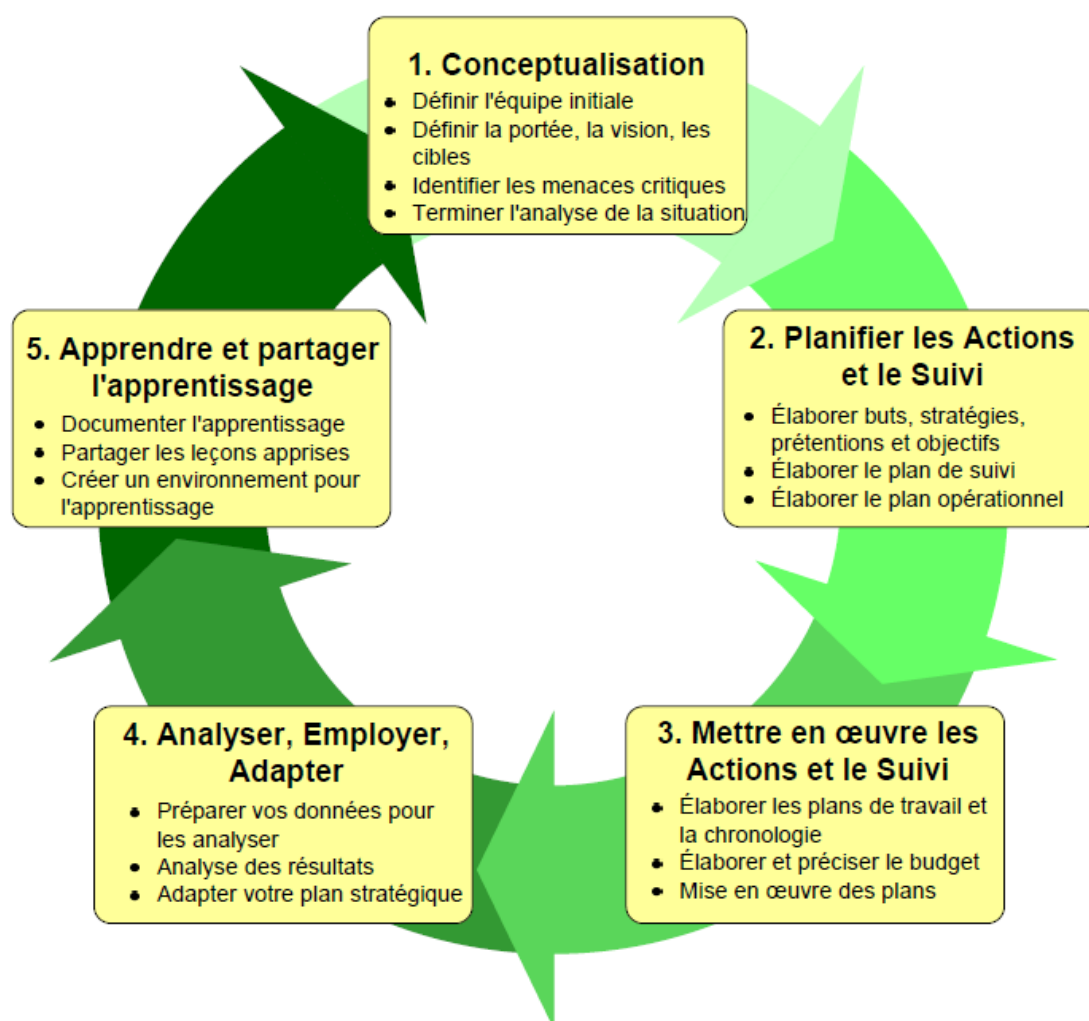


Open Standards for the Practice of Conservation

Normes ouvertes pour la conservation de la nature

Traduction et adaptation d'extraits des cours en ligne offerts par *The Nature Conservancy*
Livret réalisé pour l'élaboration du plan de gestion du Domaine de la Tour du Valat



Réserve Naturelle Régionale
TOUR DU VALAT

Rédaction : Lisa Paix

Réserve naturelle régionale de la Tour du Valat

Septembre 2015

Ce document a été réalisé afin de faciliter l'utilisation des *Open Standards for the Practice of Conservation (OS)* pour l'élaboration du 6^{ème} plan de gestion de la Réserve Naturelle Régionale de la Tour du Valat. Simple, synthétique et pourvu d'exemples, il a permis au gestionnaire d'acquérir en peu de temps une bonne compréhension de la méthodologie des *Open Standards* et de les appliquer à l'aide d'une coach. Cette méthodologie a été appliquée en complément de la méthodologie des Réserves Naturelles de France.

Présenté sous la forme de fiches techniques, ce livret reprend les démarches des *Open Standards* telles qu'elles sont présentées dans les cours en ligne (<https://www.conservationtraining.org>), ainsi que dans les guides du *Conservation Measures Partnership*. Il inclut également quelques informations sur l'utilisation du logiciel Miradi. Son partage libre au sein de la communauté vise à rendre accessible aux gestionnaires francophones le contenu de ces documents techniques plus poussés que le livret méthodologique de base. Les étapes 1 et 2 des *Open Standards* couvertes par les cours en ligne et qui ont été jugées les plus utiles pour contribuer à la réalisation du plan de gestion de la réserve naturelle de la Tour du Valat ont ainsi été traduites, compilées et adaptées à partir des différents documents cités.

Il est nécessaire pour pouvoir utiliser ce livret d'avoir pris connaissance de la méthodologie des *Open Standards* et d'avoir à minima lu l'ensemble du guide méthodologique du CMP (dont la version 2.0 est disponible en français à cette adresse : <http://cmp-openstandards.org/download-os/>).

- Pour plus d'informations sur les *Open Standards* :
www.conservationmeasures.org
- Livret *Open Standards* du CMP en français (version 2.0 de 2007) :
<http://cmp-openstandards.org/download-os/>



- Cours en anglais par *The Nature Conservancy* :
<https://www.conservationtraining.org/course/index.php?categoryid=38>



- Livrets adaptés par *Foundations of Success* et *World Wildlife Fund* et ressources additionnelles en anglais :
<http://www.fosonline.org/resources>
www.panda.org/standards/complete



SOMMAIRE

LEXIQUE	4
ETAPE 1 : CONCEPTUALISATION.....	1
PORTEE ET VISION	1
CIBLES DE CONSERVATION	2
EVALUATION DE LA VIABILITE DES CIBLES	4
ÉVALUATION DES MENACES	8
DIAGNOSTIC ET MODÈLE CONCEPTUEL	16
ETAPE 2 : PLANIFICATION DES ACTIONS ET DES SUIVIS	19
BUTS	19
STRATÉGIES	22
CHAÎNES DE RÉSULTATS	25
DÉFINIR LES OBJECTIFS	30

LEXIQUE

La méthodologie des *Open Standards* utilise des termes spécifiques qui ont été clairement définis afin que les projets de conservation aient un langage commun, permettant ainsi d'améliorer le partage de connaissances. Les termes spécifiques rencontrés dans ce document sont les suivants.

ATTRIBUT ÉCOLOGIQUE CLÉ (AEC, ou key ecological attribute, KEA) : un aspect biologique ou écologique d'une cible qui s'il est présent en définit le bon état de conservation, et s'il est absent ou altéré mènerait à la perte ou dégradation extrême de la cible.

BUT : un but est un énoncé formel de **l'impact désiré du projet**, et concerne plus spécifiquement le **statut désiré** d'une cible de conservation. Ainsi, chaque but devrait être relié à l'une de vos cibles de conservation.

CIBLE DE CONSERVATION : les cibles de conservation représentent l'ensemble de la biodiversité au sein du site. Les cibles le plus souvent utilisées sont des espèces, des communautés ou des écosystèmes. Il est conseillé d'avoir 8 cibles au maximum pour un projet, il s'agit alors de regrouper les éléments ensemble autant que possible (cibles sujettes aux même menaces par exemple). Dépendamment des parties prenantes engagées, ces cibles peuvent aussi être reliées au bien-être humain (socioéconomiques, culturelles).

FACTEUR CONTRIBUANT : facteur négatif ou positif influençant les menaces.

MENACE DIRECTE : activité anthropique qui dégrade de façon directe certaines caractéristiques clé de la cible et dont la résultante est le stress observé. Une menace peut également être un phénomène naturel altéré ou exacerbé par de telles activités.

OBJECTIF : un objectif est quant à lui relié à une menace ou un facteur contribuant et représente une condition intermédiaire à l'atteinte de vos buts : c'est un énoncé formel d'un résultat désiré du projet. Les objectifs décrivent ce qu'un projet veut achever en termes de **réduction des menaces directes** ou du **changement des facteurs** qui contribuent à ces menaces.

STRATÉGIE : un plan d'action large visant à réduire les menaces, à capitaliser sur les opportunités ou à restaurer des systèmes naturels / populations. Les stratégies incluent une ou plusieurs activités et sont créées dans le but d'atteindre des buts et objectifs spécifiques. Elles peuvent être dirigées vers les menaces directes, les facteurs contribuant ou même les cibles de conservation.

STRESS : état dégradé d'un attribut écologique clé. *Exemple : perte d'habitat, population réduite, augmentation de la sédimentation*

ETAPE 1 : CONCEPTUALISATION

Cette phase est composée de quatre grandes étapes clés qui permettent à terme de mettre en contexte le projet (équipe, but de la planification, portée et vision) et de réaliser l'analyse de la situation sur le site (identification et évaluation des cibles de conservation et des menaces).

La première étape consiste à définir le but de la planification du projet et à identifier les membres de l'équipe de projet, leurs compétences acquises et celles qu'il faudra développer. Elle n'a pas été traitée dans ces fiches d'application car elle ne s'est pas montrée utile pour l'élaboration du 6^{ème} plan de gestion du Domaine de la Tour du Valat. Il serait toutefois pertinent de la développer dans le cas de l'élaboration d'un 1^{er} plan de gestion.

PORTEE ET VISION

PORTE : Centre thématique ou géographique du projet.

VISION : Description de l'état ou des conditions finales que le projet cherche à réaliser. Une vision complète peut inclure une description de la biodiversité d'un site, une carte de l'aire du projet ainsi qu'un résumé de la vue d'ensemble. Elle se doit d'être :

- **Générale** : englobe l'ensemble des activités reliées au projet
- **Visionnaire** : **inspirante**, elle souligne les changements désirés affectant les cibles, elle décrit ce que l'équipe souhaite réaliser
- **Brève** : simple et succincte

La vision peut inclure les services rendus à la communauté !

Exemples :

« L'intégrité écologique du bassin versant du Rio Arroyo est restaurée, de telle façon que ses espèces endémiques remplissent leur rôle écologique et que ses écosystèmes continuent de fournir des services et une valeur culturelle aux communautés locales ».

« Un écosystème sain, résilient, qui fournit aux populations végétales et animales ainsi qu'aux communautés humaines les éléments nécessaires à leur survie, leur développement et leurs interactions ».

« Une forêt de broussailles sèches saine soutenant les populations végétales et animales, tout en répondant aux besoins économiques, culturels et spirituels des communautés locales ».

« Les ressources naturelles ainsi que les fonctions écosystémiques du parc national des Voyageurs sont préservées pour les générations actuelles et futures ».

Exemple de la démarche utilisée pour la Tour du Valat :

Une liste des termes et idées récurrentes a été écrite : fonctionnalité des habitats, paysages emblématiques, conserver, gestion durable, espèces caractéristiques, patrimoine naturel, préserver et restaurer, activités scientifiques.

