

**VIGIEMER**  
C O L L E C T I F



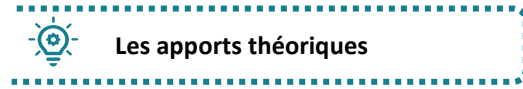
# LE COMPAS DU VIGIE

Guide pratique d'évaluation d'impact  
des programmes de sciences participatives

*Février 2026*  
Cabinet Improve

# Comment lire ce guide ?

## Différents niveaux de lecture



Les apports théoriques



Les étapes de mise en pratique

Des astuces et points d'attention pour la mise en pratique

*Des exemples adaptés aux programmes de sciences participatives*

**Le sujet de l'évaluation d'impact est complètement nouveau pour vous ?**

- Ne manquez pas les encarts théoriques

**Vous voulez un aperçu rapide des étapes de travail à suivre ?**

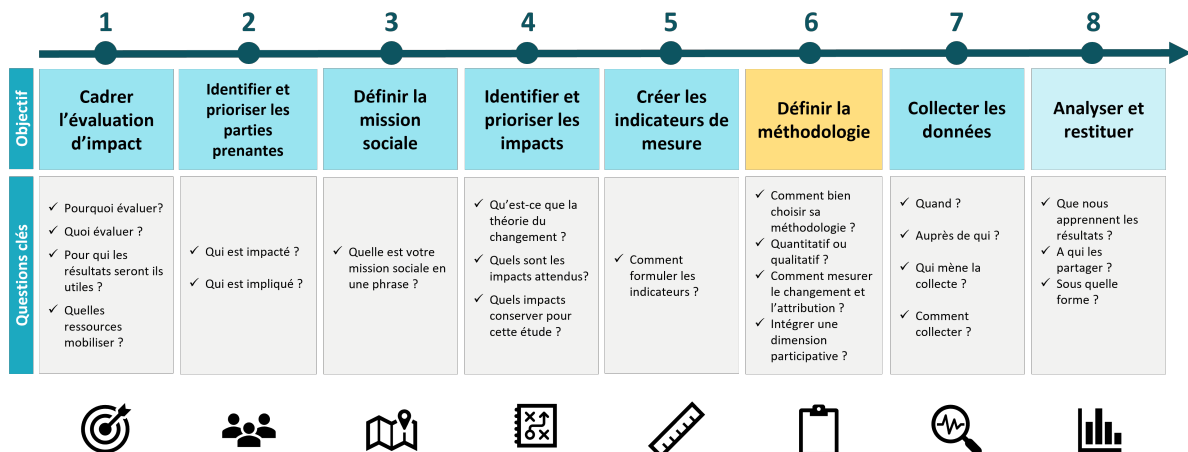
- Concentrez-vous sur la mise en pratique

**Besoin de conseils concrets durant votre travail d'évaluation ?**

- Les astuces vous guideront

## Un fil rouge : les étapes de l'évaluation

Ce schéma, exposé en page 5, est le tableau de bord de ce guide. Il vous emmène vers les différentes sections et permet de vous repérer dans la démarche d'évaluation.



## Une navigation au fil des clics

De nombreux liens cliquables vous permettront de naviguer de manière fluide dans ce guide. Vous pourrez les repérer par les mots **en gras** et **en couleur**, ou en survolant des images avec votre souris.

## Table des matières

<b>Comment lire ce guide ?</b> .....	<b>2</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>4</b>
Qu'est-ce que l'impact ? .....	4
Qu'est-ce que l'évaluation d'impact ? .....	5
<b>Cadrer l'évaluation d'impact</b> .....	<b>6</b>
Pourquoi évaluer ? .....	6
Quoi évaluer ? .....	7
Pour qui les résultats seront-ils utiles ? .....	7
Quelles ressources mobiliser ? .....	8
<b>Identifier et prioriser les parties prenantes</b> .....	<b>10</b>
Qui est impacté ? Qui est impliqué ? .....	10
<b>Définir la mission sociale</b> .....	<b>12</b>
Quelle est votre mission sociale en une phrase ? .....	12
<b>Identifier et prioriser les impacts</b> .....	<b>13</b>
Qu'est-ce qu'une théorie du changement ? .....	13
Quels sont les impacts attendus ? .....	14
La théorie du changement sur ceux qui collectent les données .....	15
La théorie du changement sur ceux qui utilisent les données .....	16
Quels impacts conserver pour cette étude ? .....	17
<b>Créer les indicateurs de mesure</b> .....	<b>18</b>
Comment formuler les indicateurs ? .....	18
Référentiel 1 : ceux qui collectent les données .....	19
Référentiel 2 : ceux qui utilisent les données .....	19
<b>Définir la méthodologie</b> .....	<b>20</b>
Comment bien choisir sa méthodologie ? .....	20
Méthodologie quantitative ou qualitative ? .....	21
Comment mesurer le changement et l'attribution ? .....	22
Intégrer une dimension participative ? .....	23
<b>Collecter les données</b> .....	<b>24</b>
Quand collecter les données ? .....	24
Après de qui collecter les données ? .....	25
Qui mène la collecte ? .....	26
Comment collecter les données ? .....	26
<b>Analyser et restituer</b> .....	<b>27</b>
<b>Annexes</b> .....	<b>28</b>
Annexe 1. Modèle de théorie du changement à remplir .....	28
Annexe 2. La théorie du changement « Celles et ceux qui collectent les données » .....	29
Annexe 3. La théorie du changement « Celles et ceux qui utilisent les données » .....	30
Annexe 4. Modèle de référentiel d'indicateurs à remplir .....	31
Annexe 5. Référentiel 1 - Ceux qui collectent les données .....	32
Annexe 6. Référentiel 2 - Ceux qui utilisent les données .....	35
Annexe 7. Bibliographie .....	39

# Introduction

## Qu'est-ce que l'impact ?



L'impact est un **ensemble de changements durables** générés par un programme, qu'ils soient **positifs ou négatifs, attendus ou non**, et qui sont **attribuables aux actions mises en œuvre**. Cinq types d'impacts<sup>1</sup> peuvent découler des programmes de sciences participatives :

**Sociétaux :**  
impacts sur les individus, les valeurs collectives, la compréhension, les actions et le bien-être.

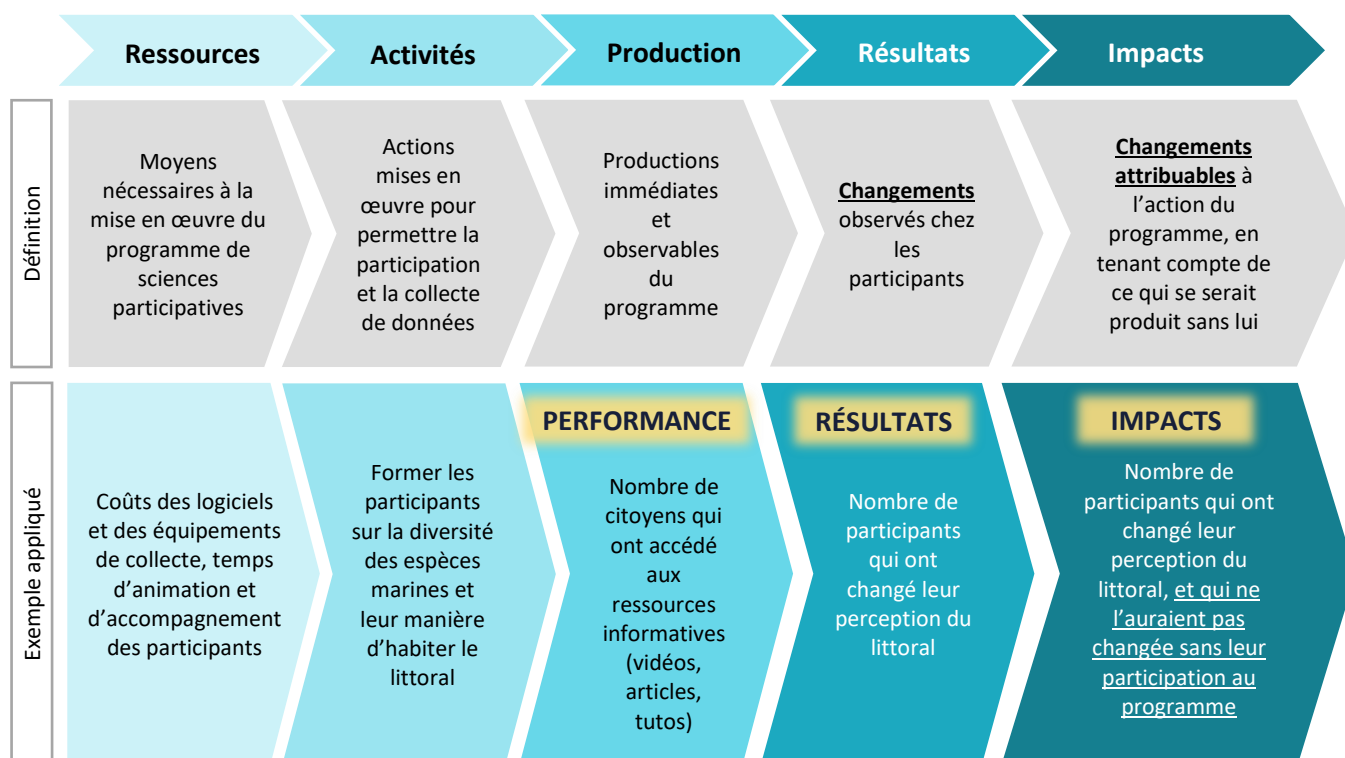
**Économiques :**  
impacts sur la production, les échanges sur le territoire et les bénéfices économiques liés aux données.

**Environnementaux:**  
impacts sur la qualité et la quantité des ressources naturelles ou des écosystèmes.

**Scientifiques et technologiques :**  
impacts sur les méthodes scientifiques, les institutions, les paradigmes, les outils technologiques.

**Gouvernementaux:**  
impacts sur les processus décisionnels, les institutions, les politiques publiques et la gestion des données.

## CHAÎNE DE VALEUR DE L'IMPACT

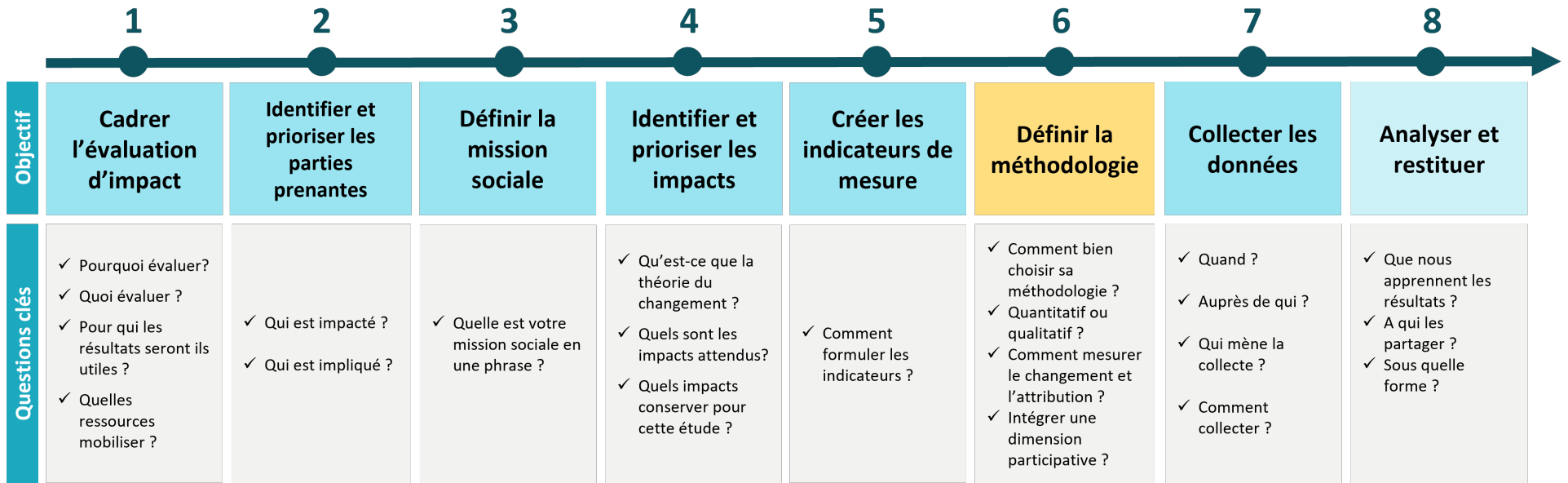


*Lecture : La chaîne de valeur conceptualise les étapes menant de l'investissement de ressources dans un programme jusqu'à la valeur créée par ce programme : les impacts. « Résultats » et « Impacts » sont très similaires... mais l'impact contient en plus la notion d'attribution, « grâce au programme ».*

<sup>1</sup> Wehn, U., Gharesifard, M., Ceccaroni, L. et al. Impact assessment of citizen science: state of the art and guiding principles for a consolidated approach. *Sustain Sci* 16, 1683–1699 (2021) <https://www.researchgate.net/publication/353182266> Impact assessment of citizen science state of the art and guiding principles for a consolidated approach

# Qu'est-ce que l'évaluation d'impact ?

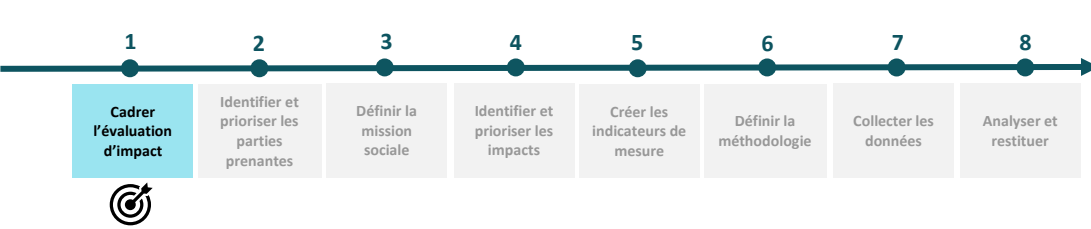
## LES GRANDES ETAPES DE L'EVALUATION



L'évaluation d'impact est la mesure des impacts (cf définition ci-dessus) auprès des individus ou de la société. L'objectif d'une évaluation d'impact est **d'objectiver ces changements** en partant d'une **hypothèse définie**. Des indicateurs sont ensuite mis en place, collectés et analysés via différentes méthodes qualitatives ou quantitatives, pour montrer **dans quelle mesure ces changements sont attribuables ou non au projet**, et qui peuvent également mettre en avant des impacts inattendus.

A noter : le choix de la méthodologie est une étape transversale pendant le cadrage. Cette réflexion commence dès les premières grandes questions structurantes (quelles sont les attentes des destinataires des résultats de l'évaluation ?). Mais il vaut mieux attendre la fin du cadrage pour valider vraiment la méthodologie, car les étapes 2 à 5 peuvent amener des considérations nouvelles.

L'étape 8 n'est pas approfondie dans ce guide, mais quelques exemples de livrables sont présentés.



# Cadrer l'évaluation d'impact

Avant de se lancer dans une évaluation d'impact, il faut commencer par se poser quatre grandes questions clés. Il est conseillé de les étudier dans l'ordre indiqué ci-dessous, mais il est possible de réajuster les réponses aux premières questions en fonction des réponses apportées aux suivantes.

