

Adéquation du standard de l’UICN pour l’évaluation des projets pilotes du programme démonstrateur de Life Artisan

Rapport non confidentiel

Clémence Ermenault - Hugo Lefebvre



Abstract/Résumé

The Life ARTISAN project, led by the French Office for Biodiversity (OFB) project is currently supporting the implementation of ten Nature-Based Solutions for adaptation to climate change in order to demonstrate their feasibility in France. To ensure that the projects it funds are qualitative and to encourage their continuous improvement, the OFB wants to use the recently published IUCN (international union for conservation of nature) Global Standard for Nature-Based Solutions. Given the recent release of the standard, and that it has not yet been tested, the OFB funded this project to study the robustness, effectiveness, and functionality of the Standard, and to provide feedback to the IUCN. We carried out an analysis on two projects of Life ARTISAN in the light of the Global Standard. We first studied the panel of ten projects funded by the OFB to select two that represent the diversity of projects. We then used technical documents from both projects to pre-fill the evaluation. We then completed this evaluation with an interview with the project leaders. To quantify the variability of the Standard, we evaluated each project twice. Feedback from project leaders were also collected. Simultaneously, we analysed the construction of the Standard rating system and the weight of each indicator in the overall rating. The two solutions we evaluated correspond adequately to the Standard, but the lack of economic analysis penalized them. We identified several biases that affected the robustness of the evaluation. We have also highlighted the different weight of each indicator in the overall score before proposing several prospects for the enhancement of the Global Standard.

Keywords : Nature-based solution for Adaptation, Climate change adaptation, Global IUCN standard, Life Artisan Project,

Le projet Life ARTISAN, dirigé par l'Office Français de la Biodiversité (OFB), accompagne actuellement la mise en œuvre de dix Solutions d'adaptations au changement climatique Fondées sur la Nature (SaFN) afin de démontrer leur faisabilité en France. Pour s'assurer que les projets qu'il finance sont qualitatifs et favorisent leur amélioration continue, l'OFB souhaite utiliser le Standard mondial de l'Union internationale pour la conservation de la Nature (UICN) sur les solutions fondées sur la nature, récemment publié. Compte tenu du fait que cet outil est très jeune, et du fait qu'il n'a pas encore été testé, l'OFB a financé ce projet pour étudier la robustesse, l'efficacité et la fonctionnalité du Standard, et faire des retours à l'UICN. Nous avons effectué une analyse sur deux projets de Life ARTISAN à la lumière du Standard mondial. Nous avons d'abord étudié le panel des dix projets financés par l'OFB pour en sélectionner deux qui représentent bien la diversité des projets. Nous avons ensuite utilisé des documents techniques des deux projets afin de pré remplir l'évaluation. Nous avons ensuite complété cette évaluation d'un entretien avec les porteurs de projet. Pour quantifier la variabilité du Standard, nous avons évalué deux fois chaque projet. Les retours des porteurs de projet ont également été recueillis. En parallèle, nous avons analysé la construction du système de notation Standard et le poids de chaque indicateur dans la note globale. Les deux solutions que nous avons évaluées correspondent adéquatement au Standard, mais l'absence d'analyse économique les a pénalisés. Nous avons identifié plusieurs biais qui ont affecté la robustesse de l'évaluation. Nous avons également souligné le poids différent de chaque indicateur dans la note globale avant de proposer plusieurs perspectives d'amélioration du Standard mondial.

Mots clés : Solutions d'adaptations fondées sur la Nature, Standard mondial de l'UICN, Projet Life Artisan

Remerciements

Nous tenons à remercier les commanditaires de ce projet de l'OFB. Mathilde Loury pour nous avoir permis de participer à la grande aventure Artisan et d'apporter notre petite pierre à l'édifice. Un immense merci à Julie Chpelitch pour son écoute, sa disponibilité et sa bienveillance tout au long de ce projet.

Merci également aux porteurs de projet, et notamment à Yannis Labeau et Laetitia Maruejols pour le temps précieux qu'ils ont pu nous accorder. Nous leur souhaitons tous nos vœux de réussites dans la conduite à terme de leurs projets.

Nous tenons enfin à remercier Clémentine Azam de l'UICN France pour ses conseils et sa disponibilité malgré son emploi du temps très contraint. Enfin merci à Audrey Niboyet pour son suivi, son écoute attentive et ses conseils.

Liste des acronymes utilisés

ARTISAN : Accroître la Résilience des Territoires au changement climatique par l'Incitation aux Solutions d'adaptation fondées sur la Nature

ETV: Eau Terre Végétal

OFB : Office Français de la Biodiversité

SaFN : Solution d'adaptation au changement climatique fondée sur la Nature

SFN : Solution Fondée sur la Nature

UICN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature

Sommaire

Problématique et question posée :	1
Présentation de l’OFB et de Life Artisan	2
Présentation de l’UICN et du Standard Mondial	3
Etude préliminaire d'échantillonnage	5
Méthode utilisée	5
Résultats de la préanalyse.....	6
Méthodologie	7
Protocole de la démarche d’évaluation des projets	7
Analyse du standard : variabilité, sensibilité et opérationnalité.....	8
Résultats :	10
Analyse du standard	10
Résultats de l’évaluation des projets	13
Variabilité du standard	15
Discussion :	17
Retour d’expérience évaluateur : mise en œuvre d’une démarche d’évaluation par le standard de l’UICN	17
Retour d’expérience évalué : ressenti des porteurs de projet	17
Biais identifié lors de la mise en place de l’évaluation :	18
Mise en question du système de notation.....	18
Conclusion et perspectives :	20
Bibliographie (ordre apparition)	21
Annexes	23
Annexe 1: Etude préliminaire des projets	23

Annexe 2: Grille du Standard mondial de l'UICN - 1/4	24
Annexe 3 : Résultat des évaluations.....	28
Annexe 4 - Diagramme de Gantt et analyse critique du déroulé du projet	30
Diagramme de Gantt :	30
Analyse critique du déroulé du projet :	31

Problématique et question posée :

Dans l'objectif d'augmenter la résilience des territoires face au changement climatique, la France cherche, depuis 2018, à promouvoir la mise en œuvre de Solutions fondées sur la Nature (SfN). Pour cela, elle inscrit leur utilisation dans différents plans, tels que le deuxième plan d'adaptation au changement climatique (PNACC-2) (Adaptation de la France au changement climatique, 2021) ou encore le plan biodiversité.

Les solutions fondées sur la nature sont définies par l'UICN en ces termes : *“Actions visant à protéger, gérer de manière durable et restaurer les écosystèmes naturels ou modifiés, pour relever directement les enjeux de société de manière efficace et adaptative tout en assurant le bien-être humain et en produisant des bénéfices pour la biodiversité”*. Elles peuvent prendre des formes très variées (protection d'espaces naturels, introduction de la nature en ville, mise en place de bocages...) pour répondre à des enjeux divers (gestion des eaux pluviales, réduction des îlots de chaleur, limitation de l'érosion des sols...). Ainsi, ces solutions ont pour but de protéger la biodiversité, mais aussi le bien-être humain (A.Pano et al., 2017). Souvent, les SfN permettent de rendre plusieurs services à la fois. Par exemple, planter des arbres permet une meilleure gestion des eaux pluviales, crée des zones de fraîcheur et augmente le stockage du carbone dans le sol. Ces co-bénéfices non marchands rendent plus difficile la réalisation de modèles économiques des projets, et donc plus compliquée leur mise en œuvre (Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique (France), 2019). Il est notamment estimé que les solutions fondées sur la nature peuvent contribuer à 37% de la réduction d'émission de CO₂ nécessaire à limiter le réchauffement climatique à 2° d'ici 2030 (avec une probabilité de 66%) (B.Griscom et al., 2017).

Ainsi, depuis quelques années se développent des Solutions fondées sur la Nature visant spécifiquement à l'adaptation au changement climatique. Il s'agit des Solutions d'Adaptation Fondées sur la Nature (SaFN). Leur objectif est de réduire la vulnérabilité des territoires au changement climatique tout en favorisant la biodiversité (ADEME, 2021).

C'est sur la sous-catégorie spécifique des solutions d'adaptation au changement climatique que porte ce projet.

D'après le Global Risks Report de 2019, du World Economic Forum, les événements climatiques extrêmes et les catastrophes naturelles font partie des plus gros risques pour l'économie mondiale et le bien être humain. Ces événements étant destinés à être de plus en plus fréquents et importants, il est nécessaire d'accroître les engagements dans l'adaptation comme le souligne l'accord de Paris de 2015 dans son article 7.

Les solutions d'adaptation fondées sur la nature peuvent agir sur 3 dimensions de la vulnérabilité au changement climatique : l'exposition, la sensibilité et la capacité d'adaptation socio-économique (N.Sheddon et al., 2020). L'exposition au risque socioéconomique est réduite par la diminution de l'exposition aux conséquences directes du changement climatique. On retrouve par exemple la réduction du risque d'inondations (C.J.A. Bradshaw et al., 2007), des vagues de chaleur ou encore des coulées de boue par la plantation d'arbres et la protection

des forêts et des écosystèmes côtiers. La sensibilité des individus et des communautés humaines peut également être réduite grâce aux solutions d'adaptations fondées sur la nature. En effet, ces solutions peuvent permettre de sécuriser l'accès aux services écosystémiques et aux ressources. Par exemple, la restauration d'écosystèmes forestiers permet aux communautés locales d'avoir accès à une diversité de ressources alimentaires permettant de pallier la disparition de l'une d'entre elles à la suite d'un événement climatique extrême mais aussi d'avoir une meilleure gestion de l'eau pluviale et celle des aquifères (E.López Gunn et al.).

Enfin, la capacité d'adaptation de nos sociétés peut être augmentée par l'augmentation de la diversité génétique et le maintien de réservoirs d'espèces sauvages, adaptés au changement climatique en cours (N.Sheddon et al., 2020).

Cependant, l'efficacité de ces solutions est mal mesurée. Ainsi, l'impact de ces infrastructures est considéré comme incertain, ce qui freine les investissements. De plus, cela change radicalement des solutions "classiques" d'ingénierie en génie civil. La prise en compte des co-bénéfices est cruciale pour bien comprendre l'intérêt des solutions fondées sur la nature. Un changement de mentalités et de valeurs est encore à effectuer pour comprendre l'importance des services écosystémiques et voir une volonté d'investissements plus importants dans ce domaine (E.López Gunn et al., 2021).

En France, le deuxième plan national d'adaptation au changement climatique et le plan biodiversité cherchent à promouvoir ces solutions. A cette fin, depuis 2020, l'Office Français pour la Biodiversité (OFB) pilote un programme Européen pour l'accompagnement de la mise en place de solutions d'adaptation fondées sur la nature, le programme Life intégré ARTISAN.

Présentation de l'OFB et de Life Artisan

L'Office Français de la Biodiversité (OFB) est un établissement public de l'État issu de la fusion entre l'Agence Française pour la Biodiversité et l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, en 2020. Sous la tutelle des ministères de la transition écologique et de l'agriculture et de l'alimentation, les missions de cet organisme sont la protection et la restauration de la biodiversité en France métropolitaine et en outre-mer.

Depuis sa création, l'Office français de la biodiversité pilote et coordonne le projet Européen Life ARTISAN : Accroître la Résilience des Territoires au changement climatique par l'Incitation aux Solutions d'adaptation fondées sur la Nature.

Ce projet dispose d'un budget de 16.7 millions d'euros, financés à 60% par l'Union Européenne. Il se base sur un programme démonstrateur, constitué de 10 sites pilotes, sur l'animation régionale et sur un réseau d'acteurs et de ressources pour promouvoir la mise en œuvre de solutions d'adaptations fondées sur la nature (Le projet Life intégré ARTISAN, 2020). Ces projets ont pour vocation d'être des ambassadeurs des SaFN en France, à ce titre, ils doivent être exemplaires, et correspondre à une définition claire des SaFN.

C'est en appui à ce projet que se positionne le projet ingénieur sur lequel nous travaillons.

Présentation de l’UICN et du Standard Mondial

Devant la diversité des solutions existantes, la multiplicité des appellations de “Solution fondées sur la Nature” et le développement de la mise en place d’enveloppes publiques allouées à ces solutions, la nécessité d’une définition et d’un standard regroupant un ensemble de bonnes pratiques s’est imposée. L’UICN (Union Internationale pour la conservation de la nature) a ainsi fait paraître en 2020 son standard accompagné de documents de cadrage permettant de comprendre son élaboration et les enjeux justifiant la mise en place des indicateurs (E.Dupouy, 2020).

L’UICN est une organisation non gouvernementale dont la mission est d’œuvrer à la conservation de la nature.

Le Standard des solutions fondées sur la nature est composé de 8 critères divisé en 28 indicateurs. Pour chaque indicateur, une note est attribuée. Cette note peut prendre 4 valeurs: fort, adéquat, partiel ou insuffisant. Ensuite, l’outil utilise ces résultats pour calculer une note pour chaque critère. Si au moins l’une des notes de critères est insuffisante, alors le projet est considéré comme n’adhérant pas au standard des solutions fondées sur la nature de l’UICN.