Après discussion en équipe, la version finale de la vision qui a été choisie est la suivante :
« Le Domaine de la Tour du Valat offre des paysages et une mosaïque d'habitats fonctionnels propices à l'expression de la biodiversité caractéristique de la Camargue fluvio-lacustre. Dans ce contexte, les activités scientifiques, socio-économiques et culturelles sont intégrées durablement et de façon exemplaire, elles contribuent à l'amélioration et à la valorisation de la gestion du Domaine ».

CIBLES DE CONSERVATION

CIBLE DE CONSERVATION: un élément de la biodiversité sur le site d'un projet, qui peut être une espèce, un habitat/système écologique ou un processus écologique sur lequel le projet a décidé de se concentrer. Toutes les cibles d'un site donné devraient collectivement représenter la biodiversité concernée du site.

Les cibles de conservation le plus souvent utilisées sont des espèces, des communautés ou des écosystèmes. Dépendamment des parties prenantes engagées, ces cibles peuvent aussi être reliées au bien-être humain (socioéconomiques, culturelles).

Une **approche filtre grossier/filtre fin** peut être utilisée pour sélectionner les cibles de conservation :

- Quelques cibles générales sont identifiées, celles-ci représentent l'ensemble de la région affectée par le projet ainsi que l'ensemble de la biodiversité qu'elle contient.

→ Les stratégies permettant de conserver ces cibles générales seront généralement bénéfiques aux composantes des cibles (souvent affectées par les mêmes menaces, dépendantes de processus reliés à la cible générale)

→ La biodiversité contenue dans une cible générale est appelée « **cible imbriquée** »

- Certains éléments ne pourront pas être compris dans les cibles générales associées au projet (besoins, menaces et/ou stratégies associés très spécifiques). Un filtre fin sera alors appliqué.

Une autre méthode qui peut être utilisée est de sélectionner les espèces représentatives d'un paysage fonctionnel. Ces espèces doivent représenter l'ensemble des habitats présents sur le site ainsi que l'ensemble des menaces confrontées.

Appliquer la méthode des filtres :

1. **Filtre grossier** : lister les écosystèmes / communautés majeurs sur le site. Lister les espèces occurrentes sur de vastes parties du site à conserver, ou qui utilisent plusieurs des écosystèmes déjà listés (généralement, lorsque les besoins d'une cible sélectionnée ne peuvent pas être entièrement disponibles, ce n'est pas une bonne cible).

Exemple d'une cible générale type écosystème : ripisylve. Exemple type espèces : éléphant, oiseau migrateur dont un habitat critique (hivernage, reproduction) est présent sur le site.

2. **Filtre fin** : ajouter à la liste les éléments sujets à des menaces qui vont probablement perdurer même si les cibles générales précédemment identifiées sont bien conservées (espèces, communautés etc. généralement reliés à l'extraction de ressources – *chasse, pêche, coupe de bois*). Vérifier également que la liste représente bien les espèces menacées présentes ainsi que celles identifiées si vous avez réalisé une hiérarchisation des enjeux de conservation.

Exemple d'une cible fine : un oiseau endémique de la ripisylve mais subissant une pression de chasse.

3. **Régrouper ou diviser certaines cibles.**

Régrouper les cibles si :

- Celles-ci apparaissent dans les mêmes habitats
- Partagent des processus écologiques communs
- Sont affectées par les mêmes menaces
- Nécessitent des stratégies de conservation similaires

Exemple de regroupement: regrouper ours, loups et cougars sous la cible « grands prédateurs ». Regrouper un ensemble d'espèces d'oiseaux migrateurs menacés sous la cible « oiseaux migrateurs des prairies ». Un espace boisé et les plantes et animaux qui lui sont associés peuvent être regroupés si la survie des espèces associées dépend **seulement** de la taille et de la santé de la forêt.

Exemple de dégroupement : espèces directement victimes de la chasse, pêche ou autre type de récolte, car la conservation de leur habitat ne permettra pas leur survie. Espèces migratrices spécifiques qui peuvent être affectées par des menaces extérieures au site. Espèces ayant une valeur politique ou charismatique élevée. Espèces nécessitant des stratégies très spécifiques (faible viabilité, menaces à des niveaux très différenciés de la cible générale).

4. Limiter les choix à 8-10 cibles maximum.

Caractéristiques essentielles des cibles déterminées :

- Représentent l'ensemble de la biodiversité présente
- Tiennent compte des buts écorégionaux en termes de conservation
- Sont viables et il est possible d'améliorer leur état
- Sont fortement menacées

Il faudra constamment s'assurer qu'il y a une connexion entre les cibles du projet et le but final de protection de la biodiversité.

Exemple des cibles choisies pour la Tour du Valat : mares et marais temporaires / pelouses, jonchaies et sansouïres / oiseaux d'eau / patrimoine naturel d'origine fluviale / dunes. Le but de la réserve naturelle est de maintenir voire d'améliorer l'état de conservation des milieux et ainsi de préserver l'ensemble de la biodiversité. Les espèces patrimoniales n'ont pas été considérées comme des cibles à part entière mais constituent des cibles imbriquées et font l'objet de suivis particuliers.

5. Ajouter des cibles du bien-être humain si cela est nécessaire

EVALUATION DE LA VIABILITE DES CIBLES

Cette évaluation permet d'identifier quelles sont les cibles ayant besoin d'une action immédiate et de déterminer comment les résultats du projet seront évalués.

- Qu'est-ce qui, pour nous, définit une cible comme étant viable ?
- Quel est le statut actuel de nos cibles ?
- Quel est le statut désiré à atteindre grâce au projet pour chacune de ces cibles ?

Dans Miradi, il existe deux modes d'évaluation : le **mode simple** et le mode utilisant des **attributs écologiques clés**. Le mode simple permet d'évaluer la viabilité d'une cible dans sa globalité. Les indicateurs peuvent être notés « Mauvais », « Passable », « Bon » ou « Très Bon » mais cette notation résulte juste d'une évaluation rapide : elle convient plutôt pour réaliser un premier jet ou une évaluation de viabilité informelle.

Le deuxième mode utilisant les attributs écologiques clés est le plus complet, il sera décrit dans la suite de ce document.

ATTENTION – garder en mémoire que :

- **Votre travail n'a pas à être parfait dès le départ.** Des informations seront probablement manquantes, mais cela ne doit pas vous arrêter. Travaillez sur les meilleures données disponibles (y compris provenant d'autres projets similaires), documentez vos hypothèses et questionnements et continuez à appliquer les différentes étapes des *Open Standards*.
- **Même si une évaluation de viabilité semble être un processus linéaire, c'est en fait un processus fortement itératif :** au fur et à mesure que votre projet avancera, les nouvelles données vous permettront d'affiner vos indicateurs, vos valeurs seuil et même parfois de modifier les attributs clés choisis au départ.

ATTRIBUT ECOLOGIQUE CLE : appelé également AEC, ou key ecological attribute, KEA, c'est un aspect biologique ou écologique d'une cible qui s'il est présent en définit le bon état de conservation, et s'il est absent ou altéré mènerait à la perte ou dégradation extrême de la cible.

EVALUATION DE LA VIABILITE PAR LES AEC EN 7 ETAPES :

1. Sélectionner une cible et identifier un nombre limité d'AEC qui la concernent.

Ces attributs sont le plus souvent de 3 types :

- **mesure de taille** : habitat, population
- **mesure de l'état** : composition en espèces d'un écosystème, nombre d'individus impactés par une maladie, taux de mortalité et de reproduction dans les populations, état de santé moyen des individus dans une population
- **évaluation de l'habitat dans lequel se trouve la cible** : taux, taille et qualité des processus écologiques et régimes qui permettent la présence de la cible (par exemple inondations, régime des feux), connectivité et distance entre les habitats et patchs, taux d'immigration et émigration entre les patchs

Les 3 types d'attributs ne seront pas forcément utilisés pour chaque cible. Après avoir fait une liste, seuls les attributs clés doivent être sélectionnés : attributs qui, s'ils sont fortement dégradés, limiteraient énormément la capacité de la cible à persister à long terme (plus que quelques dizaines d'années).

- S'assurer que la sélection finale représente bien des attributs de la cible et non des descriptions des menaces
- Ce processus mène parfois à repenser et modifier la cible pour mieux refléter les AEC qui la définissent

2. Sélectionner des indicateurs pour chaque AEC

Les AEC permettent de décrire spécifiquement certains aspects de la cible, mais sont souvent trop larges pour être suivis de manière rentable. Il est donc important de développer des indicateurs plus spécifiques : pour chaque cible, déterminer un indicateur. Dans la plupart des cas un seul indicateur suffit pour suivre un AEC. Celui-ci peut être soit une caractéristique mesurable de l'attribut (par exemple nombre total d'adultes dans une population), soit un index regroupant plusieurs caractéristiques (mesure de certains paramètres représentatifs pour évaluer la qualité de l'eau).

Exemple : cible = jaguar → attribut = connectivité de l'habitat → taille moyenne des patchs d'habitat.

Caractéristiques de base d'un bon indicateur :

- **Mesurable** : peut être évalué de manière quantitative ou qualitative selon des termes définis
- **Précis, stable et cohérent** : ne change pas au cours du temps et à la même signification pour chacun
- **Spécifique** : n'est pas affecté significativement par d'autres facteurs
- **Sensible** : détecte des variations proportionnelles en réponse aux changements des menaces ou actions de conservation menées

L'indicateur est d'autant plus adapté s'il est :

- **Réactif rapidement** : les changements peuvent être détectés rapidement par l'indicateur pour permettre des actions de conservation au moment opportun
- **Réaliste** : techniquement faisable
- **Rentable** : en comparaison avec d'autres indicateurs, il doit apporter le plus ou de meilleures informations par unité de coût et être abordable

Dans certains cas, il est très difficile de mettre en place l'indicateur qui serait idéal. Dans ces cas, un indicateur proxy (de substitution) devra être utilisé. *Exemple : évaluer le poids des jaguars en mesurant la taille de leurs pattes.*

3. Déterminer une plage de variation acceptable et des seuils pour chaque attribut

Il est nécessaire de déterminer le cadre de référence dans lequel s'inscrivent les indicateurs et de définir pour cela leur plage de variation acceptable.

- La plage de variation peut être à une borne ou à deux bornes.
Par exemple, dans certains cas, il n'est pas possible d'avoir « trop » d'un certain type de milieu. Dans d'autres cas, il peut y avoir pas assez ou trop de cerfs par hectare dans une forêt.
- Quel est le seuil d'altération à ne pas dépasser ?
- Si la cible est dans la plage de variation, quelle intensité devraient avoir les actions de conservation pour la maintenir à ce niveau ?

La plage de variation permet de définir les valeurs seuil bornant chacun des statuts suivants :

Statuts	Définition associée
Très bon	Statut écologique désirable : ne nécessite que peu d'intervention ou de maintenance
Bon	Indicateur à l'intérieur de la plage de variation : nécessite quelques interventions pour s'y maintenir
Passable	Hors de la plage de variation : nécessite des interventions
Mauvais	La restauration est de plus en plus difficile : vers une disparition de la cible associée

Il est souvent suffisant au début de la planification de définir les valeurs seuil encadrant le statut « Bon » et le statut « Passable » car ceux-ci définissent le besoin d'intervention.