## Pourquoi évaluer ?



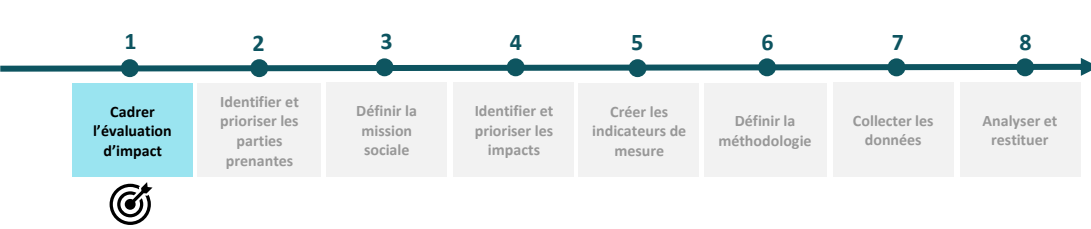
Quels sont les enjeux de cette évaluation ? (En choisir entre 1 et 3) :

### #1 POUR AMELIORER LE PROGRAMME (enjeux stratégiques, internes)

- "Je veux mieux comprendre ce qui marche (ou pas)"*
  - Nous avons déjà des données, mais nous ne savons pas vraiment ce qu'elles disent de notre impact
  - Nous voulons prendre du recul sur le programme
  - Nous voulons identifier nos points forts et nos points faibles
- "Je veux améliorer la participation citoyenne"*
  - Nous voulons comprendre ce que les participants apprennent réellement
  - Nous voulons savoir ce qui favorise ou freine l'engagement dans la durée
  - Nous voulons améliorer nos pratiques d'animation et d'accompagnement
- "Je veux mieux piloter le programme"*
  - Nous voulons orienter nos décisions stratégiques à partir d'éléments concrets
  - Nous voulons vérifier la pertinence de nos actions au regard de nos objectifs
  - Nous voulons mieux comprendre la plus-value des partenariats

### #2 POUR RENDRE VISIBLE LE PROGRAMME (enjeux de communication, externes)

- "Je veux valoriser l'utilité du programme"*
  - Nous voulons montrer l'utilité sociale et scientifique du programme
  - Nous voulons rendre visibles des bénéfices souvent immatériels
  - Nous voulons montrer que les sciences participatives vont au-delà de la collecte de données
- "Je dois rendre compte de l'action menée"*
  - Nous devons rendre compte de l'action menée auprès de partenaires ou financeurs
  - Nous voulons appuyer nos messages sur des éléments factuels
  - Nous voulons objectiver ce que nous observons sur le terrain
- "Je veux faire reconnaître le programme"*
  - Nous voulons valoriser l'engagement des citoyens et bénévoles
  - Nous voulons démontrer la valeur ajoutée de notre modèle
  - Nous voulons montrer le caractère innovant du programme
  - Nous voulons contribuer à la reconnaissance des sciences participatives
- "Je veux partager une vision commune"*
  - Nous voulons clarifier la mission et les objectifs du programme
  - Nous voulons aligner les équipes et partenaires autour d'une vision commune
  - Nous voulons mieux expliquer notre démarche au grand public



## Quoi évaluer ?

De quelles activités veut-on évaluer l'impact, pour répondre aux enjeux identifiés précédemment ?

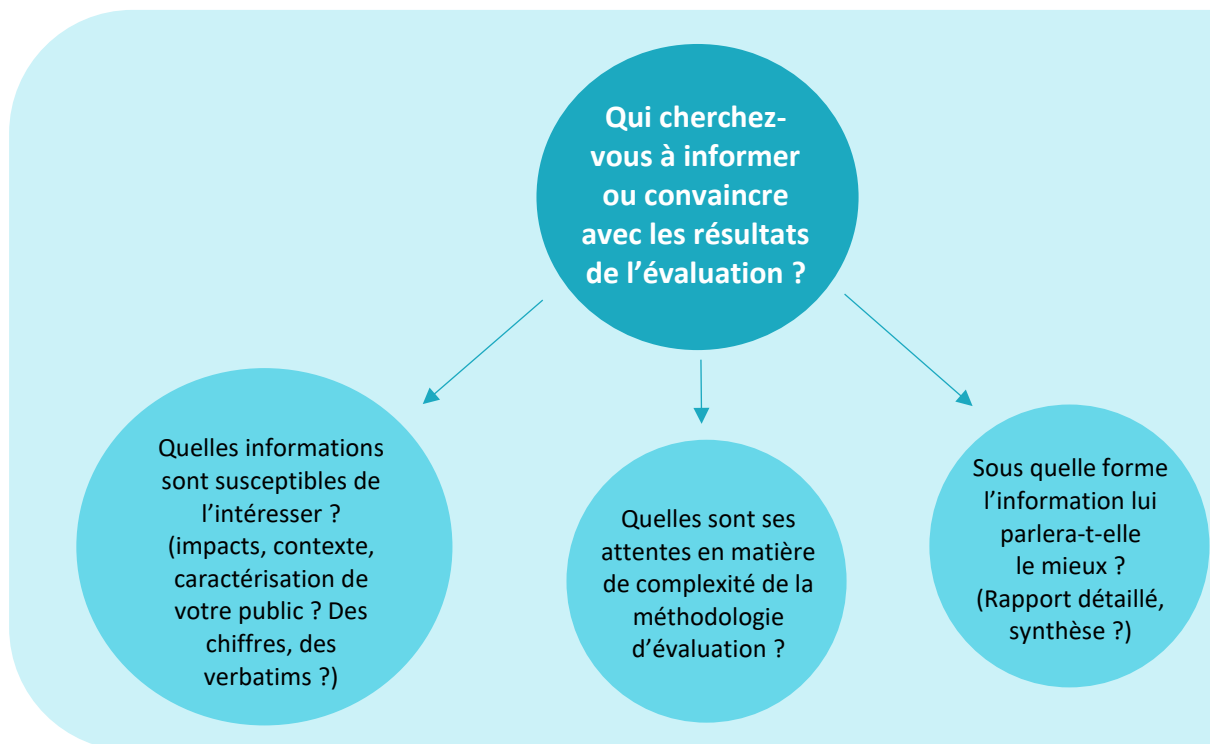
### Astuces

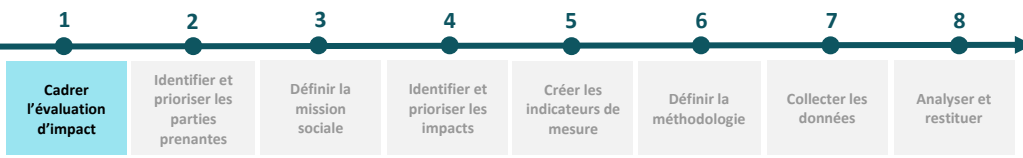
- ✓ Ne pas chercher à tout mesurer, surtout pour une première évaluation, au risque de s'épuiser et arrêter en cours de route : il vaut mieux commencer petit mais de qualité, quitte à agrandir ou changer le périmètre lors d'une prochaine évaluation.

	Conseil pour débiter
Nombre de parties prenantes retenues	1 seule
Nombre d'activités incluses	1 programme de sciences participatives
Périmètre temporel des activités	Le cycle le plus récent du programme
Nombre d'impacts étudiés	5 à 10

*Exemple : Un programme de sciences participatives existe depuis cinq ans, la durée d'engagement des participants est d'une année. Pour une première évaluation de l'impact du programme sur les citoyens participants, il peut être plus simple de se concentrer sur les participants de l'année la plus récente.*

## Pour qui les résultats seront-ils utiles ?





## Quelles ressources mobiliser ? (1/2)



Faire un état des lieux de vos ressources mobilisables permet d'arbitrer entre une évaluation internalisée, externalisée ou hybride, et de définir une démarche proportionnée à votre projet.

Plus vos ressources internes sont limitées, plus il est recommandé de prioriser, réduire le périmètre ou de recourir à un appui externe.

Il s'agit notamment de :

- **Identifier les ressources** humaines, financières et temporelles réellement disponibles
- **Evaluer le niveau de compétences** internes en matière d'évaluation d'impact
- **Ajuster le périmètre** de l'évaluation



### # Ressources humaines

#### Qui peut contribuer à l'évaluation ?

- Salariés de la structure
- Bénévoles
- Equipe dirigeante
- Un partenaire scientifique
- Personnes en contact direct avec les bénéficiaires
- Un appui externe (stagiaire, prestataire, évaluateurs/cabinets externes)

#### Questions à se poser :

- Qui connaît bien le programme ?
- Qui est directement concerné par nos actions ?
- Qui peut témoigner des changements ?
- Qui peut consacrer du temps, même ponctuellement ?
- Qui peut aider à analyser ou interpréter les résultats ?

### # Ressources matérielles et données existantes

#### Questions à se poser :

- Quels outils de collecte ou de suivi sont déjà utilisés par la structure ?
- Avons-nous des données déjà collectées à des fins obligatoires ou opérationnelles ?
- Ces données peuvent-elles être réutilisées pour l'évaluation d'impact ?
- Faut-il créer de nouveaux outils ou peut-on s'appuyer sur l'existant ?

#### Points d'attention :

- ✓ Capitaliser sur les données existantes permet de limiter la charge de travail
- ✓ Éviter de multiplier les outils réduit le risque de saturation des équipes

### # Ressources financières

#### Questions à se poser :

- De quelles ressources financières dispose la structure ?
- Ces ressources sont-elles internes (fonds propres) ?
- Des financements externes peuvent-ils être mobilisés (partenaires, AAP, AMI) ?

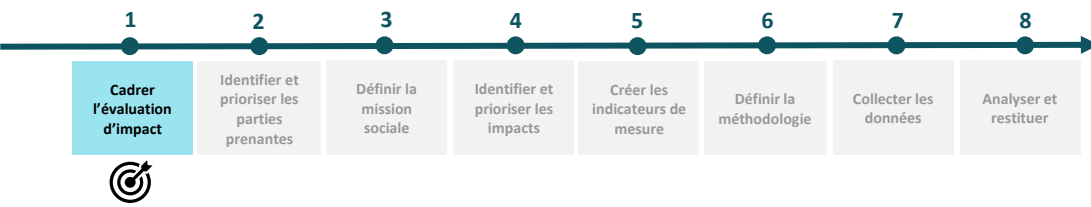
### # Ressources temporelles

#### Questions à se poser :

- Combien de temps peut être consacré à l'évaluation ?
- La structure peut-elle dégager du temps RH sur toute la durée de l'étude ?

#### Points d'attention :

- ✓ La collecte est souvent l'étape la plus longue et celle qui mobilise le plus
- ✓ Plus il y a d'indicateurs et de parties prenantes, plus le temps requis augmente
- ✓ Un suivi régulier est recommandé



## Quelles ressources mobiliser ? (2/2)



### # Arbitrer entre évaluation internalisée, externalisée ou hybride

#### Questions à se poser :

- Dispose-t-on en interne du temps et des compétences nécessaires pour mener l'évaluation ?
- Les contraintes de temps justifient-elles un recours à un appui externe ?
- Le budget disponible permet-il une externalisation totale ou partielle ?
- Une démarche hybride est-elle pertinente (formation, coaching, externalisation de certaines étapes) ?

#### Points d'attention :

- ✓ Quel que soit le mode choisi, du temps RH interne reste indispensable.
- ✓ Le choix doit être cohérent avec les besoins, les enjeux et les ressources disponibles.

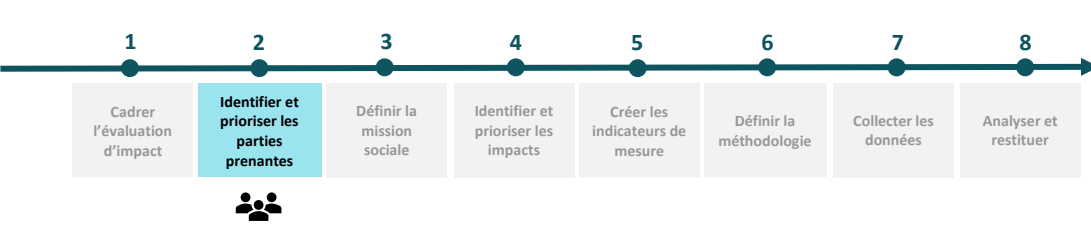
### # Capacité de planification et de suivi de l'évaluation

#### Questions à se poser :

- Sommes-nous en capacité d'établir un calendrier prévisionnel dès le départ ?
- Des temps de suivi réguliers peuvent-ils être organisés ?
- Sommes-nous en mesure d'ajuster le calendrier en cas de difficulté ?

#### Points d'attention :

- ✓ Une planification rigoureuse est un facteur clé de réussite.
- ✓ Un suivi régulier permet d'anticiper les blocages et d'ajuster la démarche.



# Identifier et prioriser les parties prenantes

## Qui est impacté ? Qui est impliqué ?

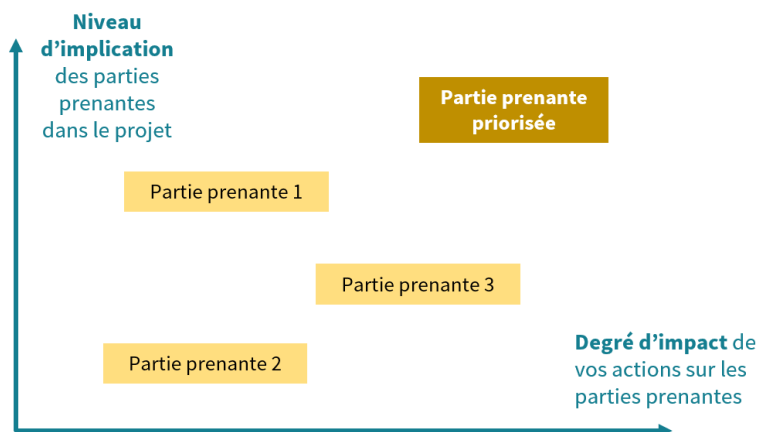


Cartographier les parties prenantes liées au programme permet ensuite de prioriser celles qui feront partie du périmètre d'étude ou qui seront associées à l'étude. Même si l'on a déjà choisi les activités dont on veut étudier les impacts, une activité peut impacter plusieurs parties prenantes, à des degrés divers. Or, il n'est souvent pas pertinent ou possible d'inclure toutes ces parties prenantes dans l'étude.

Pour faire ce choix, il faut estimer deux caractéristiques de chaque partie prenante :

- A quel point est-elle impactée par le programme ?
- A quel point est-elle impliquée dans le programme ?