Les 8 critères (numérotés de 1 à 8) sont :

1. Le projet est conçu pour l’adaptation aux changements climatiques
2. Le projet s’insère et prend en compte des échelles variées
3. Le projet apporte des bénéfices nets pour la biodiversité et l’intégrité des écosystèmes
4. Le projet est économiquement viable
5. Les projets reposent sur des processus de gouvernance inclusifs, transparents et responsabilisants
6. Le projet permet un juste équilibre entre la réalisation de leurs objectifs principaux et la fourniture continue d’avantages multiples
7. Le projet est géré de façon adaptative virgule sur la base de données probantes
8. Le projet est disséminé et intégré dans les politiques publiques

La figure 1 (UICN Comité français, 2021) décrit ces différents critères. Comme le montre la figure 2, ces huit critères sont tous connectés les uns aux autres (Standard mondial de l’UICN pour les solutions fondées sur la nature, 2020). On retrouve, par exemple, dans les critères 3,4 et 5 les trois piliers du développement durable.

Le détail de la grille du standard est donné dans l’annexe 1.

CRITÈRE	OBJECTIFS
1. Défis sociétaux	Il vise à identifier les enjeux de société qui trouveront une réponse grâce aux SfN.
2. Conception à l'échelle	Il permet de guider la conception d'une solution adaptée à l'ampleur du problème (échelle géographique et dimensions économique, écologique et sociétale du paysage). Si les actions mises en place peuvent se limiter à l'échelle du site où se pose le défi sociétal, la robustesse, l'applicabilité et l'adaptabilité de la solution doivent être pensés de manière à tenir compte des systèmes plus vastes en jeu.
3. Gain net de biodiversité	Ils correspondent aux trois piliers du développement durable : durabilité environnementale, équité sociale et viabilité économique. La mise en place d'une SfN optimale implique, pour chaque critère, une bonne compréhension des ressources existantes et du contexte (qui serviront de référence) et la mise en place d'actions durables.
4. Viabilité économique	
5. Gouvernance inclusive	
6. Equilibre des compromis	Il traite de l'équilibre à trouver entre l'atteinte des objectifs à court et long terme et les coûts et risques éventuels du projet. Les écosystèmes, étant des systèmes complexes, peuvent engendrer des conséquences involontaires, imprévues ou indésirables.
7. Gestion adaptative	Il répond au besoin d'adopter un mode de gestion adaptatif qui facilite une amélioration continue des processus à l'échelle du projet et permet d'adapter la SfN en fonction des changements globaux.
8. Intégration et pérennité	Il vise à inciter à une mise en œuvre des SfN sur le long terme et à grande échelle, grâce à l'intégration des SfN dans les cadres politiques ou réglementaires et par leur lien avec des objectifs nationaux ou des engagements internationaux.

Figure 1: Description des critères du Standard mondial des SfN de l'UICN

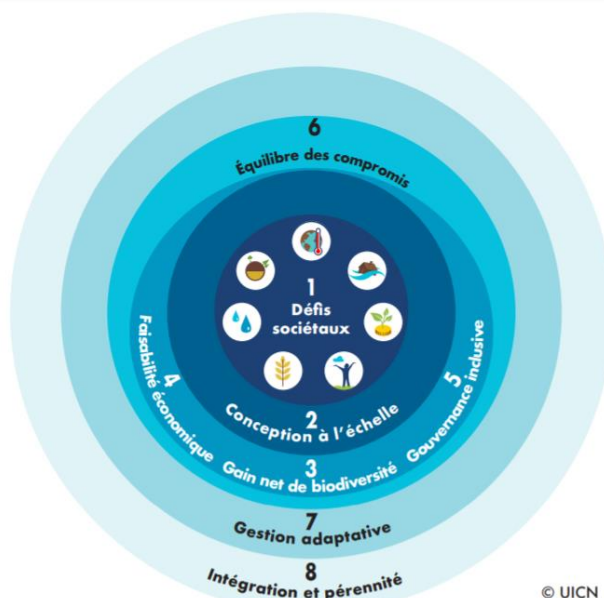


Figure 2: Lien entre les différents critères

Ce standard étant centré sur les solutions fondées sur la nature, l'UICN France l'a adapté afin qu'ils correspondent aux solutions d'adaptation aux changements climatiques fondées sur la nature. Cela implique quelques modifications dans l'intitulé et la description des indicateurs.

Chaque indicateur est numéroté selon un code à 2 chiffres, le premier faisant référence au critère auquel il appartient, le second correspondant à sa numérotation au sein du critère. Nous utiliserons cette nomenclature dans ce rapport.

Pour notre étude, l'indicateur 5.3 n'a pas été pris en compte car aucun des projets n'a de dimension transfrontalière. De même l'indicateur 6.3 n'a pas été pris en compte car encore en cours d'élaboration. L'ensemble des notes globales et des notes des critères a donc été calculé sans prendre en compte ces 2 indicateurs, sur la base des 26 indicateurs restants.

Cet outil ayant été publié en 2020, aucune évaluation de son opérationnalité n'en a encore été faite et aucune évaluation n'a été publiée. Dans l'optique d'évaluer les projets du programme démonstrateur de Life Artisan, l'OFB a donc commandité cette étude afin de répondre aux questions suivantes : quelle est l'adéquation des projets pilotes de Life ARTISAN au standard de l'UICN? Le Standard de l'UICN est-il un outil d'amélioration continue efficace ?

Une préanalyse de l'ensemble des 10 sites pilotes a été réalisée afin de sélectionner les projets évalués dans le cadre de cette étude. Une évaluation de deux projets a été effectuée ainsi qu'une analyse critique du Standard de l'UICN et de sa variabilité.

Etude préliminaire d'échantillonnage

Méthode utilisée

Le projet Life ARTISAN comporte 10 sites démonstrateurs parmi lesquels deux sont sélectionnés et évalués. Une analyse au regard de différents indicateurs a été effectuée afin de définir des groupes de projets similaires, l'objectif étant de choisir des projets différents, « représentatifs » (malgré leur faible nombre) de la diversité des projets.

La présélection de projets à évaluer a été établie à partir de différents indicateurs :

- Enjeu sociétal : Il s'agit du type d'impact identifié pour la mise en place de la SaFN. Il est donné par des fiches projets fournies par l'OFB (Qualitatif).
- Interlocuteur : Il s'agit du type d'interlocuteur porteur de projet de la SaFN (Qualitatif).
- Subvention : Le montant de la subvention accordé par le programme Life Artisan (€).
- Budget : Le budget total de la SaFN (€)
- Superficie : L'emprise totale de la SaFN (ha)
- Contexte : L'environnement de la SaFN (Qualitatif)

L'objectif après la sélection est d'avoir des projets assez différents pour permettre des retours les plus larges possible. Une classification est effectuée et les projets sont regroupés en groupes de projets "proches".

Le choix est d'abord effectué sur l'un des deux projets situés en outre-mer, à la demande du commanditaire de l'étude. Le deuxième projet est sélectionné parmi les groupes de projet obtenu de manière à :

1. Appartenir à un groupe à grand effectif (représentativité)
2. Être différent du projet d'outre-mer choisi avec comme indicateurs par ordre de priorité : contexte, enjeu sociétal, budget.

Les projets de grandes envergures ou à forts budgets sont préférentiellement écartés pour simplifier le travail d'évaluation.

Cette présélection a été proposée à l'OFB qui l'a validée en se basant sur leur connaissance de la complexité des projets, de la disponibilité des porteurs de projets et de l'état d'avancement des projets.

Résultats de la préanalyse

Les différents critères ont abouti à une proposition de classification dont le détail est donné en Annexe 1.

Les projets proches ont été regroupés manuellement. Les deux projets basés dans les territoires d'outre-mer ont été classés séparément.

Le choix s'est porté sur le projet Z'AB, un projet d'extension de mangrove pour la protection d'une marina (port de plaisance), basé sur des techniques d'ingénierie écologique (facilitation de l'accrétion sédimentaire via l'implantation de pieux et fascines).

Celui-ci comportait à priori une bonne quantité d'informations. La multiplicité des enjeux traités (cyclone et hausse du niveau marin), et le lien du milieu aquatique ont notamment été retenus.

L'autre projet sélectionné est celui des Mureaux, un projet dans un contexte urbain, avec un dimensionnement sur des thématiques d'imperméabilisation et de lutte contre les épisodes caniculaires, fortement représenté dans le panel des projets du programme. Ce projet consiste en la renaturation de réserves foncières et en la désimperméabilisation de la cour de l'école élémentaire Paul Raoult.

Cette sélection donne lieu à l'évaluation des projets, et par ce biais, celle du Standard mondial de l'UICN.

Méthodologie

Protocole de la démarche d'évaluation des projets

Formation au Standard mondial de l'UICN : bibliographie et atelier de travail

Un travail de bibliographie a été effectué afin de bien comprendre les enjeux qui gravitent autour des SFN, leur définition, leur différence avec les solutions d'adaptation au changement climatique fondées sur la nature, leur diversité et les raisons de la nécessité de mettre en place un standard mondial. L'objectif de ce travail étant d'avoir le recul et le bagage scientifique nécessaire pour appréhender la complexité du Standard

Une étude du Standard en lui-même a également été réalisée par la lecture de nombreux documents fournis par les commanditaires (note de cadrage, guide d'appropriation, visionnage d'un webinaire...) afin de comprendre comment compléter l'outil et comment interpréter les, parfois très fines, nuances dans les énoncés des indicateurs.

Ce Standard étant très récent, aucune évaluation n'a été publiée et peu de documentation est disponible. Un atelier de travail avec Clémentine Azam, de l'UICN France, a été mis en place dans le but d'affiner notre connaissance du Standard. L'outil a été parcouru dans son intégralité sur la base d'une pré-évaluation effectuée préalablement et des précisions sur les attendus de chaque indicateur ont été apportées. Il s'agissait de bien comprendre et éclaircir les nuances entre des indicateurs similaires et entre les différents niveaux de notations.

Déroulé de l'évaluation : Collecte de données écrites et conduite d'entretiens

Afin de multiplier les approches d'utilisation du Standard et une meilleure maîtrise des projets, les évaluations ont été réparties entre les membres de l'équipe. Cela a permis la mise en place d'une étude de la variabilité entre les évaluateurs, à la suite d'une deuxième évaluation. La collecte des données s'est réalisée en deux phases.

La première s'est effectuée à l'aide des documents fournis par l'OFB (documents techniques et de dimensionnement, étude de faisabilité, documents de présentations, comptes rendus de réunions, dossiers de financement, comptes rendus de visite) dans le but de récupérer les informations nécessaires au remplissage du Standard.

Pendant la seconde phase, les éléments manquants ont été récupérés par la conduite d'entretiens avec les porteurs de projets. Au cours de ces entretiens, le standard a été présenté aux interlocuteurs, puis deux méthodes différentes ont été employées. Lors du premier entretien, le document du Standard était suivi de manière scrupuleuse, une attention particulière était donnée au fait de passer par chaque critère un par un. L'ayant à disposition, les porteurs de projets pouvaient suivre l'avancée de l'entretien sur le document. Cependant, cette méthode s'est avérée très chronophage puisque l'entretien a duré 2h45. Pour le 2e entretien, le choix a été fait de l'effectuer de manière moins formelle. En effet, si les interviewés avaient le standard à

disposition, l'entretien ne reprenait pas tous les indicateurs, seulement ceux pour lesquels les informations manquaient.

Retour aux porteurs de projets : webinaire et recommandations

La communication des résultats s'est réalisée sous la forme d'un webinaire à destination principalement des porteurs de projets mais également des commanditaires du projet (représentant l'OFB et l'UICN). L'objectif de cette restitution est, dans un premier temps, de présenter les notes obtenues pour chaque projet en les justifiant de manière succincte, puis, d'effectuer des recommandations pour permettre l'amélioration des projets.

Le document présenté (sous forme d'une présentation PowerPoint) se doit d'être autoporteur et de permettre aux personnes n'ayant pas pu assister à l'événement de comprendre l'évaluation et les recommandations faites. Sur ce document, transmis aux différentes parties prenantes, des diapositives non présentées pendant la restitution ont été ajoutées. Celles-ci présentent des résultats plus précis pour chaque projet. On y retrouve en effet les résultats, les points forts et les points faibles pour chaque critère.

Un autre objectif de la restitution était d'obtenir la vie des porteurs de projets sur le standard, d'obtenir des retours sur sa pertinence, son adéquation avec la réalité du terrain, et sa mise en œuvre.

Les résultats des évaluations ne seront donc pas présentés de manière approfondie dans le rapport, puisqu'ils ont fait l'objet d'un livrable distinct.

Analyse du standard : variabilité, sensibilité et opérationnalité

En parallèle du choix et de l'évaluation des projets, un travail d'évaluation de l'outil comme outil d'amélioration continue des projets, a été réalisé pour permettre d'évaluer et prendre du recul sur ses résultats. Le standard étant complexe et la grille d'évaluation étant soumise à interprétation, il est apparu nécessaire d'effectuer une étude de la variabilité en fonction des évaluateurs.

Une deuxième évaluation a été effectuée en intervertissant les évaluateurs. Dans un souci d'efficacité, cette deuxième évaluation s'est uniquement appuyée sur les documents et les notes prises lors des entretiens précédents. Le remplissage des données du standard s'effectuant par l'intermédiaire d'un tableau Excel, la deuxième évaluation s'est portée sur la base des données de justification du tableau sans accès aux résultats de la première évaluation. Un entretien avec l'évaluateur principal a été planifié afin de lever les éventuelles incertitudes sur les données d'évaluation.