Lorsqu'il est difficile de quantifier avec précision ces valeurs, il est recommandé d'écrire les hypothèses et de proposer des indicateurs qualitatifs en attendant d'obtenir de meilleures valeurs dans la suite du projet.

Exemple : une équipe s'occupant de la conservation d'une prairie est certaine qu'il serait bénéfique que celle-ci brûle pour permettre un renouvellement des espèces herbacées et augmenter les chances d'accueillir les oiseaux associés à cet habitat par la suite. L'équipe ne sait pas quelle serait la fréquence naturelle des feux dans ce territoire. Elle définit alors le critère « passable » = feux pas assez fréquents et le critère « bon » = fréquence des feux suffisante. Par la suite, l'équipe rencontre un expert qui lui permet d'affiner ses critères en nombre d'années.

4. Evaluation de l'état actuel des cibles et de l'état désiré

L'évaluation de l'état désiré représente l'état que l'on souhaite atteindre et que l'on se pense capable d'atteindre dans les années ou dizaines d'années qui suivent.

Dans Miradi, pour effectuer un suivi : sélectionner « créer une nouvelle mesure » en vue « Viabilité des cibles » (target viability).

5. Documenter le processus de décision, les hypothèses émises et problèmes rencontrés

Documenter les experts et références consultés, les données analysées, les hypothèses émises, le degré de certitude quant aux estimations émises et les suggestions de recherches à effectuer → cet ensemble devrait être écrit dans Miradi en cliquant sur les indicateurs concernés.

6. Répéter le processus pour chaque cible identifiée**7. Revoir l'ensemble de l'évaluation et en discuter avec l'ensemble de l'équipe.**

Il sera peut-être nécessaire de revoir certains attributs ou même des cibles.

Exemple d'AEC et indicateurs utilisés pour le Domaine de la Tour du Valat :

Cible de conservation	catégorie	AEC	Indicateurs	Mauvais	Passable	Bon	Très bon
Pelouses	état	Ouverture du milieu	Superficie de pelouses avec un faible recouvrement arbustif (<25%)		40 ha		144 ha (100%)
	taille		Densité de lapins	IKA égal ou inférieur à 10	10 < IKA < 25	25 < IKA < 40	IKA > 40

IKA = Indice kilométrique d'abondance

ÉVALUATION DES MENACES

Cette évaluation permet d'identifier quelles sont les menaces affectant directement les cibles de conservation du projet et de les classer par ordre d'importance. Vous saurez alors sur quelles menaces concentrer vos efforts en priorité.

Tout d'abord, il est nécessaire de bien différencier les 3 composantes liées à la modification de l'état des cibles utilisées dans les *Open Standards* : on parle de **stress**, de **menaces** (threat) et de **facteurs contribuant** (contributing factors).

STRESS : état dégradé d'un attribut écologique clé.

Exemple : perte d'habitat, population réduite, augmentation de la sédimentation.

MENACE DIRECTE : (ou source de stress) : activité anthropique qui dégrade de façon directe certaines caractéristiques clé de la cible et dont la résultante est le stress observé. Une menace peut également être un phénomène naturel altéré ou exacerbé par de telles activités.

Exemple : espèce exotique envahissante, pêche intensive, augmentation de la température de l'eau due aux changements climatiques.

FACTEUR CONTRIBUANT : (ou menace indirecte, barrières, opportunités) : facteur négatif ou positif influençant les menaces.

Exemple : demande élevée pour des maisons secondaires influençant le développement résidentiel, manque de réglementation autour des espèces exotiques envahissantes permettant leur expansion, politique environnementale favorable.

Deux méthodes pour la hiérarchisation des menaces sont proposées par les *Open Standards* : une méthode dite « **simple** » et une autre « **basée sur les stress** ».

- **La méthode « simple »**

Pour chaque cible de conservation, les menaces directes sont identifiées. Celles-ci sont ensuite notées en fonction de 3 critères : la portée des effets de la menace sur la cible, la sévérité de ses effets et finalement leur irréversibilité.

- **La méthode « basée sur les stress »**

Les stress sont identifiés pour chaque cible et notés en fonction de leur portée et de leur sévérité. Les sources de ces stress (menaces directes) sont ensuite listées et leur contribution ainsi que leur irréversibilité sont notées. Finalement, les deux notes sont combinées et permettent de déterminer le rang de chaque menace directe.

La méthode simple est recommandée dans le cas où votre équipe pense avec certitude qu'une évaluation simple permettra une approximation raisonnable de l'importance des menaces, ou si vous désirez réaliser une première évaluation rapide à titre de brouillon afin d'améliorer votre compréhension. **La méthode basée sur les stress** est plus longue mais cet investissement en temps de travail est souvent payant : elle vous permettra d'améliorer votre compréhension des processus en place et de répondre à certaines hypothèses et incertitudes.

1. LA MÉTHODE SIMPLE

Cette approche se déroule en 5 étapes :

1. Identification des menaces directes
2. Ajout des stress si nécessaire
3. Définition des critères de notation pour la hiérarchisation des menaces
4. Application des critères
5. Faire le bilan des notes pour hiérarchiser les menaces

1. Identification des menaces directes :

En commençant avec une des cibles de conservation, identifier les menaces directes actuelles. Si cela est pertinent, inclure les menaces potentielles qui impacteront possiblement les cibles dans le futur (période de temps raisonnable, 10 ans maximum conseillé).

Quelques questions peuvent vous aider :

- Quelles sont les activités humaines présentes et comment affectent-elles vos cibles?
- Les activités ont-elles lieu sur la totalité du site ou dans des zones spécifiques?
- Y'a-t-il des phénomènes naturels présentant des menaces significatives pour les écosystèmes ou les espèces?

Il est conseillé de se limiter à 10 menaces au total et de les regrouper si celles-ci sont influencées par les mêmes facteurs et/ou les mêmes acteurs. Dans Miradi, les menaces peuvent être regroupées par boîtes thématiques.

La [classification des menaces et actions](#) de conservation de l'UICN et du Conservation Measures Partnership peut apporter une aide à l'identification et au regroupement des menaces. Utiliser cette classification permet également d'utiliser un langage commun à travers les différents projets de conservation et facilite le partage d'expérience. Dans Miradi, il est possible de relier les menaces à cette classification dans la fenêtre dédiée à chaque menace (double-cliquer sur la menace).

2. Inclure les stress (si nécessaire) :

Inclure les stress dans le diagramme permet de définir les relations entre menaces et cibles lorsque celles-ci ne sont pas évidentes

Exemple : la chasse excessive (menace) induit la réduction du nombre de proies (stress) pour les jaguars (cible)

Pour ajouter les stress dans Miradi, double-cliquer sur les cibles et cliquer sur l'onglet « stress » dans la fenêtre qui s'ouvre. Pour rendre visibles les stress sur le diagramme, cliquer sur « Visibilité des stress » et « Montrer les stress sur la page » (Show stress on page).

→ Processus itératif : après avoir effectué cette étape, vérifier que certaines des menaces n'ont pas été confondues avec des stress.

3. Définition des critères de notation pour la hiérarchisation des menaces :

3 critères sont proposés par les *Open standards* et utilisés par le logiciel Miradi. D'autres critères peuvent être pris en compte tels l'urgence de la situation, la probabilité d'apparition (pour les menaces potentielles) et les tendances des menaces.

- **La portée** : proportion de la cible qui sera affectée par la menace sur la période des 10 ans à venir si les conditions restent les mêmes
- **La sévérité (gravité dans Miradi)**: niveau de dommage subi par la cible à l'intérieur de la portée du projet prévu pour les 10 prochaines années (pour une communauté écologique, généralement mesurée par le degré de destruction / dégradation de la cible; pour une espèce, généralement mesurée par le degré de réduction de la population)
- **Irréversibilité** : degré de réversibilité des effets de la menace si celle-ci disparaît

4. Application des critères :

Les critères sont notés de la façon suivante : très élevé, élevé, moyen, faible. Voir plus bas les fourchettes suggérées pour attribuer la notation.

Si votre équipe décide d'utiliser des critères additionnels ceux-ci ne seront pas pris en compte par Miradi, la notation peut alors être réalisée sous la forme d'un feuillet Excel.

→ Miradi combine portée et sévérité pour déterminer la magnitude de chaque menace sur chaque cible. Cette magnitude est ensuite combinée avec le caractère irréversible ou non de la menace pour donner la notation finale.

5. Faire le bilan des notes pour chaque menace, chaque cible et pour le projet dans sa globalité.

→ Le bilan des notations est visible sur Miradi : à droite du tableau de notation on trouve le rang global de chaque menace sur l'ensemble des cibles et en bas du tableau on trouve l'effet global de l'ensemble des menaces sur chaque cible.

- **Évaluer l'importance relative de chaque menace sur l'ensemble des cibles :**

Les règles utilisées par Miradi sont basées sur les procédures du TNC The Nature Conservancy et CAP Conservation Action Planning qui ont été testées sur plus d'une centaine de projets. Elles sont présentées en à la fin de cette fiche d'application. *Ces règles peuvent être développées à la discrétion des équipes de projet, il est important qu'elles soient claires pour tous, testées et consignées.*

Généralement, les menaces ayant les rangs les plus élevés sont celles sur lesquelles seront axées les stratégies de votre équipe (dans l'hypothèse où il est possible de réduire ces menaces et que personne d'autre n'est en train d'y travailler). Si cela est utile et faisable, il peut être intéressant de cartographier ces menaces critiques. Cela permet d'évaluer visuellement la portée de chaque menace sur une même cible, sur différentes cibles, et de déterminer dès à présent où il serait possible d'intervenir.

- **Évaluer l'importance de l'ensemble des menaces sur chaque cible :**

Les règles utilisées par Miradi sont similaires. Cette évaluation permet d'identifier les cibles qui sont le plus menacées. Couplée au modèle conceptuel, elle a l'avantage d'évaluer concrètement l'impact de l'ensemble des menaces sur une cible.

- **Faire le bilan sur l'ensemble du projet :**

Plutôt utile dans le cas où votre organisation mène plusieurs projets et souhaite comparer le niveau de menace auquel ils doivent faire face.

Exemple : extrait de la hiérarchisation des menaces effectuée pour le Domaine de la Tour du Valat

Menaces \ Cibles	Pelouses des montilles	Sansouïres	Résumé du classement	Résumé du classement de la menace sur l'ensemble des cibles
8.1 Espèces envahissantes non indigènes / exotiques	Très élevé	Faible	Elevé	
2.3 Elevage du bétail : impacts négatifs du pâturage	Moyen	Faible	Faible	
6.3 Perturbations humaines : travail et autres activités	Faible	Faible	Faible	
9.3 Pollution par les effluents agricoles		Faible	Faible	
7.2 Modification de l'hydrologie		Faible	Faible	Evaluation globale du projet
Résumé des classements des menaces pour la cible	Elevé	Faible	Moyen	

2. LA MÉTHODE BASÉE SUR LES STRESS

Cette approche se déroule en 7 étapes :

1. Sélectionner une cible et examiner ses attributs écologiques clés
2. Identifier les stress / les attributs altérés
3. Effectuer la notation et la hiérarchisation des stress
4. Identifier les sources de stress
5. Effectuer la notation et la hiérarchisation des sources de stress
6. Combiner les notations pour calculer le rang de chaque menace
7. Faire le bilan des notes

1. Sélectionner une cible et examiner ses attributs écologiques clés :

Si cette méthode est utilisée pour la première fois par votre équipe, il est recommandé de démarrer le processus avec une des cibles les plus évidentes.

