des lacunes

Maintenant que sont identifiées les sources de données disponibles et quelles données le projet pourra utiliser, il faut réfléchir aux données à collecter pour répondre aux questions. Pour ce faire, il convient de se poser la question

suivante : « De quelles données ai-je besoin pour répondre à mes questions ou décrire mes indicateurs ? » Il est important de ne pas penser, en premier lieu, aux restrictions pouvant apparaître lors de la collecte de ces données. Ce n'est qu'après avoir identifié les données nécessaires qu'il faut commencer à envisager des restrictions potentielles, telles que le temps, les ressources (financières) et la faisabilité. Il se peut que la collecte des données initialement jugée irréalisable ne soit pas si difficile à réaliser.

Une fois identifiées toutes les lacunes en matière de données, il faut examiner de manière critique les données jugées nécessaires. Faut-il vraiment collecter toutes ces données ? Et quelle sera l'utilisation de tous les différents éléments ? Bien qu'il soit tentant de collecter des données, qui pourraient être utiles à l'avenir, la règle de base est moins de données que plus. Il est préférable de se concentrer sur les choses qui comptent vraiment et de minimiser la complexité. Cela coûte moins cher, prend moins de temps et évite de courir le risque de collecter des données erronées

Quatrième étape : Comprendre qui utilisera ces données

Si des données sont collectées pour contribuer à résoudre un problème ou pour souligner l'importance de résoudre un problème particulier, il faut garder à l'esprit qu'il est essentiel d'impliquer tous les acteurs en amont du processus de recherche des données. Cela génèrera une appropriation des données, garantira la pertinence et l'utilité des données, permettra aux communautés de se sentir représentées par les données et évitera aux décideurs

de fermer les yeux ou de remettre en question la crédibilité des données. Un exercice de collecte de données doit commencer par un inventaire des besoins en informations des différents acteurs et déterminer comment les obtenir. Le partage des données avec les personnes directement impliquées dans le problème leur permet d'agir. Cependant, cela implique de réfléchir à la manière de partager les données de façon compréhensible et accessible. Dans les communautés éloignées, l'accès aux données en ligne peut s'avérer difficile et les stations de radio ou la distribution de documents hors ligne peuvent constituer un meilleur mode de diffusion. Il est possible d'envisager un plan de diffusion des données dans lequel seront identifiés les acteurs et leurs canaux de communication respectifs. Voir la phase huit du manuel pour plus d'informations sur la manière d'atteindre votre public cible.

Conclusion

La recherche de données est une approche qui permet de se concentrer sur le projet. Réfléchir de manière structurée à la collecte de données, permet d'éviter la collecte de doublons et d'encourager toutes les personnes concernées à déterminer la qualité et l'utilité des données disponibles. Cette méthode permet également d'évaluer si les données collectées sont réellement pertinentes pour le projet et les différents acteurs impliqués, et oblige à réfléchir à la manière de leur transmettre les données avant que la collecte de données n'ait réellement commencé.

Phase 4 du manuel :
Conception de l'enquête et méthode d'échantillonnage

Phase 4 du manuel

Conception de l'enquête et méthode d'échantillonnage

Auteur

Rajashi Mukherjee (Akvo.org)

Contributeurs

Camille Clerx (Akvo.org),

Hans van der Kwast (Institut IHE de Delft pour l'éducation relative à l'eau),

Nikki Sloan (Akvo.org),

Stefan Kraus (Akvo.org)

Une fois terminées les phases deux et trois du manuel, les besoins en données pour le projet auront été identifiés ainsi que les lieux de collecte des données. Ce chapitre vous apprend comment collecter les données, comment formuler les questions et à qui les poser et combien de personnes seront interrogées.

Définition de l'échantillon

Comme indiqué dans la phase trois, un aperçu complet des données déjà disponibles et des données manquantes est nécessaire avant de commencer la collecte des données.

Les données existantes provenant de sources externes sont appelées données secondaires, tandis que les données recueillies lors d'une enquête sont appelées données primaires. Ce chapitre décrit comment les données primaires sont collectées avec un exemple dans lequel une enquête sur les caractéristiques (impôt, niveau de scolarité, etc.) est réalisée auprès des habitants de cinq villes. Les villes sont de tailles différentes et comptent au total 3.200 ménages. Ces 3.200 ménages constituent la population cible de l'enquête.

Première étape : Définir l'échantillon et la population cible

Parfois, l'enquête peut exiger de couvrir la totalité de la population cible, comme dans le cas de la cartographie ou des études de populations. C'est ce qu'on appelle généralement un recensement. Cependant, les populations cibles sont généralement importantes et coûteuses à recenser. Dans cet exemple, il ne serait peut-être pas possible de visiter les 3.200 ménages des cinq villes. Au lieu de cela, il faudra choisir un échantillon plus petit, qui serait représentatif de la population et refléterait les caractéristiques de celle-ci. Une enquête réalisée sur un plus petit nombre de personnes cibles est appelée enquête par échantillon. Les résultats peuvent être déduits pour l'ensemble de la population à partir de cet échantillon représentatif. Les sections suivantes donnent les différentes terminologies associées aux enquêtes par échantillon, telles que la taille de l'échantillon et la conception de l'enquête. Ces concepts permettront de déterminer le nombre d'enquêtes nécessaires pour refléter avec précision les caractéristiques réelles d'une population et de choisir la meilleure méthode de sélection d'un échantillon de cette population.

Le comment de la collecte de données en trois parties : définition de l'échantillon, conception de l'enquête et sélection des collecteurs de données.

Définition de l'échantillon

1. Définir l'échantillon et la population cible
2. Définir la taille de l'échantillon
3. Définir la technique d'échantillonnage
4. Minimiser l'erreur d'échantillonnage

Conception de l'enquête

1. Décrire la conception de l'enquête
2. Adopter de bonnes pratiques lors de l'élaboration du questionnaire
3. Formuler les questionnaires en fonction du type de données
4. Choisir le type de question en fonction des besoins en données
5. Etapes à suivre pour le contrôle de la qualité

Sélection du collecteur de données

1. Choisir les collecteurs de données
2. Conseils généraux à donner aux collecteurs de données

Avant de commencer à concevoir l'enquête, il faut :

- Définir clairement les questions pour la recherche
- Identifier les caractéristiques / paramètres sur lesquels il faut collecter des informations
- Terminer l'examen des données secondaires et des lacunes dans les données, ET
- Identifier la population cible et la / les localisation (s) géographique (s) de l'enquête

Deuxième étape : Définir la taille de l'échantillon

La première étape de l'échantillonnage consiste à déterminer la taille de l'échantillon approprié. Il n'y a pas de règles strictes pour sélectionner une taille d'échantillon. Une décision peut se prendre en fonction des objectifs du projet, du temps disponible, du budget et du degré de précision nécessaire.

Pour sélectionner la taille appropriée de l'échantillon, il faut déterminer le degré de précision à atteindre. Pour cela, il est nécessaire de définir l'intervalle et le niveau de confiance de l'échantillon.

L'intervalle de confiance, également appelé marge d'erreur, est plus ou moins un chiffre. C'est la plage dans laquelle se trouve la probabilité d'une réponse. L'intervalle de confiance le plus couramment utilisé est +/- 5. La marge d'erreur ou l'intervalle de confiance doit être réduit à +/- 2 pour augmenter le niveau de précision des données. Par exemple, si la question de l'enquête est « Le ménage paie-t-il des impôts? » et si 65% des ménages échantillonnés disent « oui », en utilisant un intervalle de confiance de +/- 5, on peut affirmer avec certitude que si vous aviez posé la question aux 3200 ménages, entre 60% (soit 65-5) et 70% (soit 65 + 5) auraient également répondu « oui ».

Le niveau de confiance indique le niveau de certitude à atteindre et est exprimé en pourcentage. Il représente à quel point les réponses de l'échantillon sélectionné reflètent les réponses de la population totale. Ainsi, un niveau de confiance de 95% signifie une certitude de 95%. Plus le niveau de confiance est bas, moindre est la certitude.

La plupart des enquêtes utilisent le niveau de confiance de 95% et un intervalle de confiance de +/- 5. Une fois rassemblés le niveau de confiance et l'intervalle de confiance, on peut être sûr à 95% que si tous les ménages (3200) avaient été interrogés, entre 60% et 70% des ménages de la population cible auraient répondu « oui » à la question « le ménage paie-t-il des impôts ? ».

La taille de l'échantillon peut être déterminée avec n'importe quel calculateur de taille standard tel que Survey Monkey ou Raosoft. En utilisant un calculateur standard de taille d'échantillon (comme on peut le voir dans le tableau 3) pour l'exemple des 3200 ménages dans cinq villes, on peut examiner la différence de taille des échantillons en fonction des différents niveaux et intervalles de confiance.

Option A

Si un intervalle de confiance de 5% est choisi et si l'on souhaite atteindre un niveau de confiance de 95%, la taille de l'échantillon sera de 345 ménages.

Option B

Si l'on souhaite avoir une plus grande précision et augmenter le niveau de confiance à 99%, la taille de l'échantillon recommandée serait de 551.

Option C

Pour une précision encore plus grande, on peut choisir un intervalle de confiance de 2% et un niveau de confiance de 99% et arriver à une taille d'échantillon de 1807.

Si le temps et les ressources le permettent, on peut opter pour des échantillons plus importants et choisir l'option C, et interroger 1807 ménages. Cependant, la qualité des résultats ne sera probablement que légèrement meilleure qu'avec l'option A ou B, car le taux d'amélioration de la précision diminue progressivement avec l'augmentation de la taille de l'échantillon. La taille de l'échantillon doit donc être déterminée par les objectifs de l'étude et les ressources disponibles.

TABLEAU 3 CALCUL DE LA TAILLE DE L'ÉCHANTILLON

Facteurs	Description du facteur	Option A	Option B	Option C
Population (no.)	La population totale que représente l'échantillon	3200	3200	3200
Niveau de confiance (%)	La probabilité que l'échantillon représente avec précision les caractéristiques de la population	95%	99%	99%
Intervalle de confiance (%)	La fourchette des réponses de la population peut s'écarter des échantillons	5	5	2
	Taille de l'échantillon calculée	345	551	1807

Troisième étape : Définir la technique d'échantillonnage

Une fois la taille de l'échantillon choisie pour l'enquête, il faut définir la technique d'échantillonnage à utiliser pour sélectionner l'échantillon dans la population cible.

La technique d'échantillonnage qui convient dépend de la nature et des objectifs du projet. Les techniques d'échantillonnage peuvent être généralement divisées en deux types : l'échantillonnage aléatoire et l'échantillonnage non aléatoire.

Echantillonnage aléatoire :

- Echantillonnage aléatoire simple avec ou sans remplacement

- Echantillonnage aléatoire stratifié
- Echantillonnage aléatoire systématique

Echantillonnage non aléatoire :

- Echantillonnage intentionnel ou subjectif
- Echantillonnage de commodité
- Echantillonnage de jugement
- Echantillonnage par quotas
- Echantillonnage boule de neige

TABLEAU 4 CALCUL D'UN ÉCHANTILLON ALÉATOIRE STRATIFIÉ

1	2	3	4
Lieu	Taille de la population	Pourcentage (%) de la population	Taille de l'échantillon stratifié
Ville 1	1200	38%	129
Ville 2	900	28%	97
Ville 3	800	25%	86
Ville 4	180	6%	19
Ville 5	120	4%	13
Total	3200		345

Echantillonnage aléatoire

Comme son nom l'indique, l'échantillonnage aléatoire signifie littéralement choisir l'échantillon au hasard dans une population, sans aucune condition spécifique. Cela peut être fait en sélectionnant l'échantillon à partir d'une liste, telle qu'un annuaire, ou physiquement sur le lieu de l'enquête. Pour s'assurer qu'un ménage particulier n'est pas sélectionné plus d'une fois, celui-ci peut être supprimé de la liste. Ce type d'échantillonnage est appelé échantillonnage aléatoire simple sans remplacement. Si le choix est de ne pas supprimer les ménages en double de la liste, il s'agira d'un échantillonnage aléatoire simple avec remplacement.

L'échantillonnage systématique est la méthode d'échantillonnage aléatoire la plus couramment utilisée : la population totale est divisée par la taille de l'échantillon et

le chiffre ainsi obtenu devient l'intervalle d'échantillonnage pour la sélection. Par exemple, si le choix est 20 échantillons sur une population totale de 100 personnes, l'intervalle d'échantillonnage sera cinq. L'échantillonnage systématique fonctionne mieux lorsque la population est homogène, c'est-à-dire quand la plupart des personnes partagent les mêmes caractéristiques. Dans notre exemple, l'intervalle d'échantillonnage serait neuf ($3200/345 = 9$ pour un niveau de confiance de 95% et un intervalle de confiance de 5%), ainsi chaque neuvième ménage serait sélectionné dans une ville.

Cependant, les populations sont généralement mixtes et hétérogènes. Il est nécessaire d'identifier les différentes strates ou caractéristiques et leur représentation réelle (à savoir le pourcentage) dans la population pour assurer

une inclusion suffisante de toutes les catégories de cette population. Dans de tels cas, on peut utiliser la technique d'échantillonnage aléatoire stratifié, qui permet de calculer d'abord le pourcentage de chaque strate de la population, puis de sélectionner l'échantillon dans la même proportion, de manière aléatoire ou systématique, dans toutes les strates.

Si l'exemple précédent de cinq villes est choisi, il faudra, pour calculer un échantillon aléatoire stratifié, calculer le pourcentage de chaque ville dans la taille de l'échantillon de 345, comme indiqué dans le tableau 4. La troisième colonne indique, pour chaque ville, le pourcentage de la population totale (3200). Dans la quatrième colonne, la taille de l'échantillon (345) est répartie proportionnellement entre les cinq villes. Par exemple, la ville trois, soit 25% de la population totale, sélectionnera 86 ménages avec un intervalle d'échantillonnage de neuf (soit $800/86$) comme pour l'échantillonnage systématique.

