



Biodiversité et Gestion des Aires Protégées

Manuel de mise à l'échelle d'IMET

Analyse de plusieurs évaluations IMET

Version 2

Décembre 2022

Approche méthodologique et analyse fournies par le CCR
(Carlo Paolini, Piotr Bialowolski, Domoina Rakotobe, Paolo Roggeri)



Avec le soutien de l'Union européenne et de l'Organisation des États
d'Afrique, Caraïbes et Pacifique par le biais du Programme
BIOPAMA.

Table des matières

1	<i>Introduction</i>	4
2	<i>Commencer à utiliser la fonction de mise à l'échelle</i>	5
2.1	Vue d'ensemble	5
2.2	Structure de l'analyse de la mise à l'échelle	5
2.3	Accès au scaling-up IMET	7
2.4	Effectuer votre premier exercice de mise à l'échelle des IMET	10
2.4.1	Sélectionner les AP	10
2.4.2	Renommer les AP	11
2.5	Sauvegarder les images et préparer un rapport séparé	12
3	<i>Méthodologie générale de la fonction Scaling-up IMET</i>	12
3.1	Fonctions analytiques	12
3.2	Visualisation des données	13
3.3	Étapes à suivre pour une analyse systématique	13
4	<i>Analyse de l'efficacité globale de la gestion</i>	18
4.1	Le choix de regrouper ou non les AP	18
4.2	Méthodologie de regroupement	19
4.3	Visualiser l'efficacité de la gestion par groupe	20
4.4	Indice IMET	23
4.5	Scores moyens des six éléments du cycle de gestion	24
5	<i>Analyse par élément du cycle de gestion</i>	25
5.1	Analyses des scores des indicateurs	25
5.1.1	Menaces	28
5.2	Analyse du classement des indicateurs	29
5.3	Analyse de la moyenne et de la variabilité des indicateurs	29
6	<i>Faire des recommandations</i>	30
7	<i>Tirer des conclusions de l'analyse de la mise à l'échelle</i>	31

Liste des Figures

Figure 1 : Représentation du cycle d'efficacité de la gestion avec les indicateurs IMET	6
Figure 2 : Sélection des AP pour le scaling-up	10
Figure 3: Arranger la liste des AP	11
Figure 4 Sauvegarde d'une section	12
Figure 5 : Étapes de l'analyse systématique	16
Figure 6 : Tableau de données montrant les valeurs les plus élevées et les plus basses pour les six éléments du cycle de gestion	17
Figure 7 : Regroupement	18
Figure 8 : Tableau des indicateurs de synthèse de chaque élément et de l'indice IMET	19
Figure 9 : Visualisation radar des six éléments du cycle de gestion des groupes	20
Figure 10 : Diagramme de dispersion des six éléments du cycle de gestion des groupes	21
Figure 12 : Analyse du diagramme de dispersion par groupement	22
Figure 12 : Classement des AP avec l'indice IMET	23
Figure 13 : Valeurs moyennes des éléments du cycle de gestion des AP	24
Figure 14 : Visualisation des menaces	28
Figure 15 : Classement d'un indicateur synthétique de l'efficacité de la gestion (Planification)	29
Figure 16 : Moyenne et variabilité d'un indicateur de l'efficacité de la gestion (Planification)	29

Liste des Tableaux

Tableau 1 : Exemple d'aires protégées sélectionnées pour le scaling-up	11
Tableau 2 : Éléments caractéristiques d'un réseau d'AP sous la forme d'une analyse SWOT	30

Liste des Encadrés

Encadré 1 : Définitions des options de visualisation	15
Encadré 2 : Petit guide de l'analyse de la cohérence et des incohérences	17
Encadré 3 : Identité des groupes d'AP pour faciliter l'analyse	19
Encadré 4 : Petit guide pour l'analyse du groupement par nuage de points	22
Encadré 5 : Etude de cas de 17 AP sur le contexte de gestion.	26
Encadré 6 : Étude de cas de 17 AP sur l'indicateur Valeur et importance et ses cinq sous-indicateurs	27

1 Introduction

Ce manuel fournit une ligne directrice complète pour un exercice de mise à l'échelle basé sur l'outil Integrated Management Effectiveness Tool (IMET). Dans ce document, ce que nous appelons « Analyse ou exercice de mise à l'échelle » (ou scaling-up) consiste à élargir l'analyse des résultats de l'IMET au-delà d'une seule AP ou pour la même AP sur plusieurs années. Cette nouvelle fonctionnalité d'IMET permet une analyse semi-automatique de plusieurs évaluations des IMET de manière structurée, ce qui simplifie l'interprétation des résultats des IMET obtenus pour un système (groupe ou réseau) d'AP ou pour une AP sur plusieurs années.

La fonction de mise à l'échelle est un outil de prise de décision soutenu par un processus statistique informatisé et plusieurs aides à la visualisation.

Elle peut réduire l'effort d'analyse de l'équipe de gestion, des administrations nationales et des organisations internationales confrontées à plusieurs exercices IMET. Ainsi, l'analyse de mise à l'échelle des IMET peut contribuer à l'identification de solutions stratégiques et opérationnelles pour améliorer la gestion et la gouvernance du système d'AP au niveau du paysage, national ou plus large. Bien que cette *fonction* de mise à l'échelle donne un résumé analytique de plusieurs résultats des IMET, des analyses supplémentaires sont nécessaires pour rendre les résultats pertinents au contexte.

Cet outil facilite l'interprétation des résultats IMET obtenus pour un système (groupe ou réseau) d'aires protégées ou d'une aire protégée (AP) sur plusieurs années.

L'objectif de ce manuel est de guider l'utilisateur à travers une série d'étapes et de recommandations pour un rapport d'analyse de mise à l'échelle. Il commence par une méthodologie générale d'analyse, puis l'efficacité globale de la gestion d'un groupe d'AP, et ensuite l'analyse spécifique de chaque élément du cycle de gestion. Il se termine sur l'importance de formuler des recommandations adéquates.

Objectifs et avantages d'une analyse de mise à l'échelle

L'objectif global de la fonction de mise à l'échelle est de faire progresser l'efficacité de la gestion d'une ou plusieurs AP sur la base des valeurs des indicateurs des IMET. Elle permet de répondre à plusieurs questions telles que : quel est le niveau global de conservation des AP dans un paysage ? Quelles sont les menaces les plus critiques ? Quelles seraient les meilleures interventions stratégiques pour la conservation ? Quelles AP donnent la priorité à des espèces animales ou des habitats particuliers dans leur gestion ? Pour une AP spécifique, l'analyse permet de comparer les évolutions dans le temps et de mieux comprendre les dynamiques de la gestion et des défis au fil du temps. En fin de compte, elle peut produire une feuille de route pour de nouveaux progrès, qui pourrait inclure des suggestions pour

- les améliorations nécessaires des politiques de gestion ;
- l'identification des priorités opérationnelles ;
- des activités de renforcement des capacités de gestion ;
- les stratégies d'atténuation des menaces ;
- le renforcement et l'exploitation des points forts des AP ;
- des stratégies d'amélioration de la gestion pour les AP d'un pays, d'un réseau particulier ou d'une seule aire protégée.

2 Commencer à utiliser la fonction de mise à l'échelle

2.1 Vue d'ensemble

La mise à l'échelle est une fonction de l'outil IMET. Elle utilise la base de données IMET de l'utilisateur pour exécuter les analyses et générer des rapports.

Note : L'analyse Scaling Up utilise les informations collectées avec la version IMET2, qui apporte quelques changements par rapport à la version précédente IMET1.

Les analyses statistiques et techniques sont axées sur (voir la figure 1 ci-dessous) :