2. Identifier les stress / les attributs altérés :

Discuter de chaque attribut écologique clé et identifier ceux qui sont suffisamment altérés (ou qui le seront dans les 10 prochaines années) pour causer un stress à la cible. Après avoir revu les stress listés, évaluer si certains de ces stress ne peuvent être reliés que difficilement aux attributs de la cible. *L'identification des stress est également l'occasion de modifier si nécessaire la liste des attributs écologiques clés.*

3. Effectuer la notation et la hiérarchisation des stress :

2 critères sont proposés par les *Open standards*. Ils sont notés de la façon suivante : très élevé, élevé, moyen, faible. Voir plus bas les fourchettes suggérées pour attribuer la notation.

- **La portée** : proportion de la cible qui sera affectée par la menace sur la période des 10 ans à venir si les conditions restent les mêmes
- **La sévérité (gravité dans Miradi)**: niveau de dommage subi par la cible à l'intérieur de la portée du projet prévu pour les 10 prochaines années (pour une communauté écologique, généralement mesurée par le degré de destruction / dégradation de la cible; pour une espèce, généralement mesurée par le degré de réduction de la population)

La notation peut être réalisée sous la forme d'un feuillet Excel. Il est également possible d'effectuer la notation directement sur Miradi. *Si des commentaires importants émergent de cette étape il est essentiel d'en prendre note.*

4. Identifier les sources de stress :

Identifier des menaces directes (ou sources) responsables du stress observé. Entrer chaque source de stress dans Miradi et les relier aux stress.

5. Effectuer la notation et la hiérarchisation des sources de stress (= menaces):

Noter chaque source de stress par les critères de l'irréversibilité et de la contribution.

- **Irréversibilité** : degré de réversibilité des effets de la menace si celle-ci disparaît

- **Contribution** : la contribution attendue d'une source, agissant seule, à l'expression globale du stress, sous certaines circonstances (compte tenu du maintien de la situation de gestion / de conservation. Les états possibles pour ce critère sont les mêmes que pour les autres critères (très élevé, élevé, moyen, faible).

Si cela est utile et faisable, il peut être intéressant de cartographier ces différentes menaces. Cela permet d'évaluer visuellement la portée de chaque menace sur une même cible, sur différentes cibles, et de déterminer dès à présent où il serait possible d'intervenir. ***Si des commentaires importants émergent de cette étape il est essentiel d'en prendre note.***

6. Combiner les notations pour calculer le rang de chaque menace :

En combinant la note donnée au stress et celle donnée à sa source, on obtient une notation pour chaque menace directe. Ce processus est effectué automatiquement sur Miradi et permet la hiérarchisation de l'ensemble des menaces.

7. Faire le bilan des notes pour chaque menace, chaque cible et pour le projet dans sa globalité.

→ Le bilan des notations est visible sur Miradi : à droite du tableau de notation on trouve le rang global de chaque menace sur l'ensemble des cibles et en bas du tableau on trouve l'effet global de l'ensemble des menaces sur chaque cible.

- **Évaluer l'importance relative de chaque menace sur l'ensemble des cibles :**

Les règles utilisées par Miradi sont basées sur les procédures du TNC The Nature Conservancy et CAP Conservation Action Planning qui ont été testées sur plus d'une centaine de projets. Elles sont présentées à la fin de cette section. *Ces règles peuvent être développées à la discrétion des équipes de projet, il est important qu'elles soient claires pour tous, testées et consignées.*

Généralement, les menaces ayant les rangs les plus élevés sont celles sur lesquelles seront axées les stratégies de votre équipe (dans l'hypothèse où il est possible de réduire ces menaces et que personne d'autre n'est en train d'y travailler). Si cela est utile et faisable, il peut être intéressant de cartographier ces menaces critiques. Cela permet d'évaluer visuellement la portée de chaque menace sur une même cible, sur différentes cibles, et de déterminer dès à présent où il serait possible d'intervenir.

- **Évaluer l'importance de l'ensemble des menaces sur chaque cible :**

Les règles utilisées par Miradi sont similaires. Cette évaluation permet d'identifier les cibles qui sont le plus menacées. Couplée au modèle conceptuel, elle a l'avantage d'évaluer concrètement l'impact de l'ensemble des menaces sur une cible.

- **Faire le bilan sur l'ensemble du projet :**

Plutôt utile dans le cas où votre organisation mène plusieurs projets et souhaite comparer le niveau de menace auquel ils doivent faire face.

→ Certains résultats ne correspondront pas forcément à vos attentes, dans ce cas votre équipe peut réévaluer ses critères et notations. D'autres sources d'information sont peut-être nécessaires pour compléter votre évaluation avec plus de précision. Il est également possible que vous ayez découvert des éléments affectant votre projet et dont vous ne suspectiez pas l'étendue de l'impact.

FOURCHETTES SUGGEREES POUR LA NOTATION DES MENACES

- PORTÉE :

4 = Très élevée : La menace semble **omniprésente** dans son champ d'application, elle affecte la cible sur la plupart de sa zone d'occurrence/population (71-100%)

3 = Élevée : La menace semble **fortement étendue** sur son champ d'application, elle affecte la cible sur une partie de sa zone d'occurrence/population (31-70%)

2 = Moyenne : La menace semble **restreinte** sur son champ d'application, elle affecte la cible sur une partie de sa zone d'occurrence/population (11-30%)

1 = Faible : La menace semble **très restreinte** sur son champ d'application, elle n'affecte qu'une petite partie de la zone d'occurrence/population de la cible (1-10%)

- SÉVÉRITÉ (Gravité dans Miradi):

Évaluée à l'intérieur de la portée, pour les 10 ans ou 3 générations à venir

4 = Très élevée : Il est très probable que la menace détruise, élimine la cible ou réduise sa population de (71-100%)

3 = Élevée : Il est très probable que la menace dégrade fortement la cible ou réduise sa population de (31-70%)

2 = Moyenne : Il est très probable que la menace dégrade modérément la cible ou réduise sa population de (11-30%)

1 = Faible : Il est très probable que la menace ne dégrade que faiblement la cible ou réduise sa population de (1-10%)

- IRRÉVERSIBILITÉ :

4 = Très élevée : Les effets de la menace sont irréversibles et il est très peu probable que la cible puisse être restaurée et/ou il faudrait plus de 100 ans pour y parvenir (exemple : un milieu humide convertit en centre d'achats)

3 = Élevée : Les effets de la menace pourraient techniquement être inversés et la cible restaurée, mais cela n'est pas abordable et/ou il faudrait de 21 à 100 ans pour y parvenir (exemple : un milieu humide convertit en zone d'agriculture)

2 = Moyenne : Les effets de la menace peuvent être inversés et la cible restaurée avec un investissement de ressources raisonnable et/ou il faudrait de 6 à 20 ans pour y parvenir (exemple : creusage de fossés et assèchement de milieux humides)

1 = Faible : Les effets de la menace peuvent être inversés facilement et la cible restaurée à un coût relativement faible et/ou il faudrait de 0 à 5 ans pour y parvenir (exemple : intrusion de véhicules hors route dans un milieu humide)

- **CONTRIBUTION :**

4 = Très élevée : la source contribue très fortement au stress évalué

3 = Élevée : la source contribue fortement au stress évalué

2 = Moyenne : la source contribue de façon modérée au stress évalué

1 = Faible: la source contribue faiblement au stress évalué

IMPORTANCE RELATIVE DES MENACES

Les règles appliquées sur Miradi pour additionner les différentes notations sont les suivantes :

- **La règle du 3-5-7 :**

3 menaces ayant un rang « élevé » sont équivalentes à une menace de rang « très élevé »

5 menaces de rang « moyen » sont équivalentes à une menace de rang « élevé »

7 menaces de rang « faible » sont équivalentes à une menace de rang « moyen »

- **La règle des 2 rangs primordiaux :**

L'équivalent de 2 rangs « élevé » (par exemple un « très élevé » et 3 « élevé ») mènent au classement au rang « élevé ». Idem pour que le rang moyen soit « élevé ».

DIAGNOSTIC ET MODÈLE CONCEPTUEL

Cette étape permet d'identifier quelles sont les causes ayant mené aux menaces – quel sont les facteurs sociaux, économiques, politiques et institutionnels qui favorisent la création et le maintien des menaces et mettent en péril la biodiversité. Vous identifierez les opportunités disponibles pour changer cette trajectoire ainsi que les personnes qui seront le plus affectées par cette perte de biodiversité ou par les actions que vous pourriez mener.

→ Quels sont les facteurs qui affectent positivement ou négativement les menaces ?

→ Qui sont les parties prenantes clé reliées à chacun de ces facteurs ?

→ Quels sont leurs intérêts ?

DIAGNOSTIC : Un diagnostic, ou analyse de situation, est une évaluation des relations entre les cibles, les menaces observées et le contexte humain dans lequel votre projet est ancré. Le diagnostic présentera les facteurs biologiques, sociaux, économiques, politiques et institutionnels attendant au projet et permettra de choisir et de mener vos actions de façon réaliste.

L'enjeu est ici de rendre votre logique de réflexion claire et explicite, sans pour autant y passer trop de temps (il ne s'agit pas de chercher à développer un modèle absolument parfait de la réalité).

Le plus souvent, les équipes de projet pensent que la compréhension du contexte du projet, des menaces et des opportunités est la même pour chaque membre de l'équipe. Pourtant, chaque personne a son domaine de prédilection, un attachement pour certaines cibles, et donc des perceptions différentes pour certains enjeux. **La réalisation du diagnostic aide les membres de l'équipe à acquérir une compréhension commune des éléments du projet (contexte, menaces, facteurs).**

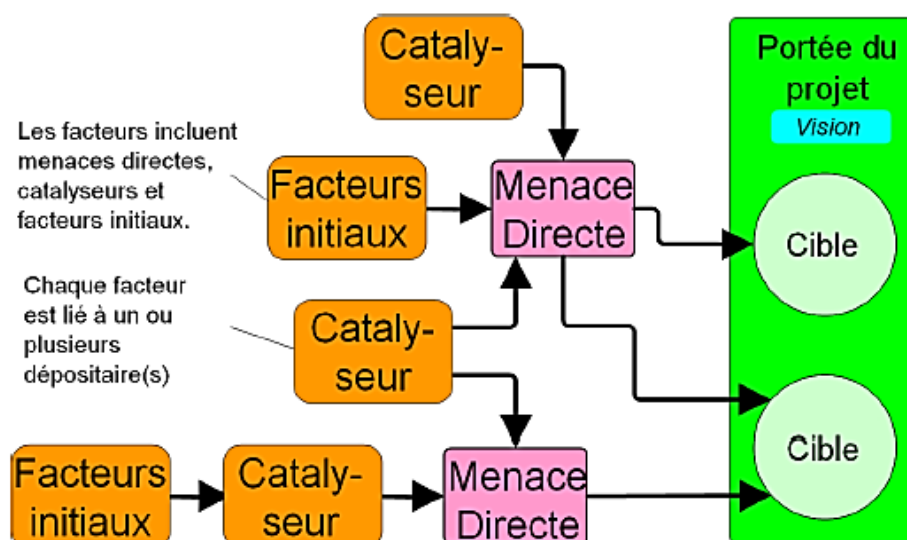


Figure 3. Modèle générique conceptuel décrivant le contexte du projet

Diagramme explicatif tiré du guide méthodologique du CMP, version 2.0 (2007).