Echantillonnage non aléatoire

Dans l'échantillonnage non aléatoire, la sélection de l'échantillon se conforme à un ensemble de conditions particulières. Il est généralement utilisé dans des études où l'échantillon doit être collecté en fonction d'une caractéristique spécifique de la population. Par exemple, il faut peut-être sélectionner uniquement les ménages qui possèdent une voiture ou qui ont des enfants de moins de six ans. Pour cela, on ne choisirait consciemment que les 345 ou 551 ménages qui ont ces caractéristiques. Il est également appelé échantillonnage intentionnel ou subjectif. Les méthodes d'échantillonnage non aléatoires comprennent l'échantillonnage de commodité, de jugement, par quotas et boule de neige.

Quatrième étape : Minimiser l'erreur d'échantillonnage

Il est normal de commettre des erreurs lors de la sélection des échantillons. Les efforts doivent donc toujours porter sur la réduction du nombre d'erreurs d'échantillonnage et rendre l'échantillon choisi aussi représentatif que possible de la population. La robustesse de l'échantillon dépend de la façon de minimiser l'erreur d'échantillonnage. L'étendue des erreurs commises lors de l'échantillonnage varie selon la technique ou la méthode choisie pour la sélection de l'échantillon.

Pour les échantillons choisis au hasard dans une population cible, les résultats sont généralement précédés de l'erreur d'échantillonnage +/-, qui correspond au degré de différence entre l'échantillon et la population. Une technique d'échantillonnage aléatoire peut être choisie si l'étude demande de connaître la grandeur de l'erreur d'échantillonnage acceptable pour l'enquête. L'échantillonnage aléatoire permet de régler la conception de l'enquête pour arriver à un niveau d'erreur acceptable. Dans un échantillon non aléatoire, l'erreur d'échantillonnage reste inconnue. Ainsi, une méthode d'échantillonnage aléatoire peut être choisie lorsque l'enquête par échantillonnage doit déduire la proportion d'une certaine caractéristique de la population cible. Mais si l'on veut connaître les perceptions des habitants concernant les lois fiscales ou les programmes scolaires, il faut recueillir autant de perceptions que possible et donc choisir une méthode non aléatoire dans les situations où les erreurs d'échantillonnage ou l'échantillonnage proportionnel ne sont pas une préoccupation. Les techniques d'échantillonnage non aléatoires peuvent être très utiles dans les situations où un échantillon ciblé doit être obtenu très rapidement avec des caractéristiques spécifiques.

Conception de l'enquête

Première étape : Décrire la conception de l'enquête

Une fois l'exemple défini, il est possible de décider de quelle manière collecter les données auprès des répondants. La conception de l'enquête comprendra un format d'enquête avec une liste de questions correspondant aux besoins en données et la fréquence à laquelle les données seront collectées. La fréquence de collecte des données dépend du type de données collectées. Les études de référence ou de cartographie sont des enquêtes ponctuelles, tandis que les enquêtes de suivi / surveillance sont effectuées à certains intervalles de temps. La périodicité de la collecte des données est déterminée par les buts et objectifs du projet et par l'ensemble des indicateurs associés énumérés dans la théorie du changement.

Deuxième étape : Adopter de bonnes pratiques lors de l'élaboration du questionnaire

Un questionnaire sera d'autant plus efficace s'il reste bref et simple. Si vous n'avez pas de réponse satisfaisante à ce que vous ferez de la réponse à une question, laissez-la de côté. Il ne faut pas succomber à la tentation d'ajouter quelques questions supplémentaires simplement parce que vous faites un questionnaire. Il faut diviser les questions en trois groupes si nécessaire :

1. il faut savoir,
2. il est utile de savoir et agréable de savoir.
3. renoncer au dernier groupe, sauf si les deux groupes précédents sont très courts.

Le questionnaire débutera par une introduction ou un message de bienvenue indiquant clairement qui vous êtes et pourquoi vous souhaitez que ces informations figurent dans l'enquête. Une bonne introduction ou un message de bienvenue encouragera les répondants à coopérer et à participer. En cas d'informations sensibles ou confidentielles, rassurez votre interlocuteur que ses réponses ne seront pas révélées. Dans certains cas, par exemple, des enquêtes auprès d'enfants / de mineurs, il peut être obligatoire de demander le consentement du répondant ou du tuteur.

Lors de la conception d'un questionnaire, il est important de réfléchir à l'impact de l'ordre des questions sur les résultats de l'enquête. L'idéal est de :

- Mettre les questions les plus faciles et les plus agréables à répondre au début de l'enquête.
- Regrouper les questions sur le même sujet.
- Laisser des questions difficiles ou délicates à la fin de l'enquête.
- Aborder les observations du collecteur de données, les problèmes de validation, les relevés GPS, les photographies, les tests (par exemple les tests de qualité de l'eau) à la fin de l'enquête et éviter les pauses lors des entretiens avec les personnes interrogées.
- Utiliser un ordre logique ou naturel pour répondre aux choix, en présentant des échelles positives à négatives ou excellentes à médiocres et des choix d'accord-désaccord dans cet ordre.

Troisième étape : Formuler le questionnaire en fonction du type de données

D'une manière générale, il existe deux types de données : les données quantitatives et les données qualitatives. Les données quantitatives sont collectées à l'aide d'un questionnaire structuré, qui peut comporter des questions fermées (avec une liste d'options à choisir) et / ou des questions ouvertes, en fonction du type d'informations nécessaires.

Les données qualitatives sont souvent essentielles pour comprendre le contexte et expliquer les données quantitatives. Elles sont généralement collectées sous forme de texte libre, qui peut être traduit en nombres en classant les informations ou en attribuant des codes. Il est recommandé d'utiliser les informations qualitatives avec parcimonie, quand les réponses possibles ne sont pas connues à l'avance et ajoutent de la valeur à l'enquête. En effet, les réponses qualitatives prennent plus de temps à vérifier, à nettoyer et à traiter.

La plupart des questionnaires seront valorisés en combinant les deux types de données. Le questionnaire dépendra des objectifs du projet. Si des données sont nécessaires pour surveiller l'état des points d'eau dans une ville, il faudra peut-être poser les questions suivantes :

- De quel type de point d'eau s'agit-il ? Les répondants peuvent choisir parmi une liste d'options, par exemple pompe à main, puits ou robinet.
- Où se trouve le point d'eau ? Les répondants peuvent fournir le nom de la ville / village et un relevé GPS.
- Le point d'eau fonctionne-t-il ? Il faut définir clairement les fonctionnalités pour assurer une compréhension commune à tous les collecteurs de données.
- L'eau est-elle potable ? Pour cela, il faut peut-être tester l'eau pour certains paramètres, documenter les perceptions de la salubrité de l'eau par les répondants ou collecter des informations sur la santé à partir des enregistrements existants.
- A qui appartient ou qui est responsable de ce point d'eau et celui-ci est-il entretenu ? On peut demander s'il s'agit d'une entreprise publique (gouvernementale) ou privée, quel type de réparation (majeure ou mineure) a été effectué au cours des dernières années, combien cela a coûté et qui l'a payé. Encore une fois, il faut définir ce qui constitue des réparations majeures et mineures.

Dans l'exemple ci-dessus de la surveillance des points d'eau, les questions (a) et (b) sont des exemples de questions (structurées) permettant de collecter des données quantitatives. Les questions (c), (d) et (e) pourraient être conçues pour collecter des informations à la fois quantitatives et qualitatives. La question (c), où des questions sont posées sur les perceptions de la potabilité de l'eau, est un exemple d'information qualitative, dans laquelle les réponses seront données in extenso et les données entrées en texte libre.

Quatrième étape : Choisir le type de question en fonction des besoins en données

Il existe trois manières de concevoir les questions dans les enquêtes :

1. Choix multiple Par exemple. Avez-vous regardé ce film ?

Oui Non

2. Nombre variable Par exemple. Combien de fois avez-vous regardé ce film ?

3. Texte ouvert Par exemple. Qu'avez-vous aimé dans ce film ?

Les échelles de notation et les échelles d'accord sont deux types courants de questions également utilisées pour qualifier les questions à choix multiples.

1. Comment noteriez-vous le film ?

Excellent Bon Correct Médiocre

2. Sur une échelle où '10' signifie que vous avez le plus apprécié cette partie, comment noteriez-vous le film ?

Acteurs _____ Montage _____ Sélection des acteurs _____

Direction _____ Production _____ Cinématographie _____

3. A quel point êtes-vous d'accord / en désaccord avec les énoncés suivants?

	Tout à fait d'accord	D'accord	Pas d'accord	Fortement en désaccord
a) Le film a un message social fort				
b) Les enfants ne devraient pas voir le film				
c) Il y a de la violence inutile dans le film				
d) L'histoire du film est peu convaincante				

Lors de la conception d'un questionnaire fermé, il faut essayer d'inclure une liste contenant le maximum d'alternatives pertinentes possibles dans le choix des réponses. Cela permet de systématiser et de catégoriser les réponses des répondants et de gagner du temps lors de la saisie des textes. Cependant, cela réduit également la possibilité de saisir les détails et implique de devoir décider de la flexibilité souhaitée et dans quelle mesure les détails supplémentaires amélioreront les résultats de l'enquête. Le choix d'un type de question dépend en grande partie de la restitution des données, qui dépend de l'utilisation future de ces données.

Le questionnaire peut être testé au préalable avant l'enquête afin d'établir une liste de types de questions alternatives. Si l'on n'est pas certain des choix de réponses possibles, il faut alors utiliser un format ouvert en ajoutant « autre (spécifiez) » comme alternative. Autoriser également une réponse « ne sait pas » ou « sans objet » à toutes les questions, sauf celles pour lesquelles il est certain que tous les répondants donneront une réponse claire.

Certaines questions de l'enquête peuvent dépendre des réponses à d'autres questions. Par exemple, dans le cas du cinéphile, si la réponse du répondant à la première question est « non », c'est-à-dire qu'il n'a pas vu le film, la suite des questions est redondante. Dans ce cas, il faut ajouter une instruction « continuer l'enquête uniquement si la réponse est « oui » à la question 1 ».

Cinquième étape : Etapes à suivre pour le contrôle de la qualité

Il est recommandé de tester le questionnaire au préalable, car cela permet de s'assurer que le contenu de l'enquête correspond aux besoins en données. Ce test préalable montrera si les questions ont été formulées correctement et sollicitent les réponses attendues. Il sera peut-être nécessaire de modifier / supprimer / ajouter des questions et des explications après un test préalable. Cela permet également de vérifier la qualité des collecteurs de données.

La technologie numérique permet de concevoir des enquêtes dans lesquelles les contrôles de qualité sont pris en compte. Les questions peuvent être indiquées comme obligatoires ou facultatives et l'envoi des formulaires peut se faire en fonction de leur avancement. De plus, la qualité des données peut être vérifiée périodiquement pour un retour d'expérience en temps opportun et une correction du cours de l'enquête.

Sélection du collecteur de données

Première étape : Choisir et préparer les collecteurs de données

L'étape suivante consiste à définir qui collectera les données. Les courriels, Internet et les conversations téléphoniques sont des méthodes populaires de collecte de données. Cependant, dans ce chapitre, la collecte de données sera abordée avec des collecteurs de données à l'aide d'enquêtes utilisant des portables / tablettes ou des formulaires sur papier.

Les collecteurs de données doivent être sélectionnés avec soin et doivent être suffisamment informés / formés sur le questionnaire avant la collecte des données. Un guide avec un ensemble d'instructions et une explication pour chaque question est toujours conseillé. Le guide doit également fournir des définitions pour chaque alternative afin de garantir une compréhension commune entre les collecteurs de données. Par exemple, si le questionnaire demande au collecteur de données d'indiquer si une source d'eau est améliorée ou non, le guide doit mentionner clairement ce qu'est une source améliorée (pompe manuelle, robinet) en comparaison avec une source non améliorée (puits ouvert, étang).

Deuxième étape : Lignes directrices pour les travaux avec les collecteurs de données

Lignes directrices	Importance
Identifier et former plus de collecteurs de données que nécessaire.	Cela permettra de remplacer les collecteurs de données au pied levé, sans avoir à les former.
Choisir des collecteurs de données qui comprennent / sont familiers avec la culture et la sociologie locales.	Cela aidera à établir rapidement une relation avec les répondants et à montrer une sensibilité aux cultures locales.
Sélectionner des collecteurs de données qui connaissent la langue / le dialecte local.	Cela facilitera la communication pendant l'enquête. Minimiser l'utilisation d'interprètes / traducteurs, permettra de gagner du temps et d'économiser les ressources.
Informers les enquêteurs en amont de l'enquête. Tester le questionnaire au préalable à l'aide de visites d'échantillons ou d'exercices de simulation.	Il faut s'assurer que les collecteurs de données ont bien compris le questionnaire. Il sera possible de juger leurs capacités et de les former / guider si nécessaire au cours d'essais sur le terrain ou de simulation.
Conseiller les collecteurs de données pour qu'ils soient sensibles et valorisent le temps donné par le répondant.	Faire preuve de sensibilité est le meilleur moyen de remercier le répondant pour le temps qu'il a consacré volontairement.
Conseiller les collecteurs de données à se montrer courtois et respectueux envers les répondants.	Toujours se rappeler qu'un répondant n'est pas obligé de répondre aux questions. Il faut les rassurer sur l'importance de leurs réponses.
Conseiller aux collecteurs de données de choisir des plages horaires permettant au répondant de parler librement.	Le calendrier de l'enquête est important, car si les répondants sont occupés ou préoccupés, ils sont plus susceptibles de donner une mauvaise réponse.
Tester le questionnaire au préalable avec des visites d'échantillons ou des exercices de simulation.	Il faut s'assurer que les collecteurs de données ont bien compris le questionnaire. Il sera possible de juger leurs capacités et de les former / guider si nécessaire au cours d'essais sur le terrain ou de simulation.