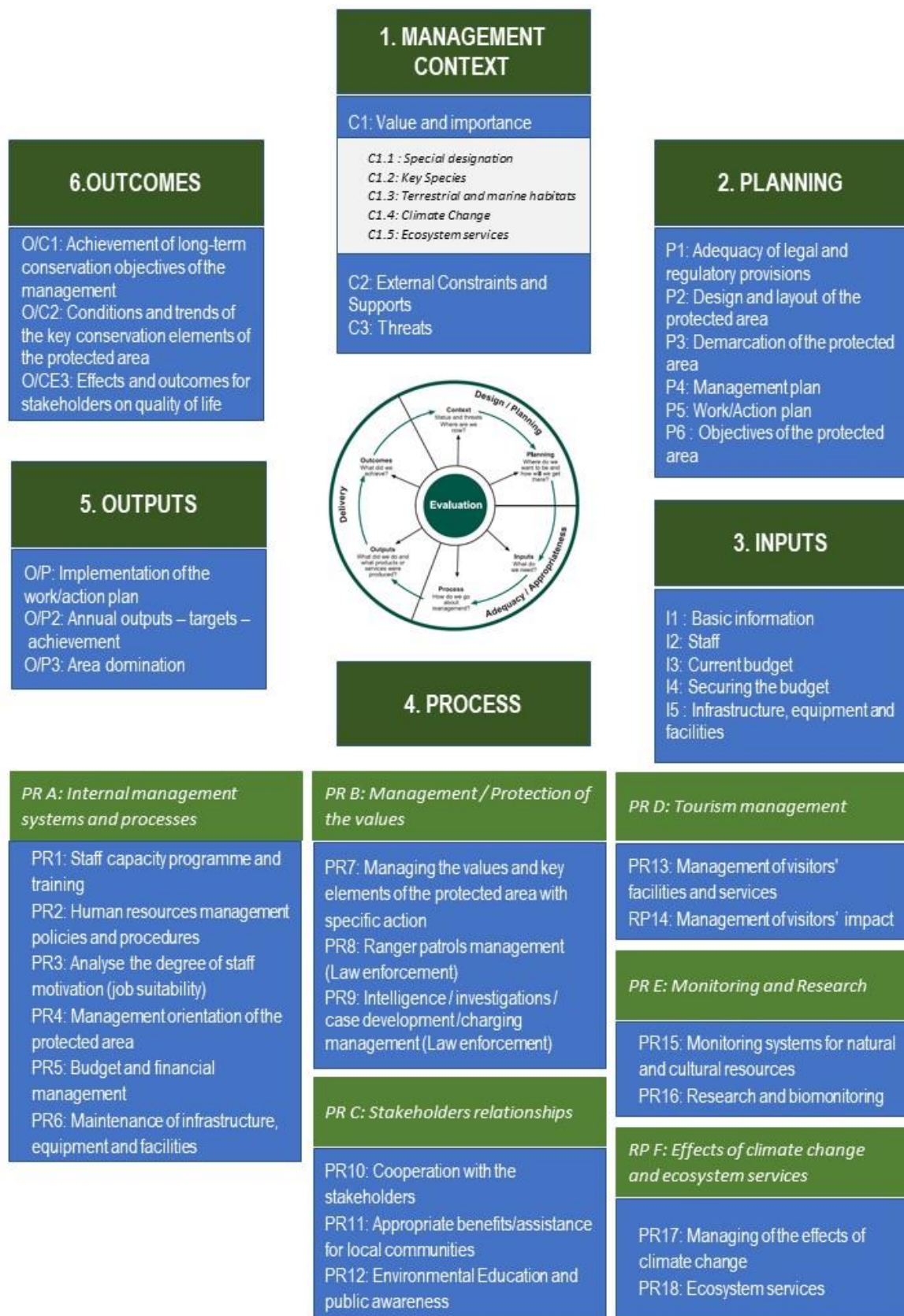
- les 6 éléments du cycle de gestion : Contexte, Planification, Intrants, Processus, Extrants et Résultats, représentés par six indicateurs synthétiques combinés en un seul indice IMET ;
- les 6 sous-éléments de l'élément « Processus » représentés par 6 indicateurs de sous-éléments ;
- les 38 indicateurs pour les six éléments du cycle de gestion ;
- les cinq sous-indicateurs de l'indicateur « valeur et importance » de l'élément « contexte de gestion ».

2.2 Structure de l'analyse de la mise à l'échelle

La fonction de mise à l'échelle présente une analyse automatisée en dix sections :

0. Liste des AP
1. Localisation des AP sélectionnées
2. Informations générales des AP
3. Les éléments clés de la conservation
4. Scores sur l'efficacité de la gestion générale
5. Regroupement
6. Analyse par élément de l'efficacité de la gestion
7. Comparaison d'une AP au sein de son réseau d'AP
8. Synthèse des analyses de la gestion
9. Informations digitales pour les AP

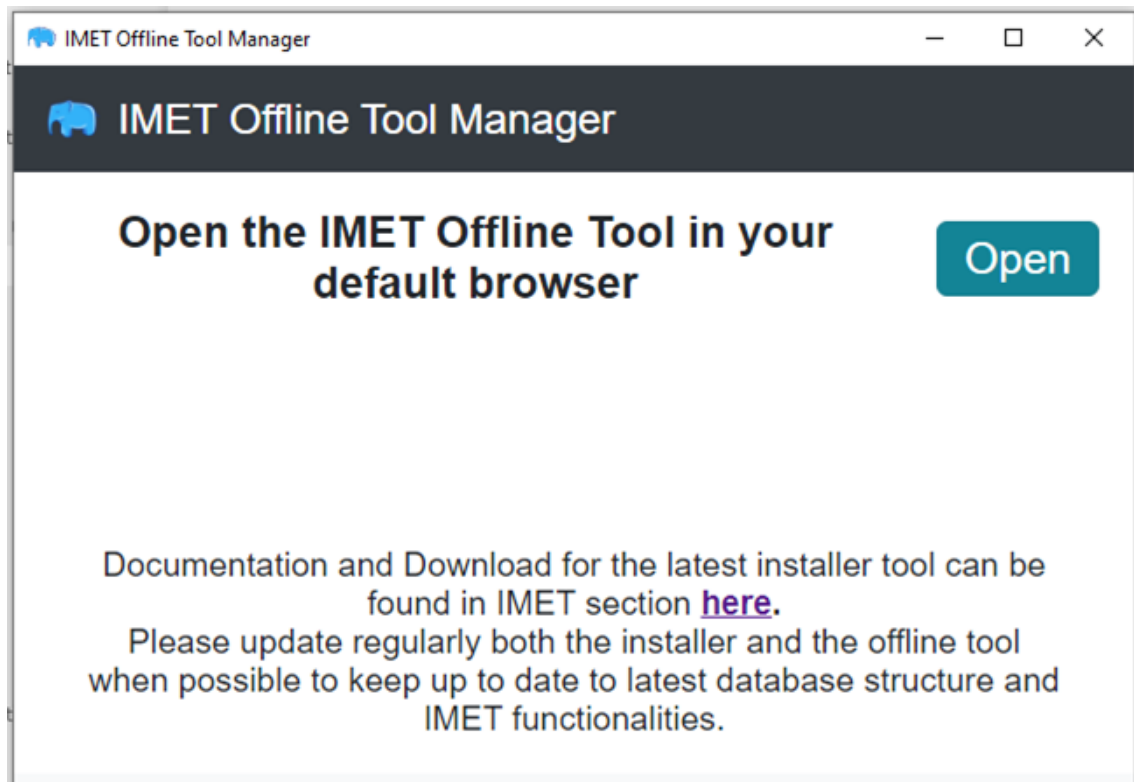
Figure 1 : Représentation du cycle d'efficacité de la gestion avec les indicateurs IMET



2.3 Accès au scaling-up IMET

Note : IMET 2 fonctionne uniquement avec Windows 10 et de préférence avec le navigateur web Chrome.

1. Assurez-vous d'avoir la version 2.8 ou supérieure d'IMET soit en mettant à jour la fenêtre IMET soit en téléchargeant la dernière version d'IMET à partir de <https://rris.biopama.org/pame/tools>
2. Exécutez l'application et ouvrez ensuite votre navigateur

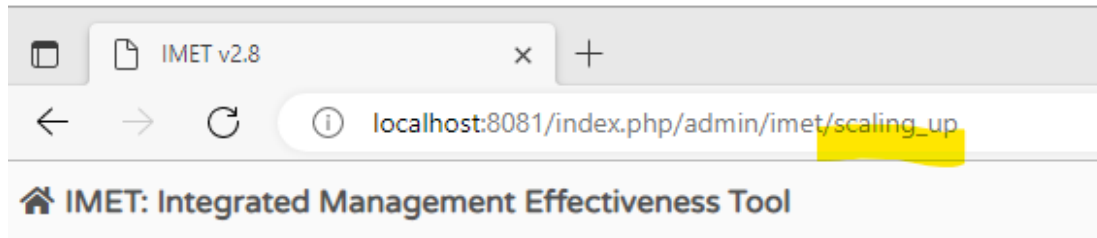


3. Ouvrez IMET comme à l'habitude

7

4. Ouvrez la fonction Scaling up

Dans la barre de navigation <http://localhost:8081/index.php/admin/imet>, rajoutez l'extension [/scaling_up](http://localhost:8081/index.php/admin/imet/scaling_up) (http://localhost:8081/index.php/admin/imet/scaling_up) et cliquez sur Entrée.



5. La fonction Scaling Up apparait, et vous pouvez sélectionner les AP dont vous souhaitez analyser.

Scaling Up

> FILTERS

Save choices

6 items found. Page 1/ 1

☐	ID	Year	Protected Area	Encoders And Responsibles
☐	#2	2021	Niassa (555637447) Mozambique Encoding language: Version: v2	Responsibles (management team): • Antonio Chilengue Responsibles (external support): • Carlo Paolini Encoders: • Paolini Carlo

OC 60.0 65.1 P 34.0
OP 44.50 42.5 41.2
PR

Scaling up

[FILTERS](#)

Scaling up analysis

Remove all

Tunari ✕

Toro Toro ✕

Tariquia ✕

San Matias ✕

Sajama ✕

Pilón Lajas ✕

Otuquis ✕

Noel Kempff Mercado ✕

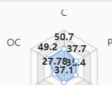
Manuripi ✕

Madidi ✕

Save choices

88 items found.

Page 1/9

☒	ID	Year ↕	Protected Area ↕	Encoders And Responsibles		
☒	#297	2021	Faïlle de Nyakazu (9167)  <i>Burundi</i> Encoding language:  Version: 	Responsibles (management team): • CIMPAYE Anicet Responsibles (external support): • IRADUKUNDA Huguette Encoders: • Léonidas Nzigiyimpa		 
☒	#301	2021	Chutes de Karera (9168)  <i>Burundi</i> Encoding language:  Version: 	Responsibles (management team): • NIYOYITUNGIRA Claudine Responsibles (external support): • IRADUKUNDA Huguette		 

Note : La fonction de mise à l'échelle ne modifie pas les fichiers JSON. Pour une analyse détaillée d'une AP en particulier, l'utilisateur est invité à consulter les résultats détaillés de l'AP.

2.4 Effectuer votre premier exercice de mise à l'échelle des IMET

Avant de commencer, assurez-vous de télécharger tous les json files des AP pour l'analyse de mise à l'échelle IMET. L'analyse ne fonctionne que sur les AP que vous avez préalablement téléchargées dans votre base de données personnelles et qui sont affichées dans votre liste.