ÉLABORATION D'UN MODÈLE CONCEPTUEL

L'élaboration d'un modèle conceptuel peut s'effectuer en 7 étapes :

1. Collecter des informations
2. Rassembler votre équipe
3. Ajouter les cibles et menaces directes au diagramme
4. Ajouter les facteurs contribuant
5. Compléter, discuter, documenter
6. Solliciter un retour
7. Utiliser le modèle

1. Collecter des informations :

Après avoir hiérarchisé les menaces affectant directement vos cibles de conservation, il est maintenant nécessaire d'identifier les facteurs qui influencent les menaces. Il s'agit dans le diagnostic présent d'analyser facteurs contribuant et menaces.

Une équipe de projet qui vient juste de débiter son travail sur un site a généralement besoin de plusieurs mois pour réaliser ce diagnostic et planifier ses futures interventions. Cette analyse est très importante car elle pose le cadre des prochaines étapes du processus de planification. Cependant, les projets de devraient pas rester bloqués à ce niveau et passer des mois voire des années à collecter des informations sans mener aucune action. Un niveau important de collecte d'information a déjà dû avoir lieu durant les étapes précédentes de la méthodologie (choix des cibles, identification des menaces etc.).

Cette étape doit vous permettre de répondre aux questions suivantes :

- Qui est impliqué dans chaque menace directe? De quelle manière?
- Pourquoi ces parties prenantes sont-elles engagées? Quel est leur intérêt?
- Qu'est-ce qui incite / refreine la menace directe?
- Quels sont les facteurs économiques, sociaux, politiques, institutionnels ou culturels qui contribuent à cette menace (ou qui la laissent s'exprimer)?
- Existe-t-il des facteurs positifs (opportunités) qui contribuent actuellement / pourraient contribuer à la réduction de cette menace?

2. Rassembler votre équipe :

Durant les étapes suivantes, vous allez réaliser en équipe un modèle conceptuel qui permettra de représenter **de façon visuelle et logique** ce qui se passe sur votre site. **Un bon modèle doit explicitement relier les cibles de conservation, les menaces qui les impactent et les facteurs influençant ces menaces.** Il vous offrira alors les informations de base pour déterminer sur quels points pourraient porter vos stratégies.

Le modèle conceptuel proposé dans les Open Standards peut être créé en utilisant Miradi.

- *Il est important de réaliser cette étape avec l'ensemble de votre équipe, plusieurs heures au moins doivent être prévues (idéalement la journée entière). Il est important que la personne qui mène la réunion ait bien en main la méthodologie. Si vous le pouvez sollicitez un coach Open Standards pour vous aider dans cette étape importante.*

3. Ajouter les cibles et menaces directes au diagramme :

Écrire cibles et menaces sur des post-it, un tableau ou autre et disposer sur le diagramme. Relier les éléments par des flèches. Ajouter les stress si nécessaire pour clarifier la situation.

4. Ajouter les facteurs contribuant

Définis grâce aux questions posées lors de la collecte d'information, vous aller créer des chaînes de facteurs qui rendent explicite l'origine de la menace et ce qui l'influence. À cette étape, vous pouvez également identifier les parties prenantes qui y sont reliées ainsi que leurs motivations. Chaque menace de votre modèle conceptuel sera ainsi associée à une ou plusieurs parties prenantes.

5. Compléter, discuter et documenter

Gardez deux choses en mémoire:

- **Ne cherchez pas à atteindre la perfection**, mais plutôt à créer un outil qui vous aidera à résumer clairement et efficacement ce qui se passe sur votre site et à décider de vos orientations stratégiques.
- Arrêtez d'ajouter des facteurs influençant lorsque ceux-ci deviennent extérieurs à votre « sphère d'influence ».

→ Il est conseillé de limiter les modèles conceptuels à un maximum de 35 – 40 boîtes.

Une fois ce premier jet réalisé, documentez vos décisions, vos questionnements / difficultés, et évaluez votre degré de confiance vis-à-vis du modèle créé. Représente-t-il bien la réalité ? Est-il facile à lire ? Avez-vous atteint un consensus, reste-t-il des points sombres et des informations à collecter ? L'idéal est de photographier votre modèle pour qu'il soit transféré sur Miradi.

6. Solliciter un retour :

De la part de votre équipe, des parties prenantes, de porteurs de projets similaires, des personnes ayant de l'expérience pour créer des modèles conceptuels. Convenez par la suite avec votre équipe de la façon dont vous pourriez revoir votre modèle.

7. Utiliser le modèle :

Le modèle conceptuel vous fournira les éléments nécessaires pour développer des **chaînes de décision** qui rendront explicite les liens de cause à effet entre vos stratégies et vos cibles. *Le modèle devrait être revu par les membres de votre équipe au moins une fois par an.*

Voir en annexe les exemples de modèles conceptuels.

ETAPE 2 : PLANIFICATION DES ACTIONS ET DES SUIVIS

Cette phase est composée de 3 grandes étapes clés qui permettent à terme de développer un plan stratégique pour le projet composé d'un plan d'action, d'un plan de suivi et d'un plan opérationnel. La définition des buts, stratégies et objectifs sera ici présentée.

BUTS

Cette section permettra à votre équipe de travailler plus en profondeur sur les points suivants :

- Définir ce que vous désirez achever, autant de manière immédiate qu'au terme du projet
- Réfléchir aux actions ou stratégies qui pourront être planifiées pour atteindre ces buts
- Décider de quelle façon vous assurerez le suivi de vos actions pour vérifier leur efficacité

Si des buts clairs ne sont pas définis, le risque est grand de se laisser emporter par des opportunités qui ne contribuent pas directement à ce que votre projet tente d'achever. Sans ces buts, chaque opportunité qui apparaît, chaque petit challenge peut sembler d'importance capitale. Des buts clairement définis vous permettront de focaliser l'énergie de votre équipe sur les points importants du projet et d'évaluer l'efficacité de vos actions en ce sens.

BUT : un but est un énoncé formel de **l'impact désiré du projet** et concerne plus spécifiquement le **statut désiré** d'une cible de conservation. Ainsi, chaque but devrait être relié à l'une de vos cibles de conservation.

OBJECTIF : un objectif est quant à lui relié à une menace ou un facteur contribuant et représente une condition intermédiaire à l'atteinte de vos buts : c'est un énoncé formel d'un résultat désiré du projet. Les objectifs décrivent ce qu'un projet veut achever en termes de **réduction des menaces directes** ou du **changement des facteurs** qui contribuent à ces menaces.

ÉTAPES À SUIVRE POUR LA CRÉATION DES BUTS

1. Sélectionner une cible de conservation et définir l'état futur désiré
2. Évaluer le but défini en fonction des critères
3. Modifier si besoin
4. Répéter 3 et 4 pour affiner le but
5. Répéter chaque étape pour les cibles restantes

1. Sélectionner une cible de conservation :

À cette étape, l'analyse de viabilité des cibles a dû être complétée. L'ensemble des statuts désirés pour les attributs clés de la cible représentent le(s) but(s) à atteindre pour votre cible. Vous pouvez définir le statut désiré de votre cible de façon générale (exemple : les barrières de corail sont écologiquement viables) et compléter votre but par des annotations référant à votre analyse de viabilité. À la fin de cette étape, vous devez obtenir un premier jet de votre but.

Exemple d'un but établi pour le Domaine de la Tour du Valat : D'ici 2025, les pelouses, jonchaies et sansouïres représentent plus de 60% (1530ha) du domaine, sont en bon état de conservation et fonctionnelles*. (Les astérisques signifient que ces termes ont été définis en détail).*

2. Évaluer le but défini en fonction des critères :

Critères associés aux buts :

- **Relié aux cibles** : directement associé à une ou plusieurs de vos cibles
- **Orienté vers un résultat** : représente le statut futur désiré de la cible, sur le long terme
- **Mesurable** : relié à une échelle standardisée : nombre, pourcentage, fraction, tout ou rien
- **Limité dans le temps** : peut être atteint dans une période de temps spécifique, généralement 10 ans ou plus
- **Spécifique** : défini clairement, compréhension commune de l'ensemble des termes utilisés par l'équipe de projet

!/ Attention !/ les buts doivent être reliés à la cible de conservation, une erreur commune est de relier ces buts aux menaces.

Avant de se lancer : Exercice : évaluer selon les critères le but suivant : « La population de jaguar est assez importante, un sex-ratio approprié, et est supportée par une population de proie bien portante » les réponses sont présentées à la fin du document.

3. Modifier si besoin :

Améliorez si besoin votre but pour atteindre les critères. À cette étape, vous devriez aussi réviser les attributs écologiques clés identifiés dans l'ÉTAPE 1 « Conceptualiser » afin de vous assurer qu'ils se reflètent directement ou indirectement dans votre but.

Il est normal d'avoir des incertitudes concernant les changements nécessaires pour adapter vos Buts au moment de leur définition. Cela n'est pas grave, **du moment que vous indiquez ces incertitudes et savez de quelle manière vous trouverez les informations pour les dissiper.**

4. Réitérez les étapes 3 et 4 pour affiner le but, puis recommencez chaque étape pour les cibles restantes.

Exemple : **But trop vague** : Conserver les zones de ripisylve incluses dans le bassin versant
But acceptable : D'ici 2020, toutes les rivières et affluents du bassin versant de Clear River sont bordées de forêt sur au moins 100 mètres, de chaque côté des berges → bien plus spécifique pour le travail de l'équipe, ce but indique aussi clairement ce qu'il faut mesurer pour évaluer l'efficacité des actions.

EXERCICE D'ÉVALUATION D'UN BUT :

But : « *La population de jaguar est assez importante, un sex-ratio approprié, et est supportée par une population de proie bien portante* »

- **Le but est-il relié aux cibles?** Oui, directement associé à la cible « jaguar »
- **Est-il orienté vers un résultat?** Oui, il indique que l'équipe souhaite une population importante, avec un sex-ratio approprié et supporté par une population (...) bien que chacun de ces résultats ne soit pas encore spécifiquement définis.
- **Le but est-il mesurable?** Non, alors que la façon dont l'équipe pourrait évaluer la « population » et le « sex-raio » paraît plutôt évidente, la façon dont la caractéristique « population de proie bien portante » pourrait être évaluée ne l'est pas.
- **Limité dans le temps** : Non, aucune période temporelle n'est indiquée.
- **Le but est spécifique** : Non, certains points ne sont pas clairs : il serait nécessaire de spécifier ce que « assez importante », « approprié » et « bien portante » signifient.

Après modification, la nouvelle version du But est la suivante : « *D'ici 2020, la population de jaguar atteint une densité moyenne de > 6 individus/100 km², un sex-ratio de moins d'1,5 femelle par mâle, et est supportée par un nombre suffisant de pécaris.* »

Après avoir été évalué une nouvelle fois, le but est retravaillé pour être plus spécifique et mesurable : une note est ajoutée au sujet des pécaris → *une population suffisante a une densité de 0,61 animaux/km², si les mesures sont effectuées durant la saison des pluies, lorsque les pécaris se regroupent autour des points d'eau.*

Autres exemples de buts à améliorer :

- « *D'ici 2025, les pingouins de la réserve marine sont en bonne santé* »

Ce but n'est ni spécifique, ni mesurable. Il n'indique pas ce que signifie « en bonne santé » ni le nombre de pingouins qui devraient être en bonne santé pour que l'équipe ait atteint son but.