Conclusion

Quel que soit le domaine de l'étude, l'objectif de tous les projets de collecte de données est de recueillir des preuves convaincantes et crédibles. Une variété de techniques de collecte de données acceptées est disponible. On peut utiliser son propre jugement pour choisir la meilleure méthode en fonction des objectifs de la recherche et des ressources disponibles. La clé d'une collecte de données robuste est de sélectionner la méthode la mieux appropriée, établissant un équilibre entre l'amélioration de la précision des données tout en protégeant leur crédibilité et leur fiabilité. Un ensemble de données propres et représentatives est essentiel dans l'analyse des données et permet de réduire le temps passé à préparer les données avant l'analyse (cf. la phase cinq du manuel). Le choix des méthodes d'enquête, la conception des questionnaires et les capacités des collecteurs de données y contribuent largement.

Lectures suggérées

Techniques d'échantillonnage et types d'échantillonnage

 <https://www.slideshare.net/hafizahhajimia/research-method-sampling>

Méthodes statistiques – 13 techniques d'échantillonnages

 <http://www.statstutor.ac.uk/resources/uploaded/13samplingtechniques.pdf>

Qu'est-ce que la recherche qualitative ? Définition, sources et exemples

 <https://study.com/academy/lesson/what-is-qualitative-research-definition-sources-examples.html>

05

Phase 5 du manuel : Préparation de la collecte des données

Phase 5 du manuel

Préparation de la collecte des données

Auteurs

Camille Clerx (Akvo.org),

Nikki Sloan (Akvo.org),

Stefan Kraus (Akvo.org)

Contributeurs

Hans van der Kwast (Institut IHE de
Delft pour l'éducation relative à l'eau),

Harro Riedstra (Akvo.org),

Rajashi Mukherjee (Akvo.org)

La phase quatre du présent manuel porte sur la façon de collecter les données et met l'accent sur la conception de l'enquête et la définition de l'échantillon. Une fois ceci réalisé, il est temps de passer à l'action. Pour obtenir un résultat final satisfaisant et garantir l'efficacité des actions entreprises sur le terrain, une préparation adéquate est indispensable. Avant d'aller collecter les données sur le terrain, il est impératif de bien anticiper tous les aspects de cet exercice.

Préparation de la collecte des données en six étapes

Première étape : Cartographier les processus et la logistique

Deuxième étape : Recruter une équipe et définir les responsabilités

Troisième étape : Préparer l'enquête

Quatrième étape : Former les participants

Cinquième étape : Expérimenter le processus de collecte des données

Sixième étape : Finaliser et lancer la collecte des données

Le respect de ces étapes vous garantit une collecte efficace et l'obtention de données de haute qualité et à jour.

Suggestions pratiques concernant la préparation de la collecte des données

- Testez le questionnaire avant de lancer la collecte.
- Assurez-vous que les collecteurs de données maîtrisent bien la terminologie, la logique de l'enquête et la raison d'être de chaque question.
- Établissez clairement les rôles, les responsabilités et les délais, et communiquez-les à tous les membres de l'équipe.
- Prévoyez un plan B (et C, D, E) – Il faut parer à toute éventualité car les choses se déroulent rarement comme prévu...

Première étape : Cartographier les processus et la logistique

Planifier le processus de collecte des données du début à la fin vous permettra de déterminer la logistique à mettre en place. Il s'agit notamment d'établir une liste de l'ensemble des tâches et des rôles nécessaires tout au long du processus, et de prévoir les compétences requises pour mener à bien la collecte. Réaliser ceci au plus tôt permet d'identifier les possibles lacunes ou problèmes, et les rôles qui doivent être remplis. Les points suivants doivent être pris en compte au cours de ce processus :

Informer les personnes concernées et obtenir leur approbation

Dans bien des cas, il est primordial d'informer les autorités locales et la population (les personnes interrogées) avant de débiter la collecte des données. Vous aurez parfois besoin d'un certificat ou d'une autorisation officielle des autorités locales pour effectuer votre enquête. Il sera peut-être nécessaire d'organiser une séance d'information, ou de nommer un agent de liaison chargé de traiter les questions posées par la population. En plus des procédures officielles, il est conseillé de se renseigner sur l'état d'esprit de la population locale en ce qui concerne la collecte de données elle-même, ainsi que les outils susceptibles d'être utilisés. Si vous devez effectuer des tests de la qualité de l'eau par exemple, assurez-vous que les personnes savent ce que vous faites afin d'éviter toute mauvaise interprétation des actes réalisés.

Enfin, il est important que vous obteniez le consentement éclairé des participants interrogés. Celui-ci peut être verbal ou nécessiter une signature, veillez donc à toujours disposer de formulaires de consentement et de documents d'information sur le projet.

Recenser les contraintes de nature logistique et budgétaire

Les questions budgétaires et de logistique vont constituer une grande partie de cette étape de planification. Sur le terrain, les collecteurs de données peuvent être exposés à différents risques. Savoir comment gérer ces risques et instaurer un environnement sûr relève du rôle de chacun, et il est pour cela essentiel que les responsabilités soient clairement définies. Il faut donc déterminer quel matériel sera utilisé, qui le détient, et quelles sont les conséquences en cas de dommage ou de perte.

Concernant le financement et la logistique du travail sur le terrain, il convient de tenir compte des points suivants :

Matériel : De quel matériel les collecteurs ont-ils besoin pour se déplacer et collecter les données ?

- De quelles caractéristiques techniques le matériel (en particulier les téléphones, pour la collecte numérique) doit-il disposer ?
- Une des parties connaît-elle des contraintes administratives en matière d'achat du matériel ? Les organismes publics doivent souvent suivre des procédures qui ralentissent considérablement les procédures d'achat.

- Certains équipements doivent-ils être expédiés depuis un pays tiers et, si oui, quelles sont les procédures à respecter et quels sont les délais à prévoir ? À qui la livraison sera-t-elle adressée ? L'intervention d'un courtier en douane est-elle nécessaire et, si oui, qui sera chargé de la procédure ?
- Pour les enquêtes sur papier, il faudra prévoir l'impression du questionnaire final. Qui en sera chargé ? Combien de formulaires faudra-t-il imprimer ?

Le contexte local : Quelle est la situation en matière de sécurité dans la zone concernée, et des mesures de protection sont-elles nécessaires ? À quelle période de l'année les collecteurs de données vont-ils se déplacer, et existe-t-il des contraintes particulières liées au climat ? Quel moyen de transport est le plus adapté au contexte local ? Les collecteurs de données et leur équipement sont-ils assurés et, si non, comment les accidents seront-ils gérés ? De quels documents officiels les collecteurs de données doivent-ils disposer ?

- Logement et infrastructure : Veillez à prévoir le logement et les moyens de communication, en particulier dans les zones rurales. Les réseaux de communication sont-ils disponibles, et avez-vous besoin d'une connexion Internet ? L'électricité est-elle facilement disponible sur le lieu de destination, faut-il acheter des blocs d'alimentation et des chargeurs ?
- La population : Des programmes de voyage sont-ils disponibles ? Tenez compte des jours fériés et des périodes de vacances durant lesquels les collecteurs de données et les répondants ne seront peut-être pas

disponibles. Les facteurs saisonniers peuvent également avoir un impact considérable sur leur disponibilité. Essayez par exemple de prévoir la collecte des données en dehors des périodes de semis ou de récolte.

- Budget : Qui couvrira les coûts des éléments mentionnés ci-dessus ? Comment la rémunération des collecteurs de données sera-t-elle calculée, et quel sera leur tarif de rétribution ? Les repas seront-ils pris en charge ? La rémunération sera-t-elle versée par avance, ou de manière échelonnée ?

Toutes ces questions s'appliquent également aux superviseurs qui effectueront des visites sur le terrain.

Vérifier les moyens de communication

Les communications devront se faire dans les deux sens – des collecteurs de données vers les administrateurs, et inversement. Dans le cas où des réponses doivent faire l'objet d'une vérification croisée, veillez à ce qu'un système d'identification efficace soit mis en place afin de relier chaque collecteur aux données qu'il a collectées. Si vous utilisez un système de collecte de données mobile, assurez-vous que chaque appareil utilisé pour la collecte des données soit associé à un collecteur.

Veillez également à ce que des documents d'accompagnement et un système d'assistance soient disponibles au cas où des collecteurs ou d'autres utilisateurs aient besoin d'aide lorsqu'ils sont sur le terrain.

Deuxième étape : Recruter une équipe et définir les responsabilités

Maintenant que les rôles et les responsabilités sont définis pour ce qui est des questions pratiques, il convient de renouveler l'opération pour les processus propres à la chaîne de collecte des données. Ceci permettra à toute l'équipe de travailler en harmonie et de se concentrer sur l'évaluation et l'amélioration de la qualité des données. Par exemple, qui sera responsable en cas de problème avec l'enquête, qui vérifiera et nettoiera les données, et qui surveillera la performance des collecteurs de données ?

Définition des rôles

Vous trouverez ci-dessous un aperçu des principaux rôles à remplir au cours du processus de collecte de données. Lors de l'attribution des rôles et des responsabilités, tenez compte des compétences déjà disponibles – certaines personnes disposent-elles déjà d'une expérience qui les rend aptes à remplir un rôle particulier ? Qui sera chargé de l'élaboration de l'enquête et de la vérification, du nettoyage et de l'analyse des données ?

Rôle	Objet	Conseil
Collecteur de données	Les collecteurs de données recueillent les données et interrogent les participants.	Le travail sur le terrain peut se révéler très exigeant, et il convient de prévenir les collecteurs de cette réalité lors de leur formation.
Chef d'équipe	Le chef d'équipe supervise des petits groupes de collecteurs de données, et fait office d'agent de liaison entre ces derniers et le coordinateur/l'équipe chargée des données.	
Coordinateur des collecteurs de données	Le coordinateur des collecteurs de données veille à ce que la logistique des sessions de formation et de la collecte des données soit bien préparée.	Il doit être un point de contact centralisé, et les collecteurs de données doivent le connaître et savoir comment le contacter. Si un système numérique est utilisé, le coordinateur ne doit pas nécessairement occuper le même rôle qu'un responsable du tableau de bord.
Agent de traitement des données	Les agents de traitement des données numérisent les données consignées sur papier afin de les agréger et de permettre leur analyse. Les données peuvent être scannées ou saisies, ou codées s'il s'agit de données qualitatives.	En fonction de la taille de votre échantillon, cette tâche peut nécessiter plusieurs personnes. Veillez donc à mettre en place un système simple, et à le faire connaître de tous, avant le début du traitement des données.
Contrôleur de la qualité des données	Le contrôleur de la qualité des données vérifie la qualité des données fournies, et veille à ce que l'échantillonnage soit réparti de manière égale	Si un système numérique est utilisé, cette tâche peut être réalisée quotidiennement. Lorsqu'un système papier est utilisé, il peut être nécessaire de l'effectuer par lots en fonction de l'arrivée des données. (Cette tâche peut nécessiter plus d'une personne). Ce contrôle de la qualité doit être effectué dès le début et de manière régulière afin de détecter les problèmes de manière précoce (voir également la phase six).
Utilisateur du tableau de bord	L'utilisateur du tableau de bord effectue des tâches spécifiques, telles que le contrôle de la quantité des données, et il veille à ce que les collecteurs de données respectent leurs quotas.	
Responsable du tableau de bord (système numérique)	Le responsable du tableau de bord supervise le processus de collecte des données et s'assure que tout fonctionne sans encombre.	
Analyste des données	Il effectue les analyses et les visualisations nécessaires (Voir la phase sept pour plus de détails)	Il est préférable que cet agent soit sensibilisé au contenu de l'enquête, aux objectifs du programme et à l'échantillon utilisé.

Troisième étape : Préparer l'enquête

Lorsque les questions sont formulées et que leur ordre est établi (voir la phase quatre pour des indications), il convient de s'assurer que l'enquête a été traduite dans toutes les langues concernées durant la préparation de la collecte des données, et avant la formation.

Systemes numériques

Les systèmes de collecte des données mobiles ou numériques sont recommandés car ils permettent une collecte plus rapide et plus simple, avec la possibilité de recueillir un plus large éventail de données au moyen d'un seul outil.¹

Si vous utilisez un système numérique, avec un smartphone par exemple, assurez-vous que l'enquête a été numérisée et testée sur un dispositif adapté afin de confirmer que la logique des questions soit respectée dans la pratique.

Pour finaliser la préparation de la collecte de données numériques, il convient de s'assurer que les équipements et les accessoires pertinents (batteries, protecteurs d'écran, adaptateurs, capteurs et/ou bandelettes réactives) sont disponibles préalablement aux séances de formation et exercices pilotes, afin de minimiser les risques de confusion et les erreurs d'utilisation. Lors du choix du matériel destiné à la collecte de données par smartphone, il est indispensable d'énoncer clairement les fonctionnalités et les caractéristiques nécessaires pour votre plateforme de collecte de données.

Lors de vos achats, veillez à tenir compte des points suivants :

Matériel :

- Mémoire interne du téléphone et possibilité d'ajouter une mémoire externe.
- Appareil photo, batterie et écran.
- Ports USB On-The-Go et GPS.

Logiciels :

- Quel est le système d'exploitation du téléphone ?
- Quelle version du logiciel est requise pour faire fonctionner l'application ?

Quatrième étape : Formation

Seule une formation approfondie peut garantir que tous les membres de l'équipe comprennent leur rôle et leurs responsabilités, ainsi que l'enquête et les outils utilisés. Ces facteurs ont une forte influence sur l'efficacité du processus de collecte et sur la qualité des données recueillies.