2.4.1 Sélectionner les AP

Sélectionnez les AP que vous avez l'intention d'utiliser pour l'analyse, enregistrez les choix et cliquez sur le bouton « Scaling up analysis ».

Figure 2 : Sélection des AP pour le scaling-up

Mise à l'échelle

> CRITÈRES DE RECHERCHE

Scaling up analysis Remove all

Faillie de Nyakazu Chutes de Karera Réserve Naturelle Forestière de Rumonge Paysages protégés de Makamba

Save choices

88 éléments trouvés. Page 1/9

ID	Année	Aire Protégée	Encodeurs And Responsables	
☒ #297	2021	Faillie de Nyakazu (9167) Burundi Langue d'encodage: Version:	Responsables (équipe de gestion): • CIMPAYE Anicet Responsables (support extérieur): • IRADUKUNDA Hugnette Encodeurs: • Léonidas Niziglympe	
☒ #301	2021	Chutes de Karera (9168) Burundi Langue d'encodage: Version:	Responsables (équipe de gestion): • NIYOVITUNGIRA Claudine Responsables (support extérieur): • IRADUKUNDA Hugnette Encodeurs: • Léonidas Niziglympe	
☐ #247	2020	Réserve Naturelle de la Malagarazi (55558380) Burundi Langue d'encodage: Version:	Responsables (équipe de gestion): • NITEKA Emelyne Responsables (support extérieur): • NDUWAYO Léonidas Encodeurs: • NDUWAYO Léonidas	
☒ #285	2020	Réserve Naturelle Forestière de Rumonge (9165) Burundi Langue d'encodage: Version:	Responsables (équipe de gestion): • KANEZA Belyse Responsables (support extérieur): • TUYISENGE Cedric Encodeurs: • Léonidas Niziglympe	
☐ #312	2020	RNF Vyanda (55558381) Burundi Langue d'encodage: Version:	Responsables (équipe de gestion): • Manirambona Eric Responsables (support extérieur): • Nduwayo Léonidas Encodeurs: • NIYONGABO Joseph	
☒ #309	2020	Paysages protégés de Makamba Burundi Langue d'encodage: Version:	Responsables (équipe de gestion): • HATUNGIMANA Jean Berry Responsables (support extérieur): • NDUWAYO Léonidas Encodeurs: • NISHIKARE Jérôme	
☐ #252	2020	Paysage Aquatique Protégé du Nord (55558381) Burundi Langue d'encodage:	Responsables (équipe de gestion): • Fofa Alphonse Responsables (support extérieur): • OUSHIME Chantelle Encodeurs: • Léonidas Niziglympe	

2.4.2 Renommer les AP

La première étape consiste à arranger la liste des AP pour l'analyse de mise à l'échelle. La mise à l'échelle permet de renommer les AP, notamment pour des raisons de lisibilité. Par exemple : le nom « Réserve Naturelle Forestière de Rumonge » peut être simplifié en RNF Rumonge.

Vous pouvez également renommer les AP selon vos objectifs d'analyse. Par exemple, vous utilisez un code simplifié pour les AP de la même institution, ou même catégorie de gestion, ou dans des écosystèmes similaires.

Vous pouvez également modifier les couleurs attribuées aux AP.

Figure 3: Arranger la liste des AP

▼ NOMS DES ZONES PROTÉGÉES

Information Pour une meilleure lisibilité et une meilleure visualisation des valeurs, vous devez renommer les aires protégées utilisées dans l'analyse. La longueur suggérée ne doit pas dépasser 12 caractères avec des espaces.. [show more...](#)

Chutes De Karera	Chutes de Karera	
Faïlle De Nyakazu	Faïlle de Nyakazu	
Paysages Protégés De Makamba	Paysages protégés de Makamba	
Réserve Naturelle Forestière De Rumonge	Réserve Naturelle Forestière de Rumonge	

[Postulez](#)

La section 0 vous fournit un tableau récapitulatif au début du rapport de cadrage qui facilite l'identification des AP.

Tableau 1: Exemple d'aires protégées sélectionnées pour le scaling-up

0 ▼ Liste des zones protégées

Information La section 1 énumère les noms originaux et abrégés des zones protégées. Elle affiche également la couleur définie automatiquement qui est utilisée pour d'autres représentations visuelles. [show more...](#)

Nom	Catégorie	Code couleur et nom court
Chutes de Karera	Monument naturel(III)	 C. Karera
Faïlle de Nyakazu	Monument Naturel(III)	 F. Nyakazu
Paysages protégés de Makamba	Paysage protégé(-)	 PP Makamba
Réserve Naturelle Forestière de Rumonge	Réserve Naturelle(Ib)	 RNF Rumonge

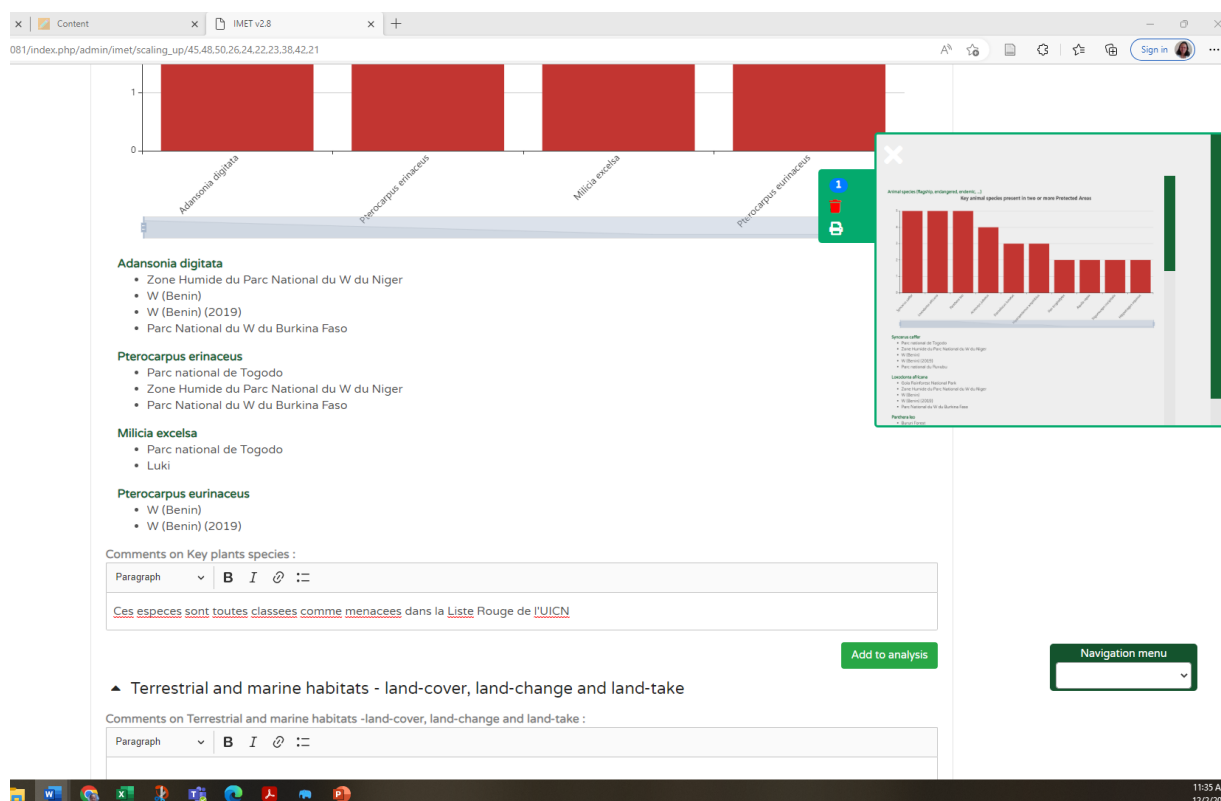
[Ajouter à l'analyse](#)

Note* : si vous utilisez alors le regroupement, nous vous suggérons de revoir le tableau en ajoutant le numéro du groupe avant le nom afin de mieux identifier les PA du même groupe.

2.5 Sauvegarder les images et préparer un rapport séparé

En cliquant sur le bouton « Add to analysis », il est possible de sauvegarder chaque section et l'enregistrer en Pdf ou l'imprimer. Une fenêtre s'affiche du côté droit de l'écran.

Figure 4 Sauvegarde d'une section



En cliquant droit sur une image, il est également possible de sauvegarder uniquement l'image.

3 Méthodologie générale de la fonction Scaling-up IMET

Contrairement à une évaluation traditionnelle IMET pour une seule AP, la fonction de mise à l'échelle est conçue pour des comparaisons à grande échelle entre de nombreuses AP ou une évaluation pluriannuelle d'une AP. Cependant, de telles comparaisons doivent être faites avec prudence, car chaque AP est unique. IMET compare les scores, mais l'apport le plus important est votre connaissance et votre expérience des AP. Les fichiers individuels des IMET peuvent fournir des précisions supplémentaires. Des champs de commentaires sont disponibles à chaque étape de l'analyse pour fournir une clarification contextuelle et des informations essentielles à inclure dans le rapport.

3.1 Fonctions analytiques

Pour aider les autorités de gestion des AP et les décideurs politiques à prendre des décisions éclairées, la fonction de mise à l'échelle structure les informations concernant à la fois le cycle de gestion global et le statut spécifique de chacun de ses éléments.