Après amélioration : « *D'ici 2025, au moins 100 couples de pingouins nichant se reproduisent avec succès à la réserve marine, produisant deux œufs par ponte chaque année.* »

- « *D'ici 2020, la charge en eaux usées de la zone intertidale de la réserve marine a diminué de 50%* »

Ce but n'est pas lié à une cible, mais à une menace. Dans les OS, ce but est considéré comme un objectif de réduction de la menace (voir ÉTAPE 2, leçon 4). Certaines équipes trouvent cependant très utile de développer de tels objectifs à cette étape du processus de planification.

Après amélioration : « *D'ici 2020, au moins 80% de la zone intertidale de la réserve marine supporte des populations bien portantes* de cormorans, d'iguanes marins, de chitons et de bivalves* »

*la notion de population bien portante sera définie par les dernières données scientifiques de la région.

STRATÉGIES

Durant cette étape, il s'agit d'identifier les facteurs sur lesquels il serait le plus efficace d'intervenir (les points clés d'intervention), de réfléchir à des stratégies qui pourraient changer la situation et de donner la priorité à un nombre restreint de stratégies efficaces et possibles à appliquer.

STRATEGIE : Une stratégie est un plan d'action large visant à réduire les menaces, à capitaliser sur les opportunités ou à restaurer des systèmes naturels / populations. Les stratégies incluent une ou plusieurs activités et sont créées dans le but d'atteindre des buts et objectifs spécifiques. Elles peuvent être dirigées vers les menaces directes, les facteurs contribuant ou même les cibles de conservation.

Exemples : établir une aire protégée, renforcement des capacités pour améliorer la gestion des ressources naturelles, développer l'écotourisme.

Avant de définir les stratégies :

- Bien revoir la **vision**, les **but**s et la **hiérarchisation des menaces** du projet
- Examiner l'**analyse de la situation actuelle** : revoir le modèle conceptuel, les opportunités et l'identification des parties prenantes
- Revoir les **définitions** des termes clés

Le processus de définition de vos stratégies vous permettra de penser au-delà des activités que vous effectuez habituellement et d'évaluer de façon objective ce que vos stratégies prioritaires devraient être. Il vous permettra également de décrire facilement et de façon claire pourquoi vous menez certaines actions plutôt que d'autres.

DEMARCHE EN 7 ETAPES :

1. Revoir la vision et les buts
2. Sélectionner une menace prioritaire et passer en revue les facteurs contribuant
3. Identifier les points clés d'intervention et proposer de multiples stratégies
4. Réduire le nombre de stratégies
5. Analyser et hiérarchiser les stratégies
6. Sélectionner les stratégies finales
7. Revoir l'ensemble des stratégies lorsque le plan de travail et le budget du projet sont définis avec précision

1. Revoir la vision et les buts

Les équipes de projet sont généralement débordantes d'idées concernant les stratégies qui pourraient être appliquées. Il est cependant essentiel de sélectionner la bonne combinaison de stratégies pour vous aider à atteindre vos buts et progresser vers votre vision.

→ À cette étape, **revoir la vision et les buts du projet pour avoir une idée claire de là où vous allez.**

2. Sélectionner une menace prioritaire et passer en revue les facteurs contribuant

Examiner la chaîne de facteurs associée à la menace. Il s'agit d'identifier et de comprendre les causes de la menace et les opportunités qui y sont associées **avant** de proposer les stratégies à adopter.

3. Identifier les points clés d'intervention et proposer de multiples stratégies

Identifier les points clés d'intervention qui pourraient être visés par des stratégies. Il peut y en avoir plusieurs par chaîne de facteurs. **Il est idéal de réunir pour cette session des personnes issues de formations différentes pour diversifier le panel de stratégies.**

→ Écrire toutes les stratégies auxquelles vous pouvez penser, même si elles semblent irréalistes

→ Ne pas se limiter à ce que l'équipe a déjà réalisé, à ses compétences actuelles, ou à son aisance pour certaines actions : il faut être **CRÉATIF**

→ Voir mode « Brainstorm » de Miradi pour créer des brouillons de stratégies

Quelques questions à se poser lorsque l'on réfléchit aux stratégies :

- Quelles sont les parties prenantes directement associées à la menace directe / aux facteurs contribuant?
- Est-il faisable de modifier les pratiques d'un ou plusieurs de ces acteurs? De quelle façon?
- Quelles éléments existant incitent ou découragent les acteurs?
- D'autres organisations ont-elles déjà résolu ce type de problème? Comment?

4. Réduire le nombre de stratégies

Une fois la liste terminée, évaluer les stratégies proposées compte tenu des critères et supprimer les stratégies qui ont peu de chances d'être efficaces ou ne sont simplement pas réalisables pour le moment.

Critères définissant une bonne stratégie :

- **Directement reliée** à un ou plusieurs facteurs critiques
- **Ciblée** : donne un aperçu des actions qui doivent être menées à bien
- **Réalisable** compte tenu des ressources et contraintes du projet
- **Appropriée** : acceptable et adaptée aux normes culturelles, sociales et biologiques

5. Analyser et hiérarchiser les stratégies

Recommencer la séquence pour chaque menace. De nombreuses stratégies vont être proposées, plus que ce qu'il sera possible d'appliquer, il est alors nécessaire de prioriser ces stratégies. Cela peut être réalisé par des **discussions en équipe** ou par un **exercice de notation**.

Quelle que soit la méthode utilisée, il est recommandé que votre équipe se mette d'accord sur les critères qui seront utilisés et sur la façon de les additionner entre eux.

→ Sur Miradi, il est possible de donner une note à chaque stratégie en double-cliquant dessus. Peuvent être notés l'impact potentiel et la faisabilité.

/!\ Ne perdez pas de temps et d'énergie pour la notation fine d'une stratégie. L'idée est d'avoir un aperçu général des stratégies entre elles. /!

Exemple de critères : impact potentiel sur la menace ou la cible (portée, échelle, durée), probabilité de réussite ou d'échec, risque associé, coût associé, possibilité de mise en œuvre etc.

6. Sélectionner les stratégies finales

→ Sur Miradi, double-cliquer sur les stratégies qui sont affichées en pointillés, puis décocher l'icône « brouillon » (=draft).

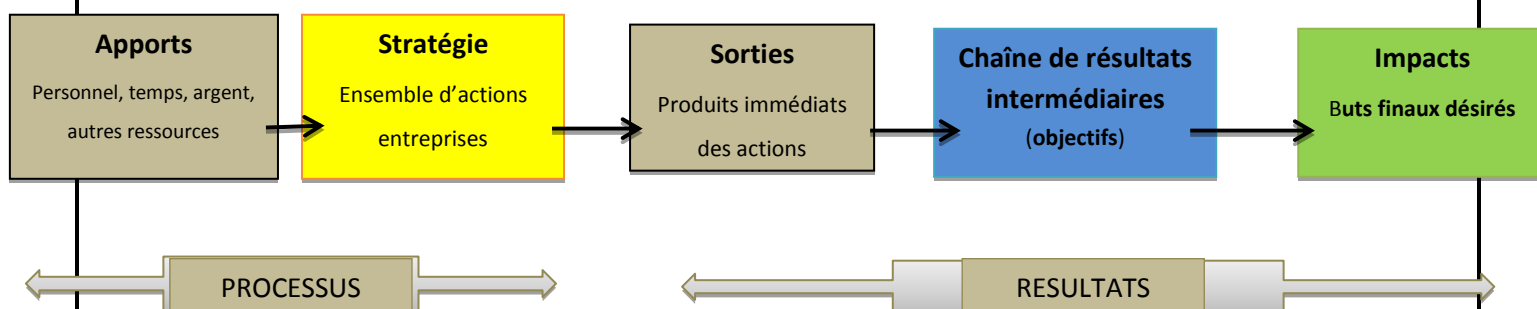
7. Revoir l'ensemble des stratégies lorsque le plan de travail et le budget du projet sont définis avec précision

CHAÎNES DE RÉSULTATS

Maintenant que les stratégies ont été définies, il est nécessaire d'être très explicite sur leur effet attendu. Concrètement, comment les stratégies vont-elles réduire les menaces et être bénéfiques pour la biodiversité? Quels sont les changements positifs espérés? Cette section détaille comment utiliser les chaînes de résultats pour rendre explicite votre « théorie du changement ».

Souvent, les équipes de projets appliquent des stratégies sans réellement savoir comment celles-ci mèneront à des résultats de conservation. Ces équipes se reposent sur leurs expériences passées, le savoir des experts, ou même leurs espérances pour guider leur sélection de stratégies. Les hypothèses décrivant comment les stratégies vont atteindre leurs buts ne sont alors que peu souvent formellement énoncées. C'est cette séquence d'hypothèses qui représente la « théorie du changement ».

CHAÎNE DE RÉSULTATS : diagramme qui relie une série de facteurs de cause à effet. La logique est la suivante : **Si** une opportunité est prise ou qu'une menace est réduite, **alors** une cible de conservation est renforcée. Les chaînes de résultats sont composées d'une stratégie, la relie aux résultats attendus et à l'impact ultime que ces résultats auront sur la cible de conservation.



- **IMPACT** : l'état désiré à atteindre pour la cible. Un **but**, dans les OS, est l'énoncé formel d'un impact.
- **RÉSULTAT** : l'état désiré à atteindre d'une menace ou d'une opportunité. Un **objectif**, dans les OS, est l'énoncé formel d'un résultat.
- **SORTIE** : le produit désiré d'une activité ou d'une tâche.
- **STRATÉGIES** : un ensemble d'action que le projet doit entreprendre.

Pour atteindre ses buts, un projet doit être basé sur une bonne préparation et une bonne application. Quand les résultats désirés ne sont pas atteints, on pense souvent que l'équipe n'a pas été assez efficace ou n'a pas appliqué ses actions correctement. Cependant, certains projets échouent car **leur préparation théorique n'était pas adaptée**. Si les équipes œuvrant pour la conservation acceptent l'idée qu'un projet devrait être géré de façon adaptative, nous devrions nous attendre à voir certaines théories échouer de temps en temps. Si une telle théorie est suivie d'une adaptation efficace des stratégies, cela montre que le projet de conservation est bien géré.

ÉTAPES À SUIVRE POUR CRÉER UNE CHAÎNE DE RÉSULTATS

1. Sélectionner une stratégie
2. Changer l'énoncé des facteurs en un énoncé de résultats à atteindre
3. Compléter les liens entre les facteurs de la chaîne « Si... alors... »
4. Vérifier que la chaîne de résultats répond aux critères
5. Partager et affiner la chaîne de résultats

1. Sélectionner une stratégie :

En utilisant le modèle conceptuel et les stratégies sélectionnées, choisir une stratégie (la plus simple, pour commencer, avec un nombre de facteurs contribuant limité).

→ Il est conseillé de réaliser les chaînes de résultats sur des post-it ou un tableau à feuilles mobiles afin d'avoir une vue d'ensemble des facteurs et de modifier rapidement la chaîne si besoin. La chaîne de résultat finale sera ensuite entrée dans Miradi.

Dans Miradi, faire un clic-droit sur la stratégie et sélectionner « créer une chaîne de résultats » dans le menu déroulant. Tous les facteurs contribuant seront alors sélectionnés et présentés dans une nouvelle page pour créer la chaîne de résultats.