Afin de tirer le maximum des sessions de formation, il convient de tenir compte des points suivants :

Lieu et logistique

Le lieu doit être correctement équipé et disposer notamment de matériel de présentation, de l'air conditionné, d'une connexion Internet, d'un projecteur, de chevalets de présentation, de microphones, de stylos, de marqueurs, de

papier et de multiprises. Il faut également penser à sa taille, à son accessibilité et à sa situation (dans ou hors de la ville). Faut-il organiser le transport ?

Qui prendra en charge les coûts de la location, du matériel, des repas et les frais des participants (pour les trajets et la participation des collecteurs de données et des formateurs) ? Pensez également à l'intendance nécessaire pour tenir le compte des dépenses et les justifier, par exemple en établissant une liste des participants qui précise le versement de leur indemnité journalière, leur équipement, etc.

Matériel de formation

Élaborez les documents de présentation, les guides et les tutoriels et préparez tous les outils de collecte de données qui seront utilisés lors des séances de formation (configurez les téléphones, installez les logiciels et le contenu pertinents, imprimez l'enquête si elle se fait sur papier, etc.).

Méthodologie et calendrier de la formation

Les objectifs de la formation des collecteurs de données sont souvent triples :

1. La maîtrise des outils de collecte de données.
2. La maîtrise du contenu des questions sur le papier et de leur traduction sur le terrain.
3. La compréhension du concept qui sous-tend le système de suivi et d'évaluation auquel l'enquête est intégrée.

1. <http://sustineo.com.au/news/moving-with-the-changing-landscape-of-field-data-collection-benefiting-from-transition-to-table>

Cela signifie qu'une formation implique toujours un travail d'équipe. Il convient de définir une méthodologie claire et toutes les décisions concernant le calendrier doivent être prises après consultation de toutes les parties.

Pour s'assurer que les collecteurs de données comprennent bien la logique qui sous-tend l'enquête, il est conseillé d'étudier toutes les questions en groupe pour être sûr qu'elles soient bien comprises, et ensuite de tester le processus en groupe. Les collecteurs de données ont souvent une connaissance du terrain et peuvent apporter des contributions précieuses.

Enfin, la formation doit suffisamment informer les collecteurs de données en ce qui concerne la charge de travail, leur rôle et leurs responsabilités (par exemple concernant le matériel utilisé sur le terrain) et les risques qu'ils sont susceptibles de rencontrer sur le terrain. Cela vous permettra d'éliminer certains participants qui ne souhaitent pas ou ne sont pas capables de répondre à ces attentes. Il est fortement conseillé de préciser tout ceci dans le contrat du collecteur de données.

Cinquième étape : Expérimenter le processus de collecte des données

Il est fortement recommandé de mener une enquête pilote avant de débiter le cycle de collecte des données. Cette étape peut contribuer à résoudre certains problèmes pratiques avant le lancement de la collecte, ce qui est bien plus facile que d'opérer des changements une fois qu'elle a débuté.

Les objectifs de ces expérimentations sont notamment :

1. Mettre l'enquête à l'essai (ainsi que les outils, les logiciels, etc.) afin de détecter les failles, les défauts ou les erreurs des utilisateurs.
2. Fournir l'opportunité de mettre en œuvre l'ensemble des tâches dans un environnement contrôlé, en garantissant que chacun sait ce qu'il doit faire, quand et comment.
3. Vérifier si les collecteurs de données comprennent les questions de l'enquête, et les mettre à l'essai dans un contexte réaliste.

Lors de la réalisation de l'enquête pilote, les responsables du tableau de bord doivent en profiter pour effectuer un suivi de la qualité des données fournies, et pour vérifier que les questions posées permettent d'obtenir les bonnes informations. Si des questions se posent concernant des réponses surprenantes, veillez à tirer cela au clair avec les collecteurs de données. Cette activité fonctionne mieux dans le cadre d'une activité de groupe, afin de discuter des questions qui peuvent devoir être révisées et d'avoir des retours d'informations des collecteurs de données sur les problèmes qu'ils ont rencontrés, que ce soit avec le contenu de l'enquête ou la technologie utilisée.

Sixième étape : Finaliser et lancer la collecte des données

Après l'intégration des informations recueillies durant l'enquête pilote et les derniers ajustements qui en découlent, l'enquête peut être finalisée. Vous devrez veiller à ce que tous les dispositifs qui seront utilisés pour la collecte de

données disposent de la bonne version de l'enquête, ou que c'est bien la bonne version qui a été imprimée et distribuée.

Enfin, pour éviter toute confusion, il faut s'assurer que toutes les données collectées pendant les sessions de formation ont été effacées de la base de données, ou du moins clairement identifiées.

Lectures suggérées

Track & Trace guide on using Akvo Flow mobile data collection tool for tracking and tracing in the agricultural sector (contactez Akvo pour y avoir accès).

Mural by Akvo

 <https://tinyurl.com/yb4pvqqw>

Ten misconceptions about mobile data collection

 <https://akvo.org/blog/ten-misconceptions-about-mobile-data-collection/>

Phase 6 du manuel : Collecter les données

Phase 6 du manuel

Collecter les données

Auteurs

Nikki Sloan (Akvo.org),
Camille Clerx (Akvo.org),
Stefan Kraus (Akvo.org)

Contributeurs

Annabelle Poelert (Akvo.org),
Karolina Sarna (Akvo.org),
Rajashi Mukherjee (Akvo.org),
Uta Wehn (Institut IHE de Delft
pour l'éducation relative à l'eau)

Dans la phase quatre du manuel, nous abordons la création du contenu de l'enquête et de l'échantillon. La phase cinq concerne la préparation nécessaire à la collecte des données sur le terrain, notamment les questions de logistique, la distribution des rôles et la formation des collecteurs de données. Dans la phase six, nous nous concentrons sur le processus et les questions relatives à la collecte des données sur le terrain. Comme il est clairement indiqué dans la phase cinq, il est indispensable que le processus de collecte de données se déroule sans heurts, et que les collecteurs de données aient une bonne compréhension des questions et des objectifs. La qualité des données se joue dès le moment où le collecteur de données se présente au répondant. Cet article va examiner les cinq étapes de la collecte de données qui sont reprises ci-dessous.

Collecter les données en cinq étapes

Avant

Première étape : Effectuer les dernières vérifications avant d'aller sur le terrain

Pendant

Deuxième étape : Collecter les données

Troisième étape : Fournir et traiter les données, et les tenir à jour

Quatrième étape : Contrôler la qualité des données à mesure qu'elles sont collectées sur le terrain

Après

Cinquième étape : Finaliser la collecte de données

Première étape : Effectuer les dernières vérifications avant d'aller sur le terrain

Si vous avez suivi les étapes de la phase cinq du manuel, vous devriez être prêts à envoyer vos collecteurs de données sur le terrain. Voici quelques dernières vérifications à effectuer avant cette étape.

Communication

Vérifiez le système de communication mis en place lors de la phase cinq.

- Comment circulent les questions issues du terrain au sein de l'équipe, du collecteur de données vers le superviseur puis vers l'analyste des données ?
- Est-il établi clairement quelles enquêtes sont attribuées à quels collecteurs de données ?
- Le flux de communication entre les collecteurs de données, les chefs d'équipe et les superviseurs est-il clairement établi ?

Information

Assurez-vous que toutes les informations sont comprises et accessibles à tous ceux impliqués dans la collecte de données.

- Prévoyez d'élaborer un document de questions et réponses (FAQ) à l'intention des collecteurs de données si ce n'est pas déjà fait. Il peut être très utile de disposer d'un bref document résumant les principales informations sur l'enquête et le processus de collecte, et reprenant les coordonnées des membres de l'équipe. Ce document peut aussi comprendre les protocoles de l'enquête, des

listes de définitions, des guides d'échantillonnage, un calendrier des activités, et une liste des équipements.

- Revoyez la liste des activités.
- Assurez-vous que tous les collecteurs de données comprennent leur rôle et leurs responsabilités, et sont bien conscients des risques inhérents aux activités de terrain, et les acceptent.
- L'homogénéité des données collectées et de l'échantillonnage est essentielle pour obtenir des données de bonne qualité. Sur le terrain, les collecteurs doivent savoir quoi faire en cas de problème d'échantillonnage, par exemple si le chef de ménage n'est pas présent ou si un point d'eau est inaccessible, et à qui le notifier. Comme il est indiqué dans la phase cinq, les collecteurs de données doivent avoir la même compréhension des questions de l'enquête, de sorte que la collecte de données soit homogène dans toute l'équipe.

Logistique

Les questions relatives au transport, aux indemnités journalières et au logement ont-elles été réglées ? Assurez-vous que les collecteurs de données et les superviseurs ont :

- Leurs papiers d'identité, et un document ou un badge mentionnant l'organisation et sa mission, et de préférence l'approbation des autorités locales.
- L'enquête sur leur smartphone, ou un nombre suffisant d'exemplaires de l'enquête dans une enveloppe.
- Une lettre des autorités compétentes leur permettant de mener cette enquête.

- Le document FAQ mentionné au point 1.2 ci-dessus.
- Un crédit suffisant (communication/données) sur leur téléphone mobile.
- Une liste des numéros de téléphone à appeler en cas d'urgence ou s'ils ont besoin d'aide.
- Des documents d'information à fournir aux participants, ou à toute autre partie concernée par la collecte de données, à leur demande, et pour démontrer que le consentement éclairé a été obtenu.
- Une bonne compréhension de l'enquête et de l'échantillonnage, et de leurs objectifs. Veuillez consulter la phase cinq pour plus de détails.

Deuxième étape : Collecter les données

De nombreux facteurs déterminent la bonne méthodologie à adopter pour collecter les données. Seul le contexte particulier du projet permet de définir comment, où, quand et par qui les données doivent être recueillies. Plusieurs facteurs géographiques, météorologiques, culturels, politiques et linguistiques peuvent influencer la façon dont les données sont collectées, et il convient de tenir compte de ces facteurs, ainsi que des questions ci-dessus, lors du choix de la méthodologie.

Infrastructure

Veillez à ce que les points GPS soient relevés lors de la première cartographie du site. Essayez de vous approcher au maximum du point d'eau. Lorsque vous prenez une photo du point d'eau, faites-en sorte qu'une autre personne soit

capable de le trouver sans vous à l'avenir, par exemple en intégrant la pompe sur la photo, ou un élément particulier du paysage. Posez-vous les questions suivantes :

- Comment les données sur le point d'eau sont-elles relevées et enregistrées actuellement ? À qui devez-vous parler de ce point d'eau ?
- Quelle est la méthode la plus appropriée pour obtenir des informations sur les débits entrant et sortant ? Est-ce par l'observation et l'analyse de l'eau elle-même, ou en discutant avec les utilisateurs locaux de leurs expériences en matière de prélèvement et d'utilisation de l'eau ?
- Y a-t-il une communauté ou un autre groupe responsable de l'entretien du point d'eau ?

Entretiens

Règles générales à l'intention des collecteurs de données qui effectuent les entretiens :

- Portez des vêtements adaptés à la culture locale. Par exemple, il peut être inapproprié dans certains endroits que les femmes portent des pantalons, ou que leurs jambes soient découvertes.
- Soyez respectueux du temps du répondant et de ses réponses, ainsi que des éventuelles limites de ses réponses.
- Incitez-le à répondre sans orienter ses réponses. Essayez de reformuler les questions pour obtenir les informations souhaitées.

- Enregistrez les réponses fournies par le répondant, et non celles que le collecteur pense être correctes.

Interroger la bonne personne

Qui devrez-vous interroger pour rassembler les données souhaitées ? Par exemple, votre enquête contient une question portant sur le temps qu'il faut pour collecter l'eau nécessaire au ménage. Vous interrogez le chef de ménage, mais il ne se charge pas de la collecte de l'eau. Vous devrez donc trouver la personne qui s'en charge et lui poser la question, si ceci est culturellement acceptable.

Limites s'imposant à l'enquêteur

Lors de la collecte de données, plusieurs contraintes culturelles peuvent survenir concernant les personnes que le collecteur de données peut interroger, et à quel moment. Le sexe de l'enquêteur peut constituer une contrainte. Il peut ainsi être inapproprié qu'un collecteur homme pose des questions à une femme, et inversement. Une solution pratique à ce problème est de constituer des équipes mixtes pour la collecte de données.

Bien choisir le lieu de l'entretien

Soyez attentif au lieu et à la durée de l'entretien. Si par exemple vous cherchez des répondants sur un marché, mais que vous devez poser des questions personnelles, il serait peut-être plus judicieux de trouver un lieu à l'écart pour effectuer l'entretien. Tout ceci est à déterminer en fonction des normes culturelles.

Moment de l'entretien

Choisissez de mener votre enquête au moment le plus pratique pour le répondant. Soyez attentif aux aspects culturels et pratiques qui peuvent déterminer quel est ce moment. Ainsi, certains moments peuvent être dévolus à des cérémonies religieuses. Si vous voulez interroger des agriculteurs, il est peu probable qu'ils aient beaucoup de temps à vous consacrer durant la période des récoltes. Si une personne est d'accord pour participer à l'enquête, mais n'est pas disponible lorsque le collecteur de données se présente, essayez de trouver un moment où l'entretien pourra se tenir. Quels sont les jours ou les moments durant lesquels vos répondants sont susceptibles de ne pas être disponibles ? Quels sont les autres facteurs qui peuvent affecter leur disponibilité ou leur participation à la collecte de données ?

Troisième étape : Fournir et traiter les données, et les tenir à jour

Il est important de déterminer des délais définitifs pour la collecte, le transfert et la vérification des données. Le plus souvent, chaque collecteur de données retourne ses enquêtes terminées au chef d'équipe, qui vérifie qu'elles sont bien complètes en fin de journée avant de les approuver. Cela donne également l'occasion au chef d'équipe de vérifier l'évolution de l'échantillonnage et de discuter des problèmes rencontrés par le collecteur sur le terrain.