*Voici à quoi ressemble une cartographie des parties prenantes : la structure a recensé toutes ses parties prenantes, et a priorisé comme objet d'étude la partie prenante à la fois la plus impactée et la plus impliquée dans et par le projet.*



### Cartographier ses parties prenantes

**1/ Décrire tous les acteurs impliqués dans les projets, quels sont les points qui les impactent et quels sont leurs degrés d'implication.**

*Pour vous en tant que structure porteuse ou relais d'un programme de science participative, les rôles les plus importants, en dehors de votre structure, sont tenus par les citoyens, les scientifiques, les gestionnaires, les décideurs publics.*

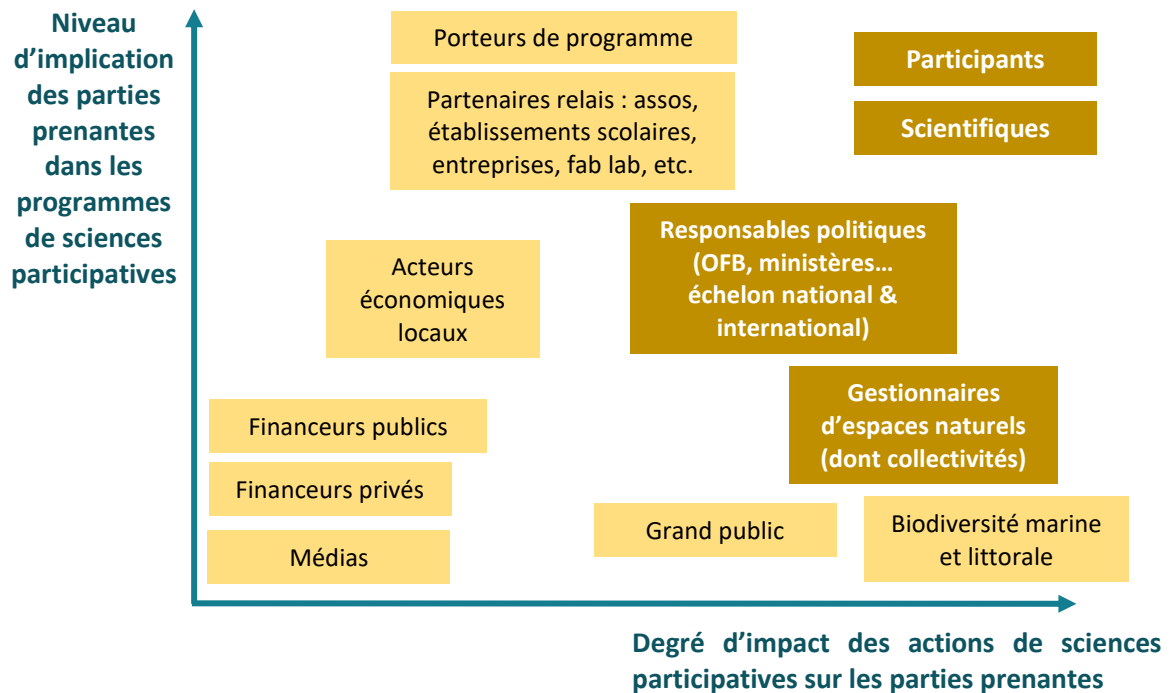
**2/ Déterminer quelle est la partie prenante qui nous intéresse selon les enjeux de l'évaluation d'impact.**

*Si le but est de savoir si le programme a permis la valorisation des sciences participatives dans la recherche, alors la partie prenante intéressante sera celle des chercheurs. Mais si l'objectif est d'améliorer la pratique des sciences participatives, alors la partie prenante intéressante sera celle des citoyens.*



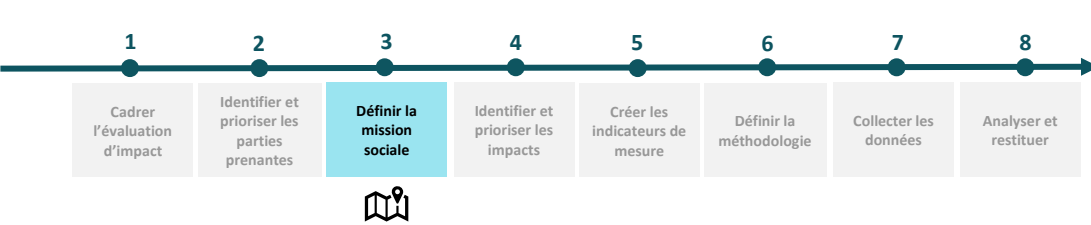
## Exemple de cartographie des parties prenantes

Les séances de groupe de travail réalisées avec le Collectif Vigie Mer (cf [contexte](#)) ont permis d'élaborer la cartographie des parties prenantes pour un programme type de sciences participatives :



Cette cartographie a ensuite abouti à une priorisation des parties prenantes qui ont fait l'objet de la réflexion au sein du groupe de travail et sont présentées ci-après :

- **Ceux qui observent et collectent les données**, i.e. les participants
- **Ceux qui utilisent les données**, i.e. les scientifiques, gestionnaires d'espaces naturels et les responsables politiques (collectivités, ministères, OFB)



# Définir la mission sociale

## Quelle est votre mission sociale en une phrase ?



La mission résume  **votre objectif global d'impact et votre manière d'y parvenir.**  
Elle répond à trois questions : Que faites-vous ?  
Pour qui ? Pourquoi ?

Cette phrase vous servira ensuite de **cap à suivre pour modéliser les impacts** avec la théorie du changement.



### Formuler sa mission sociale

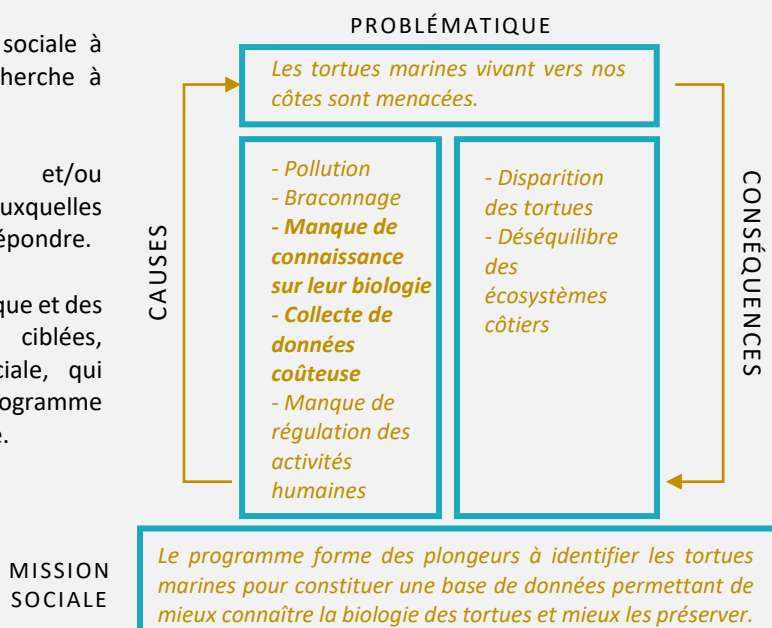
**Ce que vous faites/Comment vous le faites + auprès de qui + dans quel objectif**

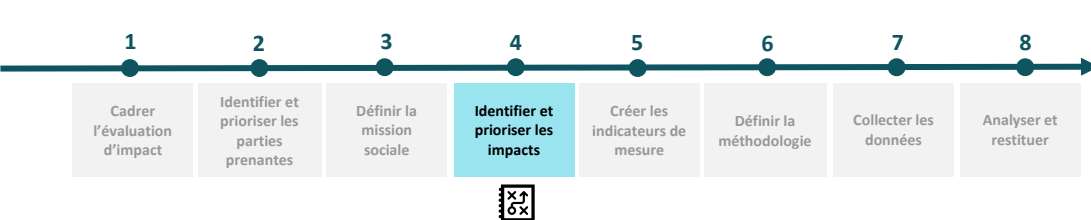
*Exemple : Former des plongeurs amateurs à observer et signaler des tortues dans le cadre du programme de recherche Oceania, pour sensibiliser les plongeurs à leur protection et soutenir les opérations de protection de cette espèce.*

### Astuces pour formuler la mission sociale d'un programme naissant

Réfléchir à la mission sociale alors que le programme est encore en train d'être défini peut aussi vous servir à aligner les membres de votre équipe autour des enjeux et des objectifs du programme. Pour cela, voici une méthode plus complète pour formuler la mission sociale :

1. Définir la problématique sociale à laquelle le programme cherche à répondre.
2. Identifier les causes et/ou conséquences précises auxquelles le programme cherche à répondre.
3. En miroir de la problématique et des causes et conséquences ciblées, formuler la mission sociale, qui expose comment le programme répond à la problématique.





# Identifier et prioriser les impacts

## Qu'est-ce qu'une théorie du changement ?



La « **théorie du changement** » (**Theory of Change = TOC**) est un outil qui décrit graphiquement de quelle manière les activités mises en place devraient provoquer un ensemble de changements pour une partie prenante spécifique, jusqu'à l'objectif (la mission sociale) fixé.

But : obtenir **une photographie claire de l'ensemble des impacts induits par les actions évaluées.**

Il est utile pour :

- Rendre visibles les liens de cause à effet
- S'accorder collectivement sur la manière dont les actions menées doivent permettre d'atteindre les objectifs d'impact
- Choisir les impacts à étudier et créer les outils permettant de les mesurer
- Guider l'analyse des données
- Communiquer auprès de partenaires, financeurs, bénévoles, etc.

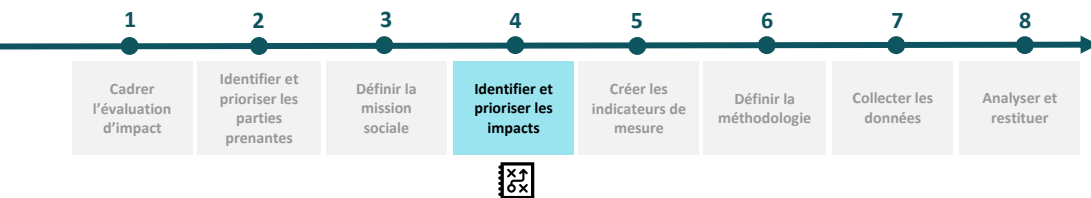


## Les étapes pour construire sa propre théorie du changement

1. Identifier une **partie prenante** à étudier
2. Formaliser la **mission sociale**
3. Lister les **activités** réalisées susceptibles d'affecter la partie prenante dans le sens de la mission sociale
4. Lister les **impacts** positifs et négatifs de ces activités
5. (Optionnel) Ajouter des **clés de succès** (cf définition ci-dessous)

## Astuces pour construire sa propre théorie du changement

- ✓ Si une théorie du changement a déjà été réalisée auparavant, **il vaut mieux quand-même vérifier qu'elle est toujours d'actualité** et adaptée au périmètre de la nouvelle évaluation.
- ✓ **Réunir une diversité d'acteurs du projet** (3 à 5 personnes : pilote du projet, acteur de terrain, bénévole, etc.) pour réfléchir à la théorie du changement, permet d'obtenir une **vision à 360° des impacts potentiels**. Cela peut être lors d'un atelier de réflexion collective (2-3 heures idéalement) ou en faisant relire une première version.
- ✓ En plus des impacts, faire apparaître d'éventuelles **clés de succès** (des conditions nécessaires à l'apparition de l'impact ou favorisant un impact plus grand). Sur la TOC, elles peuvent être placées au niveau d'un impact ou d'une activité.
- ✓ Après une première phase de réflexion, mettre au propre les idées à l'aide d'un **outil de cartes mentales** (ex : Xmind, Powerpoint). Il n'est pas nécessaire de faire une mise en forme très travaillée si la TOC doit simplement servir d'outil de travail. Un modèle de TOC à remplir est disponible en [Annexe 1](#).



## Quels sont les impacts attendus ?

Deux théories du changement ont été créées pour ce guide, se rapportant à un programme type de sciences participatives. Elles ont été mises en forme par le cabinet Improve suite à deux ateliers de co-construction avec un groupe de travail issu du Collectif Vigie Mer.

### Théorie du changement n°1

**Les impacts sur celles et ceux qui collectent les données**

### Théorie du changement n°2

**Les impacts sur celles et ceux qui utilisent les données**

#### Astuces pour utiliser les théories du changement créées pour ce guide

Ces TOCs peuvent servir d'inspiration pour votre évaluation, mais restent assez générales à propos des activités et des impacts. **Il est conseillé de les adapter**, ou même de refaire l'exercice, afin de :

- ✓ **Garder uniquement les éléments concernés par votre programme**

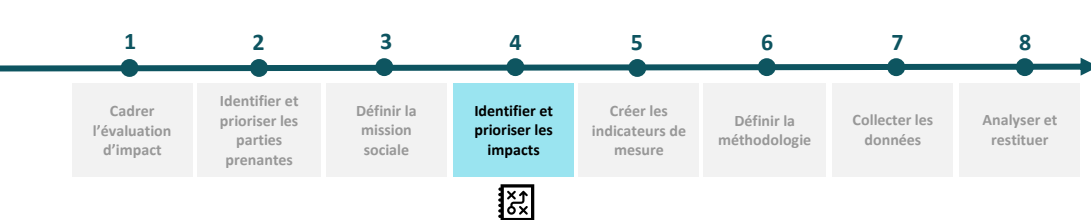
*Exemple : les utilisateurs des données ne sont pas associés de la même manière aux différentes activités, d'un programme à l'autre. Les scientifiques peuvent être associés ou non à la formulation de la question de recherche, les gestionnaires d'espaces naturels peuvent être associés ou non à la collecte des données, etc.*

- ✓ **Eviter d'oublier des activités et des impacts plus précis et adapter certaines formulations**, surtout si l'évaluation a pour but de valoriser votre spécificité.

- ✓ **Réfléchir à des liens de cause à effet plus précis et les matérialiser avec des flèches reliant plus finement activités et impacts**

*Exemple : Vous organisez des temps conviviaux de rencontre entre scientifiques utilisant les données et citoyens participant à la collecte. Quels sont les impacts attendus ?*

- *Sentiment d'utilité en contribuant à la recherche*
- *Création de lien social*
- *Acquisition de connaissances sur la culture scientifique*



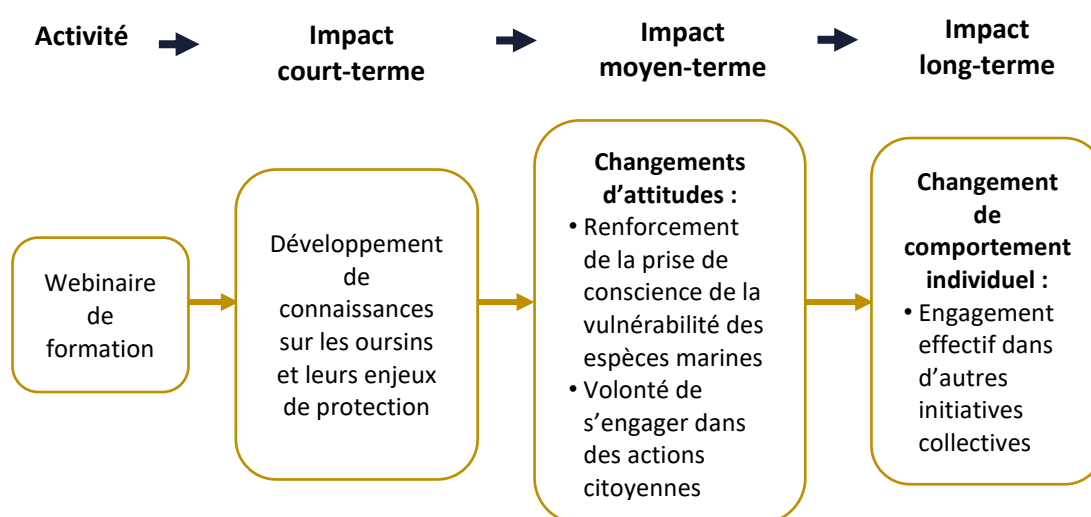
## La théorie du changement sur ceux qui collectent les données

**Partie prenante ciblée :** les participants aux collectes de données.

**Mission sociale :** former et animer des participants à alimenter les processus de recherche, pour améliorer les connaissances, engager ou renforcer l'engagement, et sensibiliser à la protection des territoires.