Les résultats de la deuxième évaluation ont été comparés à la première évaluation. Pour chacun des projets, le nombre de changements positif (évaluation par le deuxième évaluateur plus "généreuse" que la première évaluation) et négatif a été quantifié pour chaque indicateur, ainsi que l'ampleur de ce changement. La note a été recalculée pour chacun des critères, et le

nombre de changements positifs et négatifs également quantifié. La variation de la note globale a été également calculée pour chacune des évaluations.

La faible taille de l'échantillon (n=2) n'a cependant pas permis une analyse statistique des données.

Parallèlement à ce travail, un test de sensibilité a été effectué. L'objectif étant de mieux comprendre le poids de chaque indicateur et de chaque critère dans la notation finale. L'ensemble des formules utilisées pour calculer les différentes notes des critères et la note globale ont été relevées. Le poids de chaque indicateur dans chaque critère et dans la note globale a également été calculé.

Enfin, l'opérationnalité du standard en tant qu'outil d'évaluation continue a été évaluée. A cette fin, les difficultés de mise en œuvre de l'évaluation ont été listées au cours du projet.

Afin de recueillir l'avis des porteurs de projets interrogés, des retours sous une forme semi-directive ont été collectés à l'issue du retour aux porteurs de projet, les questions suivantes ont été posées :

- Quelle était votre connaissance du standard avant l'évaluation ?
- Que pensez-vous des résultats donnés par le Standard?
- Avez-vous trouvé l'entretien utile?
- Qu'avez-vous pensé de sa durée?
- Pensez-vous essayer d'effectuer des modifications sur votre projet par rapport aux recommandations qui vous ont été faites?

Une synthèse des réponses a été effectuée à l'issue de l'échange pour faire ressortir les principaux points abordés.

Résultats :

Afin de faciliter la compréhension, nous traiterons d'abord de l'analyse du Standard, puis des résultats des évaluations des projets Life ARTISAN et enfin, de la variabilité de l'outil

Analyse du standard

Le standard est fourni avec un guide d'utilisation qui permet la compréhension des différents indicateurs, mais ne détaille pas les modalités de calcul des différentes notes pour les critères et indicateurs. L'analyse de la construction de la note est indispensable à l'étude car elle permet de mettre à distance les résultats du standard pour les évaluateurs et les porteurs de projet.

Le support du standard est un Excel fourni par l'UICN. Celui-ci n'est pas modifiable, mais les différents contenus des cellules qui le composent sont accessibles. L'analyse de la construction des notes est donc possible.

Comme dit précédemment, le standard de l'UICN comporte 28 indicateurs répartis en 8 critères différents. Leur répartition n'est pas uniforme, mais distribuée comme illustrée dans la figure 3.

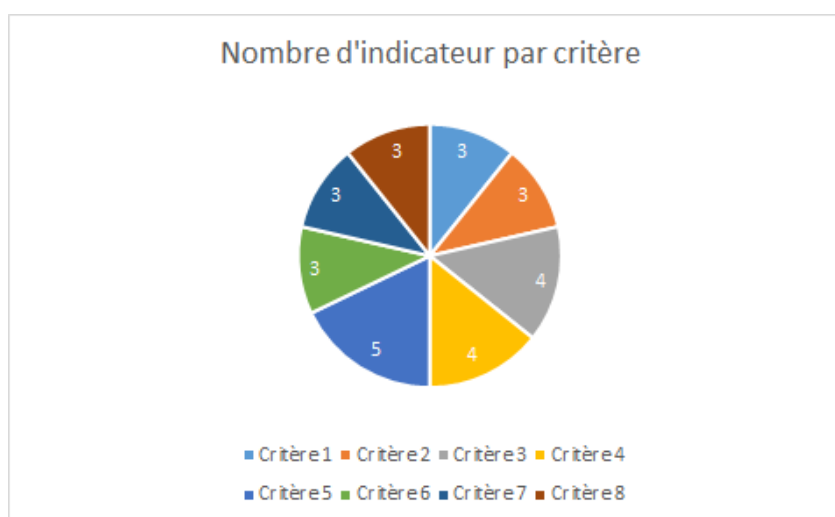


Figure 3 : Nombre d'indicateurs par critères

On peut distinguer 3 groupes de critères en fonction du nombre d'indicateurs qui les composent : le critère 5 "Les projets reposent sur des processus de gouvernance inclusifs, transparents et responsabilisants" comporte 5 indicateurs. Les critères 3 et 4 intitulés respectivement "Le projet apporte des bénéfices nets pour la biodiversité et l'intégrité des écosystèmes" et "Le projet est économiquement viable." comportent 4 indicateurs. Le reste des critères comporte 3 indicateurs.

La notation des indicateurs se fait comme décrite précédemment par l'évaluateur sur la base des données du projet. Il attribue ensuite une mention Fort, Adéquat, Partiel, Insuffisant,

selon une grille d'évaluation, fournie en Annexe 2. Cette mention est ensuite traduite en note selon la correspondance présentée dans le Tableau 1. Cette correspondance n'est pas explicitement mise en avant : il n'y a pas de présentation des notes par indicateur sur une base 100, mais elle intervient lors du calcul de la note du critère.

Tableau 1: Correspondance entre les notes qualitatives (mention) et les notes quantitatives

	In suffisant	Partiel	Adéquat	Fort
Indicateur	0	1	2	3
Critère	< 25%	> 25% et < 50%	> 50% et < 75%	> 75%
Note globale	< 25%	> 25% et < 50%	> 50% et < 75%	> 75%

La note du critère correspond à la moyenne des notes traduite de ses indicateurs, ramenée en pourcentage. La note globale est la moyenne des notes des critères, avec un poids de 1 affecté à chacune des critères. Une correspondance entre les notes est ensuite effectuée pour repasser à une note qualitative pour la note de chaque critère et pour la note globale, sur le modèle des indicateurs.

Le principe de calcul des différents niveaux peut être résumé dans la figure suivante :

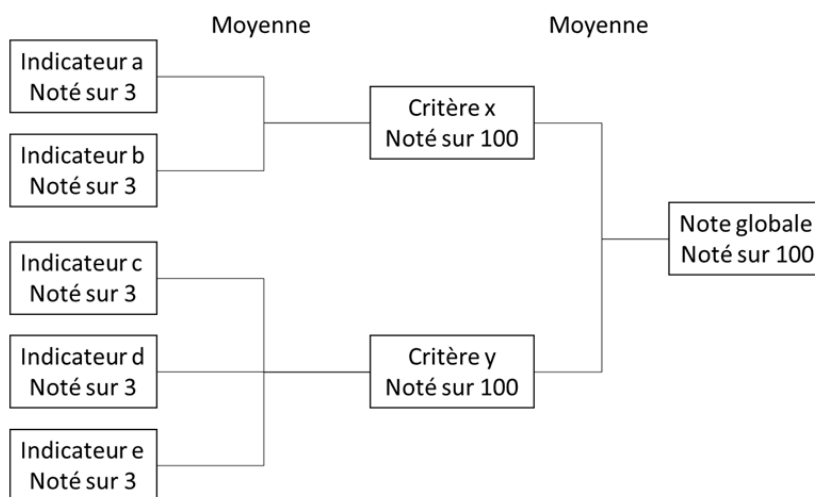


Figure 4: Présentation des différents calculs permettant d'obtenir une note globale

Si les différents critères ont bien le même poids dans la note finale, les indicateurs ont un poids variable en fonction du critère auquel ils appartiennent. Cela s'explique par leur nombre différent au sein de chacun des critères, qui pénalise les indicateurs de critères composés d'un grand nombre d'indicateurs par rapport à ceux ayant peu d'indicateurs en leur sein. Le poids de chaque indicateur dans la note globale peut être résumé dans la figure suivante :



Figure 5 : Poids de chaque indicateur dans la note globale en fonction de son appartenance à chacun des critères. Les poids des indicateurs sont représentés en périphérie du cercle.

Les indicateurs des critères 1, 2, 6, 7 et 8 ont le plus de poids dans la note globale. Le critère 1 correspond au dimensionnement des projets pour le changement climatique. Le critère 2 correspond à la prise en compte des différentes échelles. Le critère 6 correspond à l'équilibre des compromis, le critère 7 à la gestion du projet de manière adaptative et le critère 8 à la durabilité et au rayonnement du projet dans les politiques publiques. Leurs indicateurs pèsent 1,3 fois plus que ceux des critères 3 et 4, et 1,5 fois plus que ceux du critère 5 gouvernance inclusive. De fait, le standard favorise dans les notes globales le bon dimensionnement pour le changement climatique (une dimension cruciale des SFN), mais aussi des indicateurs plus "organisationnels" comme la gestion adaptative alors que la bonne prise en compte de la biodiversité, intégrée dans le critère 3, a un poids plus faible.

Cette différence de poids des indicateurs joue directement sur la sensibilité des évaluations aux marges d'interprétation de la grille : une incertitude sur la valeur d'un indicateur du critère 6 "Equilibre des compromis" aura bien plus de répercussions qu'une incertitude sur la valeur du critère 5 "Gouvernance inclusive", ainsi plus un critère aura d'indicateurs, moins les incertitudes auront d'impact sur la note globale.

Il serait également intéressant de compléter cette analyse par une analyse des corrélations sur les indicateurs afin de mieux comprendre les éventuels liens entre eux et l'impact sur la note globale que cela pourrait engendrer.

Résultats de l'évaluation des projets

A l'issue du processus d'évaluation présenté précédemment, les résultats suivants ont été obtenus par utilisation du standard :

Projet Z'AB

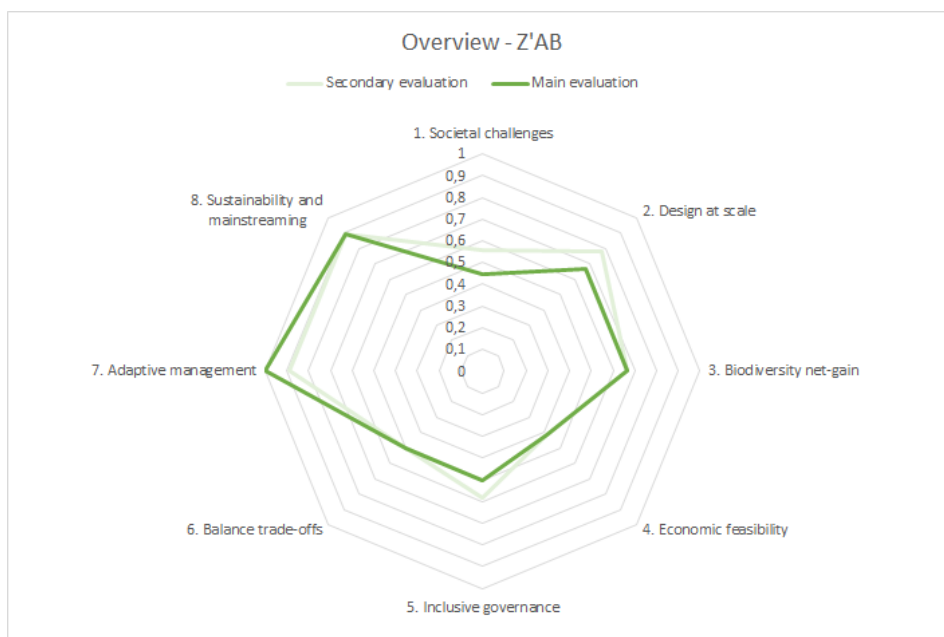


Figure 6 : Résultats de l'évaluation du projet Z'AB par le standard de l'UICN

Le projet Z'AB a obtenu une note globale de 63,54% lors de son évaluation, ce qui correspond à une note adéquate au regard du standard. Les résultats par critère sont présentés dans la Figure 6. Le gros point fort du projet réside dans son management adaptatif (critère 7) et sa capacité d'adaptation aux éventuels changements de stratégie observée. La plupart des critères sont adéquats selon le standard, ce qui se reflète bien dans la note globale. Aucun des critères n'est insuffisant. Les points faibles mis en lumière par le standard sont le manque d'une analyse coût bénéfices et d'identification de la vulnérabilité du port aux défis spécifiques de la montée du niveau de la mer et du risque de cyclones.

Lors de la deuxième évaluation, peu de changements ont été observés sur la note globale qui augmente légèrement à 65,97 %, ce qui reste dans le même ordre de grandeur.