Procédures d'entrée dans la base de données

Pour la saisie des données issues des enquêtes papier, il convient de s'assurer que les personnes chargées de cette tâche ont un format clair à respecter. Il s'agit le plus souvent d'un tableur (tableau électronique) avec des variables (les questions) en tête de colonne, et dans lequel chaque répondant occupe une ligne distincte. De nombreuses erreurs surviennent lors de cette saisie, il est donc essentiel de trouver un moyen de relier un répondant à l'enquête papier à l'entrée du tableau. Cela peut prendre la forme d'un identifiant (par exemple le sexe, le pays et l'âge peuvent s'afficher F-NL-30).

Si la collecte est numérique, le délai laissé aux collecteurs pour envoyer les données sera déterminé en fonction de différents facteurs.

- S'agit-il d'une enquête de suivi ? Si oui, ils devront sans doute se synchroniser plusieurs fois par jour pour s'assurer que les données disponibles dans l'appareil sont bien à jour.
- Les collecteurs de données ont-ils accès à Internet via un forfait de données mobiles, ou uniquement par wifi ? S'ils utilisent des données mobiles, le transfert sera plus ou moins continu. Dans le cas contraire, le transfert des données devra se faire de manière périodique à l'aide d'une borne wifi.
- Quand doivent-ils effectuer la synchronisation et le transfert des données ? Si le moment du transfert des données est clairement établi et respecté, la coordination des vérifications de la qualité des données sera facilitée.

Protocole de gestion des données

Soyez attentif aux questions de confidentialité et de sécurité des données lors de la collecte. Posez-vous les questions suivantes :

- Comment allez-vous sécuriser les enquêtes réalisées ?
- Les collecteurs de données garderont-ils les enquêtes sur eux, où les donneront-ils à leur superviseur ?
- Comment les données circulent-elles du terrain jusqu'à leur lieu de traitement ?

Comment les données originales seront-elles stockées (stockage papier, numérique, les deux) ?

Pour les enquêtes papier, vous devrez penser à comment stocker les documents de manière sûre et à l'abri des facteurs environnementaux, comme les nuisibles et l'humidité. Il peut être préférable de scanner le document papier afin de le stocker de manière numérique.

Pour le stockage numérique, vous pouvez opter pour les systèmes en nuage, les copies sur ordinateur ou sur des dispositifs de stockage externe. Toutes ces options sont envisageables, mais il faut absolument veiller à la sécurité et au cryptage des données. Si plusieurs agences sont engagées dans le projet de collecte de données, vous devrez décider qui détiendra les données originales, et quelles autres agences auront besoin de copies.

Sauvegarde des données

Il est essentiel de s'assurer que les données originales restent disponibles sous leur forme brute, en tant que sauvegarde. Il

est possible que quelqu'un ait besoin de vérifier les données et de coder les questions différemment. Les accidents et les erreurs arrivent, et vous pourrez toujours revenir en arrière si des sauvegardes sont réalisées régulièrement et sont correctement nommées et stockées. Il est recommandé d'effectuer une sauvegarde au moins une fois par semaine lors de la phase initiale de saisie et de nettoyage des données, et de réduire la fréquence par la suite.

Suivre les changements

La mise en place d'un processus permettant d'enregistrer les erreurs et les modifications apportées aux données favorise la transparence du processus. Ce processus prend généralement la forme d'un livre de bord. Il peut également s'agir de rapports de terrain sur les difficultés rencontrées lors de la collecte, par exemple à propos de l'enquête, de la saisie des données ou d'expériences sur le terrain. Lors du nettoyage des données, il est aussi important de veiller à ce qu'un système cohérent soit mis en place pour nommer et contrôler les différentes versions.

Quatrième étape : Contrôler la qualité des données à mesure qu'elles sont collectées sur le terrain

Veiller à la qualité des données est une étape importante du processus de collecte ; il s'agit notamment de vérifier que tout fonctionne bien du point de vue de la logistique, d'effectuer le suivi des données et de vérifier les activités de terrain. La vérification de la qualité des données doit se faire simultanément à la collecte sur le terrain.

Quand le superviseur doit-il intervenir ?

Le superviseur de terrain doit idéalement vérifier les enquêtes en fin de journée et rectifier ce qui doit l'être immédiatement. Lorsqu'une équipe quitte un lieu d'enquête, il peut être compliqué d'y retourner. Les superviseurs doivent, dans la mesure du possible, examiner l'échantillon/les réponses pour garantir que toutes les réponses ont été données. Vérifier régulièrement que les collecteurs de données respectent les quotas, directement avec eux, est fondamental. Si des problèmes concernant les réponses ou la performance des collecteurs surviennent, le superviseur doit en chercher la raison et fournir des instructions en conséquence. Le tableau ci-dessous présente une liste des éléments à prendre en compte pour assurer la qualité des données.

Vérification régulière des données	Les responsables des données/du tableau de bord doivent vérifier les données fournies à des intervalles réguliers et bien définis (de manière quotidienne, hebdomadaire, etc.).
Compétences en matière d'évaluation de la qualité des données	Un contrôleur de la qualité des données compétent est nécessaire pour repérer les incohérences et veiller à ce que la répartition de l'échantillonnage soit correcte.
Système de suivi des données	Un système de suivi des données est utilisé pour vérifier ce que fournit chaque collecteur. Si la collecte est numérique, le responsable du tableau de bord peut facilement retrouver à quel moment un collecteur s'est connecté au tableau de bord. En mettant en place ces systèmes lors de la collecte des données, vous pourrez suivre la taille de l'échantillon et sa distribution, et influencer sur la qualité des données durant le processus de collecte de données.
Triangulation des données et contrôle de la qualité	<p>La triangulation des données est une technique efficace qui utilise une combinaison de questions et de types de question pour garantir la qualité et la validité des données. Par exemple, avec une série de questions par région, district et village, couplée à une question sur la localisation GPS, vous pouvez garantir la validité et minimiser le risque d'erreur de saisie des données.</p> <p>Songez à utiliser un outil comme Akvo Lumen, Carto, ou un autre outil de cartographie afin de vérifier que les points se situent bien au bon endroit.</p> <p>Vous pouvez également utiliser des outils comme Microsoft Excel pour filtrer et classer les réponses afin de relever les données aberrantes ou incohérentes. Vérifier la qualité des données durant leur collecte est une compétence à part entière, pour en savoir plus, veuillez consulter cet article en ligne de la FAO. Cet aspect sera également étudié plus en détail dans la phase sept du manuel.</p>
Processus de recoupement et de retour d'information	<p>Mettez en place un processus de retour d'information et de recoupement des données collectées avec le collecteur de données, de sorte que l'administrateur des données peut être informé plus tôt des éventuelles erreurs.</p> <p>Important : évitez de modifier l'enquête pendant la collecte des données. Il peut être tentant d'opérer de petites modifications, en particulier lorsque la collecte est numérique. La cohérence du processus peut en pâtir.</p>
Documents	<p>Pour élaborer des rapports, garder la trace des erreurs effectuées lors de la saisie des données, des difficultés rencontrées lors de la mise en œuvre sur le terrain, et des mesures prises pour y remédier.</p> <p>En outre, il est recommandé de conserver un livre de codes afin de garder une trace du traitement et/ou du codage des données. Cet aspect sera également abordé dans la phase sept du manuel.</p>

Cinquième étape : Finaliser la collecte de données

Afin de finaliser les travaux de terrain, vous devez effectuer quelques dernières vérifications relatives aux activités et élaborer des rapports afin de faire état des opérations sur le terrain.

- Vérifiez que tous les collecteurs de données ont remis leurs formulaires, ou les ont transférées, et que les quotas ont été respectés.
- Vérifiez l'échantillonnage et le nombre de données collectées par localité. Y a-t-il eu des oublis, et une autre collecte devra-t-elle être effectuée ?
- Pour les enquêtes papier, archivez tous les formulaires de manière systématique et numérisez-les. Pour les enquêtes numériques, téléchargez les données brutes et stockez-les dans votre système.
- Élaborez des rapports sur les difficultés rencontrées lors de la collecte, sur les premiers résultats de la collecte, sur les questions relatives à la qualité des données, et sur l'échantillonnage réel sur le terrain par rapport à la méthode d'échantillonnage initiale.

Conclusion

Mieux vous aurez préparé votre enquête, planifié le processus de collecte, formé les collecteurs, et traité les impuretés, plus le nettoyage des données sera aisé, et plus votre analyse et vos visualisations seront pertinentes. Sans les données pertinentes, vous ne pourrez pas calculer les indicateurs dont vous avez besoin, ce qui compromet la

raison d'être du projet de collecte de données. Ne pas effectuer de vérification immédiate de la qualité des données ralentira l'obtention de résultats et peut donner lieu à un long et fastidieux travail de nettoyage des données.

La prochaine phase du manuel portera sur la façon de nettoyer, d'analyser et de créer des représentations visuelles éloquentes à partir de vos données.

Lectures suggérées

Le Guide du recenseur du Pulse Lab (PNUD) est un guide utile est facilement accessible.

07

Phase 7 du manuel : Analyser et visualiser les données

Phase 7 du manuel

Analyser et visualiser les données

Auteurs

Annabelle Poelert (Akvo.org),
Karolina Sarna (Akvo.org)

Contributeurs

Bettina Genthe (Conseil de
recherche scientifique et industrielle),
Camille Clerx (Akvo.org),
Lars Heemskerk (Akvo.org),
Marten Schoonman (Akvo.org),
Nikki Sloan (Akvo.org),
Stefan Kraus (Akvo.org)

Tout projet de collecte de données doit comprendre une phase d'analyse de données afin d'en extraire les enseignements. En substance, l'analyse des données vise à inspecter, nettoyer, transformer et visualiser les données dans le but d'obtenir certaines solutions à un problème donné. Avec l'analyse des données, vous cherchez à décrire et à résumer les données, à recenser les relations, et à trouver des similarités et des différences entre les variables. Vous cherchez à obtenir des connaissances que vous pourrez utiliser et partager avec d'autres au moyen d'un format accessible et visuel. Cela vous permettra de prendre de meilleures décisions fondées sur la compréhension des données en votre possession.

Préparation

Première étape : Que voulez-vous savoir ?

Avant de commencer à résoudre un problème, vous devez connaître ce problème et le comprendre. « Concentrez-vous sur le problème, pas la solution », comme on dit. Cela peut paraître trivial, mais il faut se poser les bonnes questions pour tirer les bons enseignements des données. S'appuyant sur les phases précédentes, en particulier la conception du projet, cette étape doit être simple et indiquer les mesures à prendre au cours du processus d'analyse des données.

Analyser et visualiser les données en six étapes

L'analyse des données peut être divisée en deux étapes : la préparation et l'exécution. Chacune de ces phases est composée de trois étapes.

Préparation

Première étape : Que voulez-vous savoir ?

Deuxième étape : Quelles sources de données prévoyez-vous d'utiliser/de combiner ?

Troisième étape : Vos données sont-elles nettoyées et prêtes à être utilisées ?

Exécution

Quatrième étape : Assimilez vos données.

Cinquième étape : Explorez vos données et identifiez les relations.

Sixième étape : Que devez-vous communiquer ? À qui ? Pourquoi ?

Deuxième étape : Quelles sources de données prévoyez-vous d'utiliser/de combiner ?

Vous savez désormais quel est le problème. Mais pour obtenir une solution, il vous faut des données. Après une phase de collecte réussie, vous envisagez peut-être de compléter les informations réunies à l'aide de sources externes. Il existe de très nombreuses sources de données (vous trouverez des informations sur les différents moyens de partager des données dans la phase huit), mais associer différents ensembles de données dans un format adéquat peut se révéler compliqué et nécessite une attention particulière. Il faut trouver les bonnes données. Imaginons que vous souhaitez relier des données provenant des ménages sur les installations d'eau et d'assainissement avec des données sur les dépenses publiques en matière d'eau, d'assainissement et d'hygiène. Ces deux ensembles de données sont collectés à des niveaux différents : auprès des ménages, et à l'échelle du district, de la région et du pays. Pouvez-vous associer ces ensembles, et si oui, comment le faire ? Quelles sont les difficultés ? Vous trouverez d'autres informations sur le processus de collecte de données dans les phases cinq et six.

Il est également important de réfléchir au type de données dont vous avez besoin pour votre analyse. Parfois des données sont disponibles, mais dans un format qui rend difficile l'analyse que vous souhaitez réaliser. Voyez alors si vous pouvez convertir les données dans un autre format, ou modifier le type d'analyse pour l'adapter au format des données.

Troisième étape : Vos données sont-elles nettoyées et prêtes à être utilisées ?

Vous pourriez croire qu'une fois que vous disposez de toutes les informations nécessaires, vous pouvez directement passer à des activités moins fastidieuses, comme des visualisations ou des régressions. Le fait est que quelle que soit l'origine de vos données, il vous faudra toujours les nettoyer. Le nettoyage des données constitue très souvent une part importante des projets d'analyse de données. Lorsque vous nettoyez les données, vous essayez de comprendre chaque colonne de votre ensemble de données, vous identifiez les valeurs manquantes, corrompues ou aberrantes, et vous vous assurez que les données sont cohérentes, en relevant par exemple les variantes orthographiques pour un même élément.

Exécution

Quatrième étape : Assimilez vos données

Maintenant que vos données sont nettoyées, il est temps de les étudier et de découvrir ce que comprend cet ensemble de données et les caractéristiques des données. Ces caractéristiques peuvent être la taille ou la quantité, l'exhaustivité des données, ou leur exactitude. Lors du premier examen d'un ensemble de données nettoyées, vous devez chercher à comprendre toutes les différentes variables dont vous disposez. Il est plus facile d'appréhender l'information lorsque vous la visualisez et la résumez dans des tableaux.