La théorie du changement complète est à retrouver en [Annexe 2](#).

### EXEMPLE DE LECTURE DE LA THEORIE DU CHANGEMENT



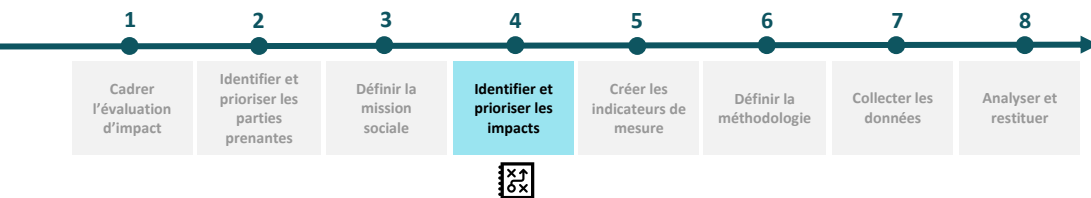
*Lecture du schéma : En participant au webinaire de formation, le participant acquiert des connaissances sur les oursins et les enjeux de leur protection. Ces connaissances devraient/pourraient mener à des changements d'attitude : par exemple, renforcer sa prise de conscience de la vulnérabilité des espèces marines et lui donner envie de s'engager dans des actions citoyennes à ce sujet. Ces changements d'attitude peuvent contribuer à un changement de comportement individuel, par exemple de s'engager effectivement dans d'autres initiatives collectives.*



**Note :** les étapes d'impact qui apparaissent dans cette théorie du changement peuvent être mises en parallèle des étapes du changement mises en évidence dans le modèle « transthéorique » de Prochaska et Di Clemente<sup>2</sup>, utilisé en éducation à l'environnement.

- Acquisition de compétences, connaissances, savoir-être + impacts de type « bien-être » = étape de la pré-contemplation.
- Changement de représentations, prise de conscience = étape de la contemplation
- Envie de passage à l'action = étape de la préparation
- Changement de comportement individuel = étape de l'action

<sup>2</sup> Ifrée. (2023). Le modèle « transthéorique » ou modèle des stades du changement : Accompagner le changement de comportement chez l'adulte. [https://publication.ifree.asso.fr/wp-content/uploads/2023/06/8\\_Fichelfree\\_Prochaska\\_o.pdf](https://publication.ifree.asso.fr/wp-content/uploads/2023/06/8_Fichelfree_Prochaska_o.pdf)



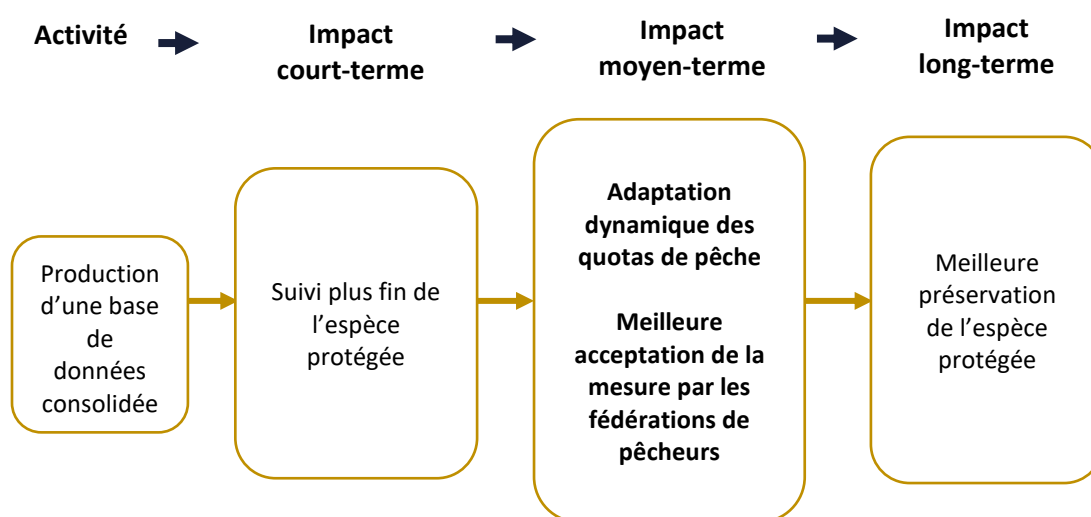
## La théorie du changement sur ceux qui utilisent les données

**Partie prenante ciblée :** les utilisateurs des données collectées : scientifiques, gestionnaires d'espaces naturels, décideurs politiques à grande échelle.

**Mission sociale :** à travers la collaboration de chercheurs et de citoyens dans la production de données, améliorer la connaissance et donc la gestion des espaces et des espèces en éclairant et évaluant les politiques publiques.

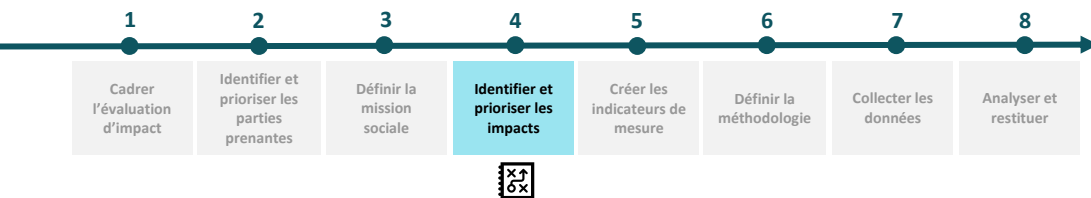
La théorie du changement complète est à retrouver en **Annexe 3.**

### EXEMPLE DE LECTURE DE LA THEORIE DU CHANGEMENT



*Lecture du schéma : En utilisant les données produites, l'organisme gestionnaire de l'espace naturel peut suivre plus finement dans le temps la population de l'espèce protégée, ce qui permet d'adapter à chaque trimestre le quota de pêche pour cette espèce et de mieux justifier ces mesures auprès des fédérations de pêcheurs, chiffres à l'appui. Cela contribue à une meilleure préservation de l'espèce protégée.*

*En étant associé à l'élaboration de la question de recherche, au début du programme de science participative, l'organisme gestionnaire a pu éclairer le porteur de programme sur l'espèce la plus prioritaire à surveiller sur ce territoire. Ainsi, son utilisation des données produites est d'autant plus pertinente.*



## Quels impacts conserver pour cette étude ?

Les théories du changement sont plutôt exhaustives dans la représentation des impacts. Il y a donc une nécessaire étape de priorisation d'un nombre réduit d'impacts qui seront explorés dans le cadre de l'évaluation, et qui seront pour cela traduits en indicateurs de mesure.



### Choisir les impacts à étudier

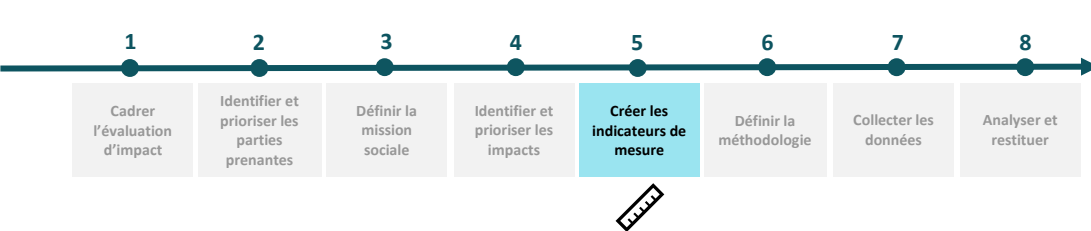
Il vaut mieux choisir les impacts...

- Qui vous semblent **les plus utiles à mesurer compte tenu des enjeux de l'évaluation** (si c'est pour convaincre une partie prenante : qu'est-ce qui intéresse cette partie prenante ? ; si c'est pour vérifier que vous atteignez les objectifs de votre programme : quels sont les impacts que vous souhaitez le plus avoir ?)
- Qui ne sont **pas trop lointains dans le temps** (il faut qu'ils aient eu le temps d'apparaître)
- Qui ne sont **pas trop lointains dans la chaîne d'impact** (et donc très compliqués à relier au programme de sciences participatives parce que trop d'autres facteurs entrent en jeu).
- Qui participent à **atteindre la mission sociale**

Une fois les impacts priorisés, il est possible de **choisir en complément quelques éléments permettant de mieux comprendre les résultats d'impact** :

- La caractérisation de la partie prenante,
- La participation au programme de la partie prenante,
- Des clés de succès des impacts.

Les deux théories du changement réalisées pour ce guide ont donné lieu à un atelier de priorisation des impacts avec le même groupe de travail. Dix impacts ont été retenus pour chaque partie prenante. Ces impacts ont ensuite été traduits en indicateurs de mesure par Improve (cf section suivante).



# Créer les indicateurs de mesure



Les impacts et autres éléments (caractérisation, etc.) qui ont été priorisés d'après la théorie du changement doivent ensuite donner lieu à des indicateurs de mesure.

Les **indicateurs** sont les questions et les modalités de réponse servant à collecter l'information sur les éléments à étudier (impacts,

caractérisation, etc.). Le **référentiel d'indicateurs** est un tableau contenant l'ensemble des indicateurs retenus pour l'évaluation.

Dans ce guide, les vingt impacts priorisés par le groupe de travail du Collectif Vigie Mer ont été traduits en indicateurs par Improve en puisant dans plusieurs sources d'inspiration (dont le projet [Measuring Impact of Citizen Sciences](#)<sup>3</sup>, le [modèle d'impact du Open Innovation in Science Center](#)<sup>4</sup>, le [référentiel d'indicateurs du site Valor'ESS](#)<sup>5</sup>).

## Référentiel d'indicateurs n°1

**Les impacts sur celles et ceux qui collectent les données**

## Référentiel d'indicateurs n°2

**Les impacts sur celles et ceux qui utilisent les données**

## Comment formuler les indicateurs ?

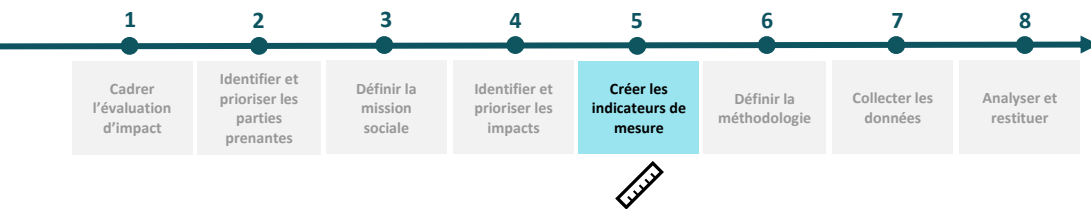


- Les deux référentiels proposent des indicateurs génériques, dont la **formulation peut être précisée en fonction de l'action évaluée**. *Un exemple de personnalisation est donné dans la dernière colonne de chaque référentiel, en annexe.*
- Les indicateurs ont été définis pour une **méthodologie quantitative simple** (questionnaire à posteriori, auto-évaluation de la partie prenante concernée). La formulation sera à adapter en cas de méthodologie amont-aval par exemple.
- La plupart des indicateurs sont des **échelles de Likert** : la personne interrogée doit se positionner comme plus ou moins en accord ou désaccord par rapport à une phrase. C'est un type d'indicateur très utilisé en évaluation d'impact social.
- **D'autres sources de données peuvent être mobilisées**, notamment pour suivre l'utilisation des données, qui peut être reportée par le porteur de programme.
- Il est conseillé de lister tous les indicateurs retenus et travailler sur leur formulation dans un tableau avant de se lancer dans la création d'un questionnaire. Un modèle de tableau est disponible en **Annexe 4**.

<sup>3</sup> MICS.tools. Questions – MICS platform impact assessment. <https://about.mics.tools/questions>

<sup>4</sup> LBG Open Innovation in Science Center. (2021). The OIS Impact Model. Ludwig Boltzmann Gesellschaft. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15025192>

<sup>5</sup> UDES. Mesurez votre impact social : les indicateurs. <https://www.valoress-udes.fr/mesurer-votre-impact-social-les-indicateurs>



## Référentiel 1 : ceux qui collectent les données (participants des programmes de sciences participatives)

Les 10 impacts retenus :

1. La personne sait désormais suivre le protocole de collecte des données
2. La personne s'est approprié les outils de collecte des données
3. La personne s'est (re)connectée à la nature
4. La personne a créé du lien social
5. La personne se sent utile vis-à-vis de l'environnement et de la recherche scientifique
6. La personne a (davantage) pris conscience des enjeux écologiques
7. La personne a envie de s'engager dans des actions citoyennes
8. La personne se comporte de manière plus adaptée au contact de la nature
9. La personne a adapté plus largement son comportement (consommation, transports, etc.)
10. La personne participe plus et mieux à ce programme de sciences participatives

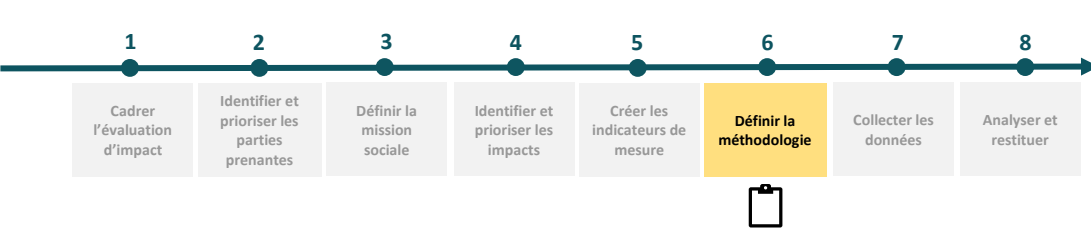
Ce premier référentiel est disponible en [Annexe 5](#).

## Référentiel 2 : ceux qui utilisent les données (scientifiques, gestionnaires d'espaces naturels et décideurs politiques)

Les 10 impacts retenus :

1. Les données produites sont utilisées pour élaborer des mesures de gestion ou des politiques publiques plus adaptées
2. Les données produites sont utilisées pour évaluer des mesures de gestion ou des politiques publiques
3. Les données produites sont utilisées pour nourrir un plaidoyer
4. Les données produites sont intégrées à une opération de suivi à plus grande échelle
5. Les utilisateurs des données s'identifient mieux les uns les autres
6. Les utilisateurs des données réalisent d'autres actions ensemble par la suite, ou envisagent de le faire
7. Les gestionnaires / les décideurs politiques ont pris conscience de l'intérêt des citoyens pour le territoire et la protection de l'environnement
8. Les scientifiques ont pris conscience de l'utilité des sciences participatives et envisagent de les intégrer à leurs pratiques de manière plus pérenne
9. Les scientifiques intègrent des parties prenantes externes à leurs projets de recherche
10. La crédibilité des sciences participatives est renforcée auprès d'autres scientifiques

Ce second référentiel est disponible en [Annexe 6](#).



# Définir la méthodologie

## Comment bien choisir sa méthodologie ?

La méthodologie d'évaluation n'est pas figée au démarrage d'une étude d'impact. Elle se précise progressivement, au fil du cadrage, de la mise en œuvre du projet et jusqu'à la collecte des données.