Projet des Mureaux

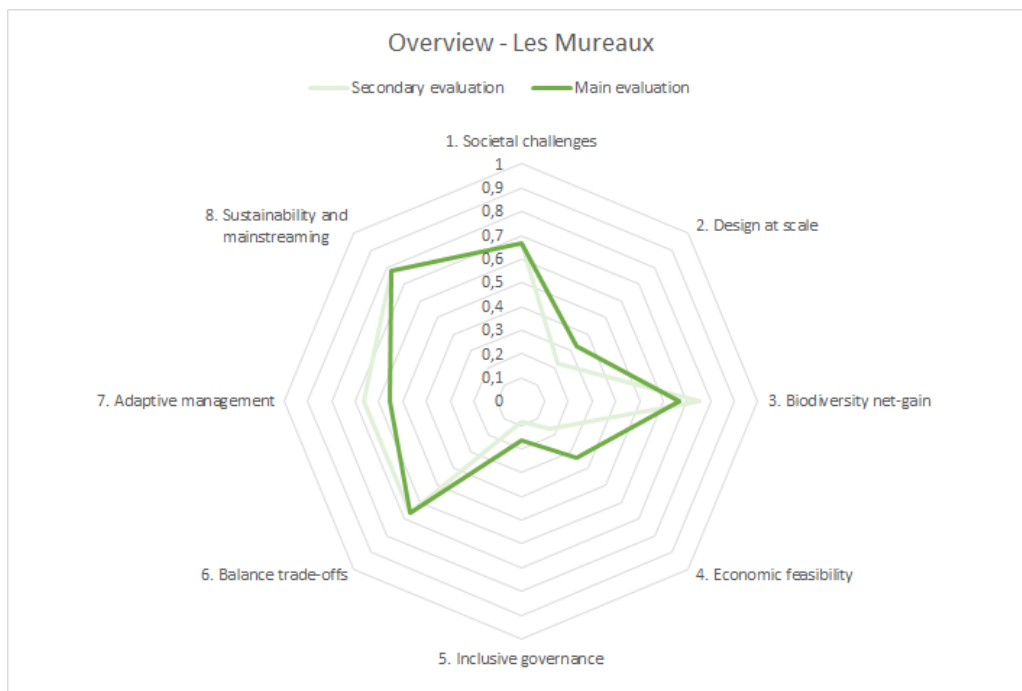


Figure 7 : Résultats de l'évaluation du projet ETV par le standard de l'UICN

Comme illustré dans la figure 7, le projet ETV - rafraîchissement urbain a obtenu la note de 52,08% lors de la première évaluation. Cela correspond à une note adéquate. Si les questions des enjeux environnementaux et de la pérennisation des enseignements du projet sont bien comprises et ancrées dans le projet, des notes faibles sont obtenus dans les domaines de la gouvernance inclusive, de la faisabilité économique et de la prise en compte des différentes échelles.

En effet, aucun impact négatif du projet n'a été identifié et donc, inclus dans la stratégie du projet, ni vis-à-vis des usagers, ni vis-à-vis de la biodiversité. De plus, il n'y a pas de concertation mise en place avec les riverains et l'analyse coût-bénéfice est peu poussée.

Lors de la deuxième analyse, la note a été de 50%, ce qui reste une note adéquate, du même ordre de grandeur que la première évaluation.

Dans les deux cas, au moins un critère, le critère 5 (gouvernance inclusive) possède une note classée insuffisante. Cela signifie que le projet ETV est considéré comme n'adhérant pas au Standard mondial de l'UICN.

Le détail des deux évaluations est donné en Annexe 3.

Variabilité du standard

Une analyse de la variabilité des résultats pour chacun des projets a été effectuée. Celle-ci est à considérer avec précaution, le nombre d'évaluation étant faible et la deuxième évaluation étant réalisée à partir d'une synthèse des informations récupérées lors de la première évaluation, donc de manière moins précise. La première évaluation reste la principale à prendre en compte.

Globalement, les écarts entre les évaluations sont assez faibles, et aucun écart entre les valeurs des indicateurs de plus de 1 n'a été observé (par exemple : si un évaluateur attribue la mention "Fort" à un indicateur lors de son évaluation et l'autre la mention "Adéquat", on considère que l'écart est de 1). Ainsi, si une part d'interprétation existe dans l'attribution des notes du standard, elle semble au final limitée. Les résultats sont donnés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 2 : Présentation des écarts entre les 2 évaluations de chaque projet

	Les Mureaux	Z'AB
Nombre d'indicateurs modifiés lors de la seconde évaluation	8	8
Nombre de mention augmentée	3	5
Nombre de mention diminuée	5	3
Nombre de critères changés lors de la seconde évaluation	3	2
Nombre de mention augmentée	1	2
Nombre de mention diminuée	2	0
Nombre de points de la note globale variables	9,72%	9,38%
Note globale maximale	54,5%	69,4%
Note globale minimale	44,8%	60,1%

8 indicateurs sur 26 ont été modifiés lors de la deuxième évaluation pour les deux projets.

Ces modifications sont répercutées sur les critères, avec notamment 3 critères (sur un total de 8) dont la mention est modifiée pour l'évaluation des Mureaux, et 2 critères pour le projet Z'AB. Le critère 4 notamment devient insuffisant dans la deuxième évaluation pour les Mureaux.

Il semble se dégager un effet expérimentateur : l'évaluateur principal des Mureaux (et secondaire du projet Z'AB) est sur l'ensemble des évaluations plus généreux sur la notation que l'évaluateur principal de Z'AB (et secondaire des Mureaux).

Pour chaque indicateur modifié, le poids de l'indicateur pondéré par l'ampleur de la modification (dans notre cas toujours 1) a été calculé. Pour les deux évaluations, sur les 100 points de la note globale, environ 9 points sont variables.

Si l'on compile les deux évaluations réalisées en prenant dans un cas, toujours la moins bonne mention attribuée par indicateur et dans l'autre cas, toujours la meilleure mention, on obtient un intervalle de notation noté "Note globale minimale" et "Note globale maximale". En considérant que les indicateurs notés différemment d'une évaluation sur l'autre sont variables, cet intervalle contient l'ensemble des notes globales possible correspondant à l'ensemble des combinaisons de variation d'indicateurs. En réalité, deux évaluations menées par deux indicateurs sous-estiment probablement le nombre d'indicateurs variables.

Pour le projet des Mureaux, cet intervalle est déterminant car il pourrait amener à un changement de classe pour la note globale, qui passerait d'une mention Adéquat à Partiel. Pour Z'AB, le projet est toujours considéré comme Adéquat, quelque soit l'évaluation prise en compte.

Discussion :

Retour d'expérience évaluateur : mise en œuvre d'une démarche d'évaluation par le standard de l'UICN

Suite à la mise en œuvre pratique de l'évaluation, certains points majeurs sont à faire remonter pour une mise en œuvre ultérieure de l'évaluation :

- L'importance de la phase de compréhension et d'appropriation du standard : Cette phase est importante pour assurer une évaluation de qualité. Sa durée conséquente s'explique par le caractère complexe et multidisciplinaire du standard qui nécessite une approche intégrative pour sa compréhension.
- L'importance de la mise en œuvre pratique de l'évaluation dans la compréhension du standard (apprentissage par la pratique) : plus encore que les documents de cadrage et notices de l'UICN, c'est la mise en œuvre sur des cas appliqués qui semble la plus bénéfique pour l'apprentissage et la maîtrise des indicateurs de suivi du standard.
- L'entretien avec les porteurs de projets a plus qu'un intérêt de collecte des informations : il semble que cette étape est cruciale dans le déroulé d'une évaluation car elle permet à la fois d'assurer d'améliorer l'exhaustivité des données (les projets peuvent comporter des données qui ne sont pas présentes dans les documents techniques, réunions mais uniquement connue des porteurs de projet). Plus encore, elle permet au porteur de projet de passer en revue le standard, revisualiser le projet dans son intégralité et prendre du recul sur la globalité du processus de conception du projet. Il semble cependant important de s'assurer de la compréhension du standard par les évalués en amont de cet entretien, afin que le processus et ses implications soient bien compris.

Retour d'expérience évalué : ressenti des porteurs de projet

Comme précédemment expliqué, une série de questions ont été formulées aux porteurs de projets lors du webinaire de retour sur les projets Life ARTISAN.

Tout d'abord, la connaissance préalable du Standard était partielle dans les deux cas. En effet, ils avaient conscience que cet outil présenterait un enjeu supplémentaire, et que la mise en œuvre réelle des projets présente des lacunes vis-à-vis de ce Standard.

L'échange en direct a été apprécié et sa durée a dans les deux cas été jugée satisfaisante. Le passage en revue de chacun des indicateurs lors de l'entretien, bien que fastidieux, est donc préférable car il permet d'être plus exhaustif sur les données collectées.

Le standard de l'UICN met en avant les limites des petites collectivités dans la mise en œuvre de SaFN, qui ne peuvent pas répondre aux attentes du standard car elles ont à la fois un temps et un budget limité pour mettre en œuvre ces projets. La question d'une pondération des notes du standard par le montant investi est soulevée, car il risque sinon de décourager les initiatives des petites communes. La temporalité d'évaluation est également soulignée, car les

projets ne sont pas encore en phase chantier, et certaines évolutions sont encore à venir et ne paraissent pas forcément dans l'évaluation.

Ainsi, si l'outil semble intéressant aux yeux des porteurs de projet, il présente de nombreuses lacunes et ne semble pas adapté à la réalité du terrain. De manière générale, ils n'ont pas le sentiment de pouvoir agir de manière significative, avec les moyens qu'ils possèdent, sur la note globale. Le standard paraît ainsi trop exigeant, et pas assez valorisant.

Biais identifié lors de la mise en place de l'évaluation :

La mise en œuvre de l'évaluation a permis d'identifier plusieurs biais inhérents au processus. Ont notamment été identifiés : un **biais lié à l'expérimentateur**, qui se traduit à deux niveaux distincts : d'une part, l'exhaustivité des informations collectées dans le processus d'évaluation n'est pas assurée car l'évaluateur ne connaît pas les projets à priori. Le deuxième niveau de biais se situe lors du remplissage de l'évaluation, car les critères d'attribution des différentes mentions peuvent laisser une part importante d'interprétation. Cette part de subjectivité amène souvent à un **biais de confirmation**, qui tend à valoriser les projets évalués plutôt qu'à les dévaloriser. En lien avec la part d'interprétation de la phase d'attribution des notes par l'évaluateur, des problèmes de **reproductibilité** peuvent être rencontrés, comme nous le montre l'analyse de la variabilité des expériences.

Un biais de confirmation, cette fois vis-à-vis des porteurs de projets a été identifié. Lors de l'entretien, et dans un souci de clarté et de transparence, la grille du standard a été fournie. Lors du passage en revue des différents indicateurs, les aspects mélioratifs du projet vont être plus développés, quand les aspects les moins valorisants dans le standard peuvent être moins développés, voire occultés.

Mise en question du système de notation

Le standard est constitué d'indicateurs regroupés en critères divers, et traitant de thématiques variées. Les projets sont ainsi évalués de manière multidimensionnelle, sur des bases techniques, économiques, organisationnelles, de gouvernance... Le choix a été fait par l'UICN de créer une note globale, moyenne non pondérée des notes des critères d'évaluation. Cette note synthétise donc des données très diverses, et difficilement comparables. Ainsi deux projets de même note globale sont susceptibles d'obtenir des notes par critères très différentes. La pertinence de cette note globale est donc questionnable, dans la mesure où elle simplifie outre mesure la complexité et la réalité des projets. Elle tend à lisser les plus grandes forces et les plus grosses faiblesses des projets. Elle est de plus difficilement compréhensible par les porteurs de projet, car elle met peu en lumière les efforts mis en œuvre. Enfin, notre analyse permet de mettre en lumière les différents poids des indicateurs dans cette note liée à la composition hétérogène des critères.

De fait, nous suggérons :

- Son abandon : il apparaît que l'utilisation des diagrammes "araignée" en sortie de l'Excel et le détail des notes par critère est en soit informatif. Dans l'optique d'une

amélioration continue des projets, ils peuvent suffire à la compréhension et au suivi du projet au cours du temps, sans nécessiter une agrégation supplémentaire.

OU

- La pondération des critères dans son calcul : elle semble pertinente au regard de la nature des indicateurs utilisés et de l'objectif d'utilisation du standard. En effet, si l'objectif de l'UICN dans l'élaboration du standard est d'évaluer l'adéquation des projets à la définition des SaFN, il apparaît que certains indicateurs semblent plus pertinents que d'autres. Certains critères, comme le critère 3 : Gain net en biodiversité sont absolument nécessaires, et une condition sine qua non au succès d'une solution fondée sur la nature. L'intégralité des indicateurs qui les composent sont indispensables à la réussite du projet de SaFN. D'autres critères, comme le critère 4 "Faisabilité économique", qui bien que par leur titre suggère leur caractère essentiel, ne le sont pas nécessairement dans les indicateurs qui les composent. Ils constituent plus des bonnes pratiques à mettre en œuvre pour renforcer la robustesse de la SaFN. Une révision de leur poids dans la notation finale semble ainsi pertinente. De même, si un indicateur se voit attribuer la note insuffisante, le projet entier est considéré comme n'adhérant pas au Standard mondial de l'UICN. Vu ce qui a été dit précédemment, une révision de cette règle pourrait être envisagée pour n'être applicable qu'à certains critères ou indicateurs "essentiels".

OU

- L'ajout d'indicateurs au standard, notamment pour le critère 6 qui n'en comporte que deux si le projet n'est pas transfrontalier, car l'indicateur 6.3 n'est pas pris en compte, afin de réduire la variabilité de la note globale en cas d'hésitation entre deux mentions sous la barre symbolique des 5% (voir Annexe 3 pour les pondérations corrigées) . De manière générale, plus le standard comporte d'indicateurs, moins des erreurs d'interprétation entraîneront des conséquences sur la note globale.