La fonction de mise à l'échelle utilise les procédures suivantes :

1. **Calcul de la moyenne** pour définir la moyenne des scores IMET pour de nombreux éléments de l'analyse. Le calcul de la moyenne facilite l'identification des situations critiques ou conflictuelles et met en évidence les forces et les faiblesses du groupe en tant qu'ensemble. Il permet d'identifier les domaines où des activités de correction sont nécessaires.
2. **Clustering (groupement)** pour identifier les AP ayant des scores suffisamment similaires (homogènes) dans les six éléments du cycle de gestion et nécessitant éventuellement des actions d'amélioration similaires.
3. **Tableaux de données** pour donner un aperçu des scores des IMET pour chaque indicateur.
4. **Classement**, pour identifier des points de référence ciblés (benchmarks¹) qui doivent être atteints ou dépassés par les AP pour certains éléments du cycle de gestion ou certains indicateurs. Le classement comprend l'**indice IMET**, qui a été proposé pour évaluer la performance globale de chaque zone protégée. Cet indice représente la moyenne simple de l'efficacité d'une aire protégée dans les six éléments du cycle de gestion.

En plus de ces procédures statistiques, les gestionnaires, administrateurs ou coaches de l'AP décriront ou clarifieront la situation dans la section des commentaires afin d'élaborer une **analyse technique** qui soutient l'efficacité de la gestion et les efforts de conservation sur la base des valeurs trouvées pour les indicateurs des IMET.

Ces approches facilitent l'**analyse au niveau du réseau des AP** et peuvent fournir des informations opérationnelles liées aux éléments suivants :

1. la situation moyenne de certains groupes d'AP au sein d'un réseau ;
2. la cohérence des réponses (scores) dans les évaluations ;
3. analyse détaillée des indicateurs et des variables pour les six éléments du cycle d'efficacité de la gestion des AP ;
4. la cohérence entre les différents indicateurs pour garantir l'exactitude de l'évaluation.

3.2 Visualisation des données

La fonction de mise à l'échelle offre des options de visualisation similaires à celles du module d'évaluation de la gestion d'IMET. Les analyses sont présentées soit sur un radar, un diagramme à barres, dans un tableau de données ou sur un graphique. Cela permet de visualiser la situation et de comprendre immédiatement l'état général de la gestion, d'identifier les cas spécifiques, les tendances de gestion et les corrélations (voir encadré 1). Un utilisateur d'IMET devrait être immédiatement familier avec ce format.

Ces représentations visuelles de l'information permettent d'attirer l'attention des spectateurs sur des détails essentiels. Elles résument une grande quantité de données qui pourraient être écrasantes si elles étaient présentées sous forme de tableaux ou de descriptions. Ainsi, sans une visualisation appropriée, le processus de prise de décision peut être beaucoup plus difficile et omettre certaines questions.

3.3 Étapes à suivre pour une analyse systématique

Grâce à diverses fonctions, une analyse systématique est disponible pour garantir que toutes les informations pertinentes soient incluses dans les rapports/analyses finaux. Par conséquent, les utilisateurs sont invités à prendre en compte les aspects suivants.

¹ Les valeurs de référence ou les repères utilisés dans l'analyse sont indicatifs (voir les valeurs de grille adoptées : zéro — valeur très faible — valeur insuffisante — bonne). Les administrations peuvent adopter des valeurs de référence plus spécifiques à leur situation nationale ou régionale.

Concernant les six éléments du cycle de gestion, accordez une attention particulière aux éléments suivants :

- Valeurs de chaque élément : faible — moyenne — élevée.
- Leur moyenne et leur variabilité.
- La valeur de chaque élément et sa contribution au processus du cycle de gestion.
- Les interrelations de chaque élément avec le score global du cycle d'efficacité de la gestion.
- Les valeurs les plus basses ou les plus élevées des indicateurs synthétiques des éléments du cycle de gestion (par exemple, la planification) et des sous-indicateurs (par exemple, la valeur et l'importance et les espèces clés de l'élément Contexte de gestion).
- Toute incohérence apparente entre les indicateurs du cycle de gestion.

Lors de l'interprétation des résultats de l'analyse, il est essentiel de :

- Détecter s'il existe des divergences, des malentendus ou des informations insuffisantes qui nécessitent des clarifications supplémentaires.
- Tenir compte des éventuelles incohérences dans le calendrier d'évaluation. En général, les équipes de gestion se concentrent sur les opérations à court terme (ou même au jour le jour), laissant de côté les préoccupations à long terme. Même dans ce cas, l'efficacité de la gestion peut être acceptée et reconnue comme un succès, quoique les résultats à long terme ne sont pas garantis. Une telle incohérence dans le calendrier doit cependant être discutée au cours de l'analyse.
- Identifier les risques associés à la dégradation progressive des AP en raison de l'absence d'approche proactive sur les menaces, le changement climatique et les forces motrices négatives. La dégradation découle souvent d'un manque d'approche à long terme et d'objectifs bien définis.
- Effectuer une analyse plus détaillée, en établissant quels éléments spécifiques contribuent à ces valeurs d'entrée faibles — élevées (voir l'analyse plus approfondie dans le paragraphe suivant).

Prenez en compte d'autres informations pertinentes pour une AP particulière ou un groupe d'AP : la fonction de mise à l'échelle offre une vision synthétique, mais limitée de l'état de la gestion. Il est donc essentiel de compléter l'analyse par une discussion participative qui peut révéler d'importantes informations cachées ou tacites.

Encadré 1: Définitions des options de visualisation

Tableau de données

Protected area	Management context	Planning	Inputs	Process	Outputs	Outcomes	IMET index
Aire marine protégée des Îles de Loos	64.6	24.1	6.2	12.9	25.2	38.7	20.98
Baïer	64.6	20.2	25.2	12.9	42.23	46.4	40.39
Déché	66.5	64.6	15.2	18.5	10	57.9	45.53
Forêt classée de Mont Béro	73.8	56.2	12.4	26	25.18	42.3	39.31
Forêt protégée de Bonama	63.7	59.4	5.5	6.4	21.67	33.1	31.63
Haut Niger National Park - Kouyore Core Area	64.6	64.6	23.5	55.4	57.76	65.5	57.91
Massif du Zama	67.2	51.5	23	28.8	61.94	48.6	46.84
Niger Source	37	19.8	3.5	6.7	0	63	20.33
Parc National du Dwaï	66.8	41.7	30.2	22.6	55.4	58.8	45.42
Parc National du Moyen-Baffing	62.5	62.1	54.8	65.7	51.67	39.9	62.76
Pic de Fon	70.8	62.9	24.1	22.2	48.33	47.7	46.01
Réserve de la biosphère des Monts Nimba	73.8	44.7	6.6	17.6	34.11	53.5	38.62
Réserve Naturelle Koumounkan	43.8	23.2	16.4	16.3	18	64.2	39.89
Wé Kaptchou	41	1.8	1.8	3.83	19	30.46	30.46
Tissou	46.6	37	19.6	23.6	21.85	37.6	31.13

Les tableaux de données affichent les informations sous la forme d'une grille de lignes et de colonnes. Ils organisent les informations de manière qu'elles soient faciles à analyser, afin que les utilisateurs puissent rechercher des modèles et développer des idées à partir des données. L'analyse de mise à l'échelle exploite un tableau multidimensionnel contenant les valeurs des indicateurs de l'outil IMET. Le code couleur facilite le regroupement visuel : Vert (supérieur à 50), Jaune (33-50), Orange (supérieur à 0-33) et Rouge (0 et moins).

Histogramme

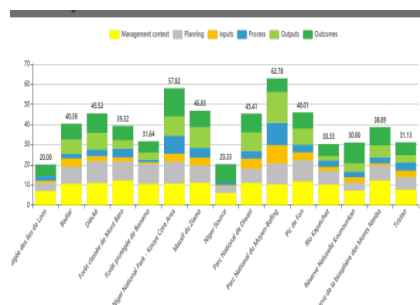
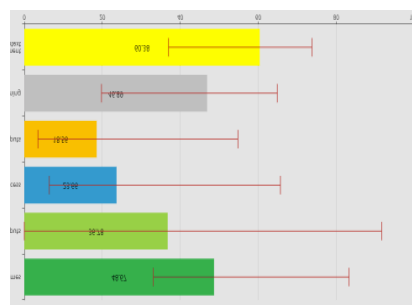
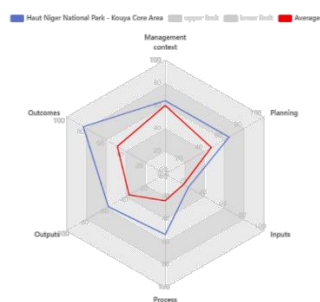


Diagramme à barres avec moustaches



Un histogramme ou un diagramme à barres présente des données continues avec des barres rectangulaires dont la hauteur ou la longueur est proportionnelle aux valeurs qu'elles représentent. Les barres peuvent être tracées verticalement ou horizontalement. Le graphique montre les catégories spécifiques qui sont comparées et la valeur mesurée. L'analyse de mise à l'échelle utilise le graphique à barres pour la valeur globale de l'indice IMET et les moyennes des indicateurs. Les histogrammes pour les catégories agrégées (par exemple, l'indice global IMET) fournissent des informations sur l'importance relative des différentes catégories de composants (dimensions ou éléments). Ainsi, ils permettent de comprendre quels sont les principaux facteurs à l'origine d'une situation positive ou négative dans la gestion de l'AP. Le graphique à barres de la moyenne peut également montrer les moustaches (lignes de couleur rouge) qui représentent la variation des données dans l'échantillon — groupe d'AP étudiées (gamme de valeurs entre le 10^e et le 90^e percentile). Plus les moustaches sont grandes, plus la différence entre la plus petite et la plus grande valeur des indicateurs qui constituent la valeur moyenne de l'analyse est importante.