Aucune méthode n'est supérieure à l'autre, le bon choix de méthodologie est celui qui correspond à un équilibre entre trois critères :



### 1. Ce que l'on veut mesurer

- Quelle méthodologie permettrait de répondre au mieux aux enjeux identifiés ? (cf p.6)
- Quelle méthodologie répondrait le mieux aux attentes de la partie prenante destinataire des résultats ? (cf p.7)

### 2. Ce que l'on peut mesurer

- Le lancement de l'évaluation intervient-il avant, pendant ou après la réalisation du programme évalué ?
- Les ressources humaines et matérielles mobilisables pour cette étude sont-elles suffisantes pour mettre en place la méthodologie répondant le mieux aux enjeux de l'étude ? (cf p.8)
- Cette méthodologie est-elle également compatible avec la réalité du terrain ? (capacité à contacter les personnes à interroger, disponibilité des personnes, capacité à répondre en autonomie)
- Si ce n'est pas le cas, quels compromis faut-il faire du point de vue méthodologique ? (méthodes plus simples pour évaluer le changement et l'attribution)

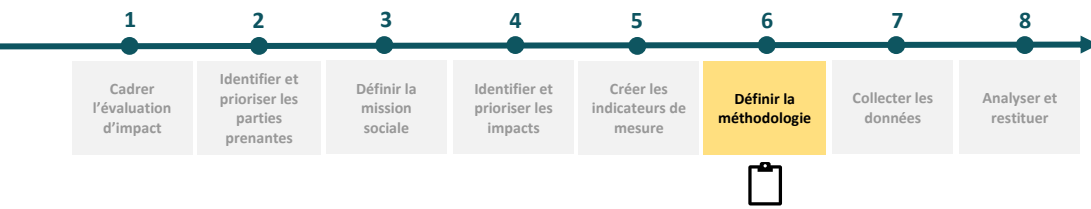
### 3. Ce qu'il est raisonnable de consacrer à l'évaluation au vu de la taille du programme évalué

Il s'agit d'adapter le dispositif d'évaluation à la taille et à la maturité du projet.

*Par exemple, pour un petit projet de sciences participatives en phase de lancement, il apparaît peu pertinent de combiner questionnaires massifs, et entretiens de multiples parties prenantes. Mieux vaut se recentrer sur quelques questions clés et un nombre limité d'acteurs.*

En d'autres termes, **il est important de ne pas « surdimensionner » son évaluation : il n'est ni réaliste ni pertinent de mettre en place une évaluation très lourde pour un projet de petite envergure.**

Dans la pratique, on considère souvent que le budget consacré à l'évaluation ne dépasse pas, en moyenne, **5 à 10 % du budget total du projet.**



## Méthodologie quantitative ou qualitative ?



On confond souvent *qualitatif* et *type de concept*. Certains objets (comme l'estime de soi, la motivation ou le sentiment d'utilité) sont perçus comme « qualitatifs » parce qu'ils relèvent du vécu, des émotions ou des représentations. Pourtant, ces concepts peuvent tout à fait être mesurés de manière quantitative, par exemple à l'aide d'échelles standardisées (comme l'échelle d'estime de soi de Rosenberg<sup>6</sup>).

Pour en savoir plus : [Méthodes et outils en évaluation d'impact : parlons-en !](#)<sup>7</sup>

En réalité, les termes *qualitatif* et *quantitatif* renvoient avant tout à des **méthodes** :

- Le **quantitatif** produit des chiffres (pourcentages, moyennes, effectifs), à partir de questions fermées.
- Le **qualitatif** produit des contenus riches et détaillés (verbatim, récits, analyses fines), à partir d'entretiens ou de questions ouvertes.



### Qualitatif ou quantitatif : Comment trancher ?

#### Que veut-on mesurer ?

- Si l'objectif est de **vérifier et quantifier un impact**, le quantitatif est pertinent.
- Si l'objectif est de **comprendre en profondeur** des effets, des parcours ou des besoins, le qualitatif est plus adapté.

#### Que peut-on mesurer ?

- Pour le quantitatif : la taille de ma population est-elle suffisante pour produire des résultats fiables ?
- Pour le qualitatif : la population est-elle disponible et volontaire pour participer à des entretiens ? La structure a-t-elle les ressources pour les mener ?

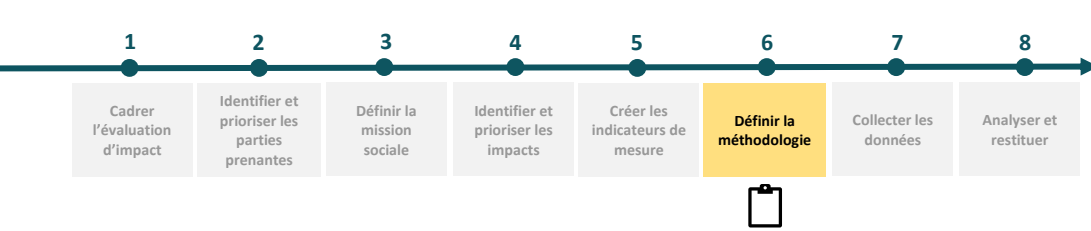
#### Lorsque c'est possible, combiner qualitatif et quantitatif est idéal :

- Le quantitatif permet de communiquer des résultats synthétiques et objectivés,
- Le qualitatif aide à comprendre les mécanismes, à donner du sens aux chiffres et à nourrir la réflexion stratégique.
- Cette complémentarité permet d'avoir des éclairages différents et renforce la robustesse et l'utilité de l'évaluation d'impact. Cette approche « mixte » est recommandée dans la littérature pour évaluer les programmes de sciences participatives.<sup>8</sup>

<sup>6</sup> IRBMS. (2008). Echelle d'estime de soi de Rosenberg <https://www.irbms.com/echelle-d%E2%80%99estime-de-soi-de-rosenberg/>

<sup>7</sup> Improve. (2024). Méthodes et outils en évaluation d'impact : parlons-en ! <https://im-prove.fr/article/methodes-et-outils-en-evaluation-dimpact-parlons-en/>

<sup>8</sup> Wehn, U., Gharesifard, M., Ceccaroni, L. et al. (2021). Impact assessment of citizen science: state of the art and guiding principles for a consolidated approach. *Sustain Sci* 16, 1683–1699 [https://www.researchgate.net/publication/353182266\\_Impact\\_assessment\\_of\\_citizen\\_science\\_state\\_of\\_the\\_art\\_and\\_guiding\\_principles\\_for\\_a\\_consolidated\\_approach](https://www.researchgate.net/publication/353182266_Impact_assessment_of_citizen_science_state_of_the_art_and_guiding_principles_for_a_consolidated_approach)



## Comment mesurer le changement et l'attribution ?



En évaluation d'impact, on distingue la mesure du changement et de l'attribution pour rendre compte d'un impact.

**Mesurer le changement** : consiste à mesurer ce qui a évolué chez des personnes, organisations, ou sur un territoire donné. Il s'agit de décrire une transformation entre une situation initiale et une situation ultérieure, et d'en rendre compte de manière objectivée.

*Exemple : 68% des participants au projet disent se sentir davantage concernés par les enjeux environnementaux de leur territoire.*

**Mesurer l'attribution** : correspond à démontrer que les changements observés sont bien causés par le programme, en isolant l'effet de l'action parmi d'autres éléments exogènes au programme (contexte, autres dispositifs ...).

*Exemple : Les habitants impliqués dans le projet adoptent plus fréquemment des pratiques favorables à l'environnement que ceux du même territoire, non engagés dans le projet.*



### Changement et attribution : Quel niveau de complexité ?

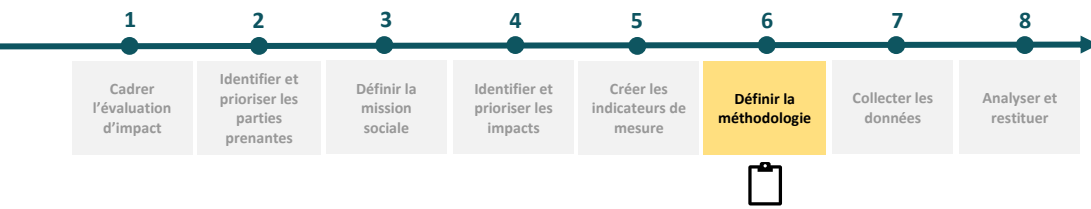
**Plusieurs modalités existent pour mesurer le changement** (de la plus simple à la plus complexe)

- **Mesure a postériori** : on recueille des données auprès des bénéficiaires après participation au programme, en leur demandant de se positionner sur les évolutions perçues.  
*Exemple : « Depuis votre participation au programme d'observation des oiseaux, avez-vous le sentiment de mieux reconnaître les espèces locales ? »*
- **Mesure amont-aval** : on recueille des données auprès des bénéficiaires avant l'entrée dans le programme, puis après, afin de comparer les situations.  
*Exemple : Avant participation : questionnaire sur les connaissances naturalistes, après participation, même questionnaire adressé.*
- **Mesure longitudinale** : on observe les évolutions dans le temps, à plusieurs étapes (dont avant et après programme), pour rendre compte de trajectoires et de paliers de changements.

**Et pour mesurer l'attribution** (de la plus simple à la plus complexe) :

- **Par auto-évaluation** : on demande aux participants d'estimer la part du changement qu'ils attribuent au programme, en explorant aussi les autres facteurs d'influence.  
*Exemple : « Selon vous, cette évolution est-elle due au programme d'observation ornithologique ? » et « Avez-vous suivi d'autres programmes sur cette thématique en parallèle ? »*
- **Avec des données issues de la littérature** : on confronte les résultats observés à des références existantes (recherches, évaluations comparables, données publiques).
- **Avec constitution d'un groupe témoin** : on compare les bénéficiaires à un groupe similaire n'ayant pas bénéficié du programme.

Plus les enjeux sont ambitieux et plus les parties prenantes à convaincre sont exigeantes (par exemple des financeurs demandant des preuves solides), plus la méthodologie devra être robuste, voire indépendante, pour répondre aux attentes exprimées.



## Intégrer une dimension participative ?



L'évaluation peut être perçue comme un exercice technique, mené par des personnes extérieures, dont le rôle serait de mesurer et analyser les impacts. Dans cette représentation, les équipes et les bénéficiaires sont principalement des sources d'information : ils répondent à des questionnaires, participent à des entretiens, mais restent à distance du processus d'évaluation lui-même.

À l'inverse, une **approche participative consiste à associer, à différents degrés, les personnes concernées par l'action évaluée** (équipes, bénévoles, partenaires, bénéficiaires) **à certaines étapes de l'évaluation.**

Dans le champ des sciences participatives, cette posture fait particulièrement sens : puisque l'action elle-même repose sur l'implication des citoyens, on peut avoir envie que l'évaluation adopte, elle aussi, un mode de fonctionnement participatif. L'évaluation devient alors cohérente avec les valeurs et les pratiques du projet.

### Intérêts

- Permet de mieux définir ce qui compte vraiment : les acteurs de terrain disposent d'une connaissance fine des réalités vécues, des mécanismes à l'œuvre et des effets parfois invisibles de l'action.
- Permet de construire des indicateurs plus pertinents et plus ancrés dans le réel.
- Permet d'enrichir l'analyse en replaçant les résultats dans leur contexte.
- Permet de favoriser l'appropriation des enseignements par celles et ceux qui agissent au quotidien.
- Permet de faire de l'évaluation un outil de réflexion collective et d'amélioration du projet.

### Limites et difficultés

- Demande du temps et des ressources humaines supplémentaires (animation d'ateliers, concertation, échanges etc.).
- Peut complexifier la prise de décision.
- Suppose de gérer des points de vue parfois divergents.
- Peut créer des attentes fortes vis-à-vis de l'évaluation (ex : espoir de changements rapides).
- Ne remplace pas une expertise méthodologique : toutes les décisions ne peuvent pas être co-construites, l'enjeu est de trouver un équilibre entre participation et rigueur.



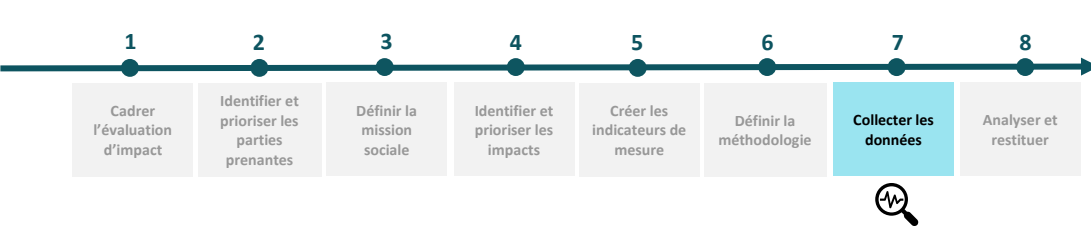
## Définir une dimension participative pour son évaluation

### Qui peut-on intégrer ?

- Les équipes salariées
- Les bénévoles
- Les participants au projet
- Les partenaires (scientifiques, collectivités ; associations...)
- Les financeurs

### A quelles étapes ?

- Cadrage : formulation des questions évaluatives, atelier de théorie du changement, priorisation des impacts
- Définition des indicateurs
- Collecte des données
- Interprétation des résultats des analyses
- Elaboration et priorisation des recommandations stratégiques



# Collecter les données



- L'enjeu est que les **réponses** des personnes enquêtées **reflètent bien** ce qu'on obtiendrait **si on avait pu interroger 100% de la population**. Deux critères à considérer :
  - La **taille de l'échantillon**, pour obtenir une marge d'erreur faible
  - Les **caractéristiques** des personnes interrogées
- La **population** correspond à **l'ensemble des individus** composant la partie prenante étudiée dans l'évaluation. S'il n'est pas pertinent ou possible d'interroger toute la population, on enquête seulement un échantillon réduit.
- La **marge d'erreur** représente le **degré de précision** des résultats. Par exemple, si elle est de 5%, quand on affirme que « 50% des répondants sont satisfaits du programme », on est en réalité sûr à 95% que le vrai chiffre pour l'ensemble des participants se situe entre 45% et 55%.

En évaluation d'impact, une marge d'erreur **jusqu'à 10% est acceptable** ; une marge **inférieure à 5% est excellente** ! Plus on recueille de réponses, plus la marge d'erreur diminue. >> [Calculer sa marge d'erreur](#)<sup>9</sup>

- Un **critère de représentativité** est une caractéristique des individus qui peut faire varier l'intensité de l'impact qu'ils reçoivent du programme, comme un indicateur de caractérisation (sexe, âge, territoire) ou un indicateur de performance (type d'activité dont ils bénéficient). Le critère de représentativité choisi **doit être unique pour les répondants** (ex. jeunes ou seniors).

*Si le fait d'avoir déjà participé ou non à un programme de sciences participatives est un critère important, et que dans la population cible il y a 70% de personnes ayant déjà participé et 30% de personnes n'ayant jamais participé, l'échantillon devrait reprendre ces mêmes proportions.*

## Quand collecter les données ?



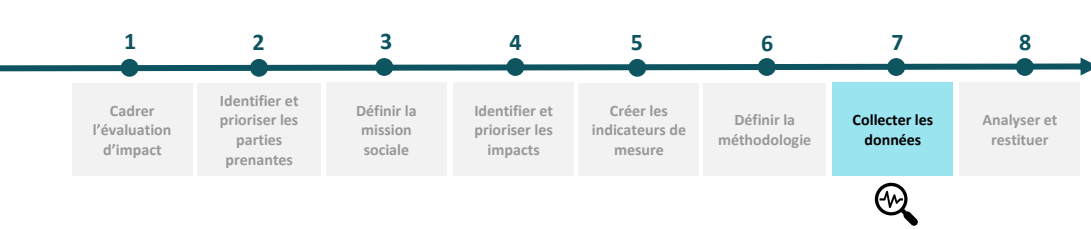
### Questions à se poser :

- À quel moment les effets du programme sont-ils observables ?
- Faut-il interroger les personnes juste après l'action ou avec un peu de recul ?
- Avons-nous une date limite pour la fin de la collecte ?
- Prévoyons-nous un temps de collecte pour tout le monde, ou bien au fil de l'eau ?