Conclusion et perspectives :

La démarche mise en œuvre a permis de mettre en évidence que les deux projets ont bien intégré la question de l'adaptation au changement climatique. De plus, par leur appartenance au programme Life ARTISAN, ils s'inscrivent dans une démarche plus globale, Européenne, et cherchent à pérenniser les enseignements qui en découlent. Cependant, dans les deux cas, des lacunes persistent, notamment sur la question de la viabilité économique.

Le Standard mondial de l'UICN est un outil très complet et prenant en compte de multiples dimensions (environnementale, sociale, économique...). Il permet de mettre en lumière de nombreuses pistes d'amélioration des projets. L'outil est cependant difficile à prendre en main, et la durée des évaluations est longue. De plus, l'absence de pondération dans le système de notation pose question quant à la pertinence de la note globale. L'effet expérimentateur semble non négligeable, c'est pourquoi les évolutions du standard doivent aller vers une amélioration de la clarté et de la précision des indicateurs, ainsi que de la notice d'utilisation afin que l'ensemble des évaluations effectuées soient faites avec le moins de partis pris possibles. Il paraît également important de hiérarchiser les indicateurs ou les critères pour distinguer les pratiques fondamentales à la définition des SaFN des bonnes pratiques.

Considérant la récente sortie du standard mondial de l'UICN, d'autres évaluations sont amenées à être mises en œuvre. La capitalisation des données de ces évaluations permettrait une analyse plus poussée de la grille d'évaluation du standard et de sa mise en œuvre, notamment sur l'articulation des indicateurs entre eux et l'effet expérimentateur. Des analyses statistiques plus poussées seraient donc souhaitables pour analyser les corrélations entre les notes des indicateurs, la distribution des notes globales afin de mieux connaître le fonctionnement et les réponses de l'outil.

De plus, dans le cadre de l'auto-évaluation des projets, la mise en place de formation à l'utilisation du Standard serait pertinente, afin de permettre une prise en main rapide de l'outil par les porteurs de projets.

Bibliographie (ordre apparition)

Adaptation de la France au changement climatique. (2021, 26 janvier). Ministère de la Transition écologique. Consulté le 10 décembre 2021, à l'adresse <https://www.ecologie.gouv.fr/adaptation-france-au-changement-climatique>

Panno, A., Carrus, G., Laforteza, R., Mariani, L., & Sanesi, G. (2017). Nature-based solutions to promote human resilience and wellbeing in cities during increasingly hot summers. *Environmental Research*, 159, 249-256. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2017.08.016>

Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique (France) (2019). Des solutions fondées sur la nature pour s'adapter au changement climatique. La documentation française.

Griscom, B. W., Adams, J., Ellis, P. W., Houghton, R. A., Lomax, G., Miteva, D. A., Schlesinger, W. H., Shoch, D., Siikamäki, J. V., Smith, P., Woodbury, P., Zganjar, C., Blackman, A., Campari, J., Conant, R. T., Delgado, C., Elias, P., Gopalakrishna, T., Hamsik, M. R., . . . Fargione, J. (2017). Natural climate solutions. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 114(44), 11645-11650. <https://doi.org/10.1073/pnas.1710465114>

WEF (World Economic Forum), 2017 WEF (World Economic Forum) The Global Risks Report 2017 (12th Edition) (2017) Geneva. ISBN: 978-1-944835-07-1

ADEME, Emmanuel Garbolino, Nicolas Gourdin, Guillermo Hinojos Mendoza, Sophie Ox, 2021. Les Solutions d'adaptation fondées sur la Nature (SafN) dans les référentiels - Etat actuel et perspectives d'amélioration du cadre normatif. Synthèse. 20 pages.

Seddon, N., Chausson, A., Berry, P., Girardin, C. A. J., Smith, A., & Turner, B. (2020). Understanding the value and limits of nature-based solutions to climate change and other global challenges. *Philosophical Transactions of the Royal Society B : Biological Sciences*, 375(1794), 20190120. <https://doi.org/10.1098/rstb.2019.0120>

BRADSHAW, C. J. A., SODHI, N. S., PEH, K. S. H., & BROOK, B. W. (2007). Global evidence that deforestation amplifies flood risk and severity in the developing world. *Global Change Biology*, 13(11), 2379-2395. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2486.2007.01446.x>

López Gunn, E., Rica, M., Zorrilla-Miras, P., Vay, L., Mayor, B., Pagano, A., Altamirano, M., & Giordano, R. (2021). The natural assurance value of nature-based solutions: A layered institutional analysis of socio ecological systems for long term climate resilient transformation. *Ecological Economics*, 186, 107053. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2021.107053>

Le projet Life intégré ARTISAN. (s. d.). OFB. Consulté le 24 novembre 2021, à l'adresse <https://www.ofb.gouv.fr/le-projet-life-integre-artisan>

Dupouy, E. (2020, 17 novembre). Le Standard de l'UICN pour renforcer l'impact des Solutions fondées sur la Nature face aux défis sociétaux. UICN France. Consulté le 10 décembre 2021, à

l'adresse <https://uicn.fr/le-standard-de-luicn-pour-renforcer-limpact-des-solutions-fondees-sur-la-nature-face-aux-defis-societaux/>

UICN Comité français (2021). 8 questions à se poser pour mettre en œuvre les Solutions fondées sur la Nature – un guide d'appropriation du Standard mondial de l'UICN. Paris, France.

UICN (2020). Standard mondial de l'UICN pour les solutions fondées sur la nature. Cadre accessible pour la vérification, la conception et la mise à l'échelle des SfN. Première édition. Gland, Suisse : UICN <https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2020.08.fr>

Annexes

Annexe 1: Etude préliminaire des projets

Projets localisés dans un territoires d'outre-mer								
Projet	Nature	Localisation	Risque lié	Interlocuteur	Subvention	Budget	Superficie	Milieu
C2.5	Protection d'un plan d'eau portuaire par des techniques de génie écologique, afin de limiter la vulnérabilité du littoral face aux épisodes cycloniques et la montée des eaux.	Outre-mer	Cyclone/inondation	Communauté de commune	284 025 €	558 900 €	#N/A	Rural
C2.10	Utilisation de techniques de génie végétal équatorial pour optimiser les écoulements afin de prévenir les inondations en zone urbaine	Outre-mer	Inondations	Communauté de commune	300 000 €	500 000,00 €	3 km	Urbain

Projets urbains de lutte contre les îlots de chaleur								
Projet	Nature	Risque lié	Interlocuteur	Subvention	Budget	Superficie	Milieu	
C2.2	Adaptation de la ville des Mureaux au changement climatique à travers des projets associant l'eau, la terre et le végétal.	Canicule	Commune	500 000,00 €	500 000 €	0,6	Urbain	
C2.9	Mise en œuvre d'un plan de verdissement et de rafraîchissement des cours d'école dans la ville de Lille.	Canicule	Commune	220 000,00 €	472 000,00 €	#N/A	Urbain	
C2.6	Promotion d'une culture commune dans les différents services de la Métropole en faveur de la « desimpermeabilisation » des espaces urbains, par la mise en œuvre de techniques alternatives de gestion des eaux pluviales.	Canicule	Communauté de commune	500 000,00 €	2 200 000,00 €	#N/A	Urbain	

Projets ruraux de lutte contre les baisses de rendements								
Projet	Nature	Risque lié	Interlocuteur	Subvention	Budget	Superficie	Milieu	
C2.1	Utilisation de solutions techniques fondées sur la nature pour faciliter l'adaptation des écosystèmes forestiers du PNR des Pyrénées Ariégeoises aux changement climatiques.	Baisse de rendement (sylvicole)	PNR	300 000,00 €	500 000 €	60	Rural	
C2.4	Développement d'un maillage bocager résilient et pérenne face au changement climatique	Baisse de rendement (agricoles)	Communauté de commune	300 000,00 €	500 000 €	120 km	Rural	

Projets de restauration de zone humides								
Projet	Nature	Risque lié	Interlocuteur	Subvention	Budget	Superficie	Milieu	
C2.7	Restauration d'une zone humide en milieu périurbain afin de lutter contre les inondations et établir une zone de refuge pour les espèces et les riverains lors des épisodes caniculaires.	Inondations	Syndicat mixte	500 000,00 €	7 100 000,00 €	#N/A	Périurbain	
C2.3	Restauration des milieux aquatiques en tête de bassin versant du Néal pour atténuer les effets du changement climatique sur la ressource en eau	Sécheresse/Baisse des rendements agricoles	Syndicat mixte	297 728,00 €	496 214 €	#N/A	Rural	
C2.8	Déploiement d'aménagements paysagers multifonctionnels au niveau du bassin versant de la rivière Ancoeur pour une meilleure maîtrise des flux d'eau et de leurs contaminants.	Inondations	Syndicat mixte	273 350,00 €	497 000,00 €	#N/A	Rural	

Annexe 2: Grille du Standard mondial de l'UICN - 1/4

	Critère	Indicateurs	Explication de l'indicateur	Fort	Adéquat	Partiel	Insuffisant	
Adaptation aux Changements Climatiques	1. Le projet est conçu pour l'adaptation aux changements climatiques.	1.1	L'adaptation au CC est identifiée comme un enjeu sociétal prioritaire du territoire.	L'enjeu adaptation au CC est bien prioritaire pour le territoire et les populations (inscrit dans documents de planification ou autres documents stratégiques).	L'adaptation aux changements climatiques a été identifiée comme un défi prioritaire du territoire en association avec l'ensemble des acteurs locaux (collectivités, élus, associations, usagers, services de l'état, etc.).	L'adaptation aux changements climatiques a été identifiée comme un défi spécifique du territoire en association avec quelques acteurs locaux.	L'enjeu de l'adaptation aux changements climatiques a été identifié de façon générale avec peu de participation des acteurs locaux (pré-diagnostic effectué et lien qualitatif fait avec le projet).	Le défi de l'adaptation aux changements climatiques n'a pas clairement été identifié.
		1.2	Les enjeux de l'adaptation au CC sont compris et documentés (notamment ceux relatifs à la temporalité).	L'adaptation au CC est comprise (causes et réponses possibles) et documentée sur le territoire et le projet répond à un diagnostic et est inscrit dans	Les causes et les réponses à l'adaptation aux changements climatiques sont bien compris et documentés. Le projet a été conçu dans le cadre d'une démarche d'adaptation : i) diagnostic de	Les causes et les réponses à l'adaptation aux changements climatiques sont globalement compris mais des lacunes de documents et de connaissances existent.	L'enjeu de l'adaptation aux changements climatiques est formulé de façon très généraliste et des lacunes de documents et de connaissances spécifiques au contexte persistent.	L'enjeu d'adaptation aux changements climatiques, et notamment ses causes et solutions à apporter, est compris de manière superficielle et n'est pas documenté.
		1.3	Les effets du projet sur le bien-être humain et vis-à-vis de l'adaptation au CC sont identifiés, comparés et régulièrement évalués.	Les résultats attendus en matière de bien-être humain et vis-à-vis de l'adaptation au CC sont identifiés et des indicateurs de suivis réguliers ont été mis en place pour évaluer l'impact du projet.	Les résultats attendus sont identifiés et des indicateurs spécifiques, mesurables, atteignables, réalistes sont identifiés et évalués de façon régulière.	Des résultats spécifiques sont identifiés et évalués au moins une fois durant le projet.	Des résultats généraux ont été identifiés mais ne sont pas évalués.	Les résultats ne sont pas identifiés ou vagues et non évalués.

	Critère	Indicateurs	Explication de l'indicateur	Fort	Adéquat	Partiel	Insuffisant	
Questions d'échelles	2. Le projet s'insère et prend en compte des échelles variées.	2.1	La conception du projet reconnaît et intègre les interactions qui existent entre l'économie, la société et les écosystèmes.	Le périmètre géographique et le calendrier de réalisation du projet sont adaptés au défi ciblé, au contexte socio-économique et à la fonctionnalité des écosystèmes sur le territoire du projet et avoisinant.	Le projet prend en compte en détail le contexte socio-économique et la fonctionnalité des écosystèmes au sein du projet et à l'extérieur pour définir un périmètre géographique et un calendrier de réalisation du projet adapté. Ces éléments sont pris en compte dans les décisions tout au long du projet.	Le projet prend en compte globalement le contexte socio-économique et la fonctionnalité au sein du projet et à l'extérieur. Ces éléments sont pris en compte dans les décisions au moins une fois durant le projet.	Le projet prend en compte en partie le contexte socio-économique et la fonctionnalité des écosystèmes au sein du projet et à l'extérieur et il demeure des lacunes de connaissances. Ces éléments sont peu ou pas pris en compte dans les décisions.	Le projet ne prend pas en compte le contexte socio-économique et la fonctionnalité des écosystèmes.
		2.2	Le projet est intégré à d'autres interventions complémentaires et vise à créer des synergies entre les secteurs	La complémentarité avec d'autres types d'interventions pertinentes, comme les projets d'ingénierie, les technologies, les instruments financiers est recherchée. Des synergies entre différents secteurs sont recherchées concernant la gestion, le suivi et les résultats du projet.	Les synergies entre secteurs sont étudiées de manière approfondie et tous les projets complémentaires pertinents sont intégrés dans la conception du projet. Cela est effectué à plusieurs reprises durant le projet.	Les synergies entre secteurs sont recherchées et les projets complémentaires les plus pertinents sont intégrés dans la conception du projet. Cela est effectué au moins une fois durant le projet.	Les synergies entre quelques secteurs sont vaguement identifiées et seulement quelques projets complémentaires sont intégrés dans la conception du projet.	Les synergies entre secteurs ne sont pas identifiées et les projets complémentaires ne sont pas intégrés au design du projet.
		2.3	La conception du projet intègre l'identification et la gestion des risques au-delà du site d'intervention.	Les facteurs de risques et impacts potentiellement négatifs ont été identifiés au niveau du projet et au-delà de la zone d'intervention. Ils sont pris en compte dans la conception du projet grâce à un plan de gestion des risques qui sera évalué tout au long du projet.	les risques potentiels ont été identifiés en s'appuyant sur les connaissances scientifiques et locales. La gestion de ces risques est intégrée dans la conception du projet et révisée tout au long du projet.	la plupart des risques ont été identifiés en s'appuyant sur les connaissances scientifiques et locales. La gestion de la plupart de ces risques est intégrée dans le design du projet et révisée au moins une fois durant le projet.	certains risques possibles sont identifiés et pris en compte dans la conception du projet mais des connaissances spécifiques au contexte et de la documentation manquent.	Très peu ou pas de risques ont été identifiés et n'ont pas été intégrés dans la conception du projet.