Graphique radar



Graphique de dispersion



Le radar permet de représenter des données multivariées sous la forme d'un cadre à 2 dimensions avec des indicateurs quantitatifs représentés sur des axes partant du même point (zéro). Les radars sont particulièrement adaptés pour mettre en évidence les valeurs incohérentes et les points communs d'une ou plusieurs variables sur une même échelle. Ils sont utiles pour la prise de décision lorsqu'un graphique est plus grand qu'un autre sur certaines variables, mais plus petit sur d'autres. Il permet de comparer différents éléments du cycle de gestion, de montrer la différence entre les AP et les groupes d'AP, ou d'identifier des supposées cohérences ou incohérences.

Un diagramme de dispersion utilise les axes horizontal et vertical, mais aussi la taille des points pour afficher les valeurs de trois variables simultanément. Les données sont représentées sous la forme d'une collection de points, chacun ayant la valeur d'une variable déterminant la position sur l'axe horizontal et la valeur de l'autre variable déterminant la position sur l'axe vertical. Les points correspondant aux AP ou aux groupes d'AP sont codés en couleur. La mise à l'échelle utilise le diagramme de dispersion pour positionner les AP ou des groupes d'AP les uns par rapport aux autres et par rapport à la valeur globale de l'efficacité de la gestion, qui peut être faible, insuffisante ou bonne.

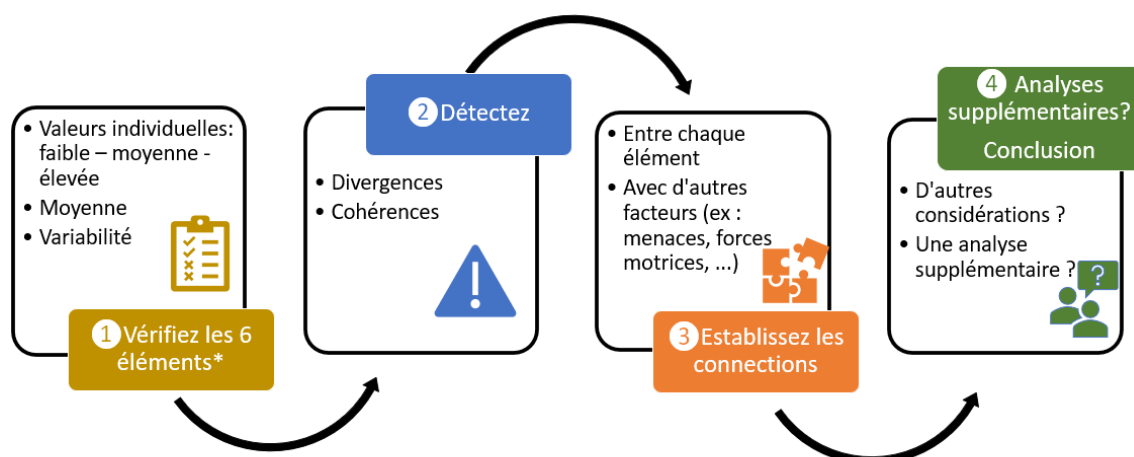
Analyse de la cohérence et de l'incohérence : En mettant en évidence les scores les plus bas et les plus élevés pour chaque élément, un examen plus spécifique de chaque groupe permet d'identifier les incohérences apparentes ou les situations qui doivent être traitées. Ces soi-disant incohérences entre les valeurs peuvent survenir lorsque les gestionnaires considèrent que les opérations quotidiennes pourraient garantir de bons extrants et résultats.

Résumé : Pour simplifier l'exercice de mise à l'échelle, nous proposons une analyse en quatre étapes qui consiste à :

- (1) examiner les scores : leurs valeurs, la moyenne, la variabilité
- (2) détecter les divergences et les cohérences,
- (3) établir des liens entre les résultats préliminaires de l'analyse et,
- (4) vérifier s'il existe un espace pour des analyses supplémentaires (sortir des sentiers battus) avant de tirer des conclusions.

Il est essentiel de se souvenir de ces considérations à chaque étape de l'analyse. La figure ci-dessous sert de rappel rapide et sera reprise dans d'autres parties du manuel.

Figure 5 : Étapes de l'analyse systématique



Encadré 2: Petit guide de l'analyse de la cohérence et des incohérences

L'efficacité de la gestion repose sur l'hypothèse que tous les éléments du cycle de gestion contribuent à la valeur globale de l'efficacité. Une différence significative entre les valeurs des éléments contribuant au cycle de gestion nécessite une analyse attentive. Elle peut être le résultat d'une incohérence apparente, mais elle ne signifie pas nécessairement que l'équipe de gestion de l'AP a surestimé ses performances ou a négligé certains éléments de gestion. Cependant, il est nécessaire d'analyser les scores en profondeur, de les confronter à des preuves du fonctionnement de l'AP, et d'en discuter avec l'équipe de l'AP pour confirmer et justifier l'incohérence apparente ou éventuellement revoir l'attribution des valeurs. Par exemple, l'AP Source Niger, a une faible valeur d'indice IMET (20,3 points), une faible valeur du Contexte de gestion (37,0 points), une très faible valeur d'Outputs (0 points), et une forte valeur de Outcomes (53,0 points). Les valeurs fournies par la gestion du parc peuvent être justifiées s'il s'agit d'une AP nouvellement créée et qu'elle manque de connaissances et d'informations pour la gestion, la planification, les ressources et les structures de gestion, mais faibles menaces et une très bonne démarcation des limites de l'AP suffit à permettre aux écosystèmes de prospérer et aux tendances de la biodiversité de s'améliorer.

En revanche, l'analyse de l'AP Moyen-Bafing, apparemment plus efficace en termes de gestion, est associée à la valeur la plus élevée des Outputs (91,67 points) et à l'une des valeurs les plus faibles des Outcomes (39,9 points). Cette apparente incohérence pourrait être justifiée par le fait que l'AP dispose d'une bonne planification, ayant identifié des objectifs importants qui ont encore besoin de temps pour être atteints.

Figure 6 : Tableau de données montrant les valeurs les plus élevées et les plus basses pour les six éléments du cycle de gestion

Protected area	Management context	Planning	Inputs	Process	Outputs	Outcomes	IMET index
Aire marine protégée des îles de Loos	42.6	24.1	6.2	13.9	0	33.7	20.08
Badiar	64.4	50.2	25.2	12.8	43.33	46.4	40.39
Diécké	66.5	64.8	15.2	18.9	50	57.8	45.53
Forêt classée de Mont Béro	73.8	56.2	12.4	26	25.18	42.3	39.31
Forêt protégée de Bonama	63.7	59.4	5.5	6.4	21.67	33.1	31.63
Haut Niger National Park - Kouya Core Area	64.6	64.9	23.5	53.4	57.78	83.3	57.91
Massif du Ziamia	67.2	51.5	23	28.8	61.94	48.6	46.84
Niger Source	37	19.8	3.5	8.7	0	53	20.33
Parc National de Diwasi	66.8	41.7	30.2	22.6	55.4	55.8	45.42
Parc National du Moyen-Bafing	62.5	62.1	54.8	65.7	91.67	39.9	62.78
Pic de Fon	70.8	62.9	24.1	22.2	48.33	47.7	46.01
Réserve de la biosphère des Monts Nimba	73.6	44.7	6.6	17.6	36.11	53.5	38.69
Réserve Naturelle Kounounkan	43.9	23.1	16.4	16.3	25	61.2	30.98
Rio Kapatchez	61.7	41	12	18	13.33	36	30.34
Tristao	46.6	37	19.8	23.6	21.95	37.8	31.13

Remarque : comme pour l'exercice des IMET, les meilleurs résultats de l'exercice de mise à l'échelle peuvent être obtenus s'il est mené de manière participative. La zone de commentaires peut fournir des informations importantes telles qu'une explication de la situation, un commentaire sur le graphique, une divergence, une question, etc.

4 Analyse de l'efficacité globale de la gestion

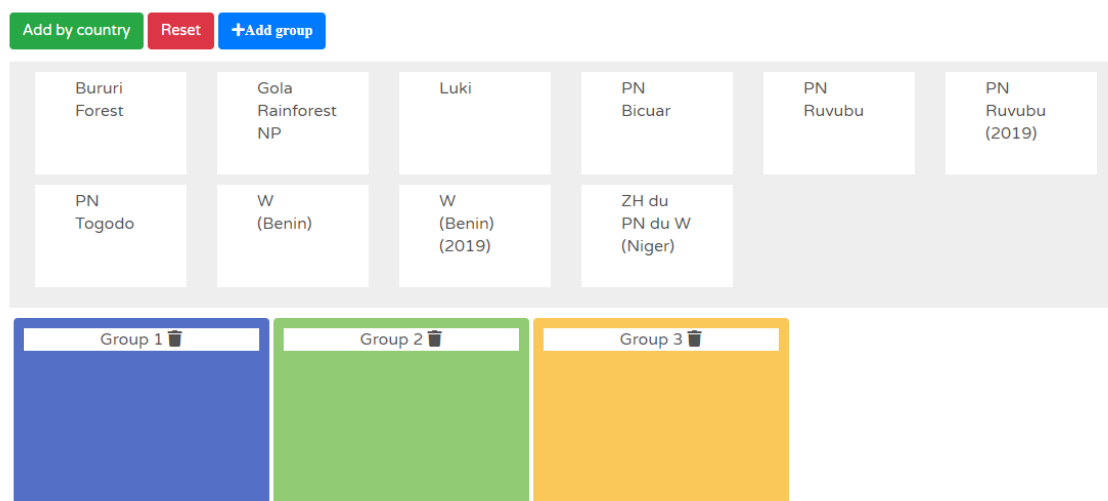
4.1 Le choix de regrouper ou non les AP

La fonction de mise à l'échelle permet d'analyser les performances d'un ensemble d'AP, soit comme un tout, soit par groupes. Nous vous encourageons vivement à décider de regrouper ou non au début de l'analyse de mise à l'échelle. Si votre analyse concerne de nombreuses AP avec une grande variabilité des scores d'efficacité de gestion, le regroupement permet de restreindre (et de regrouper) vos conclusions.