Cinquième étape : Explorez vos données et identifiez les relations

Vous pouvez passer beaucoup de temps à simplement observer les données, mais ce que vous voulez, c'est trouver rapidement des schémas pertinents qui vous mènent vers la réponse que vous cherchez. Lorsque vous devez rendre compte du projet, vous vous référez le plus souvent à des indicateurs qui ont été choisis lors de la phase de conception, et indiquerez les valeurs qu'ils affichent. C'est indéniablement nécessaire, mais l'analyse de données doit aller plus loin que ce relevé de chiffres. Lorsque vous examinez les données, vous devez essayer de comparer et de confronter différentes variables. De cette façon, vous pouvez relever des relations qui n'apparaissent pas de manière évidente. Ce processus de vérification des différentes caractéristiques des ensembles de données deviendra plus facile et plus intuitif à mesure que vous le pratiquerez, alors allez-y et amusez-vous bien.

Dans certains projets, vous voulez parfois aller encore plus loin et souhaitez exploiter la mine d'informations à portée de main en appliquant des techniques scientifiques plus poussées. Vous pouvez chercher des tendances cachées, trouver des explications et tenter de prédire les résultats de ces indicateurs.

Sixième étape : Que devez-vous communiquer ? À qui ? Pourquoi ?

Pour que ce processus d'analyse de données soit utile, vous devez communiquer les connaissances acquises de manière convaincante et assimilable. Il ne sert à rien de produire des informations que personne ne peut comprendre. C'est en

outre un gaspillage des ressources investies dans la collecte et l'analyse de données. Vous devez élaborer un exposé qui combine les informations que vous avez obtenues et la connaissance du secteur de votre organisation pour répondre à la question que vous vous êtes posée. La communication des résultats de l'analyse des données constitue le cœur du projet. La façon dont vous le ferez est toutefois essentielle. Si le message n'est pas clair, le risque est que votre analyse reste sans suite. Vous devez vous assurer que le message communiqué est clair et adapté au public ciblé. Si vous présentez des graphiques compliqués qui nécessitent de nombreuses explications, vous risquez de perdre l'attention de votre public et de ne pas faire passer votre message.

Comprendre le message que vous essayez de faire passer

Pour ce qui est de la visualisation des données, il s'agit de présenter des relations entre points de données, des comparaisons de points de données, la composition des données, ou leur distribution.

Lorsque vous souhaitez mettre en lumière une relation, vous mettez l'accent sur les liens ou les corrélations entre deux variables ou plus. Vous pouvez par exemple vouloir montrer dans quelle mesure la fonctionnalité d'un point d'eau est liée à son âge.

Lorsque vous comparez des points de données, vous essayez de montrer ce qui distingue un ensemble de variables d'un autre. Vous voulez démontrer comment les

deux variables sont interdépendantes, comme le nombre de points d'eau dans les cinq plus grands districts du pays.

Lorsque vous voulez montrer la composition des données, vous collectez différents types d'informations qui constituent un tout et les présentez ensemble. Par exemple, vous pouvez souhaiter indiquer les différents fondateurs des points d'eau dans l'ensemble du pays.

Lorsque vous voulez montrer la distribution, vous essayez de présenter un ensemble d'informations liées ou indépendantes simplement pour voir comment elles se corrélaient. Vous présentez par exemple le nombre de défaillances des points d'eau notifiés sur une longue période et voyez si des tendances saisonnières peuvent être détectées.

Conclusion


Après la collecte des données, il est essentiel d'effectuer un nettoyage et d'éliminer les données aberrantes et non fiables pour obtenir des enseignements utiles. Pour transformer les données en connaissances, la personne chargée d'analyser les données doit prendre le temps de comprendre l'ensemble de données, ce qui l'aidera à déceler des constantes dans les données, et des relations entre elles. Toutefois, rappelez-vous que pour que les données soient utiles à la prise de décisions, la dernière étape, à savoir la communication des données à votre public cible, est aussi importante que l'analyse des données elle-même. Vous trouverez d'autres informations à ce sujet dans la prochaine phase : partager les données et transmettre les connaissances.

Lectures suggérées

Un guide pratique de l'analyse de données est disponible à l'adresse suivante :

 <https://tinyurl.com/y8q29czg>

Une aide pratique pour choisir le bon type de graphique est disponible à l'adresse suivante :

 http://extremepresentation.typepad.com/blog/2006/09/choosing_a_good.html

Vous trouverez un guide complet sur la façon de documenter vos données à l'adresse suivante :

 <http://www.medicine.mcgill.ca/epidemiology/joseph/pbelisle/CodebookCookbook.html>

Vous trouverez d'autres informations sur la science des données et son potentiel pour le développement international sur ce blog :

 <https://blogs.worldbank.org/opendata/will-your-project-fail-without-data-scientist>

Vous trouverez ci-après un lien vers une liste de contrôle qui vous guidera tout au long du processus de nettoyage des données :

 <https://www.thedatabank.com/wp-content/uploads/2010/02/Data-Cleanup-Checklist.pdf>

08

Phase 8 du manuel :
Partager les donner et transmettre les connaissances

Phase 8 du manuel

Partager les données et transmettre les connaissances

Auteurs

Lars Heemskerk (Akvo.org),
Marten Schoonman (Akvo.org)

Contributeurs

Arun Kumar Pratihast (Akvo.org),
Annabelle Poelert (Akvo.org),
Beatriz Medina (Water Environment
and Business for Development, WE&B)

Après l'analyse et la visualisation de vos données pour les rendre utiles (phase sept), vous pouvez les partager. En partageant vos données, vous autorisez les autres à y accéder et à les utiliser. Le partage des données peut engendrer les avantages mutuels suivants :

- Il permet de nouvelles utilisations des données.
- Il mène à de nouvelles collaborations entre divers acteurs.
- Il améliore la transparence et la responsabilisation.
- Il permet aux collectivités d'agir en s'appuyant sur des données.
- Il réduit le coût des nouveaux projets de collecte de données.
- Il augmente l'impact et la visibilité des travaux menés.
- Il fournit des ressources pour l'enseignement.
- Il favorise les questions et les débats.

Préparer le processus de partage des données

Pour vous assurer que votre communication est efficace et que vous toucherez le bon groupe cible, répondez aux cinq questions suivantes.

Pourquoi : Pour quelles raisons partagez-vous ces données ? Qu'espérez-vous réaliser avec votre contenu ? Traduisez ces raisons en objectifs concrets et écrivez-les.

Qui : Quel est votre public ? Votre réponse va déterminer quelle sera l'approche la plus efficace pour partager vos documents. Sans cela, les efforts consentis pour le partage peuvent se révéler vains. Les utilisateurs finaux sont-ils partie prenante de vos efforts ? Ils sont les mieux placés pour enrichir et valider les conclusions, et sont probablement ceux qui peuvent en tirer le meilleur parti.

Quoi : Décider quelles données seront partagées, et comment, peut s'avérer difficile. Partagez-vous des données agrégées et des conclusions, ou des données brutes ? Y a-t-il des risques dont vous devez tenir compte en ce qui concerne la confidentialité ou une utilisation abusive, et qui nécessitent une anonymisation ?

Quand : Quand la collecte de données a-t-elle eu lieu, et quand le groupe cible est-il le plus susceptible de s'engager ?

Où : Lorsque vous savez pourquoi, avec qui et quand vous allez partager le contenu, vous pouvez décider où le contenu sera partagé.

Mais avant de commencer, savez-vous qui va être intéressé et quel format et moyen de communication sera adapté ? D'autres étapes sont-elles nécessaires pour garantir que les données seront utiles ? Lors de la phase d'élaboration de votre projet de collecte de données, la phase deux de ce manuel, un bon nombre de ces questions ont déjà été traitées et montrent la voie pour un partage efficace des données. En vous appuyant sur le travail préparatoire déjà effectué, vous devriez accorder du temps à la préparation du processus de partage des données afin de vous assurer que vos données sont transmises de manière productive. Il peut être frustrant de produire un grand rapport, bien formaté, et de le partager sur le troisième ou quatrième niveau de menu d'un site Web, où personne n'ira le chercher et le lire.

Public ciblé

Pour bien débiter, vous devez vous demander avec qui vous allez partager les données ou les principaux indicateurs, et identifier ces groupes en fonction du type d'organisation ou de communauté auquel ils appartiennent, leur position au sein de l'organisation ou de la communauté, les principales raisons pour lesquelles ils utilisent les données, et leurs canaux de communication préférés.

L'endroit où se situe le public ciblé peut être important en ce qui concerne les canaux qui seront utilisés, en fonction des moyens de communication qui sont disponibles.

Canaux et formats

Pour atteindre un public, plusieurs canaux et formats peuvent être utilisés. Vos choix déterminent dans quelle mesure le partage sera une réussite. Les canaux peuvent notamment être :

- En personne
- Le téléphone mobile
- Internet
- Les réseaux sociaux
- La radio ou à la télévision

Il est bien sûr possible d'entrer davantage dans le détail. Vous disposez sur Internet d'une grande diversité de plateformes de médias (sociaux), et également des sites Web et du courrier électronique. La question est donc de savoir quel canal utilise votre public. Si vous choisissez le mauvais canal, le partage ne sera pas efficace.

Parmi les choix possibles, on peut notamment citer :

- **En personne** : Lors de conférences, d'événements de réseautage, de tournées de présentation, d'ateliers, de groupes de réflexion ou de séminaires en ligne.
- **Par écrit ou en ligne** : Les sites Web, les newsletters, les bases de données de contacts, les articles, les exposés, les notes d'orientation, les fiches d'information, les brochures, les affiches, les plateformes d'apprentissage électronique, les photos et les vidéos.

Pour ce qui est des modalités du partage de données, voici quatre types clés :

- **Les exposés** : Pour que les données aient du sens pour le grand public, il est important de trouver une signification aux chiffres. Sans un fil conducteur, le résultat peut se limiter à une simple description des chiffres.
- **Les tableaux** : Une utilisation efficace des tableaux permet de réduire le nombre de valeurs de données dans votre texte. Elle permet, en outre, de ne pas s'attarder sur les variables moins pertinentes qui ne présentent pas d'intérêt particulier.
- **Les graphiques** : Un graphique est une représentation visuelle de données statistiques, dans lequel ces dernières sont représentées par des symboles comme des barres ou des lignes. C'est un outil visuel très efficace, car il présente les données rapidement et simplement, il facilite la comparaison, et peut révéler des tendances et des relations entre les données.
- **Les cartes** : Les cartes sont les outils les plus efficaces pour visualiser les structures spatiales. Lorsqu'elles sont soigneusement conçues et présentées, elles sont bien plus que de simples éléments décoratifs de la présentation statistique. Elles peuvent contribuer à identifier et à faire ressortir des distributions et des structures qui n'apparaissent pas nécessairement dans les tableaux et les graphiques.

Les données dans le secteur du développement sont de nature très diverses. Elles peuvent par exemple concerner les infrastructures, les services ou les politiques. Chaque type de

données nécessite son propre format afin d'être partagé de manière optimale avec le public choisi, au moyen du canal préféré. La meilleure solution est souvent une combinaison des formats cités ci-dessus. Ainsi, pour comparer un inventaire de référence des points d'eau avec un deuxième inventaire de points d'eau, vous pouvez choisir un tableau. Vous pouvez utiliser du texte pour expliquer les différences, et illustrer les éléments clés qui concernent les lieux avec des cartes. Vous pouvez alors faire un résumé et conclure à l'aide d'un texte.

Il est important de faire attention au langage utilisé. Quel est le niveau d'éducation du public cible, et quelles langues parle-t-il ? Quelles solutions pouvez-vous mettre en place pour vous assurer que tout le monde comprend ? Au Kenya par exemple, le public cible comprend-t-il l'anglais, le kiswahili, ou une autre langue locale serait-elle plus adaptée ?

Mesurer la réussite

Si le partage se fait en ligne, il est généralement possible de mesurer son succès. Vous pouvez par exemple utiliser les outils d'analyse des sites Web pour enregistrer le nombre de visiteurs, de visites, de téléchargements et de partages. Ces informations ne sont qu'une indication. Pour plus de détails, vous pouvez solliciter des commentaires en utilisant des formulaires d'évaluation afin de savoir comment les gens ont utilisé les données et si on relève des résultats attendus ou inattendus. La réalisation d'une évaluation complète peut servir à la réussite des futurs processus de partage des données.

Boucle de rétroaction

Le partage des données avec les personnes et les communautés concernées est souvent négligé. De nombreuses raisons justifient d'intégrer ce partage dans le projet, dont la validation de la collecte et de l'analyse des données, ou encore pour impliquer les personnes concernées dans les décisions concernant les éventuelles modifications de leur environnement et de leur vie. Il existe des moyens simples d'effectuer ce partage, par exemple en affichant les données et les résultats sur un support qui est présenté sur place pour susciter des discussions, comme dans cet exemple en Inde: <https://akvo.org/blog/partnering-with-xfb-india-suraksha-for-a-water-security-program-in-india/>. Il est fort probable que cet examen des documents avec les personnes qui comprennent le mieux le contexte donnera lieu à de nouvelles connaissances précieuses.

Données brutes/traitées

Le plus souvent, les données partagées sont déjà traitées, et sont le résultat d'un processus d'analyse. Cette analyse peut être plutôt simple, ou au contraire assez complexe, et être le résultat de formules statistiques ou géospatiales poussées. Certains choix sont faits durant le processus d'analyse des données, et les résultats (connaissances, interprétation, conclusions) peuvent ne pas être adaptés aux besoins du public visé. En tenant compte des données potentiellement sensibles, il peut se révéler plus utile de partager aussi les données brutes. Cela permet au destinataire des données de vérifier l'analyse effectuée, ou de réaliser un autre type d'analyse. Il est aussi possible que les données partagées soient utilisées comme source de données pour d'autres

projets, ce qui est souvent le cas pour la cartographie et le suivi des points d'eau en zone rurale.