Grille du Standard mondial de l'UICN - 2/4

	Critère	Indicateurs	Explication de l'indicateur	Fort	Adéquat	Partiel	Insuffisant
Gain net en biodiversité	3. Le projet apporte des bénéfices nets pour la biodiversité et l'intégrité des écosystèmes.	3.1 Les actions mises en place s'appuient sur l'évaluation de l'état initial de l'écosystème et des principaux facteurs de dégradation et de perte de biodiversité.	L'état initial des écosystèmes et des espèces qui les composent ainsi qu'une analyse des pressions ont été réalisés avant le projet.	Une analyse de l'état initial des écosystèmes aux échelles spatiales et temporelles appropriées est en place. L'analyse comprend des informations sur les facteurs de changement et de perte de biodiversité et inclue une vérification sur le terrain et des connaissances locales.	Des informations sur l'état initial des écosystèmes sont disponibles en utilisant des données secondaires et des cartes de référence, qui ne datent pas de plus de 10 ans. Les informations sur l'écosystème ont été vérifiées en termes généraux par des visites sur le terrain, avec autant que possible, des contributions générales des communautés locales et des connaissances locales.	Les informations générales sur la couverture et l'utilisation des terres existantes sont utilisées pour évaluer l'état des écosystèmes, à des échelles plus générales et ne datant pas de plus de dix ans. Il n'y a pas de validation à partir des données provenant du terrain et des communautés ou des connaissances traditionnelles.	Il n'y a pas d'informations disponibles sur l'état initial des écosystèmes
		3.2 Des résultats clairs et mesurables en matière de conservation de la biodiversité sont identifiés, comparés et évalués régulièrement.	Des objectifs clairs et mesurables en matière de conservation de la biodiversité sont identifiés. Les suivis mis en place permettent d'évaluer régulièrement les résultats.	Les objectifs du projet comprennent : des variables indicatrices spécifiques et mesurables liées à la biodiversité et à l'intégrité des écosystèmes, la direction du changement souhaité (augmentation, diminution, maintien), l'ampleur du changement souhaité (par exemple, 80 %) et le calendrier. Un système de suivi et d'évaluation est en place dès la conception du projet et comprend les variables à évaluer, la fréquence de l'évaluation, les analyses qui seront faites pour déterminer les résultats et la manière dont les informations seront partagées.	Les objectifs du projet comprennent des variables indicatrices mesurables liées à la biodiversité et à l'intégrité des écosystèmes mais peuvent manquer de détails spécifiques liés à l'ampleur du changement souhaité (par exemple, 80 %) et au calendrier (par exemple, dans les 5 ans). Un système de suivi et d'évaluation est en place mais il peut manquer des détails sur la fréquence de l'évaluation, les analyses qui seront faites pour déterminer les résultats ou la manière dont les informations seront partagées. Il n'y a pas suffisamment d'informations sur les indicateurs des écosystèmes pour une période donnée.	Les résultats du projet relatifs à la biodiversité et à l'intégrité des écosystèmes manquent de spécificité. Il existe une indication générale sur les résultats pertinents en matière de conservation et un système de suivi est en cours de préparation.	Le projet ne présente pas de résultats identifiés en matière de biodiversité. Il n'y a pas de système de suivi en place et aucune donnée sur le rétablissement des écosystèmes ou des espèces.
		3.3 Le suivi inclut des évaluations régulières des conséquences négatives non intentionnelles du projet sur la nature.	Des protocoles de suivis et d'évaluation de la biodiversité sont mis en place dès la conception du projet. Les risques et impacts potentiellement négatifs directs ou indirects pour la biodiversité sont identifiés et pris en compte dans le suivi et la conception du projet (mesures ER).	Les éventuels impacts négatifs du projet sur la biodiversité sont identifiés et des actions visant à atténuer ces impacts sont prévues. Des indicateurs spécifiques liés aux impacts négatifs potentiels ont été inclus dans l'évaluation de référence et un système de suivi et d'évaluation de ces impacts est correctement mis en œuvre.	Les éventuels impacts négatifs du projet sur la biodiversité sont identifiés et des actions visant à atténuer ces impacts sont prévues mais il manque de clarté sur la manière dont les actions seront mises en œuvre et financées. Un système de suivi pour l'évaluation des effets négatifs est en cours d'élaboration, comprenant des actions correctives de ces impacts.	Il existe une identification générale des impacts possibles des actions sur la biodiversité et des systèmes pour atténuer ces impacts sont en place.	Il n'y a pas d'identification des impacts potentiels des interventions de la SFN et ces impacts ne sont pas évalués.
		3.4 Les possibilités de renforcer l'intégrité et la connectivité des écosystèmes sont identifiées et intégrées dans la stratégie du projet.	Le projet vise à améliorer la fonctionnalité et la connectivité des écosystèmes.	Les actions visant à renforcer la fonctionnalité de l'écosystème ou la connectivité sont identifiées et mises en œuvre.	Il y a une identification générale des actions potentielles pour améliorer la fonctionnalité ou la connectivité des écosystèmes et un plan pour les intégrer dans la stratégie du projet.	Il y a une identification générale des actions potentielles pour améliorer la fonctionnalité ou la connectivité des écosystèmes.	Il n'y a pas d'identification d'actions pour améliorer la connectivité et la fonctionnalité des écosystèmes.

	Critère	Indicateurs	Explication de l'indicateur	Fort	Adéquat	Partiel	Insuffisant
Faisabilité et viabilité économique	4. Le projet est économiquement viable.	4.1 Les bénéfices et les coûts directs et indirects associés au projet (qui paie et qui reçoit) sont identifiés et documentés.	Les principaux bénéfices et coûts (directs et indirects et qui les reçoit) sont identifiés et documentés.	Les principaux bénéfices et coûts directs et indirects ont été établis, vérifiés et sont entièrement documentés. La nature et la valeur des coûts et des bénéfices sont clairement documentés.	L'analyse des bénéfices et coûts comprend des éléments financiers et non financiers, bien qu'il existe des lacunes importantes dans la compréhension des bénéfices et coûts indirects. Il existe une compréhension générale de la répartition des principaux bénéfices et coûts, mais elle n'est pas complète.	L'analyse des bénéfices et coûts comprend des éléments financiers et non financiers mais il existe des lacunes dans la compréhension des bénéfices et coûts indirects. La répartition des bénéfices et coûts est comprise est comprise de façon générale mais n'est pas complète et manque de vérification.	L'identification des bénéfices et coûts se limite uniquement aux transactions financières effectuées à court terme et qui dépendent directement du fonctionnement du projet.
		4.2 Une étude de rentabilité est fournie pour étayer le choix des actions du projet et prend en compte l'impact probable de toute réglementation et subvention concernée.	La rentabilité est analysée et inclut les coûts directs et indirects, le flux des avantages dans le temps, les hypothèses de rentabilité, la mesure de l'impact des réglementations et subventions en lien avec le projet. Cette étude justifie le choix des actions du projet.	Une étude complète de rentabilité a été menée et inclut les coûts directs et indirects initiaux et récurrents, le flux complet des bénéfices au fil du temps et les principales hypothèses. Une analyse de sensibilité a été menée par rapport à des variables critiques (y compris les changements apportés aux principaux dispositifs de réglementation et de subvention), la viabilité économique et financière à long terme est bien comprise, de même que les risques économiques.	Une étude de rentabilité est disponible, qui inclut les coûts directs et indirects initiaux et récurrents et le flux des principaux avantages. Des hypothèses clés ont été identifiées mais une analyse de sensibilité complète n'a pas été entreprise. La viabilité économique et financière à long terme est largement comprise mais il peut y avoir des lacunes dans l'encadrement des risques économiques futurs en ce qui concerne les changements de réglementation et les régimes de subvention.	Un taux de rendement interne de base a été calculé en se basant principalement sur les coûts directs initiaux et récurrents et les bénéfices directs. Toutefois, il existe des lacunes importantes dans la comptabilisation des coûts et avantages indirects et les principales hypothèses n'ont pas été vérifiées. On comprend mal les effets des changements apportés aux réglementations et aux régimes de subvention actuels.	Il n'y a pas eu tentative de calculer ou d'estimer ce qu'un taux de rendement interne de base ou à défaut de comprendre comment le flux des bénéfices dans le temps se compare aux coûts initiaux et récurrents.
		4.3 L'efficacité du projet est évaluée par rapport aux solutions alternatives disponibles, en tenant compte de toutes les externalités associées.	Le rapport coût-efficacité du projet a été comparé avec des solutions alternatives (infrastructure de génie civil ou technologie) et les externalités associées au projet sont prises en compte de manière adéquate.	L'efficacité et le caractère abordable des actions menées dans le cadre du projet par rapport à la (aux) meilleure(s) alternative(s) sont évalués économiquement, compris et documentés. Les externalités positives et négatives associées sont prises en compte.	L'efficacité et le caractère abordable des actions sont évalués, bien que des lacunes dans l'analyse, notamment en ce qui concerne une compréhension globale des bénéfices, des coûts et des risques de l'alternative, persistent.	Des solutions alternatives viables ont été identifiées et leurs avantages et inconvénients ont été documentés, mais seule une analyse économique limitée a été réalisée.	Il n'y a pas eu d'examen significatif du rapport coût-efficacité de l'intervention proposée par rapport à d'autres alternatives viables.
		4.4 La diversification des sources de financement est recherchée pour assurer la viabilité et la pérennité financière du projet.	La conception et la mise en œuvre du projet doivent s'appuyer sur différents types de ressources financières telles que des engagements volontaires, du secteur public, basés sur le marché... Les moyens mis en œuvre pour assurer la viabilité et la pérennité financière du projet sont décrits et documentés pour toute la durée du projet (plan de financement complet et détaillé).	Un examen complet des options de financement couvrant l'ensemble des coûts du projet a été entrepris et la totalité des ressources financières nécessaires au projet a été identifiée et négociée, y compris pour les futures sources de revenus.	La principale source de financement à long terme est identifiée et assurée. Les sources potentielles de financements complémentaires ont été identifiées et évaluées mais n'ont pas été encore négociées.	La principale source de financement à long terme est identifiée et assurée. Des sources potentielles de financements complémentaires ont été identifiées mais une analyse plus approfondie est nécessaire pour évaluer correctement la faisabilité technique et l'acceptabilité sociale du recours à ces financements complémentaires pour le projet.	Il n'y a pas de compréhension claire (ou de garantie) de la principale source de financement à long terme, même au-delà de ce qui est nécessaire pour couvrir les coûts du démarrage immédiat ou de la phase de pilotage. Il n'y a pas eu d'analyse des futures sources de revenus potentielles ni d'analyse préliminaire des options de ressources complémentaires.