Le regroupement, ou clustering, vise à créer des groupes d'AP présentant la plus grande homogénéité possible des scores des six éléments et la plus grande hétérogénéité possible entre les groupes. L'objectif du regroupement est de donner un sens à un grand ensemble de données et d'en extraire de la valeur. Le regroupement peut faciliter la prise de décision lorsque les données sont similaires ou présentent des points communs, même si, par essence, chaque AP est unique. Le regroupement permet d'étendre l'analyse menée avec d'autres outils analytiques tels que le classement et l'indice IMET.

Pour choisir les AP par groupe, il suffit de sélectionner le nom de l'AP, de le glisser et de le déposer dans un groupe.

Figure 7 : Regroupement



Il n'existe pas de nombre idéal de groupes ni de nombre maximal d'AP qui puisse vous aider à décider si vous devez utiliser l'opération de regroupement. Cependant, il n'est pas obligatoire d'utiliser le regroupement et il peut être laissé vide. La décision de l'utiliser ou non dépend également des scores d'efficacité de gestion des différentes AP. Une analyse de mise à l'échelle de plus de 10 AP serait compliquée sans regroupement.

IMPORTANT : Si vous décidez d'utiliser la fonction de groupement, elle commence par l'identification des groupes. Si vous choisissez de ne pas utiliser l'opération de groupement, la mise à l'échelle commence par l'analyse de l'indice IMET. Les options de visualisation pour le clustering sont similaires à celles disponibles pour l'analyse générale.

4.2 Méthodologie de regroupement

Le regroupement à l'aide de cette approche semi-automatique permet de créer autant de groupes d'AP que nécessaire. Cependant, les autorités et les gestionnaires sont parfois confrontés à la difficulté de trouver un moyen satisfaisant de regrouper de nombreuses AP en un plus petit nombre de groupes d'AP.

Il est possible d'exploiter l'opération semi-automatique de clustering (sujet qui sera présenté dans une future version de scaling up) et d'analyser ensuite les groupes pour les ajuster en fonction des connaissances et de l'expérience des gestionnaires et des autorités.

Il est également possible de procéder à un regroupement sur la base de critères subjectifs en tenant compte de l'analyse de l'efficacité de la gestion. Il n'existe pas de règle stricte en matière de regroupement, mais la règle empirique la plus simple consiste à regrouper les AP liées à des éléments spécifiques en « familles ». Les autorités responsables des AP peuvent également utiliser des critères de regroupement tels que le pays, les catégories de gestion, l'écorégion ou les menaces. La connaissance du réseau d'AP peut aider de manière significative à identifier les critères critiques pour le regroupement. Le tableau de l'efficacité de la gestion est un bon point de départ : quelles sont celles qui ont les scores les plus élevés de l'indice IMET ? Ou les meilleurs scores de planification ? Ou les résultats les plus forts ?

En outre, on peut utiliser le tableau de toutes les valeurs des indicateurs de synthèse et de l'indice IMET pour affiner et finaliser l'opération de clustering. Le tableau ci-dessous montre les différents scores obtenus par chaque aire protégée pour chacune des dimensions du cycle de gestion et l'indice global IMET.

Figure 8 : Tableau des indicateurs de synthèse de chaque élément et de l'indice IMET

Protected area	Management context	Planning	Inputs	Process	Outputs	Outcomes	IMET index
Aire marine protégée des îles de Loos	42.6	24.1	6.2	13.9	0	33.7	20.08
Badiar	64.4	50.2	25.2	12.8	43.33	46.4	40.39
Diécké	66.5	64.8	15.2	18.9	50	57.8	45.53
Forêt classée de Mont Béro	73.8	56.2	12.4	26	25.18	42.3	39.31
Forêt protégée de Bonama	63.7	59.4	5.5	6.4	21.67	33.1	31.63
Haut Niger National Park - Kouya Core Area	64.6	64.9	23.5	53.4	57.78	83.3	57.91
Massif du Ziama	67.2	51.5	23	28.8	61.94	48.6	46.84
Niger Source	37	19.8	3.5	8.7	0	53	20.33
Parc National de Diwasi	66.8	41.7	30.2	22.6	55.4	55.8	45.42
Parc National du Moyen-Bafing	62.5	62.1	54.8	65.7	91.67	39.9	62.78
Pic de Fon	70.8	62.9	24.1	22.2	48.33	47.7	46.01
Réserve de la biosphère des Monts Nimba	73.6	44.7	6.6	17.6	36.11	53.5	38.69
Réserve Naturelle Kounounkan	43.9	23.1	16.4	16.3	25	61.2	30.98
Rio Kapatchez	61.7	41	12	18	13.33	36	30.34
Tristao	46.6	37	19.8	23.6	21.95	37.8	31.13

Encadré 3: Identité des groupes d'AP pour faciliter l'analyse

Après l'opération de clustering, pour mieux identifier l'appartenance de l'AP à la même « famille », on peut ajouter le numéro du groupe au nom (par exemple Mount Nimba à 1. Mount Nimba). Cela permet également de visualiser plus rapidement les similitudes, les différences ou les incohérences entre les groupes.

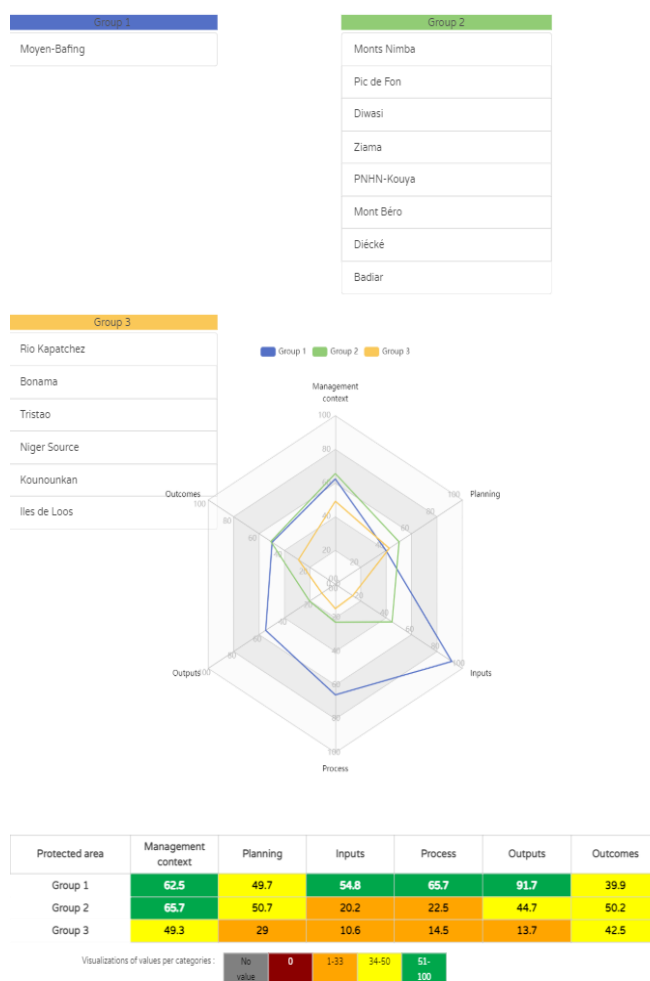
4.3 Visualiser l'efficacité de la gestion par groupe

Le tableau de données reflétant les performances du groupe peut être présenté sous la forme d'un radar ou d'un diagramme de dispersion. Chacun permet une représentation immédiate de l'état d'efficacité de la gestion des AP et de son suivi dans le temps.

Le tableau de données multidimensionnel facilite l'analyse des valeurs des indicateurs synthétiques en fonction des couleurs dans la gamme des catégories : zéro — valeur très faible — valeur insuffisante — bonne. Les utilisateurs peuvent exploiter la visualisation pour trouver des modèles et développer des entrées pour formuler des analyses (voir figures 10 et 11).