### Astuces

- ✓ Définir une période de collecte claire.
- ✓ Une collecte trop tôt peut manquer d'éléments observables.
- ✓ Une collecte trop tardive augmente le risque de non-réponse.
- ✓ Anticiper les temps de relance.

<sup>9</sup> Survey Monkey. Marge d'erreur : définition, calcul et exemples <https://fr.surveymonkey.com/learn/research-and-analysis/margin-of-error-calculator/>



## Auprès de qui collecter les données ?



### Questions à se poser :

#### Collecte quantitative

#### Collecte qualitative

### COMBIEN DE PERSONNES ?

**Objectif :** interroger un nombre suffisant de personnes par rapport à la taille de la population cible

**Indicateur clé : la marge d'erreur**

- Objectif recommandé : 5%
- Maximum acceptable : 10%

**Outil recommandé :**

>> **Calculateur de taille d'échantillon**<sup>10</sup>

- Connaître la taille de la population étudiée
- Choisir une marge d'erreur de 5%
- Indiquer un niveau de confiance de 95%

**Objectif :** obtenir la diversité et la richesse des points de vue

- Minimum 8 à 10 personnes
- A ajuster selon :
  - La taille de la population
  - L'hétérogénéité des profils
- **Pas de limite a priori :** on s'arrête lorsque les nouveaux entretiens n'apportent plus d'informations nouvelles

### QUELLES PERSONNES ?

**Objectif :** la représentativité de l'échantillon

S'il y a bien un ou deux critères de représentativité à considérer : s'assurer que la composition de l'échantillon est la même que celle de la population sur ce critère.

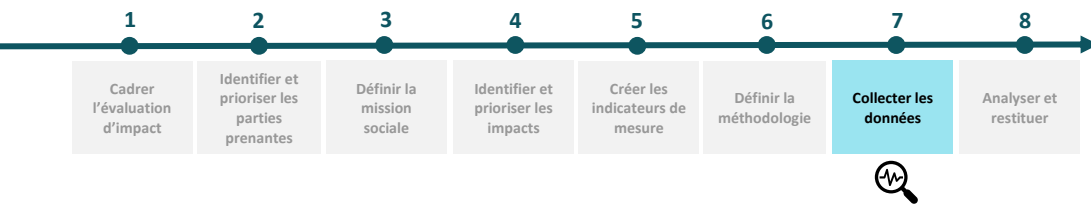
**Objectif :** la diversité de l'échantillon

S'il y a bien un ou deux critères de représentativité à considérer : s'assurer que la composition de l'échantillon permet de couvrir l'ensemble des profils types même minoritaires.

### Astuces

- ✓ Quand c'est possible, privilégier une collecte exhaustive, surtout si le groupe est réduit.
- ✓ Se fixer un objectif de réponses à atteindre avant le lancement de la collecte.
- ✓ Suivre le taux de réponse durant la collecte.

<sup>10</sup> Survey Monkey. Calculatrice de la taille d'échantillon. <https://fr.surveymonkey.com/mp/sample-size-calculator/>



## Qui mène la collecte ?



### Questions à se poser :

- Qui envoie les questionnaires ou prend contact avec le public enquêté ?
- Qui suit l'arrivée des réponses ?
- Qui se charge de relancer le public enquêté pour remplir le questionnaire ?
- Qui fait passer des entretiens ?

### Astuces

- ✓ Désigner une personne référente pour la collecte.
- ✓ En quantitatif : Eviter de passer par des intermédiaires. Si les intermédiaires sont nécessaires (ex : il faut déléguer à des responsables d'antennes locales), prévoir un temps pour leur transmettre les consignes et maintenir un contact régulier.
- ✓ En qualitatif : Privilégier le sentiment de confiance avant tout entre l'enquêté et l'enquêteur, mais éviter un interviewer trop impliqué dans le programme, pour assurer une certaine distance et la confidentialité pour les répondants.
- ✓ Formaliser simplement : qui envoie, qui suit, qui relance.

## Comment collecter les données ?



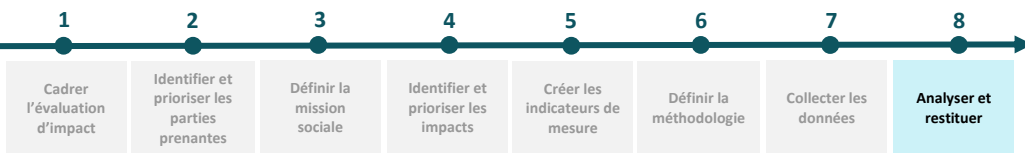
### Questions à se poser :

- Quel outil est le plus adapté ? (Questionnaire en ligne, ou sur papier)
- Les personnes pourront-elles répondre en autonomie ou faut-il mobiliser un enquêteur ?
- (Difficultés de lecture, de maîtrise du français, de maîtrise du numérique, peu de temps disponible...)

### Astuces

- ✓ Privilégier des outils simples et courts.
- ✓ Un questionnaire trop long fait chuter le taux de réponse.
- ✓ Tester le questionnaire ou le guide d'entretien avant le lancement de la collecte : est-ce compréhensible, ergonomique, pas trop long ?
- ✓ Si vous utilisez une version papier, créez une version en ligne afin de retranscrire les réponses.
- ✓ Assurer au maximum l'anonymat et la confidentialité des réponses. Pour en savoir plus : **L'anonymat : quelle importance en évaluation d'impact ?<sup>11</sup>**

<sup>11</sup> Improve. (2023). L'anonymat : quelle importance en évaluation d'impact ? <https://im-prove.fr/article/anonymat-evaluation-quelle-importance-en-evaluation-dimpact/>



# Analyser et restituer

La phase d'analyse des données n'est pas développée dans ce guide.

## Astuces pour communiquer les résultats, en interne ou en externe

- ✓ Les résultats peuvent être valorisés dans un ou plusieurs livrables, dont le format est à choisir en fonction des parties prenantes ciblées par cette communication.
- ✓ Pour des formats très visuels, il est possible de faire appel à un ou une graphiste.

Un rapport exhaustif, très rédigé

Rapport d'évaluation d'impact de Story-Me (2024)<sup>12</sup>



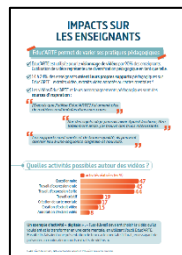
Un rapport en format diaporama

Rapport d'évaluation d'impact de Pop&Psy (2025)<sup>13</sup>



Un rapport synthétique, plus visuel

Rapport d'évaluation d'impact d'Educ'Arte (2021)<sup>14</sup>



Une synthèse visuelle en quatre pages

Synthèse visuelle de l'évaluation d'impact de la Fondation AESIO (2025)<sup>15</sup>



<sup>12</sup> [https://im-prove.fr/wp-content/uploads/2023/11/20241004\\_Rapport\\_etude\\_Story\\_Me\\_VF.pdf](https://im-prove.fr/wp-content/uploads/2023/11/20241004_Rapport_etude_Story_Me_VF.pdf)

<sup>13</sup> [https://im-prove.fr/wp-content/uploads/2025/06/20250425\\_PopPsy\\_vf\\_courte.pdf](https://im-prove.fr/wp-content/uploads/2025/06/20250425_PopPsy_vf_courte.pdf)

<sup>14</sup> [https://vodstorage.arte.tv/educarte/attachedfiles/modeEmploi\\_327\\_1\\_me.pdf](https://vodstorage.arte.tv/educarte/attachedfiles/modeEmploi_327_1_me.pdf)

<sup>15</sup> <https://im-prove.fr/wp-content/uploads/2025/03/Synthese-Aesio.pdf>

# Annexes

## Annexe 1. Modèle de théorie du changement à remplir

### CARACTERISATION

### ACTIONS MENÉES

### Facteurs clés de succès optimisant l'impact

### IMPACTS À COURT, MOYEN- ET LONG-TERME

Caractérisation  
Info  
Info  
Info  
Info  
Info

DIMENSION

INFOS  
INFOS  
INFOS  
INFOS  
INFOS

Note si besoin : infos

Facteur clé

Facteur clé

Dimension  
• Impact précis  
Exemple

Dimension  
• Impact précis

Dimension  
• Impact précis  
• Impact précis  
• Impact précis  
Exemple

Dimension  
• Impact précis  
Exemple

Dimension  
• Impact précis  
Exemple

Dimension  
• Impact précis  
Exemple

Caractérisation  
Info  
Info  
Info  
Info  
Info

DIMENSION

INFOS  
INFOS  
INFOS  
INFOS  
INFOS

Dimension  
Sous-dimension  
• Impact précis  
• Impact précis  
Sous-dimension  
• Impact précis

Facteur clé

Dimension  
• Impact précis  
Exemple

Caractérisation  
Info  
Info  
Info  
Info  
Info

DIMENSION

INFOS  
INFOS  
INFOS  
INFOS  
INFOS

Facteur clé

Dimension  
• Impact précis  
• Impact précis  
• Impact précis

Dimension  
• Impact précis  
• Impact précis

Dimension  
• Impact précis  
• Impact précis

Dimension  
Sous-dimension  
• Impact précis  
• Impact précis  
• Impact précis  
Sous-dimension  
• Impact précis  
Exemple