Données ouvertes, partagées et fermées

Partager les données ne signifie pas nécessairement que vous devez tout mettre à disposition sur Internet. Comme indiqué précédemment, la question est de savoir quel est l'objectif visé. Cette vidéo, produite par l'Open Data Institute, explique les différences entre les données partagées et les données fermées : <https://vimeo.com/125783029>

Les données ouvertes sont des données auxquelles tout le monde peut accéder, et qui peuvent être librement utilisées et partagées. Il s'agit généralement de données brutes. Pour que des données soient considérées ouvertes, elles doivent être accessibles (ce qui signifie en général publiées sur Internet), être disponibles dans un format lisible par des machines, et faire l'objet d'une licence assurant que tout le monde peut y accéder, les utiliser et les partager, à des fins commerciales ou non commerciales.

Les données fermées sont des données auxquelles ne peuvent accéder que leurs propriétaires ou leurs détenteurs.

Les données partagées peuvent être de trois types :

Accès limité : Les données ne sont partagées qu'avec certaines personnes ou organisations.

Accès basé sur un attribut : Les données sont accessibles à certains groupes qui remplissent des critères particuliers.

Accès public : Les données sont accessibles à tous dans des conditions qui ne sont pas « ouvertes ».


Pour plus d'informations, voir l'article de l'Open Data Institute

 <https://theodi.org/topic/data-infrastructure/>

Exemple de partage de données ouvertes


SMARTerWASH au Ghana

SMARTerWASH est un projet de l'Agence communautaire pour l'eau et l'assainissement (Community Water and Sanitation Agency – CWSA) du Ghana, qui prévoit d'effectuer un suivi de l'eau et de l'assainissement dans six régions du Ghana. Ce projet a pour objectif de renforcer l'infrastructure des technologies de l'information et de la communication (TIC) et d'assurer l'interopérabilité entre les différents systèmes.

Grâce à une collecte de données menée avec Akvo Flow dans 131 districts (sur un total de 216), des données provenant de 23 001 pompes manuelles, de 938 systèmes de canalisation, de près de 15 000 équipes de gestion de l'eau et de l'assainissement et de 131 autorités chargées des services ont été collectées. Ces données ont été traitées et mises à disposition via des fiches techniques (au niveau régional et des districts) et un Atlas de l'eau en ligne qui reprend le modèle Akvo Site  <https://cwsawateratlas.org/>. Toute personne intéressée par les données sur l'eau, l'assainissement et l'hygiène au Ghana peut accéder à ces informations sous différents formats.

Deux exemples de standards de données ouvertes

Échange de données sur les points d'eau (Water point data exchange – WPDx)




L'inventaire mondial des données sur les points d'eau ruraux WPDx est un exemple de combinaison de sources de données partagées, ouvertes et brutes  <https://www.waterpointdata.org/>. Les données de base, telles que la localisation, la date et le type d'infrastructure, sont partagées. Ceux qui désirent plus de données peuvent les demander directement à l'organisation concernée, ce qui donne lieu à un système de partage à la demande.

International Aid Transparency Initiative (IATI)

Cette initiative internationale en faveur de la transparence de l'aide constitue un standard pour structurer et partager des données de projets et programmes. Le Standard IATI, à la fois format et cadre permettant de publier des données sur les activités de coopération pour le développement, a pour vocation d'être utilisé par toutes les organisations d'aide au développement, notamment les États donateurs, les organisations du secteur privé, et les ONG nationales et internationales. Le Registre IATI fait office de catalogue en ligne et d'index des liens vers l'ensemble des données brutes publiées selon le Standard IATI.

Partager de manière ouverte ou pas ?

Il peut être compliqué de décider si les données peuvent ou doivent être partagées de manière ouverte. Comme souligné ci-dessus, vous pouvez également envisager de partager les

données à la demande. Vous pouvez choisir d'appliquer la règle générale « on partage, sauf si... ». Ce choix renvoie au fait qu'il existe plus d'avantages (potentiels) à partager les données qu'à les garder pour vous ou votre organisation. Le « sauf si... » renvoie aux raisons de ne pas partager, qui peuvent concerner les données privées, confidentielles, ou à haut risque. Il peut par exemple s'agir de données concernant une situation d'après-guerre. Les données privées doivent toujours rester fermées sauf approbation explicite des personnes ou des communautés concernées. Plusieurs moyens permettent de rendre anonyme les données. Vous trouverez des informations à ce propos dans ce bref aperçu  <http://www.ethicsguidebook.ac.uk/Anonymising-your-data-309> ou dans ce guide détaillé  <https://ico.org.uk/media/for-organisations/documents/1061/anonymisation-code.pdf>. Les mots clés dans ce domaine sont 'éthique des données' et 'données responsables', qui ont été définis dans le glossaire du présent manuel. Le message ici est que vous devez vérifier si le partage des données ou des connaissances représente un risque, et prendre les mesures qui s'imposent. Il est recommandé que chaque organisation mette en place sa propre politique en matière de données. La politique mise en place par Oxfam (responsable programme data policy) est un bon exemple  https://www.oxfam.org/sites/www.oxfam.org/files/file_attachments/story/oxfam-responsible-program-data-policy-feb-2015-en.pdf.

Droits sur les données

Si vous partagez les données ouvertement, vous devez songer aux conditions et aux exigences qui s'appliquent aux utilisateurs des données, en d'autres termes, à la licence

qui s'applique aux données. On peut citer en exemple les licences Creative Commons, les licences Open Government et les licences sur mesure. Pour vous aider à choisir quelle licence utiliser pour partager vos données ouvertement, vous pouvez consulter Choose a License <https://choosealicense.com/>.

Les enjeux du partage des données

La disponibilité croissante des données partagées offre des opportunités opérationnelles et des possibilités de collaboration. Toutefois, le partage des données comprend des risques et n'est pas sans enjeux :

- Publier des données susceptibles d'enfreindre la législation : Le partage de certaines données peut être interdit par la loi ou violer les droits ou les libertés de certaines personnes.
- Publier des données qui peuvent être interprétées de différentes manières : Les utilisateurs peuvent volontairement ou involontairement mal interpréter les données (pour créer un scandale, pour obtenir un avantage compétitif, pour nuire à d'autres personnes, etc.). Certaines données peuvent être détournées ou mal interprétées.
- Trouver le bon public : Il se peut que vos données ne trouvent pas leur public parce qu'il n'est pas possible de les localiser, ou parce que personne ne sait qu'elles sont disponibles.

Conclusion

Prendre le temps d'élaborer et de mettre en œuvre votre stratégie de partage peut contribuer à ce que les autres étapes du processus portent leurs fruits. À tout moment, il est important de penser au public avec lequel vous souhaitez partager les données et les connaissances acquises. Le format et le canal choisis correspondent-ils à leurs attentes ? Avez-vous choisi la bonne licence, et suffisamment accordé d'attention à l'éthique des données ? Et est-il possible de rassembler des informations sur l'utilisation des données et des connaissances partagées ?

Lectures suggérées

Closed, shared, open data: what's in a name?

<https://theodi.org/topic/data-infrastructure/>

Share your failure

<https://www.ictworks.org/well-that-was-a-failure/#.W7sVW7H7Lgvp>

RRi (Responsible Research Innovation)

<https://www.rri-tools.eu/open-access>

"Implementing Responsible Research and Innovation in research funding and research conducting organisations – what have we learned so far?"

<https://www.rri-practice.eu/wp-content/uploads/2017/09/RRi-Practice-paper-Rome-sept-2017.pdf>

09

Phase 9 du manuel : Prendre des décisions éclairées

Phase 9 du manuel

Prendre des décisions éclairées

Auteurs

Arun Kumar Pratihast (Akvo.org),
Marten Schoonman (Akvo.org)

Contributeurs

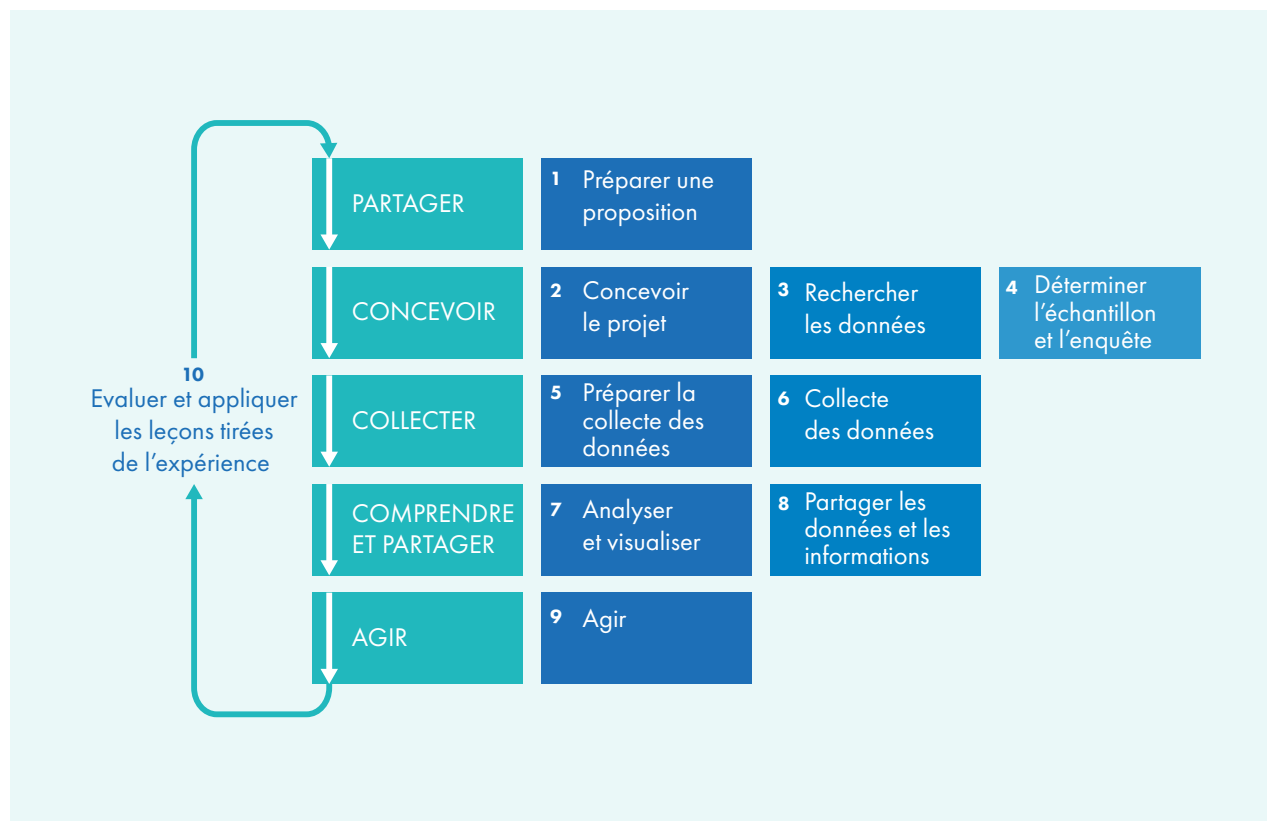
Harro Riedstra (Akvo.org),
Lars Heemsker (Akvo.org),
Mamohloding Tlhagale
(Water Research Commission, WRC)

Les possibilités accrues en matière de collecte et d'analyse des données ont donné lieu à des changements dans la façon dont les décisions sont prises. Aller des Données à la Décision (Data to Decision – D2D) est une pratique qui consiste à fonder ses décisions sur l'analyse de données plutôt que sur des idées préconçues, des opinions et d'autres facteurs d'influence. Placer les données au cœur du processus décisionnel permet de renforcer la transparence et la responsabilisation vis-à-vis des personnes affectées par les décisions.

Pour améliorer le processus décisionnel, plusieurs types de modèles D2D ont été créés au fil des années, comme la prise de décisions fondées sur des faits, la prise de décisions rationnelles et la prise de décisions éthiques. La prise de décisions fondées sur les faits est un des modèles les plus couramment utilisés pour prendre des décisions éclairées, car il met l'accent sur la collecte de faits, de chiffres, de données et de preuves. L'utilisation de ce modèle permet aux décideurs de suivre les résultats des politiques et les progrès à l'échelle nationale vers la réalisation des objectifs de développement durable.

Chaque phase du manuel est conçue pour préparer les personnes engagées dans le projet à la prise de décisions fondées sur les faits. Ces phases sont décrites ci-dessous :

1	Préparation du projet	Préparer la proposition de projet.
2	Élaborer le projet	Élaborer le projet en détail, en collaboration avec les parties prenantes (locales).
3	Chercher des données	Chercher quelles données sont déjà disponibles et comprendre ce que cela signifie pour les données à collecter.
4	Élaborer les échantillons et les enquêtes	Élaborer l'échantillon dans lequel les données seront collectées et l'enquête utilisée.
5	Préparer la collecte des données	Préparer la collecte de données sur le terrain.
6	Collecter les données	Gérer la collecte de données sur le terrain.
7	Analyser et visualiser les données et en tirer des connaissances	Analyser et visualiser les données collectées, les combiner à d'autres sources de données et en tirer des connaissances.
8	Partager les données et les connaissances	Partager les données recueillies et les connaissances avec le public.
9	Prendre des décisions éclairées	Prendre des décisions éclairées fondées sur les connaissances acquises.
10	Évaluer et appliquer les enseignements tirés	Évaluer le projet et appliquer les enseignements tirés lors du suivi.



Ci-dessus : Organigramme des différentes phases du processus allant des données à la prise de décision¹.

La prise de décision éclairée n'est possible que lorsque les bonnes données et informations probantes sont disponibles. Une recherche exhaustive des données doit être menée lors des phases deux et trois, suivie par la collecte des données lors des phases quatre à six. Le traitement des données de la phase sept est effectué en gardant à l'esprit le public ciblé de sorte que les données et les conclusions qui en découlent soient pertinentes pour les décideurs. Les données et les connaissances sont alors partagées au cours de la phase huit de sorte que les parties concernées puissent en faire bon usage.