Grille du Standard mondial de l'UICN - 3/4

	Critère	Indicateurs	Explication de l'indicateur	Fort	Adéquat	Partiel	Insuffisant	
Gouvernance inclusive	5. Les projets reposent sur des processus de gouvernance inclusifs, transparents et responsabilisants.	5.1	Un mécanisme de retour d'information et de résolution des griefs est défini et pleinement accepté et est à la disposition de toutes les parties prenantes avant qu'un projet soit lancé.	Un système de transmission/remontée d'information et de plaintes concernant le projet est mis à disposition de tous dès le début du projet (cahier de doléances, email...).	Un système de transmission/remontée d'information et de plaintes est élaboré en consultation avec les parties prenantes concernées. Ce système est légitime, accessible, prévisible, équitable, transparent. Il existe des preuves évidentes de l'appropriation et de la confiance dans ce système.	Un système de transmission/remontée d'information et de plaintes est élaboré en consultation avec les parties prenantes concernées. Ce système est légitime, accessible, prévisible, équitable, transparent. L'appropriation et la confiance dans ce système sont probables mais ne peuvent être actuellement justifiées.	Un système de transmission/remontée d'information et de plaintes est élaboré avec la contribution limitée de certaines parties prenantes concernées. Ce système n'est pas entièrement légitime, accessible, prévisible, équitable, transparent.	Un système de transmission/remontée d'information et de plaintes n'est pas ou est seulement partiellement développé et sans consultation des parties prenantes concernées.
		5.2	La participation est fondée sur le respect mutuel et l'égalité, indépendamment du sexe, de l'âge ou du statut social, et défend le droit des peuples autochtones.	Les populations locales (riverains, peuples autochtones, usagers) sont informées en amont du projet et incluses à chaque étape de la concertation. Si pertinent, l'équilibre des genres dans les personnes consultées et associées au projet est pris en compte.	Une forte participation des représentants des populations locales a été obtenue et des processus ont été mis en place pour garantir leur association tout au long du projet.	Une forte participation a été obtenue de la part de la plupart des représentants des populations locales. Des processus ont été mis en place pour garantir le maintien de cette participation pour les représentants prioritaires tout au long de l'intervention, bien que des lacunes persistent chez certains d'entre eux.	Des informations et des consultations ont été organisées au début du projet avec certains représentants des populations locales. Aucun processus n'a été mis en place pour garantir la pérennité de cette situation tout au long de l'intervention.	Les populations locales n'ont pas été associées au projet.
		5.3	Les parties prenantes qui sont directement et indirectement touchées par le projet ont été identifiées et impliquées dans tous les processus d'intervention du projet.	Les parties prenantes et acteurs impliqués sont listés et le mode de gouvernance choisi décrivant les étapes d'inclusions des différents acteurs est décrit.	Une analyse multi-échelle multisectorielle des parties prenantes a été menée afin d'identifier les personnes susceptibles d'être directement et indirectement touchées par le projet. Les parties prenantes concernées ont été impliquées dans tous les processus dès le début de l'intervention, acceptent et s'approprient les résultats.	Une analyse des parties prenantes a été réalisée pour identifier les acteurs susceptibles d'être directement ou indirectement touchés par le projet. La plupart des parties prenantes ont ensuite été impliquées dans les processus de l'intervention, bien que certaines lacunes subsistent. L'appropriation ne peut être justifiée.	Une analyse limitée des parties prenantes a été menée, identifiant seulement certaines des parties prenantes qui pourraient être directement ou indirectement touchées par le projet. Parmi les parties prenantes identifiées, certaines ont été impliquées dans le projet.	Aucune analyse des parties prenantes n'a été menée pour identifier les personnes susceptibles d'être directement et indirectement touchées par le projet.
		5.4	Les processus décisionnels documentent et répondent aux droits et intérêts de toutes les parties prenantes participantes et concernées.	Une documentation transparente et accessible consigne les étapes clés des procédures de prise de décision du projet et la mention des parties prenantes qui ont été impliquées dans la prise de décision ainsi que leur rôle.	Les processus décisionnels sont construits avec toutes les parties prenantes participantes et concernées, en particulier celles victimes d'inégalités extrêmes. Les procédures sont documentées et cette documentation est transparente et accessible.	Les processus décisionnels tiennent compte des droits et des intérêts de toutes les parties prenantes participantes et concernées, en particulier celles victimes d'inégalités extrêmes. Les procédures sont documentées et cette documentation est transparente et accessible.	Les procédures décisionnelles sont documentées mais il n'existe pas de plan clair pour prendre en compte les décisions des parties prenantes. Des lacunes subsistent et/ou il y a un manque de transparence ou d'accessibilité.	Les processus décisionnels ne prennent pas en compte les droits et les intérêts des parties prenantes et/ou ne sont pas documentés.
		5.5	Lorsque l'échelle du projet s'étend au-delà des limites administratives, des mécanismes sont mis en place pour permettre une prise de décision conjointe entre les parties prenantes des juridictions concernées.	Dans le cas de projets transnationaux, interrégionaux ou transfrontaliers, des accords de coopération transfrontalière entre les autorités compétentes sont mis en place pour assurer la cohérence et l'homogénéité de l'approche et des résultats souhaités du projet par-delà les frontières.	L'analyse de la zone de mise en oeuvre du projet permet d'identifier si et où elle s'étend au-delà des limites juridictionnelles. Si oui, des accords de coopération transfrontalière sont mis en place entre les parties prenantes concernées dans toutes les juridictions afin de rendre possible une prise de décision conjointe.	L'analyse de la zone du projet permet de comprendre globalement si elle s'étend au-delà des limites juridictionnelles. Si oui, certains accords de coopération transfrontalière ont été créés entre les parties prenantes concernées dans les juridictions, bien que des lacunes persistent.	L'analyse de la zone du projet permet une identification limitée de si et où elle s'étend au-delà des limites juridictionnelles. Si oui, aucun accord de coopération transfrontalière n'est mis en place.	On ne sait pas si et où la zone du projet s'étend au-delà des limites juridictionnelles.

	Critère	Indicateurs	Explication de l'indicateur	Fort	Adéquat	Partiel	Insuffisant	
Equilibre des compromis	6. Le projet permet un juste équilibre entre la réalisation de leur(s) objectif(s) principal(aux) et la fourniture continue d'avantages multiples.	6.1	Les coûts et les bénéfices potentiels associés au projet sont explicitement reconnus et éclairent les mesures de sauvegarde ainsi que toute mesure corrective appropriée. Une attention particulière sera portée aux bénéfices apportés par les projets pour l'atténuation des changements climatiques.	Les projets sont accompagnés d'un ensemble de coûts et de bénéfices associés qui peuvent varier tout au long du projet. Il est important de veiller à ce que le projet n'ait pas d'impact négatif sur la société et donc que les coûts et les bénéfices soient pleinement compris et connus.	L'analyse coûts-bénéfice tient compte des coûts et des bénéfices tant sur le site du projet que dans le paysage plus vaste, tout au long du projet. Les coûts et les bénéfices sont utilisés pour informer les mesures de sauvegarde et les actions correctives. Le processus de prise de décision sur le choix est divulgué à toutes les parties prenantes.	L'analyse coûts-bénéfices prend en compte la plupart des dimensions spatiales et temporelles. Les coûts et les bénéfices identifiés sont utilisés pour informer des mesures de sauvegarde et les actions correctives, même s'il existe certaines lacunes.	Une analyse coûts-bénéfices limitée est effectuée en ne considérant que le site du projet et/ou uniquement pour des parties spécifiques du cycle de vie de SFN. Les coûts et les bénéfices identifiés n'ont pas été utilisés pour informer sur les mesures de sauvegarde et les actions correctives.	Aucune analyse coûts-bénéfices n'est effectuée et/ou aucune mesure de sauvegarde ou corrective n'est en place.
		6.2	Les droits, l'usage et l'accès aux terres et aux ressources, ainsi que les responsabilités des différentes parties prenantes, sont reconnus et respectés.	Les propriétaires et les gestionnaires/exploitants des terrains impactés par le projet sont intégrés dans les parties prenantes et leurs droits sont respectés et pris en compte dans la conception du projet.	Les propriétaires et les gestionnaires/exploitants des terrains impactés par le projet sont intégrés dans les parties prenantes et leurs droits sont respectés et pris en compte dans la conception du projet.	Certains propriétaires et gestionnaires/exploitants des terrains impactés par le projet sont intégrés dans les parties prenantes et leurs droits sont respectés et pris en compte dans la conception du projet.	Quelques propriétaires et gestionnaires/exploitants des terrains impactés par le projet sont identifiés mais pas intégrés dans les parties prenantes et peu pris en compte dans la conception du projet.	Les propriétaires et les gestionnaires/exploitants des terrains impactés par le projet ne sont pas identifiés et associés.
		6.3	Les mesures de sauvegarde établies sont révisées régulièrement afin de s'assurer que l'équilibre coûts-bénéfices mutuellement convenu soient respecté et qu'il ne déstabilise pas le projet dans son ensemble.	L'équilibre coûts-bénéfices est convenu d'un commun accord et respecté et des mesures de sauvegarde, permettant d'empêcher que les limites ne soient dépassées et déstabilisent les écosystèmes, sont en place, régulièrement révisées et clairement documentées.	L'équilibre coûts-bénéfices mutuellement convenu de l'ensemble des actions est en place, documenté et respecté. Des mesures de sauvegarde sont en place et sont revues régulièrement tout au long de l'intervention, avec une documentation claire à ce sujet.	L'équilibre coûts-bénéfices mutuellement convenu de certaines actions est en place et est respecté. Des mesures de sauvegarde sont en place et sont occasionnellement révisées, avec une documentation fournie.	L'équilibre coûts-bénéfices mutuellement convenu de quelques actions est en place et/ou n'est pas respecté. Peu de mesures de sauvegarde sont en place mais sont révisées de manière sporadique. Il n'y a pas de documentation sur le processus.	L'équilibre coûts-bénéfices mutuellement convenu des actions n'a pas été pris en compte et aucune mesure de sauvegarde n'a donc été mise en place.

Grille du Standard mondial de l'UICN - 4/4

	Critère	Indicateurs	Explication de l'indicateur	Fort	Adéquat	Partiel	Insuffisant
Gestion adaptative	7. Le projet est géré de façon adaptative, sur la base de données probantes.	7.1 Une stratégie du projet est établie et sert de base au suivi et l'évaluation réguliers du projet.	La stratégie du projet comprend le raisonnement qui sous-tend le projet, une identification précise des résultats attendus et une compréhension claire de la manière dont ceux-ci devraient être atteints grâce aux actions entreprises. Elle doit intégrer les conditions économiques, sociales et écologiques du moment et énoncer clairement les hypothèses quant à leur évolution éventuelle. Elle est utilisée comme base de référence pour le suivi et l'évaluation.	Une stratégie énonce précisément les résultats escomptés, les actions et les hypothèses formulées en ce qui concerne les conditions économiques, sociales et écologiques. La stratégie précise si/ comment les hypothèses peuvent changer et est utilisée de manière cohérente comme base pour le suivi et l'évaluation du projet qui ont lieu à intervalles réguliers.	Une stratégie énonce les résultats escomptés, les actions et les hypothèses pertinentes dans le contexte actuel. La stratégie est utilisée pour informer le suivi et l'évaluation du projet lors de la conception et de mise en oeuvre.	Une stratégie énonce certains résultats escomptés, actions et hypothèses. La stratégie n'informe pas le suivi et l'évaluation du projet et/ou ne tient pas compte de l'évolution des hypothèses.	Stratégie incomplète ou inexistante, sans lien avec les conditions économiques, sociales et écologiques et peu liée au suivi et à l'évaluation du projet.
		7.2 Un plan de suivi et d'évaluation est élaboré et mis en oeuvre tout au long du cycle de vie du projet.	Des outils de suivi et d'évaluation des actions sont mis en place sur le long terme.	Un plan de suivi et d'évaluation solide et adaptable est en place et doit être mis en oeuvre à intervalles réguliers tout au long du projet. Ce plan comprend la manière dont les écarts par rapport à la stratégie déclenchent une réponse de gestion adaptative.	Un plan de suivi et d'évaluation est en place et doit être mis en oeuvre tout au long du projet même si ce n'est pas de manière régulière. Ce plan comprend la manière dont les écarts par rapport à la stratégie déclenchent une réponse de gestion adaptative.	Un plan de suivi et d'évaluation est en place et doit être mis en oeuvre tout au long du projet même si ce n'est pas de manière régulière. Il manque un processus clair sur la manière dont les écarts déclencheront une réponse de gestion adaptative.	Plan de suivi et d'évaluation incomplet ou inexistant. Aucun lien avec la manière dont le plan pourrait déclencher une réponse de gestion adaptative.
		7.3 Un cadre d'apprentissage itératif qui permet une gestion adaptative est appliqué tout au long du cycle de vie du projet	Le projet prévoit d'adapter les actions prévues en fonction des informations issues du suivi via un cadre d'apprentissage itératif permettant d'adapter le plan d'actions et la stratégie aux changements (écologiques et sociaux) tout au long du projet et au delà	Il existe un cadre d'apprentissage qui est appliqué tout au long du projet et qui est utilisé en permanence pour apprendre et s'adapter en réponse aux résultats du plan de suivi et d'évaluation. Une stratégie est en place pour savoir comment l'apprentissage persistera au-delà du cadre temporel de l'intervention.	Il existe un cadre d'apprentissage qui est appliqué à différents stades du projet. Il est lié au plan de suivi et d'évaluation.	Il existe un cadre d'apprentissage mais celui-ci est incomplet et manque de clarté sur la manière dont le suivi et l'évaluation conduiront à l'apprentissage et à l'adaptation.	Il existe un cadre d'apprentissage mais celui-ci est incomplet ou inexistant. Le suivi et l'évaluation du projet ne permettent pas l'adaptation du projet.