Dimension  
• Impact précis  
Exemple

Dimension  
• Impact précis  
Exemple

AUTRE  
INFORMATION  
NOTABLE

DIMENSION

INFOS  
INFOS  
INFOS  
INFOS  
INFOS

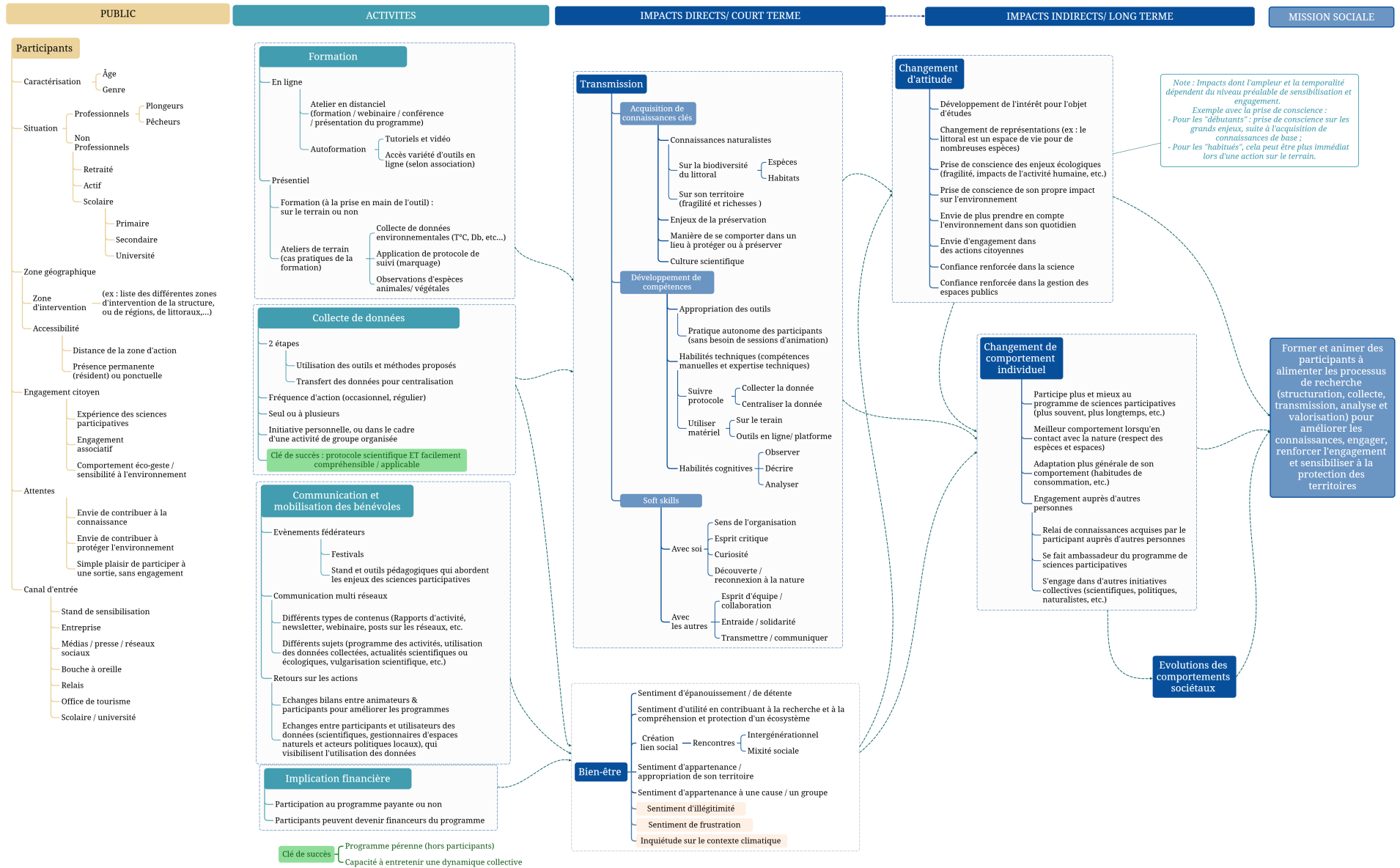
Facteur clé

Impact

Légende:  
À remplir si nécessaire

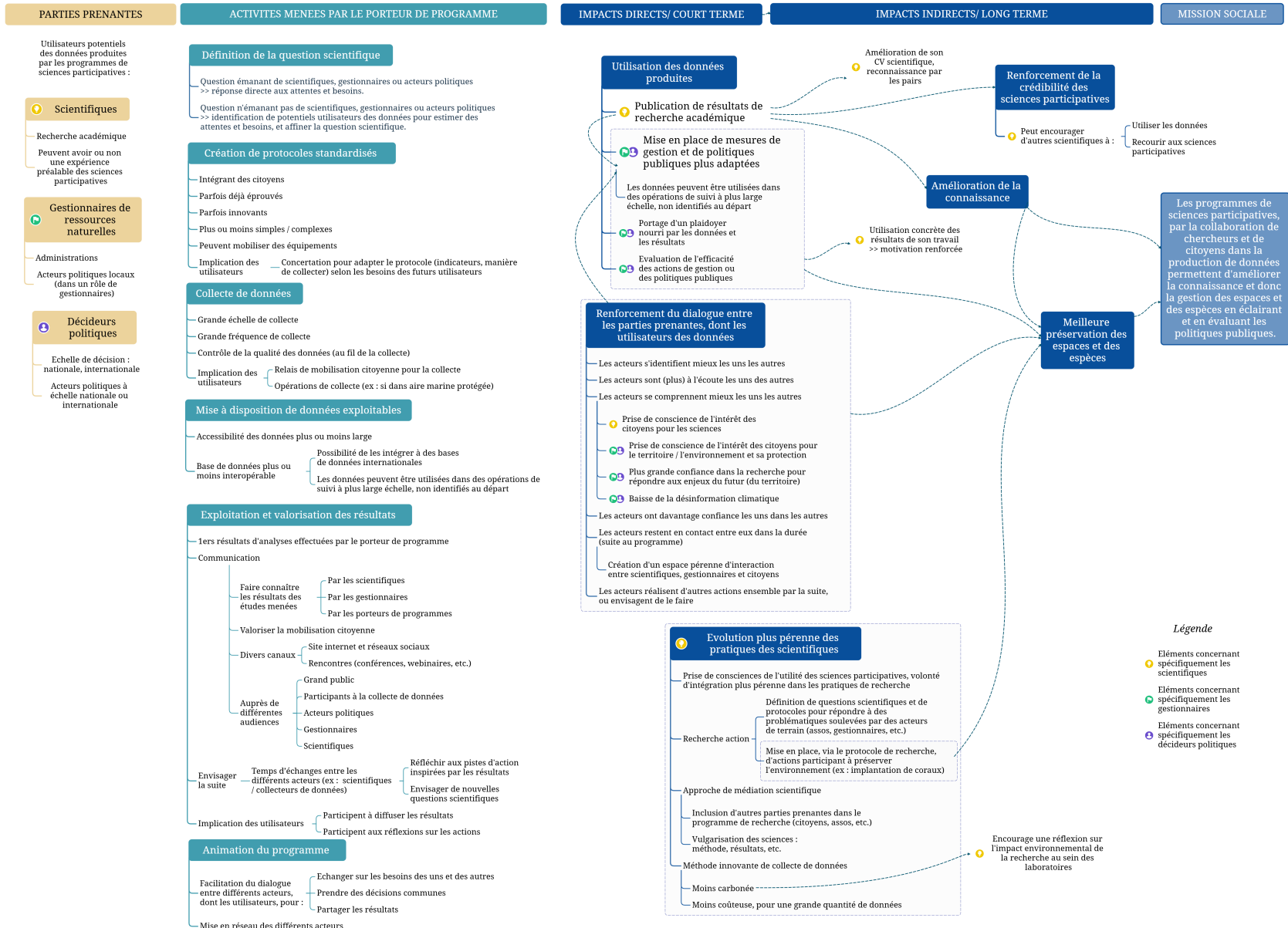
# Annexe 2. La théorie du changement « Celles et ceux qui collectent les données »

## Théorie du Changement - Ceux qui collectent les données



# Annexe 3. La théorie du changement « Celles et ceux qui utilisent les données »

## Théorie du Changement - Ceux qui utilisent les données



Presented with xmind

## Annexe 4. Modèle de référentiel d'indicateurs à remplir

N°	NATURE INDICATEUR	DIMENSION INDICATEUR	INDICATEUR	QUESTIONS / INDICATEURS	MODALITES DE REPONSE	COMMENTAIRE
<b>PARTIE 1 : Le profil des personnes formées</b>						
1	Caractérisation	Expérience préalable	Engagement citoyen préalable	<b>Avez-vous déjà participé à une ou plusieurs initiatives citoyennes avant d'intégrer ce programme de sciences participatives ?</b>	- Un programme de sciences participatives - Un engagement associatif lié à l'environnement - Un autre engagement associatif	
2	Performance	Participation au programme	Durée de participation	<b>Quand avez-vous rejoint ce programme de sciences participatives ?</b>	MOIS / ANNEE (menus déroulants ou cases à remplir en chiffres)	
<b>PARTIE 2 : Les connaissances et compétences</b>						
3	Impact	Développement de compétences	La personne sait désormais suivre le protocole de collecte des données	<i>Indiquez si vous êtes en accord avec chacune des affirmations suivantes :</i> <b>J'ai compris les étapes du protocole de collecte des données.</b> <b>Je me sens autonome dans l'application du protocole de collecte des données.</b>	(A afficher pour chaque phrase :) Pas du tout d'accord Plutôt pas d'accord Ni en accord, ni en désaccord Plutôt d'accord Tout à fait d'accord	
<b>PARTIE 3 : Le changement d'attitude</b>						
4	Impact	Changement d'attitude	La personne a (davantage) pris conscience des enjeux écologiques	<b>Grâce à ce programme, je sens que ma prise de conscience des enjeux écologiques a évolué positivement</b>	Pas du tout d'accord Plutôt pas d'accord Ni en accord, ni en désaccord Plutôt d'accord Tout à fait d'accord	
<b>PARTIE 4 : Le changement de comportement</b>						
5	Impact	Changement d'attitude	Changement de comportement	<b>Est-ce que participer à ce programme a contribué à vous faire changer certaines habitudes de vie pour des raisons environnementales (consommation, transport, etc.) ? De quelle manière ?</b>	[Question ouverte]	
<b>PARTIE 5 : Satisfaction</b>						
6	Satisfaction	Suggestion	Suggestions d'amélioration	<b>Avez-vous des suggestions d'amélioration du programme à nous partager ?</b>	[Question ouverte]	

## Annexe 5. Référentiel 1 - Ceux qui collectent les données (participants des programmes de sciences participatives)

Indicateurs	Type d'impact	Questions	Réponses	Cible	Exemple de personnalisation : Centre de protection des sternes
<b>La personne sait désormais suivre le protocole de collecte des données</b>	Développement de compétences (direct / court terme)	Indiquez si vous êtes en accord avec chacune des affirmations suivantes : J'ai compris les étapes du protocole de collecte des données. Je me sens autonome dans l'application du protocole de collecte des données.	<i>(À afficher pour chaque phrase :)</i> Pas du tout d'accord Plutôt pas d'accord Ni en accord, ni en désaccord Plutôt d'accord Tout à fait d'accord	Pour simplifier, possible de ne garder que la deuxième phrase (application). Ajouter aussi la première permet de vérifier si <i>a minima</i> la personne a compris. On peut aussi ajouter une option de réponse "je n'ai pas encore eu l'occasion de mettre en application le protocole" pour la deuxième phrase.	<i>Indiquez si vous êtes en accord avec chaque affirmation suivante : J'ai compris les étapes du protocole de comptage des sternes / J'ai été capable d'appliquer correctement le protocole de collecte des données.</i>
<b>La personne s'est approprié les outils de collecte des données</b>	Développement de compétences (direct / court terme)	Indiquez si vous êtes en accord avec chaque affirmation suivante : J'ai compris comment utiliser les outils nécessaires au projet (matériel, applications, plateformes, etc.). Je me sens autonome dans l'utilisation des outils mobilisés pour le projet. Je pourrais réutiliser ces outils dans d'autres projets ou contextes.	Pas du tout d'accord Plutôt pas d'accord Ni en accord, ni en désaccord Plutôt d'accord Tout à fait d'accord	Même remarque que pour l'indicateur précédent. La troisième phrase peut aussi être retirée pour simplifier.	<i>Indiquez si vous êtes en accord avec chaque affirmation suivante : J'ai compris comment utiliser l'application BirdCount / Je me sens autonome dans l'utilisation de l'application BirdCount / Je pourrais réutiliser cette application dans d'autres projets ou contextes.</i>
<b>La personne s'est (re)connectée à la nature</b>	Développement de soft skills (direct / court terme)	Indiquez si vous êtes en accord avec chaque affirmation suivante : Le projet m'a permis de mieux observer et comprendre mon environnement naturel. J'ai développé une plus grande sensibilité à la nature grâce à ce projet.	Pas du tout d'accord Plutôt pas d'accord Ni en accord, ni en désaccord Plutôt d'accord Tout à fait d'accord	Proshaska : étape de la Pré-Contemplation	<i>Indiquez si vous êtes en accord avec chaque affirmation suivante : Le projet m'a permis de mieux observer et comprendre les lieux de ponte et de chasse des sternes / J'ai développé une plus grande sensibilité à la nature grâce à ce projet et notamment à l'impact de mes actions sur l'environnement des Sternes.</i>

Indicateurs	Type d'impact	Questions	Réponses	Cible	Exemple de personnalisation : Centre de protection des sternes
<b>La personne a créé du lien social (rencontres)</b>	Bien-être (direct / court terme)	J'ai tissé des liens avec d'autres personnes en participant au projet de sciences participatives.	Pas du tout d'accord Plutôt pas d'accord Ni en accord, ni en désaccord Plutôt d'accord Tout à fait d'accord		
<b>La personne se sent utile vis-à-vis de l'environnement et de la recherche scientifique</b>	Bien-être (direct / court terme)	Ma participation à ce projet de science participative est une action utile, qui a du sens pour la préservation de l'environnement et la recherche scientifique.	Pas du tout d'accord Plutôt pas d'accord Ni en accord, ni en désaccord Plutôt d'accord Tout à fait d'accord	Il est possible de décomposer l'indicateur en deux phrases (environnement / recherche) si l'on souhaite un plus grand niveau de détail	
<b>La personne a (davantage) pris conscience des enjeux écologiques</b>	Changement d'attitude (indirect / moyen terme)	Grâce à ce projet, je sens que ma prise de conscience des enjeux écologiques a évolué positivement	Pas du tout d'accord Plutôt pas d'accord Ni en accord, ni en désaccord Plutôt d'accord Tout à fait d'accord Non concerné, j'étais déjà bien sensibilisé	Proshaska : étape de la Contemplation	<i>Sentez-vous que votre prise de conscience des enjeux de préservation des sternes a évolué ?</i>
<b>La personne a envie de s'engager dans des actions citoyennes</b>	Changement d'attitude (indirect / moyen terme)	Votre implication dans ce projet de science participative vous a-t-elle fait envisager d'intégrer une autre action citoyenne (naturaliste, scientifique, politique) ?	Pas du tout (pas envie, pas possible) J'envisage de m'engager dans un ou des autres projets Je me suis engagé(e) dans un autre projet Je me suis engagé(e) dans plusieurs autres projets		<i>Votre implication dans ce projet de science participative vous a-t-elle fait envisager d'intégrer une autre action citoyenne (naturaliste, scientifique, politique) ? Que ce soit sur la protection des oiseaux ou sur un sujet totalement différent</i>

Indicateurs	Type d'impact	Questions	Réponses	Cible	Exemple de personnalisation : Centre de protection des sternes
<b>La personne se comporte de manière plus adaptée au contact de la nature</b>	Changement de comportement (indirect / long terme)	Grâce à ce projet, j'ai le sentiment de mieux respecter la nature lorsque je suis en contact avec elle. OU Grâce à ce projet, avez-vous amélioré certains de vos comportements au contact de la nature ? <i>(Liste de comportements qui pourraient être adoptés suite à la participation au programme)</i>	<i>(Pour la phrase unique :)</i> Pas du tout d'accord ... Tout à fait d'accord  <i>(Pour chaque comportement :)</i> Pas du tout... Oui, tout à fait  Ajouter des options de réponse "non concerné, j'avais déjà le bon comportement"	Proshaska : étape de l'Action	<i>Grâce à ce projet, avez-vous amélioré certains de vos comportements au contact de la nature ? Je fais attention à ne pas m'approcher des zones de pontes Je ne donne jamais de nourriture aux oiseaux pour ne pas perturber leur alimentation J'évite les activités bruyantes lorsque je suis trop près de leurs lieux de nidification (Pour chaque comportement :) Non pas du tout ... Oui, tout à fait + "Non concerné, j'avais déjà le bon comportement"</i>
<b>La personne adapte plus largement son comportement (habitudes de consommation, etc.)</b>	Changement de comportement (indirect / long terme)	Ce projet a contribué à me faire changer certaines de mes habitudes de vie pour des raisons environnementales (consommation, transport, etc.) OU Est-ce que participer à ce projet a contribué à vous faire changer certaines habitudes de vie pour des raisons environnementales (consommation, transport, etc.) ? De quelle manière ? [Question ouverte]	Pas du tout d'accord Plutôt pas d'accord Ni en accord, ni en désaccord Plutôt d'accord Tout à fait d'accord	Proshaska : étape de l'Action  Interroger sur un changement effectif ou sur une intention de changement, selon que l'on interroge les participants immédiatement après ou plus longtemps après l'activité évaluée.	<i>Est-ce que participer à ce projet a contribué à vous faire changer certaines de mes habitudes de vie pour des raisons environnementales (consommation, transport, etc.) ? De quelle manière ? [Question ouverte]</i>
<b>La personne participe plus et mieux à ce programme de sciences participatives</b>	Changement de comportement (indirect / long terme)	Depuis votre intégration au projet, est-ce que votre participation s'est renforcée (plus de temps consacré, plus de données collectées) ?	Non pas du tout Non, plutôt pas Ni oui, ni non Oui, plutôt Oui, tout à fait Non concerné, j'étais déjà très actif dès le départ et encore aujourd'hui	Peut être complété avec une question ouverte ou fermée pour creuser les facteurs qui expliquent cela.	

## Annexe 6. Référentiel 2 - Ceux qui utilisent les données (scientifiques, gestionnaires d'espaces naturels et décideurs politiques)

Indicateurs	Type d'impact	<p style="text-align: center;">Questions</p> <p>[Quali] : indicateurs pour méthodologie qualitative (recommandé pour cette partie prenante)</p> <p>[Quanti] : indicateurs pour méthodologie quantitative</p>	Réponses	Cible	Exemple de personnalisation : Centre de protection des sternes
<p><b>Mise en place de mesures de gestion et de politiques publiques plus adaptées</b></p>	<p>Utilisation des données produites (direct / moyen terme)</p>	<p>[Quali] Est-ce que vous vous êtes appuyé sur les données produites grâce au projet pour réfléchir à une gestion plus adaptée du territoire / à une réglementation plus adaptée sur le territoire ? &gt; Concrètement, est-ce que ça a plutôt conduit à la mise en place de nouvelles règles, ou à une meilleure application des règles déjà existantes ? &gt; Dans quelle mesure est-ce que ces mesures de gestion / de réglementation permettent de mieux protéger l'environnement tout en tenant compte des autres usages du territoire (espace de vie, ressource économique) ?</p> <p>[Quanti] Les données produites par le projet nous ont été utiles pour élaborer une gestion plus adaptée du territoire / à une réglementation plus adaptée sur le territoire</p>	<p>Non, pas du tout Plutôt non Ni oui ni non Plutôt oui Oui, tout à fait</p>	<p>Gestionnaires Décideurs publics</p>	<p><i>Est-ce que vous vous êtes appuyé sur les données produites grâce au projet pour réfléchir à une meilleure réglementation sur la protection des sternes ? &gt; Concrètement, est-ce que ça a plutôt conduit à la mise en place de nouvelles règles, ou à une meilleure application des règles déjà existantes comme la fermeture de certaines plages lors de la période de ponte ? &gt; Dans quelle mesure est-ce que ces mesures de gestion / de réglementation permettent de mieux protéger l'environnement tout en tenant compte des autres usages du territoire (lieux de pêche communs aux sternes et aux pêcheurs) ?</i></p>
<p><b>Évaluation des actions de gestion et des politiques publiques</b></p>	<p>Utilisation des données produites (direct / moyen terme)</p>	<p>[Quali] Les données produites par ce projet ont-elles été utilisées pour évaluer l'efficacité d'actions de gestion ou de politiques publiques existantes ? &gt; Avez-vous des exemples à fournir ? Comment ont été utilisées les données dans cette évaluation ?</p> <p>[Quanti] Les données produites par le projet nous ont été utiles pour évaluer l'efficacité/la pertinence des actions de gestion du territoire / d'une politique publique</p>	<p>Non, pas du tout Plutôt non Ni oui ni non Plutôt oui Oui, tout à fait</p>	<p>Gestionnaires Décideurs publics</p>	<p><i>Les données produites par ce projet ont-elles été utilisées pour évaluer l'efficacité d'actions de gestion ou de politiques publiques existantes concernant la régulation de la pêche dans les lieux d'activités des sternes ? Avez-vous d'autres exemples à fournir ? Comment ont été utilisées les données dans cette/ces évaluation(s) ?</i></p>