2. Changer l'énoncé des facteurs en un énoncé de résultats à atteindre.

Exemple : du facteur neutre « faible capacité institutionnelle » au changement désiré de ce facteur « capacité de raffermir la réglementation sur la pêche renforcée ». Du facteur neutre « élevage bovin à grande échelle (défrichage) » au changement désiré « la superficie de forêt défrichée pour l'élevage bovin décline ».

3. Compléter les liens entre les facteurs de la chaîne « Si... alors... »

Ce travail peut être fait de trois manières :

- **En travaillant de gauche à droite :** quels devraient être les résultats immédiats ou intermédiaires de la stratégie, quels résultats intermédiaires vont-ils à leur tour produire? Quels sont les résultats additionnels nécessaires pour réduire la menace?
- **En travaillant de droite à gauche (recommandé) :** que doit-il se passer pour réduire la menace? Quels sont les résultats nécessaires pour atteindre ces faits?
- **Proposer et évaluer de nombreux résultats intermédiaires** puis les organiser le long de la chaîne, en s'assurant bien que les liens « Si... alors... » existent entre chaque paire de résultats.

/!\ Garder la chaîne de résultats SIMPLE /!\ Elle ne doit pas être aussi complexe que le modèle conceptuel.

5. Vérifier que la chaîne de résultats répond aux critères :

Critères auxquels doivent répondre les chaînes de résultats

- **Orientée sur les résultats** : les boîtes contiennent les résultats désirés (ex : réduction de la pression de chasse) et non des activités (ex : réaliser une étude)
- **Les liens de cause à effet sont clairs entre les boîtes**
- **Présente les changements** : chaque boîte décrit les changements espérés des facteurs (ex : augmentation, diminution, amélioration)
- **Simple** : il y a seulement un élément par boîte

6. Partager et affiner la chaîne de résultats

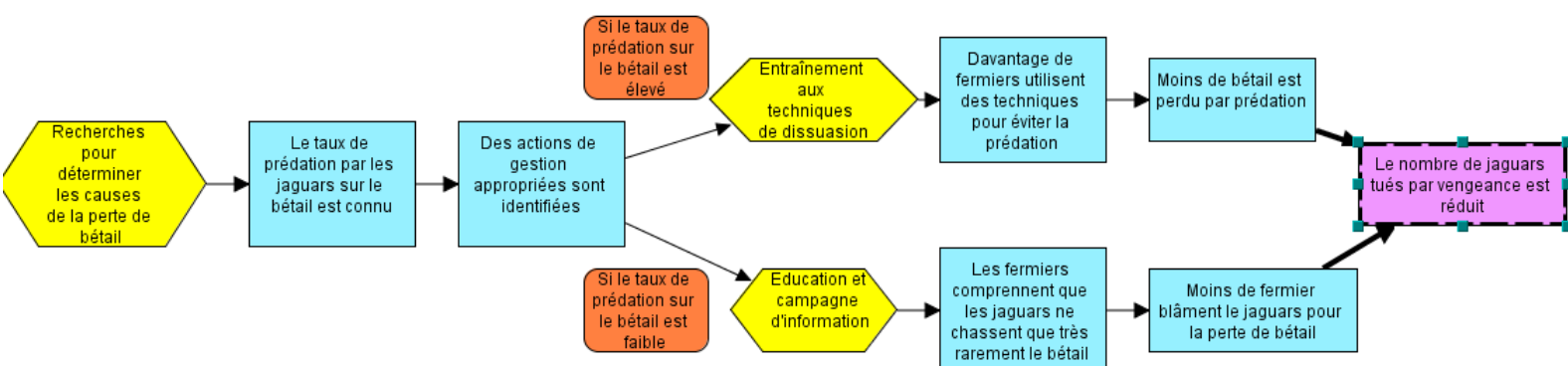
Les hypothèses émises lors de la création de votre chaîne seront peut-être questionnées par vos pairs ou d'autres personnes (même les parties prenantes). Cet apport pourra certainement améliorer la qualité de votre chaîne. De nombreux projets de conservation sont basés sur des hypothèses générales qui méritent d'être testées. Les leçons suivantes vous permettront de définir des indicateurs pour tester ces hypothèses.

Exemple : Si la population apprend à utiliser des pratiques durables, elle cessera d'utiliser des pratiques destructives.

Exemples de chaînes de résultats :

*Dans la plupart des cas, les équipes pensent que des activités de recherches sont nécessaires à leur projet mais **ont des difficultés à relier celles-ci aux résultats de conservation**. Les chaînes de résultats constituent un bon outil **pour rendre explicite la façon dont une « stratégie de recherche » aide les équipes à identifier les actions de gestion les plus efficaces ou à améliorer les actions déjà existantes**.*

Les boîtes orange peuvent ici être lues comme « ou », un choix entre deux stratégies possibles suivant les résultats obtenus par les activités de recherche (diagramme traduit des cours en ligne de TNC).



ETAPE 2 : PLANIFICATION DES ACTIONS ET DES SUIVIS

Autre exemple de chaîne de résultats :

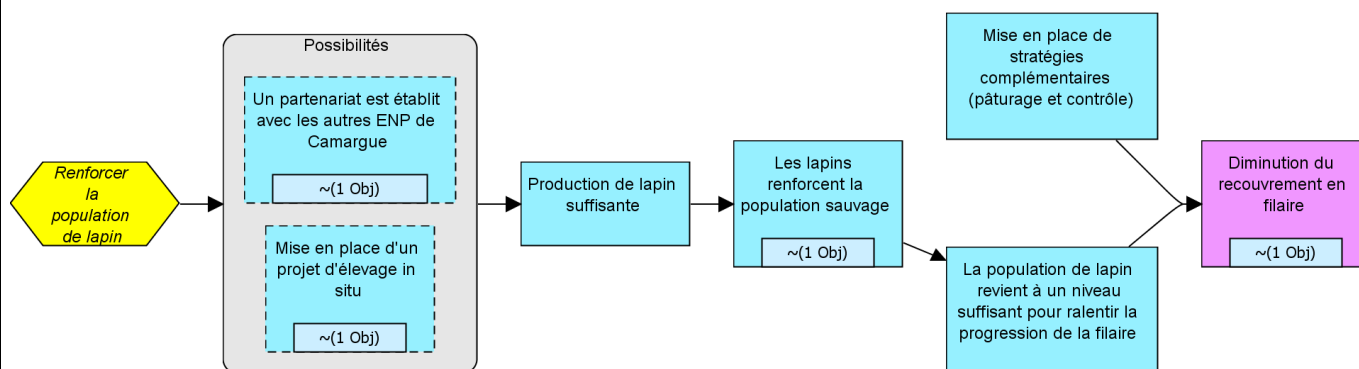


Diagramme tiré du plan de gestion 2016-2020 du Domaine de la Tour du Valat (Cohez et al., 2015).

ENP = espace naturel protégé

Filaire = petit arbuste envahissant les grandes étendues de pelouse

OBJECTIFS

Les chaînes de résultats ayant été réalisées, il s'agit maintenant d'élaborer des descriptions plus spécifiques et mesurables des résultats intermédiaires du projet : les objectifs.

OBJECTIFS : les objectifs représentent les résultats désirés en termes de réduction des menaces et d'évolution des facteurs contribuant. Ils ne sont pas reliés directement aux cibles de conservation (contrairement aux buts) mais aux résultats spécifiés dans la chaîne de résultats.

Exemple de but : « D'ici 2025, l'abondance en jaguars trouvée sur le parc national a augmenté de 25% comparé aux estimations de 2010 »

Exemple d'objectifs : **relié à la menace** « D'ici 2020, le pourcentage de jaguars tués par des éleveurs dans la zone tampon du parc est réduite de 50%, comparée aux estimations de 2010 »

Relié à un facteur contribuant : « D'ici 2015, 75% des éleveurs reconnaissent que les jaguars sont rarement, voire jamais, responsables de la mort de bétail »

→ Beaucoup d'équipes trouvent qu'il est utile de développer quelques objectifs brouillon pour leurs menaces les plus importantes avant d'élaborer leurs stratégies. Donner un cadre à ces objectifs donne une image plus claire des points où les actions devront être menées et permettent de déjà réfléchir à la portée que devraient avoir les stratégies pour être efficaces.

Les objectifs vous aideront de différentes manières, ils permettent :

- De se faire une idée de l'efficacité des stratégies **avant** que les effets sur les cibles de conservation ne deviennent visibles
- D'acquérir la certitude que les changements positifs observés sur une cible sont dus, au moins en partie, **à vos stratégies et non à des facteurs externes**
- De clarifier le chemin vers l'atteinte de vos buts. La définition d'objectifs mesurables permet de **changer la vision de votre équipe** : il ne s'agit plus de simplement identifier les problèmes, mais de travailler vers ses solutions
- De **savoir où focaliser les efforts de suivi** plutôt que de collecter le plus d'informations possible sans avoir une idée claire de la façon dont elles seront utilisées pour montrer que le projet progresse

Il est possible, en plus des objectifs, de développer des étapes plus courtes pour atteindre chaque objectif. Ces « jalons » appelés « milestones » en anglais sont des marqueurs qui indiquent à quel niveau votre projet se situe dans l'atteinte de ses buts et objectifs. (*Exemple* : si l'**objectif** est « d'ici 2011 au moins 50% des pêcheurs utilisent des techniques de pêche durables (...) », les **jalons** peuvent être « d'ici 2009 au moins 10% des pêcheurs (...) » et « d'ici 2010 au moins 30% des pêcheurs (...) »).

DÉFINIR LES OBJECTIFS

Processus en 4 étapes :

1. Déterminer les résultats clés où les objectifs devraient être fixés
2. Écrire un brouillon d'objectif pour un résultat clé
3. Évaluer l'objectif par rapport aux critères et l'adapter
4. Répéter le processus pour chaque résultat clé restant

1. Déterminer les résultats clés où les objectifs devraient être fixés :

Il n'est pas nécessaire d'écrire un objectif pour tous les résultats intermédiaires de la chaîne de résultats. Habituellement, les équipes vont identifier quelques résultats clés indispensables pour confirmer la réalisation de leur « théorie du changement ».

2. Écrire un brouillon d'objectif pour un résultat clé :

Assurez-vous que vos objectifs de réduction des menaces représentent bien ce que vous devez réussir à atteindre, et non uniquement ce que vous pouvez atteindre. Gardez en tête que ces objectifs sont souvent atteints grâce à l'application de multiples stratégies sur votre site.

Exemple brouillon d'objectif : « la superficie de forêt coupée à blanc pour l'élevage de bétail décline »

3. Évaluer l'objectif par rapport aux critères et l'adapter :

Critères pour la définition des objectifs :

- **Orienté vers les résultats** : représente les changements nécessaires des menaces critiques, des opportunités et d'autres facteurs qui affectent une ou plusieurs cibles de conservation ou but du projet
- **Mesurable** : peut être défini en fonction d'une échelle standard (nombres, pourcentages, fractions, états tout ou rien)
- **Limité dans le temps** : compris dans une période temporelle spécifique, généralement 3 à 10 ans
- **Spécifique** : défini de telle façon que l'ensemble de l'équipe en ait la même compréhension
- **Pratique** : réalisable et adaptée aux normes culturelles, sociales et biologiques

→ **Bien souvent, les objectifs ne deviennent finaux qu'après un certain temps** : ils continuent d'évoluer alors que l'équipe complète ses objectifs pour les facteurs choisis d'une chaîne de résultats et affine le choix de ses stratégies.