	Critère	Indicateurs	Explication de l'indicateur	Fort	Adéquat	Partiel	Insuffisant
Durabilité et rayonnement	8. Le projet est disséminé et intégré dans les politiques publiques.	8.1 La conception, la mise en oeuvre du projet et les enseignements du projet sont partagés pour accompagner un changement de paradigme.	la conception et la mise en oeuvre du projet est analysée et documentée et les enseignements du projet sont capitalisés et mis à disposition des parties prenantes intéressées. Une stratégie de communication permet de diffuser ces enseignements et doit accompagner la montée en compétences des parties prenantes concernées sur les enjeux du projet et susciter l'envie d'en adopter les méthodes et pratiques de gestion.	Les enseignements tirés du projet ont été systématiquement produits et diffusés largement, de manière accessible. Une stratégie de communication est en place.	Les enseignements tirés du projet ont été systématiquement produits et certains ont été diffusés largement et de manière accessible. La stratégie de communication est incomplète.	Certains des enseignements tirés du projet sont partagés avec les publics concernés. Il existe des obstacles à l'accessibilité (bâti, langue, visibilité, etc.). Aucune stratégie de communication n'est mise en place.	Les enseignements ne sont pas produits et/ou diffusés. Aucune stratégie de communication n'est mise en place.
		8.2 Le projet s'appuie sur les cadres politiques, législatifs et réglementaires pour pérenniser ses résultats.	Le projet analyse les contraintes et opportunités de pérennisation de ses résultats liées aux politiques, lois et réglementations.	Les politiques, lois et règlements en vigueur ou à venir ayant des impacts directs ou indirects sur le projet sont analysés au regard des contraintes et opportunités potentielles qu'ils peuvent générer pour la pérennisation des résultats du projet. Lorsque cela est nécessaire et possible, le projet peut contribuer à favoriser l'intégration des SdN dans les documents stratégiques, de planification nationaux ou territoriaux, dans les lois et règlements. Les cadres politiques et réglementaires, afin d'en assurer la durabilité.	Les politiques, lois et règlements en vigueur ou à venir ayant des impacts directs ou indirects sur le projet ont été identifiés et pris en compte dans la conception du projet, et leur utilisation potentielle pour pérenniser les résultats du projet ou la modification nécessaire des cadres politiques et réglementaires a été partiellement incluse.	Certaines politiques, lois et règlements en vigueur ou à venir ont été identifiées dans le cadre de la conception du projet mais des lacunes (par exemple, leur utilisation potentielle pour influencer le projet, leur pertinence pour le projet, leur modification éventuelle) subsistent et aucun lien avec elles n'a été pensé ou prévu.	La conception et les plans opérationnels du projet n'ont pas été élaborés dans le contexte des politiques, règlements ou lois pertinents et n'ont pas engagé de dialogue avec d'autres parties prenantes clés sur des questions liées aux cadres politiques, juridiques et réglementaires.
		8.3 Le cas échéant, le projet contribue à la réalisation des objectifs nationaux et mondiaux en matière de bien-être humain, de changements climatiques, de biodiversité et de droits fondamentaux, y compris la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones (DDPA).	les actions du projet contribuent à des objectifs nationaux et mondiaux pertinents en matière de bien-être humain, de changements climatiques, de biodiversité et de droits de l'homme. Cette contribution fait l'objet de rapports dans les instances concernées et facilite l'intégration et la mise à l'échelle du projet.	Des objectifs nationaux et mondiaux pertinents pour le bien-être humain, les changements climatiques et la biodiversité ont été identifiés. La contribution potentielle du projet à ces objectifs est présentée dans les plateformes concernées, afin de faciliter l'intégration et la transposition à plus grande échelle des actions du projet.	Des objectifs nationaux et mondiaux pertinents pour le bien-être humain, les changements climatiques et la biodiversité ont été identifiés. La contribution potentielle du projet à ces objectifs a été partiellement identifiée et partiellement signalée dans les plateformes concernées.	Certains objectifs nationaux et mondiaux en matière de bien-être humain, de changements climatiques et de biodiversité ont été identifiés dans le cadre de la conception du projet mais la contribution potentielle du projet à ces objectifs n'a été que partiellement identifiée et n'a pas été signalée dans les plateformes concernées.	Aucun objectif national et mondial pertinent en matière de bien-être humain, de changements climatiques et de biodiversité n'a été identifié. La contribution potentielle de la SdN à ces objectifs n'a pas été identifiée et n'a pas été signalée dans les plateformes concernées.

Annexe 3 : Résultat des évaluations

ETV, Les Mureaux :

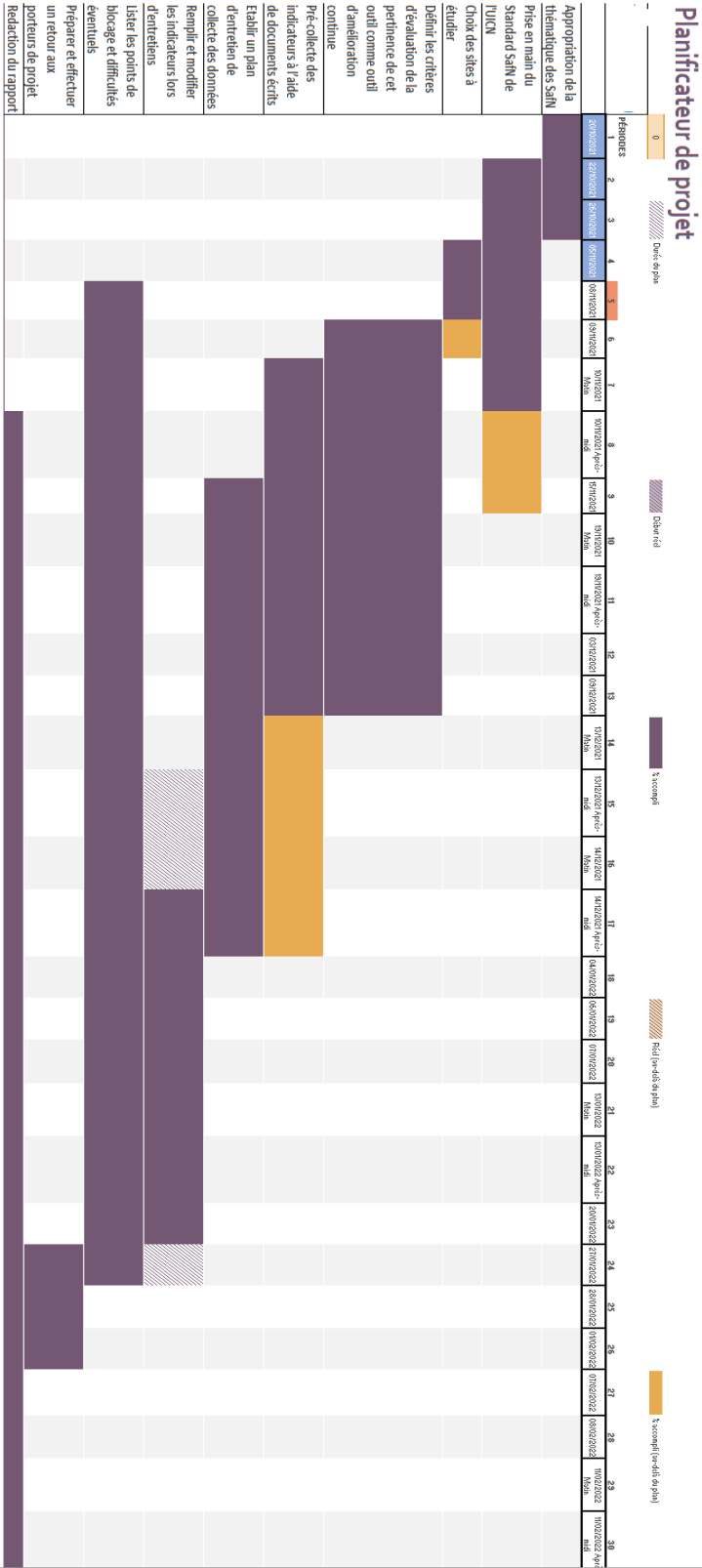
Code indicateur	Poids de l'indicateur dans la note globale	Valeur indicateur		Note critères	
		Evaluation principale	Evaluation secondaire	Evaluation principale	Evaluation secondaire
1.1	4,17%	Adequate	Strong	66,67%	66,67%
1.2	4,17%	Strong	Strong		
1.3	4,17%	Partial	Insufficient		
2.1	4,17%	Partiel	Insufficient	33,33%	22,22%
2.2	4,17%	Adequate	Adequate		
2.3	4,17%	Insufficient	Insufficient		
3.1	3,13%	Strong	Strong	66,67%	75,00%
3.2	3,13%	Adequate	Adequate		
3.3	3,13%	Insufficient	Partial		
3.4	3,13%	Strong	Strong		
4.1	3,13%	Partial	Insufficient	33,33%	16,67%
4.2	3,13%	Insufficient	Insufficient		
4.3	3,13%	Partial	Insufficient		
4.4	3,13%	Adequate	Adequate		
5.1	3,13%	Insufficient	Insufficient	16,67%	8,33%
5.2	3,13%	Partial	Insufficient		
5.3	3,13%	Insufficient	Insufficient		
5.4	3,13%	Partial	Partial		
6.1	6,25%	Partial	Partial	66,67%	66,67%
6.2	6,25%	Strong	Strong		
7.1	4,17%	Adequate	Adequate	55,56%	66,67%
7.2	4,17%	Partial	Partial		
7.3	4,17%	Adequate	Partial		
8.1	4,17%	Strong	Strong	77,78%	77,78%
8.2	4,17%	Partial	Partial		
8.3	4,17%	Strong	Strong		
Note globale				52,08%	50,00%

Projet Z'AB :

Code indicateur	Poids de l'indicateur dans la note globale	Valeur indicateur		Note critères	
		Evaluation principale	Evaluation secondaire	Evaluation principale	Evaluation secondaire
1.1	4,17%	Adéquat	Adequate	44,44%	55,56%
1.2	4,17%	Partiel	Adéquat		
1.3	4,17%	Partiel	Partial		
2.1	4,17%	Adequat	Strong	66,67%	77,78%
2.2	4,17%	Partiel	Partial		
2.3	4,17%	Fort	Strong		
3.1	3,13%	Fort	Strong	66,67%	66,67%
3.2	3,13%	Adéquat	Adéquat		
3.3	3,13%	Fort	Adequate		
3.4	3,13%	Insuffisant	Partial		
4.1	3,13%	Adéquat	Adequate	41,67%	41,67%
4.2	3,13%	Insuffisant	Insufficent		
4.3	3,13%	Insuffisant	Insufficent		
4.4	3,13%	Fort	Strong		
5.1	3,13%	Insuffisant	Partial	50,00%	58,33%
5.2	3,13%	Fort	Adequate		
5.3	3,13%	Adéquat	Adequate		
5.4	3,13%	Partiel	Adequate		
6.1	6,25%	Insuffisant	Insufficent	50,00%	50,00%
6.2	6,25%	Fort	Strong		
7.1	4,17%	Fort	Fort	100,00%	88,89%
7.2	4,17%	Fort	Fort		
7.3	4,17%	Fort	Adéquat		
8.1	4,17%	Fort	Strong	88,89%	88,89%
8.2	4,17%	Adéquat	Adequate		
8.3	4,17%	Fort	Strong		
Note globale				63,54%	65,97%

Annexe 4 - Diagramme de Gantt et analyse critique du déroulé du projet

Diagramme de Gantt :



Analyse critique du déroulé du projet :

Le projet ingénieur s'est déroulé du 20 octobre 2021 au 21 février 2022, pour une durée de 90h. Cette durée est courte et il nous a fallu revoir à la baisse le nombre de projets à évaluer. En effet, il était initialement prévu que nous travaillions sur trois projets. Finalement et en accord avec nos commanditaires, seuls deux ont été évalués.

Concernant la gestion du temps, la mise en place d'un diagramme de GANTT dès le début du projet nous a permis de bien nous cadrer. Cependant, nous avons, dans un premier temps, sous-estimé la durée de la prise en main du Standard. En effet, la lecture seule des documents n'a pas suffi à nous permettre de le maîtriser. Il a fallu que nous organisions un atelier de travail avec Clémentine Azam (représentante de l'UICN), qui nous a été d'une grande aide même si des questions persistaient.

Cela a entraîné un décalage dans le temps de la pré-collecte des données qui a donc commencé et fini plus tard. Cet écart avec le plan d'origine s'est cependant équilibré avec la récolte des données au travers des entretiens, qui a été plus rapide que ce que nous avions planifié.

L'utilisation de l'outil de gestion de projet Trello nous a permis une répartition efficace des différentes tâches à effectuer, ainsi qu'une organisation performante. Chaque élément a réalisé, pour du long ou court terme, est attribué à un membre du groupe, avec l'échéance, et la documentation éventuellement associée, le tout, réparti dans différentes catégories (rapport, réunions, évaluation...). Cela nous a permis d'avoir une vue d'ensemble sur les différentes tâches à réaliser tout en étant plus précis que le diagramme de GANTT.

L'organisation de plusieurs points d'avancement avec nos commanditaires et du point projet nous a également permis de re-questionner, tout au long du projet, notre planning et de prendre du recul sur notre travail.

Nous avons cependant rencontré un manque de communication entre les deux membres du projet concernant la conduite des entretiens. En effet, si les deux assistaient aux entretiens, chacun avait la responsabilité de la réalisation de l'un d'entre eux. Le premier entretien ayant duré près de 3h, le second a été conduit différemment afin d'être plus court. L'information étant mal passée entre les deux étudiants, il n'y a pas eu de discussion sur cette modification, qui entraîne l'impossibilité de comparer les étapes d'entretiens entre les deux projets.

Finalement, pour améliorer la gestion de ce projet, nous aurions dû raccourcir l'étape de prise en main du Standard par la lecture de documentation. C'est véritablement en le prenant en main, en débutant la pré-collecte des données que nous avons commencé à monter en compétences et à comprendre les difficultés de l'utilisation de l'outil.