- Visualisation avec un radar

Figure 9 : Visualisation radar des six éléments du cycle de gestion des groupes

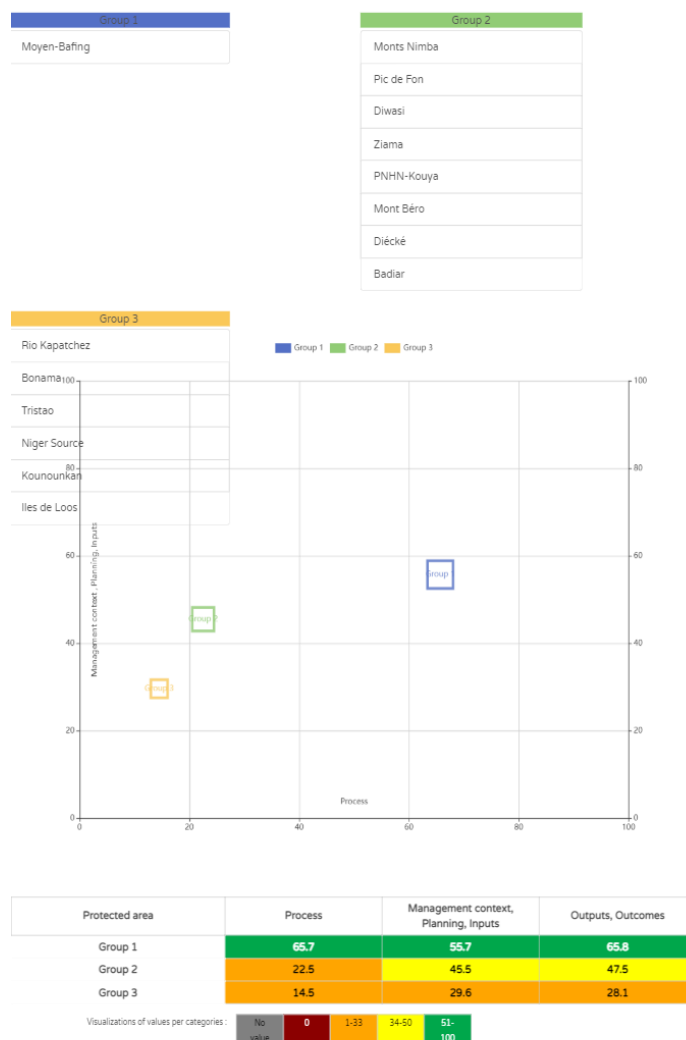


Le radar indique la moyenne de chacun des six éléments du cycle de gestion pour chaque groupe. Les valeurs sont également indiquées dans le tableau récapitulatif. Les utilisateurs doivent examiner attentivement la valeur de chaque indicateur synthétique, mais aussi les cohérences (ou les incohérences) comme le suggère le guide de l'analyse systématique.

- Visualisation avec le nuage de points

La deuxième visualisation fournie pour l'« approche par grappes » montre les indicateurs synthétiques moyens des six éléments du cycle de gestion dans un tableau et un diagramme de dispersion (figure 10 et encadré 4 par exemple).

Figure 10 : Diagramme de dispersion des six éléments du cycle de gestion des groupes



Cependant, notez que le nuage de points divise les six éléments en trois ensembles :

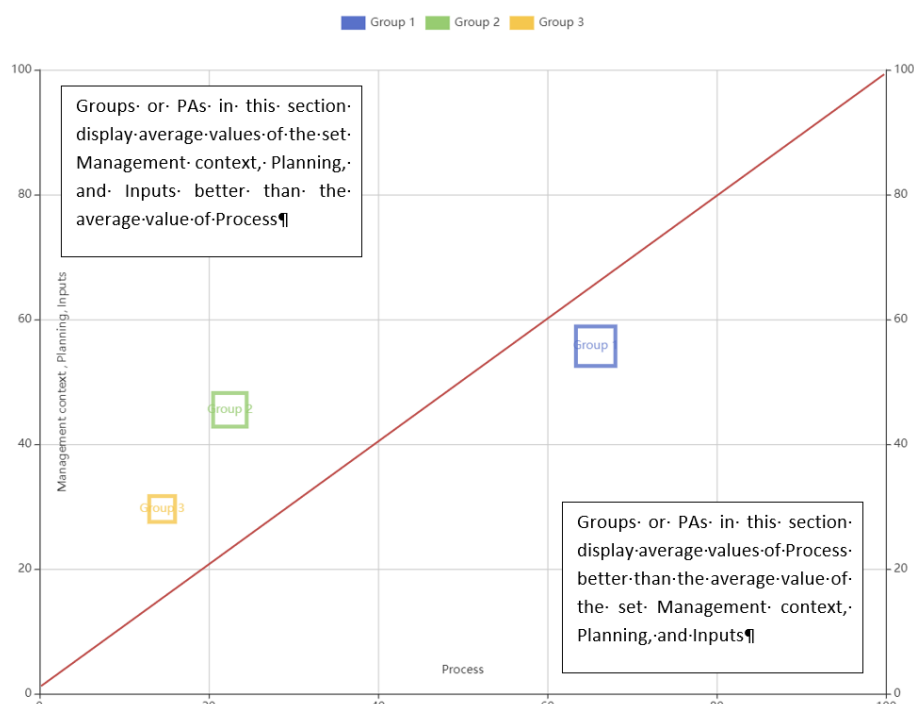
1. Les éléments de base de l'exercice de gestion d'une zone protégée : **Contexte — Planification — Intrants** (valeur mesurée sur l'axe des y).
2. Le **Processus**, lié aux 2,1 systèmes et processus de gestion interne, 2,2 à la gestion/protection des valeurs, 2,3 aux relations avec les parties prenantes, 2,4 à la gestion du tourisme, 2,5 au suivi et à la recherche, et 2,6 à la gestion des impacts du changement climatique et des services écosystémiques (valeur mesurée sur l'axe des x).
3. Cibles et objectifs : **Résultats – Effets/Impacts** (valeur mesurée par la surface du cercle).

Un tableau automatisé affiche les valeurs des indicateurs en trois groupes. Dans l'exemple ci-dessus, il est évident que le groupe 1 obtient de meilleurs résultats que les deux autres groupes. La taille de son cercle indique des valeurs élevées en matière d'Outputs (Résultats) et de Outcomes (Effets/ Impacts). Le groupe 3 est le moins performant (voir la figure 3).

Encadré 4: Petit guide pour l'analyse du groupement par nuage de points

La valeur moyenne du Contexte de gestion — Planification — Intrants (axe des ordonnées) pour les groupes d'AP 2 et 3 est inférieure à la ligne de 45°, ce qui implique que la valeur moyenne du processus est supérieure à la valeur moyenne des éléments de base du fonctionnement des AP. Cette situation peut conduire à deux conclusions hypothétiques : 1) les AP des groupes 2 et 3 ont réussi à développer des processus de bon fonctionnement malgré des déficiences de base, 2) elles ont des capacités de gestion positives malgré des faiblesses dans l'identification des éléments de gestion, une planification inadéquate et un manque de ressources. Compte tenu des faibles valeurs dans les domaines des services, des produits et des effets (mesurées par la taille du cercle des groupes 2 et 3), on serait enclin à accepter la deuxième explication. Toutefois, cette conclusion doit être vérifiée après un examen attentif de la qualité des données des IMET et d'autres documents justificatifs.

Au contraire, pour le groupe 1, la valeur moyenne du Contexte de gestion — Planification — Intrants (axe des ordonnées) des AP est légèrement supérieure à la ligne de valeur moyenne (ligne à 45°). Cela signifie que la valeur moyenne du processus est inférieure à la valeur moyenne des éléments de base. Cela peut conduire à la conclusion que les AP du groupe 1 ont déjà développé un bon contexte de gestion, une bonne planification et des intrants suffisants, mais qu'elles ont encore du mal à les traduire en bons processus. Si l'on considère les valeurs positives des produits et des résultats (taille relativement grande du cercle du groupe 1), on peut établir que, en moyenne, l'efficacité de la gestion du groupe 1 est bonne, mais que si une amélioration du processus est obtenue, les produits et les résultats pourraient être meilleurs.

Figure 11 : Analyse du diagramme de dispersion par groupement

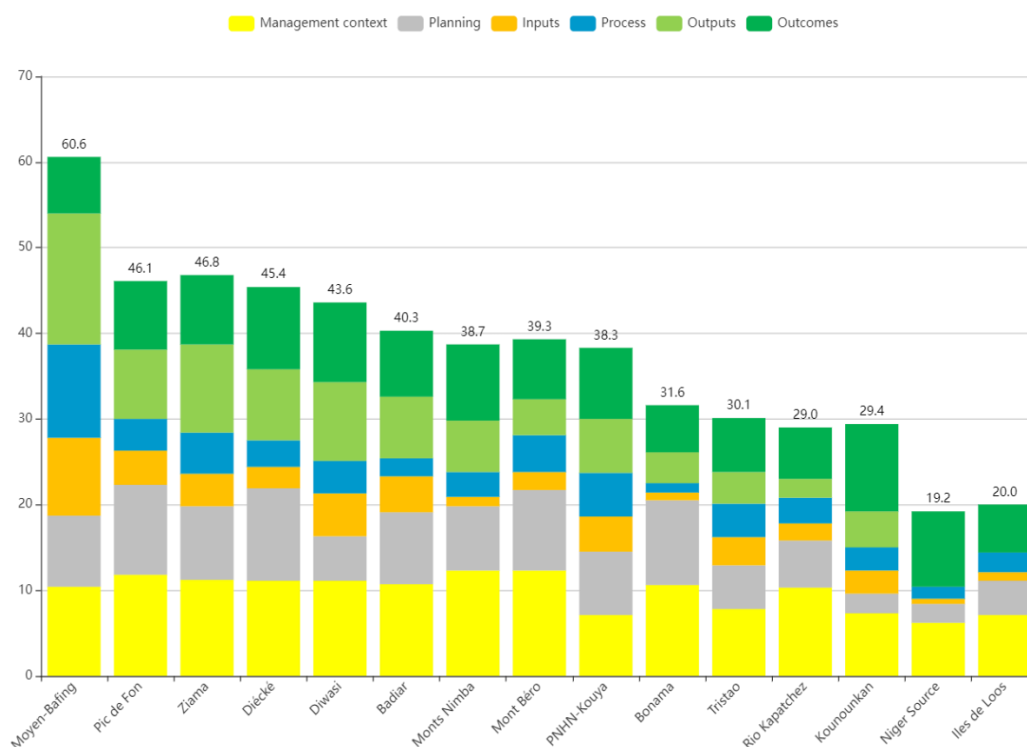
4.4 Indice IMET

L'indice IMET montre la performance d'une AP sur la base de la moyenne des six éléments du cycle de gestion. Les scores de chaque élément sont normalisés entre 0 et 100, ce qui permet de comparer les performances relatives. Le graphique (voir figure 11 ci-dessous) indique la contribution de chaque élément à la valeur globale de l'efficacité de la gestion (ou indice IMET).