Exemple brouillon d'objectif : « la superficie de forêt coupée à blanc pour l'élevage de bétail décline »

→ **cet objectif n'est ni limité dans le temps, ni spécifique**. Après réadaptation : « D'ici 2020, la déforestation pour l'élevage de bétail diminue jusqu'à 0,05% du couvert forestier total par an ».

Après discussion, l'équipe trouve que 0,05% est suffisant pour protéger le bassin versant dans lequel est situé le projet, mais ne permet pas d'atteindre certains de leurs buts ultimes (ex : maintien de forêt primaire et atteinte d'une certaine densité de jaguars). La version finale de l'objectif est la suivante : « D'ici 2020, la déforestation pour l'élevage de bétail diminue jusqu'à 0,05% par an dans l'ensemble du bassin versant et devient inférieure à 0,01% par an dans l'ensemble des aires protégées et de leur zone tampon ».

4. Répéter le processus pour chaque résultat clé restant.

AUTRES EXEMPLES ET EXERCICES :

- Objectif incomplet : « augmenter le revenu des ménages dans une communauté »

→ **pas assez spécifique, non défini dans le temps.** Ici l'équipe ne sait pas quels sont les seuils visés. Cette équipe pourrait techniquement dire qu'elle a atteint son objectif si une famille gagne 1\$ de plus que l'année précédente.

Objectif complet : « d'ici 2009, au moins 50% des ménages de la communauté auront augmenté leurs revenus de 20% ou plus (en comparaison avec 2006) à travers la vente de produits cueillis localement »

- **Résultat** : « augmenter les connaissances des pêcheurs sur les méthodes de pêche durables »
- Objectif incomplet : « les pêcheurs sont bien informés sur les nouvelles techniques »

→ **pas assez spécifique, pas défini dans le temps, pas orienté sur les résultats.** L'objectif n'indique pas combien de pêcheurs devraient avoir ces connaissances et ne définit ce qu'est « être bien informé »

Objectif complet : « d'ici 2009, au moins 90% des pêcheurs de la réserve marine peuvent nommer et décrire correctement au moins une technique de pêche durable »

- **Résultat** : « les coopératives de pêche accèdent à des niches sur le marché (vendent leurs produits) »
- Objectif incomplet : « d'ici 2012, les coopératives de pêcheurs vendent leurs produits sur de nouveaux marchés »

→ **pas assez spécifique et juste moyennement axé sur les résultats** : combien de produits, sur combien de marchés pour que l'objectif soit atteint?

Objectif complet : « d'ici 2012, les 4 coopératives de pêcheurs locales ont accès à de nouveaux marchés qui offrent un meilleur prix par unité pour leurs produits ».

Dans la suite du processus, les activités nécessaires pour compléter vos objectifs et atteindre vos buts doivent être détaillés. C'est le suivi des objectifs qui vous permettra d'évaluer si votre « théorie du changement » est correcte et vous permettra de réadapter vos stratégies pour améliorer leur efficacité.

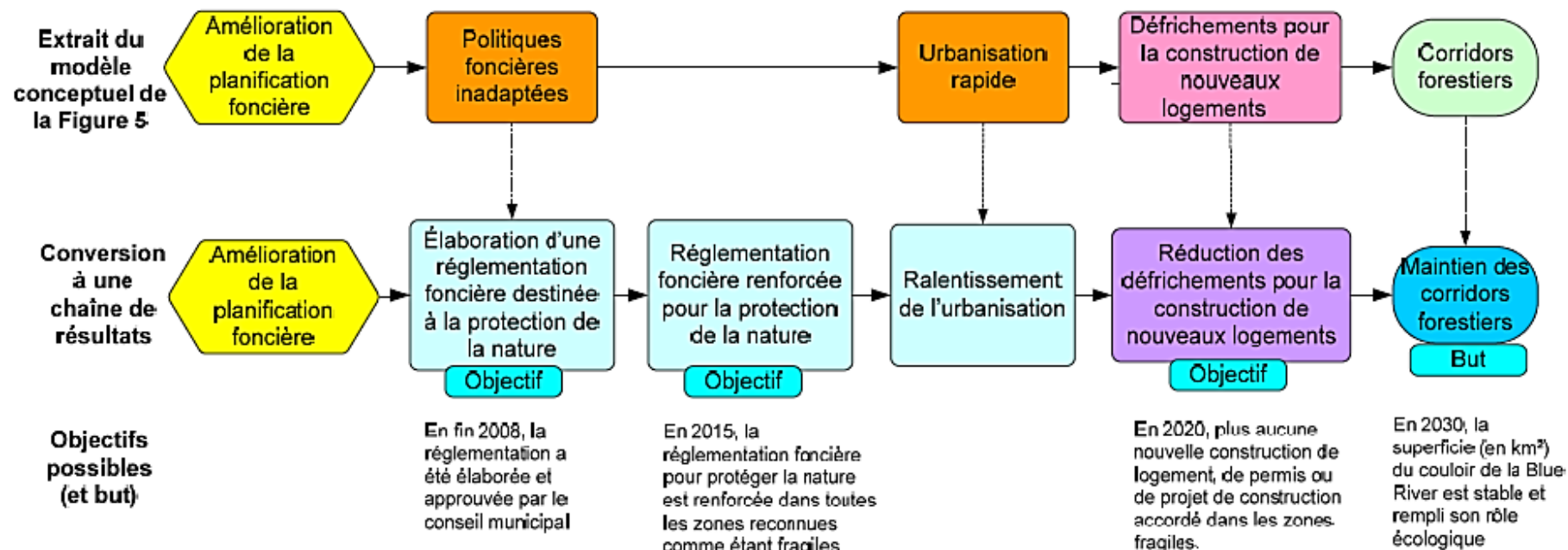
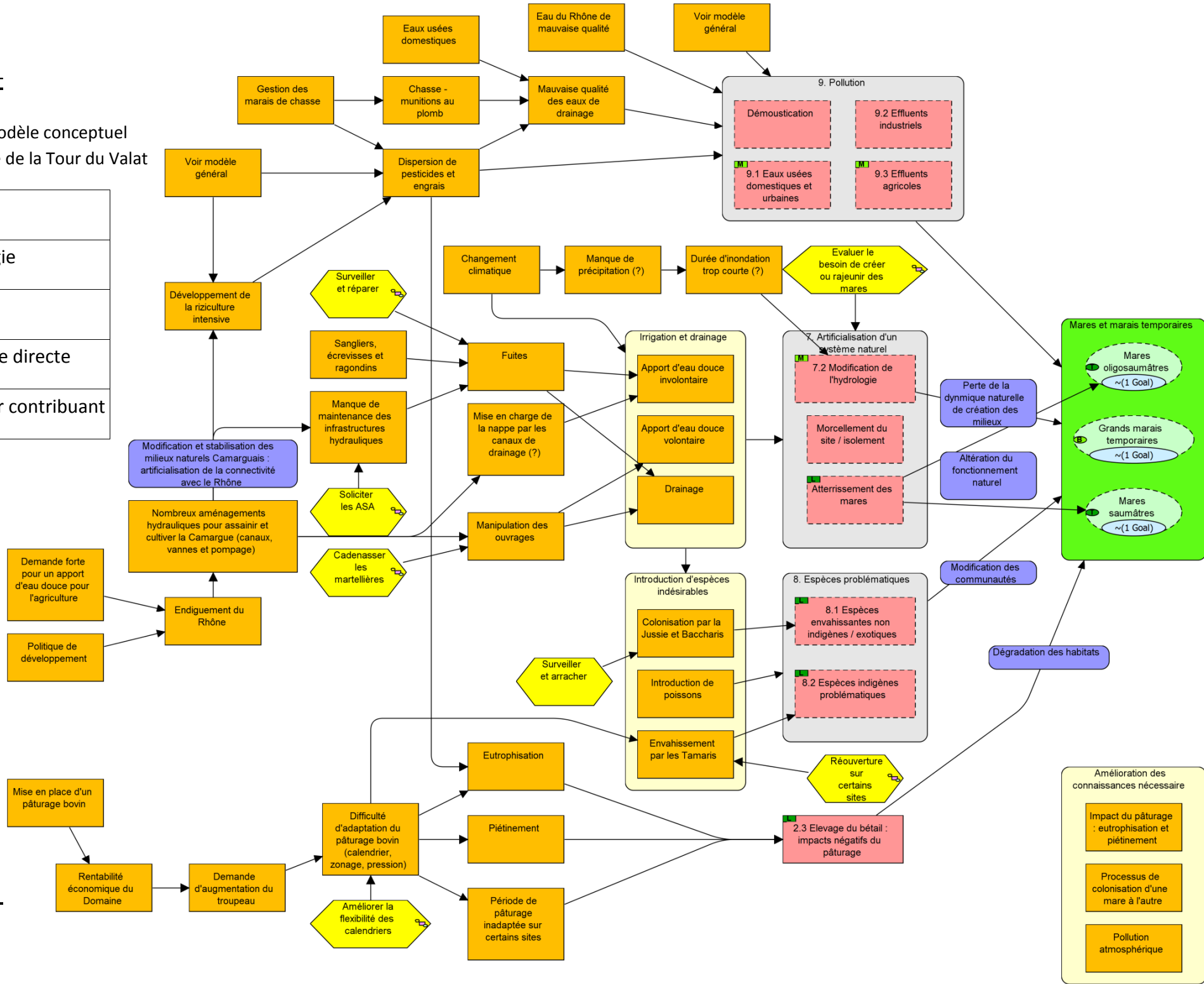
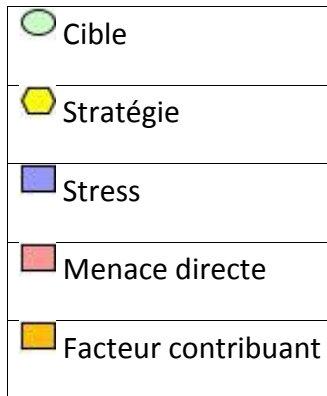


Figure 7. Exemple d'une Chaîne de Résultats destinée à améliorer les pratiques dans un Site de bassin versant.

(Diagramme explicatif tiré de CMP, 2007)

ETAPE 2 : PL

Exemple d'un modèle conceptuel pour le Domaine de la Tour du Valat



REFERENCES

CMP, Conservation Measures Partnership (2007). Open Standards for the Practice of Conservation, version 2.0. CMP, 46 p.

CMP, Conservation Measures Partnership (2013). Open Standards for the Practice of Conservation, version 3.0. CMP, 46 p.

Cohez, D., Paix, L. et Pinot, O. (In prep.). Plan de gestion 2016-2020, réserve naturelle régionale de la Tour du Valat. Tour du Valat, Arles, France.

The Nature Conservancy (2015). Planning Conservation Projects & Programs Using the Open Standards Curriculum. Ensemble des cours en ligne. The Nature Conservancy. Disponible en ligne : <https://www.conservationtraining.org/course/index.php?categoryid=38>

BIBLIOGRAPHIE

FOS, Foundations Of Success (2009). Conceptualizing and planning conservation projects and programs. A training manual. Foundations of success, 160 p.

WWF, World Wildlife Fund for Nature (2012). WWF Standards of Conservation Project and Programme Management (PPMS). 196 p.