Indicateurs	Type d'impact	<p style="text-align: center;">Questions</p> <p>[Quali] : indicateurs pour méthodologie qualitative (recommandé pour cette partie prenante)</p> <p>[Quanti] : indicateurs pour méthodologie quantitative</p>	Réponses	Cible	Exemple de personnalisation : Centre de protection des sternes
<b>Portage d'un plaidoyer nourri par les données et résultats</b>	Utilisation des données produites (direct / moyen terme)	<p>[Quali] Est-ce que vous vous êtes appuyé sur les résultats issus de ce projet pour appuyer des actions de plaidoyer ? (ex : campagnes de sensibilisation, communication ciblée envers des acteurs clés) &gt; Comment ces données ont-elles nourri le plaidoyer ? &gt; En avez-vous perçu des retombées ?</p> <p>[Quanti] Les données produites par le projet nous ont été utiles pour appuyer des actions de plaidoyer (ex : campagnes de sensibilisation, communication ciblée envers des acteurs clés)</p>	Non, pas du tout Plutôt non Ni oui ni non Plutôt oui Oui, tout à fait	Gestionnaires Décideurs publics	<i>Est-ce que vous vous êtes appuyé sur les résultats issus de ce projet pour appuyer des actions de plaidoyer pour la protection des sternes ? (ex : campagnes de sensibilisation, communication ciblée envers des acteurs clés) &gt; Comment ces données ont-elles nourri le plaidoyer ? &gt; En avez-vous perçu des retombées ?</i>
<b>Utilisation des données dans des opérations de suivi à plus large échelle</b>	Utilisation des données produites (direct / moyen terme)	[Quanti] Avez-vous intégré les données produites par le projet à une opération de suivi à plus large échelle ?	Oui / Non	Gestionnaires Décideurs publics	
<b>Les acteurs s'identifient mieux les uns les autres</b>	Renforcement du dialogue (direct / court terme)	<p>[Quali] Dans quelle mesure votre participation au projet de science participative vous a permis de mieux identifier d'autres acteurs impliqués sur le sujet ? Quels types d'acteurs ?</p> <p>[Quanti] Grâce au projet de science participative, j'identifie mieux aujourd'hui d'autres acteurs impliqués sur le sujet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- scientifiques académiques</li> <li>- gestionnaires d'espaces naturels</li> <li>- acteurs économiques locaux</li> <li>- associations</li> </ul>	<i>Pour chaque acteur :</i> Oui / Non	Tous	<i>Dans quelle mesure votre participation au projet de science participative vous a permis de mieux identifier d'autres acteurs impliqués dans l'étude et la protection des sternes ? Quels types d'acteurs ?</i>

Indicateurs	Type d'impact	<p style="text-align: center;">Questions</p> <p>[Quali] : indicateurs pour méthodologie qualitative (recommandé pour cette partie prenante)</p> <p>[Quanti] : indicateurs pour méthodologie quantitative</p>	Réponses	Cible	Exemple de personnalisation : Centre de protection des sternes
<b>Les acteurs réalisent d'autres actions ensemble par la suite, ou envisagent de le faire</b>	Renforcement du dialogue (direct / court terme)	<p>[Quali] Dans quelle mesure est-ce que vous avez gardé contact avec d'autres acteurs du projet pour réaliser d'autres actions ensemble par la suite ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Est-ce qu'il y a déjà eu des actions, réalisées ou envisagées ?</li> <li>&gt; Quelles actions ? (Échanges, partenariats, mise en contact, travail commun, etc.)</li> <li>&gt; De quelles autres manières ces contacts pourraient être utiles pour votre organisation dans le futur ?</li> </ul> <p>[Quanti] Avec d'autres acteurs du projet, avez-vous réalisé d'autres actions ensemble par la suite ? (Échanges, partenariats, mise en contact, travail commun, etc.)</p>	Non, et cela ne devrait pas arriver Pas encore, mais cela pourrait arriver dans le futur Oui, c'est déjà arrivé	Tous	
<b>Prise de conscience de l'intérêt des citoyens pour le territoire / l'environnement et sa protection</b>	Renforcement du dialogue (direct / court terme)	<p>[Quali] Dans quelle mesure ce projet vous a permis de mieux comprendre les attentes des citoyens concernant le territoire et la protection de l'environnement ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Qu'en avez-vous retenu ?</li> <li>&gt; Est-ce que cela vous a surpris ?</li> </ul> <p>[Quanti] Grâce au projet de science participative, j'ai découvert que les citoyens étaient plus intéressés que je ne l'imaginais par la sauvegarde du territoire et de l'environnement.</p> <p><i>OU</i></p> <p>Grâce au projet de science participative, j'ai découvert que les citoyens étaient plus intéressés que je ne l'imaginais par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la vie du territoire</li> <li>- la protection de l'environnement</li> </ul>	Pas du tout d'accord Plutôt pas d'accord Ni en accord, ni en désaccord Plutôt d'accord Tout à fait d'accord	Gestionnaires Décideurs publics	
<b>Prise de conscience de l'utilité des SP, volonté d'intégration plus pérenne dans les pratiques de recherche</b>	Evolution des pratiques scientifiques (direct / court terme)	<p>[Quali]</p> <p>Comment ce projet a influencé votre vision des sciences participatives ?</p> <p>Dans quelle mesure, et de quelle manière, vous envisagez d'intégrer certains principes ou outils des sciences participatives de manière plus pérenne dans vos pratiques de recherche ?</p> <p>[Quanti]</p> <p>Grâce au projet, je réalise mieux l'utilité des sciences participatives.</p> <p>Grâce au projet, j'envisage d'intégrer de manière plus pérenne les sciences participatives dans mes pratiques de recherche</p>	Pas du tout d'accord Plutôt pas d'accord Ni en accord, ni en désaccord Plutôt d'accord Tout à fait d'accord	Scientifiques	

Indicateurs	Type d'impact	<p style="text-align: center;">Questions</p> <p>[Quali] : indicateurs pour méthodologie qualitative (recommandé pour cette partie prenante)</p> <p>[Quanti] : indicateurs pour méthodologie quantitative</p>	Réponses	Cible	Exemple de personnalisation : Centre de protection des sternes
<b>Inclusion d'autres parties prenantes dans les programmes de recherche</b>	Évolution des pratiques scientifiques (indirect / moyen terme)	<p>[Quali] Est-ce que, suite à cette expérience, vous commencez davantage à inclure des parties prenantes non scientifiques dans vos programmes de recherche ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; De quelle manière ?</li> <li>&gt; Quelles sont les difficultés rencontrées ?</li> <li>&gt; Quels sont les avantages ?</li> </ul> <p>[Quanti] Grâce au projet, j'intègre davantage de parties prenantes non scientifiques à mes projets de recherche</p>	Pas du tout d'accord Plutôt pas d'accord Ni en accord, ni en désaccord Plutôt d'accord Tout à fait d'accord	Scientifiques	
<b>Renforcement de la crédibilité des sciences participatives auprès d'autres scientifiques</b>	Renforcement de la crédibilité des sciences participatives (indirect / moyen terme)	<p>[Quali] Quel accueil avez-vous ressenti dans la communauté scientifique autour de vous par rapport à l'approche de sciences participatives adoptée pour produire les données de votre travail ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Avez-vous été confronté à de la réticence de la part de vos consœurs et confrères concernant la fiabilité de la collecte de vos données, ou au contraire à de l'enthousiasme vis à vis de cette méthode de collecte ?</li> <li>&gt; De quelle manière pensez-vous que votre travail a pu renforcer la crédibilité des sciences participatives auprès d'autres scientifiques ?</li> </ul> <p>[Quanti] J'ai le sentiment que mon travail fait grâce aux données de ce projet a pu renforcer la crédibilité des sciences participatives auprès d'autres scientifiques</p>	Pas du tout d'accord Plutôt pas d'accord Ni en accord, ni en désaccord Plutôt d'accord Tout à fait d'accord	Scientifiques	

## Annexe 7. Bibliographie

### Littérature scientifique sur l'évaluation des sciences participatives

ADEME, Agropolis Fondation, Fondation Daniel et Nina Carasso, & Fondation de France. (2023). *Premiers travaux de capitalisation autour du dispositif CO3 : Co-construction des connaissances pour la transition écologique et solidaire*.

<https://bibliothec.ademe.fr/societe-et-politiques-publiques/6731-co3-co-construction-des-connaissances-pour-la-transition-ecologique-et-solidaire.html#product-presentation>

Carmes, Arruabarrena, & Himbert (2023). *Métrologies citoyennes et sciences de l'ingénieur : l'hybridation des littératies*. Techniques de l'Ingénieur.

<https://doi.org/10.51257/a-v1-ag121>

Kieslinger, Schäfer, Heigl, Dörler, Richter, & Bonn (2018). Evaluating citizen science: Towards an open framework, *Citizen science: Innovation in open science, society and policy*. UCL Press.

<https://doi.org/10.14324/111.9781787352339>

LBG Open Innovation in Science Center. (2021). The OIS Impact Model. Ludwig Boltzmann Gesellschaft.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15025192>

Passani et al. (2022). *Participatory and multidimensional impact assessment method for citizen science projects*. *Journal for Research and Technology Policy Evaluation*, 54, 33–40. <https://doi.org/10.22163/fteval.2022.569>

Science Ensemble (2021). *L'évaluation des sciences et recherches participatives : Actes du webinaire du 5 juillet 2021*. <https://www.science-ensemble.org/ressources/whldx-2021-evaluation-des-sciences-et-recherches-participatives-actes>

Sprinks et al. (2021). *MICS: Measuring the impact of citizen science*. Conference paper.

[https://www.researchgate.net/publication/358279843\\_MICS\\_Measuring\\_the\\_Impact\\_of\\_Citizen\\_Science](https://www.researchgate.net/publication/358279843_MICS_Measuring_the_Impact_of_Citizen_Science)

Vohland, Land-Zandstra, Ceccaroni, Lemmens, Perelló, Ponti, Samson, & Wagenknecht (2021). *The science of citizen science*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-58278-4>

Wehn, Gharesifard, Ceccaroni, Joyce, Ajates, Woods, Bilbao, Parkinson, Gold, & Wheatland (2021). Impact assessment of citizen science: State of the art and guiding principles for a consolidated approach. *Sustainability Science*, 16, 1683–1699. <https://doi.org/10.1007/s11625-021-00959-2>

### Autres références citées dans le guide

Ifrée. (2023). Le modèle « transthéorique » ou modèle des stades du changement : Accompagner le changement de comportement chez l'adulte.

[https://publication.ifree.asso.fr/wp-content/uploads/2023/06/8\\_Fichelfree\\_Prochaska\\_o.pdf](https://publication.ifree.asso.fr/wp-content/uploads/2023/06/8_Fichelfree_Prochaska_o.pdf)

Improve. (2023). L'anonymat : quelle importance en évaluation d'impact ?

<https://im-prove.fr/article/anonymat-evaluation-quelle-importance-en-evaluation-dimpact/>

Improve. (2024). Méthodes et outils en évaluation d'impact : parlons-en !

<https://im-prove.fr/article/methodes-et-outils-en-evaluation-dimpact-parlons-en/>

IRBMS. (2008). Échelle d'estime de soi de Rosenberg. <https://www.irbms.com/echelle-d%E2%80%99estime-de-soi-de-rosenberg/>

LBG Open Innovation in Science Center. (2021). The OIS Impact Model. Ludwig Boltzmann Gesellschaft. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15025192>

MICS.tools. Questions, MICS platform impact assessment. <https://about.mics.tools/questions>

SurveyMonkey. Calculatrice de la taille d'échantillon. <https://fr.surveymonkey.com/mp/sample-size-calculator/>

SurveyMonkey. Marge d'erreur : définition, calcul et exemples.

<https://fr.surveymonkey.com/learn/research-and-analysis/margin-of-error-calculator/>

UDES. Mesurez votre impact social : les indicateurs. <https://www.valoress-udes.fr/mesurer-votre-impact-social-les-indicateurs>

## Pourquoi et pour qui est ce guide ?

Ce guide s'adresse aux structures porteuses de programmes de sciences participatives en mer et sur le littoral, membres du Collectif Vigie Mer.

Réalisé par le cabinet Improve, une structure associative experte en évaluation d'impact, il est rédigé et organisé dans un souci de rendre les connaissances abordées les plus accessibles possible et pour accompagner concrètement la réalisation d'une évaluation d'impact social. Il peut donc être utilisé par des acteurs ayant déjà une expérience de l'évaluation d'impact comme par des débutants, souhaitant mettre en œuvre une démarche d'évaluation d'impact ou désirant s'acculturer à ce sujet.

Dans le même souci de rendre accessible la mise en place de l'évaluation, ce guide propose des étapes de travail qui doivent être réalisables y compris pour des structures ayant peu de ressources humaines ou financières à y consacrer. Des équipes plus nombreuses ou avec plus de ressources auront la possibilité de creuser davantage les étapes de travail ou d'envisager des périmètres d'évaluation plus larges, des méthodologies plus complexes.

## Comment ce guide a-t-il été réalisé ?

Pour créer un guide pratique qui réponde aux besoins des membres du Collectif Vigie Mer (CVM), le cabinet Improve a adopté une démarche structurée, alliant rigueur et co-construction.

Une première étape a été l'immersion dans la [bibliographie académique existante](#) sur l'évaluation des sciences participatives.

La deuxième étape a consisté en un groupe de travail réunissant neuf personnes issues de huit structures membres du CVM. Ce groupe a d'abord travaillé à prioriser deux parties prenantes pouvant faire l'objet d'une évaluation d'impact et modéliser les impacts attendus sur ces parties prenantes. Il a ensuite priorisé vingt impacts jugés à la fois les plus pertinents et les plus réalistement mesurables.

La dernière étape, menée par Improve, a consisté à créer les indicateurs permettant de mesurer les impacts retenus. Les fruits de ces réflexions (cartographies des impacts, indicateurs) sont présentés dans ce guide. Il est à noter que l'outil de théorie du changement, utilisé pour modéliser les impacts attendus, est l'outil privilégié par le cabinet Improve, mais il est possible d'utiliser d'autres méthodes.

## Remerciements

Merci aux membres du groupe de travail du Collectif Vigie Mer pour leur confiance et leur implication : Anaïs Berry (LPO Hérault), Héroïse Cardaliaguet (Astrolabe Expeditions), Quentin Courtier (MerTerre), David Gamba (FMPS), Julie Gomez (MerTerre), Marie Lauret-Stepler (Kélonia), Pauline Loubat (LPO France et Collectif Vigie Mer), Lisa Petit (CPIE Littoral d'Occitanie), Alexandra Rohr (APECS).

## Pour nous contacter

<https://im-prove.fr/>