Les opportunités offertes par le processus D2D

Le succès du Processus D2D est influencé par trois grands facteurs. Tout d'abord les types de décisions qui peuvent être prises (modification des politiques, restructuration organisationnelle, décisions de financement) sur la base de faits, de statistiques étayées, et d'intuitions vérifiées. Ensuite la communication des décisions aux parties prenantes, et enfin la mise en œuvre des décisions. Ce processus permet une plus grande transparence et une meilleure perception du processus décisionnel. En s'appuyant sur l'utilisation des données dans l'organisation, les décideurs peuvent faciliter une analyse des risques efficace, renforcer la résilience et améliorer la gestion du risque. Bien sûr, les données doivent être valides et l'organisation doit disposer des ressources humaines compétentes pour analyser les données de manière transparente.

1. A. Acharjee, "Data, big data and data driven decision making strategy: Part 1," 2008.

Meilleures pratiques

On trouvera ci-après des exemples de meilleures pratiques dans les secteurs de la santé et de l'eau.

Secteur de la santé

L'objectif général de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) est d'exposer certaines interventions qui peuvent renforcer la demande de données utiles à la prise de décision, et leur utilisation, afin de permettre l'amélioration des systèmes de santé. À plusieurs occasions l'OMS a eu recours au processus D2D pour cibler plus efficacement les ressources limitées destinées à la surveillance, à la prévention et au contrôle, et lutter contre les maladies à transmission vectorielle et d'autres maladies infectieuses, comme la dengue et la malaria.²

Secteur de l'eau

Des températures plus élevées et des phénomènes météorologiques extrêmes devraient perturber la disponibilité et la répartition des eaux de pluie, des cours d'eau et des eaux souterraines, et détériorer encore la qualité de l'eau. L'adaptation au changement climatique est fortement liée à l'eau et à son rôle dans le développement durable. Au cours des sécheresses de 2016 et 2017, Akvo a étroitement collaboré avec le Gouvernement éthiopien et d'autres partenaires clés de WASH comme l'UNICEF afin de cartographier l'infrastructure hydraulique dans les

zones arides les plus affectées en vue d'établir une base de données nationale de la fonctionnalité des points d'eau et d'effectuer un suivi régulier de ces points d'eau. Ces informations ont été utilisées à l'appui des interventions d'aide humanitaire et en faveur de la sécurité alimentaire, et pour minimiser les risques et les vulnérabilités générées par les fortes sécheresses.³ On peut également citer la Tanzanie où le gouvernement met en place un processus D2D pour accroître l'accès à l'eau de 53 % en 2005 à 90 % en 2025.⁴

Enjeux du processus D2D

Les organisations n'ont pas suffisamment la capacité de s'appuyer sur des données

Les statistiques ci-dessus indiquent que les organisations sont de plus en plus demandeuses de données et de processus décisionnels fondés sur les données, malgré leurs difficultés en la matière. De nombreuses organisations et gouvernements actifs dans le secteur du développement ne disposent pas des ressources et des capacités pour mettre en place des programmes de collecte de données, ni pour nettoyer, analyser et utiliser ces données. En outre, les données sont souvent rassemblées à l'aide de méthodologies disparates et en provenance de sources fragmentées, qui ne s'intègrent pas facilement dans les systèmes gouvernementaux existants. Les données et les connaissances ne sont ainsi pas stockées de façon

structurée, ce qui complique leur accès pour des utilisations ultérieures et entrave la construction d'une mémoire institutionnelle.

Réticence à tenir compte des faits

Un autre obstacle est la réticence à laisser la place aux décisions fondées sur des données. Dans les processus politiques en particulier, les conclusions obtenues sur la base de faits peuvent aller à l'encontre des intérêts de certains groupes, partis ou individus. Cette influence est sans doute plus forte que prévu, et les données ou les connaissances peuvent être manipulées pour servir des intérêts particuliers. Il est donc important d'être conscient de ce risque, de l'étudier en détail et de mettre au point des stratégies pour le réduire. Pour ce faire, on peut utiliser une méthode comme la cartographie des parties prenantes, qui est détaillée dans la phase deux du manuel.

Défis posés par la qualité des données

De nombreux problèmes liés à la qualité des données peuvent entraver leur utilisation. Elles peuvent être incomplètes, et de ce fait, impossibles à analyser. Sans analyse, il n'est pas possible de tirer des enseignements utiles à la prise de décisions. Comme il est décrit dans la phase trois (recherche de données), quatre facteurs clés doivent être pris en compte lors de l'évaluation des données : l'accessibilité, la granularité, la crédibilité et la pertinence. Avoir conscience de ces facteurs et des

2. L. M. Barat, "Four malaria success stories: how malaria burden was successfully reduced in Brazil, Eritrea, India, and Vietnam," Am. J. Trop. Med. Hyg., vol. 74, no. 1, pp. 12-16, 2006.

3. <http://akvo.org/blog/government-of-ethiopia-and-unicef-compile-national-water-sanitation-inventory/>

4. R. Giné and A. Pérez-Foguet, 'Sustainability assessment of national rural water supply program in Tanzania', Nat. Resour. Forum, vol. 32, no. 4, pp. 327-342, 2008.

défis qui y sont associés vous permet d'envisager une collecte de données de haute qualité lors de la phase d'élaboration du projet.

Impliquer les communautés dans le processus décisionnel

La participation des communautés dans les processus décisionnels présente de nombreux avantages et désavantages. Selon les recherches menées par R. A. Irvin et J. Stansbury, les avantages sont notamment un apprentissage interactif des citoyens et du gouvernement ; le renforcement de la confiance entre les citoyens et les responsables du projet ; une plus grande légitimité des décisions ; et l'obtention d'aide pour leur mise en œuvre. Les désavantages sont notamment le coût, la possibilité que le processus soit contre-productif et crée un climat d'hostilité ; le fait d'opposer des groupes d'intérêt ; et le risque que les autorités aient le sentiment de perdre le contrôle sur les prises de décisions.⁵

Conclusion

La bonne gouvernance d'une organisation exige que les décisions soient fondées sur des données. Ce processus décisionnel permet de prendre des mesures rapides, qui peuvent éviter ou réduire les risques financiers et améliorer la transparence dans l'utilisation des informations. Dans cet article, nous rappelons l'importance du processus D2D et les difficultés qui y sont liées. Nous soulignons aussi les quatre phases suivantes du processus D2D : établir les besoins de

l'organisation ; utiliser l'outil adéquat pour la collecte des données et leur prétraitement, analyser les données, les interpréter et en tirer des enseignements ; et prendre une décision finale. Les résultats des études de cas provenant des secteurs de la santé et de l'eau confirment que le processus D2D a permis d'améliorer les services.

Lectures suggérées

Informed Decision-making: You Should Be Getting More Value From Your Data

 <https://pages.sisense.com/rs/601-OXE-081/images/Aberdeen-Report-Impact-of-Data-Informed-Decisions.pdf>

Using Data to Influence Government Decisions: Opportunities and Challenges for User-Centered Design to Improve Governance Data Impact

 <https://tinyurl.com/yb9uf2se>

5. R. A. Irvin and J. Stansbury, 'Citizen Participation in Decision Making: Is It Worth the Effort?', *Public Adm. Rev.*, vol. 64, no. 1, pp. 55-65, 2004.

Phase 10 du manuel :
Évaluer et appliquer les enseignements tirés

Phase 10 du manuel :

Évaluer et appliquer les enseignements tirés

Auteur

Marten Schoonman (Akvo.org)

Contributeurs

Anita van der Laan (Akvo.org),
Annabelle Poelert (Akvo.org),
Arun Kumar Pratihast (Akvo.org),
Harro Riedstra (Akvo.org),
Natacha Amorsi
(Office International de L'Eau, OIEau)

Lors de la mise en œuvre d'un projet, il est important de vérifier systématiquement l'état d'avancement et de recenser les points qui pourraient être améliorés pour aboutir aux résultats escomptés de manière plus inclusive, plus durable et plus efficace. Mais comment mener cette évaluation et comment en tirer des enseignements ?

Suggestions pratiques en matière d'évaluation et d'exploitation des enseignements tirés

1. Avant de commencer, déterminez quel est l'objectif de l'évaluation, quel est le public visé, quel type d'information sera nécessaire, et quelle sera la valeur ajoutée.
2. Utilisez les ressources en ligne disponibles détaillées dans cet article, pour orienter votre évaluation et la rendre aussi pertinente que possible.
3. C'est lorsque vous convertissez les résultats de votre évaluation en enseignements, et que vous les appliquez aux projets en cours et à venir que vous créez de la valeur. Le présent article liste une série d'étapes claires à suivre.

Qu'entendons-nous par évaluation ?

Dans le cadre de la gestion des programmes, nous utilisons les expressions suivi et évaluation (monitoring and evaluation –M&E) et planification, suivi, évaluation et apprentissage (planning, monitoring, evaluation and learning – PME&L) pour décrire la méthodologie utilisée pour améliorer l'efficacité et la viabilité des projets de développement. Une évaluation a pour objectif de saisir quels sont les effets réels et ce qui pourrait être amélioré la prochaine fois. C'est un moyen d'identifier les enseignements qui peuvent être tirés et utilisés lors des phases ultérieures ou dans des projets ou programmes similaires ou de plus grande envergure.

Planifier et utiliser les évaluations

Lors de la planification des évaluations, il vous faudra tenir compte des éléments suivants :

- Effectuez-vous l'évaluation vous-même ou la confiez-vous à une tierce partie ? Les risques de partialité sont écartés lorsque l'on fait appel à un intervenant externe. La plupart des bailleurs exigent que l'évaluation finale du projet soit réalisée par un intervenant externe.
- Quand devez-vous réaliser l'évaluation ? Si vous effectuez une évaluation avant le terme d'un projet, par exemple à mi-parcours, celle-ci permet non seulement de tirer des conclusions et des enseignements, mais aussi de les mettre immédiatement en œuvre dans le projet. Il s'agit alors d'une « évaluation formative », par opposition à une « évaluation sommative » effectuée au terme d'un projet ou programme.

- Allez-vous partager les résultats de l'évaluation ? Et avec qui ? C'est généralement le bailleur qui demande l'évaluation, mais vous pouvez décider de partager les rapports d'évaluation plus largement, ou même de les rendre publics. Ils peuvent se révéler utiles pour d'autres programmes, et renforcer la transparence et la responsabilisation, tout en instaurant la confiance au sein des partenaires (financiers).
- Il existe de très nombreuses méthodes d'évaluation, de l'enquête appréciative à l'étude du retour social sur investissement. Vous trouverez une liste complète et la description de ces méthodes sur BetterEvaluation.org: <https://www.betterevaluation.org/en/approaches>.

Enseignements tirés

Une évaluation (externe) comporte généralement plusieurs questions d'évaluation. Comme décrit sur le site BetterEvaluation.org, ces questions couvrent généralement trois grands domaines d'un projet :

- La pertinence
- L'efficacité
- L'efficience

Si l'évaluation est destinée à identifier ce qui fonctionne et ce qui ne fonctionne pas, et pourquoi, alors des enseignements pourront en être tirés : « Que devrions-nous faire autrement la prochaine fois ? Et qu'allons-nous garder ? »

Conseils pour formuler les enseignements tirés :

- Les enseignements doivent prendre la forme d'un principe général susceptible d'être appliqué à d'autres situations, ou qui peut les concerner.
- Ne présentez pas ces enseignements sous forme d'observations, de descriptions ou de recommandations sans apporter de justification. Il faut justifier les enseignements à l'aide de données qui prouvent leur validité.
- Il faut expliquer les enseignements dans le contexte du projet. Pour que les enseignements soient utiles à leurs destinataires, ces derniers doivent comprendre le contexte qui a permis leur obtention, et ainsi décider s'ils leur sont adaptés et éventuellement bénéfiques.

Si vous cherchez un format pour présenter les enseignements tirés, vous pouvez tenir compte de ce modèle : Si vous faites X et que les conditions Z sont présentes, alors vous obtiendrez Y. Ce modèle est décrit plus en détail et accompagné d'exemples dans ce guide. Vous pouvez tirer des enseignements des activités mises en place à tout moment de l'exécution du projet. L'approche After Action Review peut être appliquée à cet effet. Les enseignements tirés peuvent être traduits en recommandations pour un nouveau projet ou pour la phase suivante du projet.

Par où commencer ?

Comme vous avez pu le constater, BetterEvaluation.org est une précieuse source d'informations, de documents et d'exemples sur les évaluations. Si vous n'avez pas

de grandes connaissances en la matière, vous pouvez commencer par consulter le Manager's guide, également disponible en français. Il est très utile pour les personnes chargées de la gestion d'une évaluation ou de choisir un intervenant pour la réaliser, et comprend des exemples de mandats.

Conclusion

Il est essentiel d'établir clairement les objectifs de votre évaluation. Va-t-elle être bénéfique pour vos travaux et/ou va-t-elle respecter les exigences des bailleurs ? Pour rendre plus efficaces les futurs travaux, il est indispensable de tirer les leçons d'une évaluation.

Lectures suggérées

Si vous êtes novices dans le domaine, vous pouvez consulter la page Evaluation resources for newbies.

<https://www.betterevaluation.org/blog/resources-for-newbies>





Le contenu de ce manuel peut être réutilisé sous la licence Creative Commons 3.0 Attribution 3.0 Unported (CC BY 3.0).



AfriAlliance est dirigée par l'IHE Delft Institute for Water Education (Directeur de projet : Dr. Uta Wehn) et sa mise en œuvre court de 2016 à 2021. Le projet a reçu un financement du programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union Européenne dans le cadre de l'accord de subvention n ° 689162.