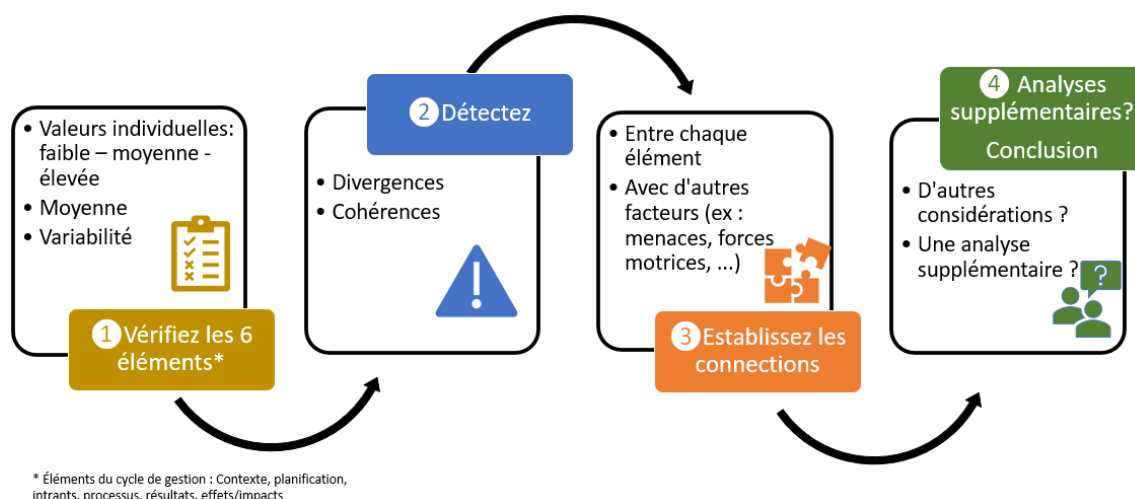
L'indice IMET peut être utilisé soit pour l'ensemble des AP, soit pour des groupes distincts. Comme décrit précédemment, le regroupement permet une analyse plus ciblée qu'une analyse globale de toutes les AP. L'analyse par l'indice IMET permet à son tour de comparer les AP entre elles et d'identifier les incohérences dans les évaluations. Les diagrammes à barres sont une alternative complémentaire aux radars.

Le classement donne un aperçu de la performance globale de l'efficacité de la gestion des AP sélectionnées, sur la base de l'indice IMET et des valeurs moyennes des éléments du cycle de gestion. Cette méthodologie peut aider à déterminer quelle AP est la plus performante dans un domaine particulier.

Figure 12 : Classement des AP avec l'indice IMET



Encore une fois, n'oubliez pas l'analyse systématique ! Les explications plus détaillées dépendent d'une bonne connaissance de la situation générale et des fichiers IMET individuels pour chaque AP.



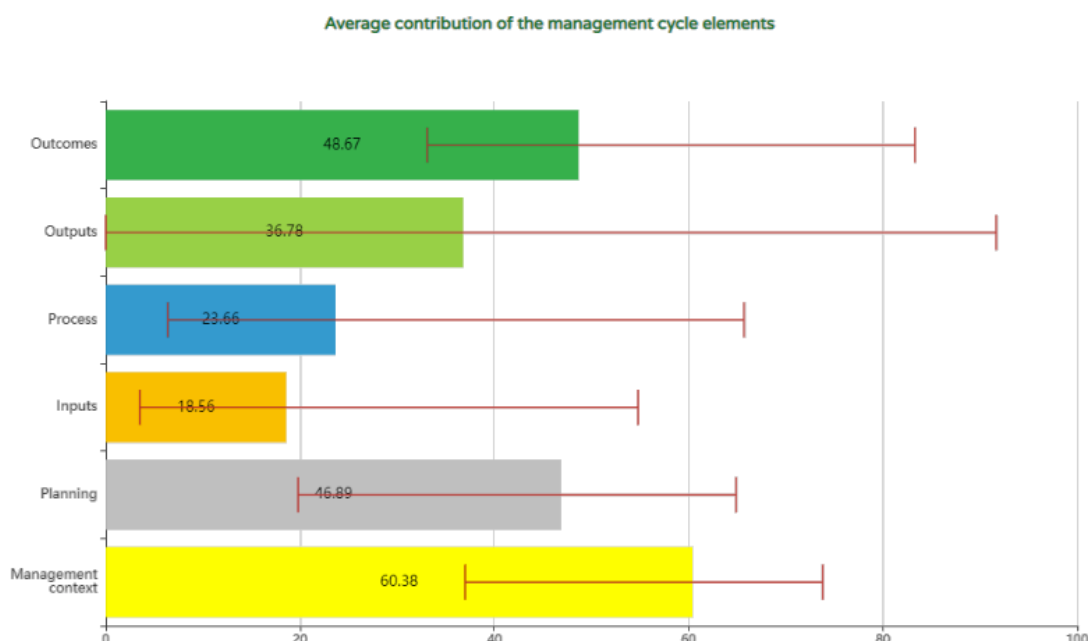
4.5 Scores moyens des six éléments du cycle de gestion

Le score moyen et la variabilité (moustaches) observée du score pour les indicateurs synthétiques et les sous-indicateurs montrent la contribution spécifique de chaque élément à l'efficacité de gestion globale de toutes les AP soumises à l'analyse.

La moyenne est une mesure statistique qui représente un groupe d'indicateurs de manière simple et complète. Les moyennes jouent un rôle essentiel dans de nombreuses analyses, car elles montrent rapidement la différence entre les indicateurs, facilitent la comparaison, soutiennent la formulation de diverses mesures de gestion et aident à présenter les données de manière brève et systématique.

Figure 13 : Valeurs moyennes des éléments du cycle de gestion des AP

▼ Averages of the six elements of management effectiveness for all protected area intervals



5 Analyse par élément du cycle de gestion

La fonction de mise à l'échelle permet une analyse détaillée de chaque élément du cycle de l'efficacité de la gestion : Contexte de gestion, planification, intrants, processus, extrants et résultats. Son but est d'affiner l'analyse pour discerner les points communs et les différences de manière plus détaillée et de fournir une base pour des recommandations valables pour l'amélioration de la gouvernance et de la gestion des AP.

Tous les éléments du cycle de gestion et leurs indicateurs et sous-indicateurs peuvent être analysés à l'aide de la méthodologie en quatre étapes décrites au chapitre 3.3.

Étape 1 : Présenter les valeurs des indicateurs et sous-indicateurs de l'efficacité de la gestion sous une forme visuelle.

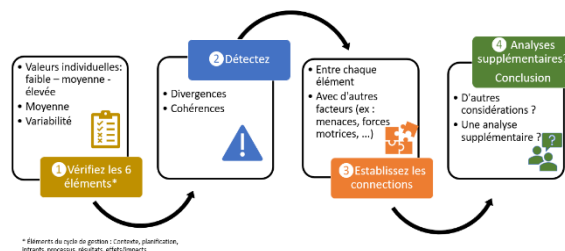
L'analyse semi-automatique de mise à l'échelle permet de générer cette visualisation des éléments du cycle d'efficacité de la gestion des AP de quatre manières différentes : (voir chapitre 4.3)

- un radar
- un tableau récapitulatif des données
- un histogramme pour le classement
- un diagramme à barres avec moustaches

Étape 2 : Analyser tous les indicateurs des six éléments du cycle de gestion en trois phases :

1. Analyse du **score** à l'aide d'un tableau de données
2. Analyse du **classement**
3. Analyse de la **moyenne et de la variabilité**

L'analyse au cours de chaque phase permet d'étudier les valeurs des indicateurs de chaque AP et la relation entre les valeurs rapportées pour différentes AP.



N'oubliez pas que l'analyse systématique de l'ensemble des AP nécessite une réflexion sur la situation de certaines AP afin de s'assurer qu'aucune donnée essentielle n'a été négligée.

5.1 Analyses des scores des indicateurs

Cette analyse utilise la visualisation du tableau de données, qui permet de scanner les valeurs des indicateurs, en les identifiant rapidement sur la base des couleurs des catégories : zéro — valeur très faible — valeur insuffisante — bonne. Les utilisateurs peuvent exploiter la visualisation pour trouver des modèles et développer des entrées pour formuler des analyses de chacune ou de quelques AP.

Encadré 5: Étude de cas de 17 AP sur le contexte de gestion.

L'étude de cas reflète la situation de 17 AP en Afrique centrale qui sont divisées en trois groupes : G1, G2, G3. Le tableau montre les valeurs dans le contexte de gestion.

Protected areas	Value and Importance	External constraints or supporting	Threats	Threats	Management context
G1-Bururi (BDI)	67,8	85,3	68,1	-31,9	73,7
G2-Mayumba (GAB)	62,3	89,1	69,7	-30,3	73,7
G2-Waka (GAB)	82,4	68,0	69,6	-30,4	73,3
G1-Odzala (COG)	76,4	66,7	71,6	-28,4	71,6
G2-Loango (GAB)	70,2	76,8	67,3	-32,7	71,4
G3-Conkouati (COG)	63,1	84,5	60,3	-39,7	69,3
G3-R. Walker (GAB)	70,6	69,5	63,3	-36,7	67,8
G3-Kigwena (BDI)	48,4	80,7	68,9	-31,1	66,0
G2-Lopé (GAB)	68,3	63,0	60,4	-39,6	63,9
G3-Rwihinda (BDI)	55,1	77,2	58,7	-41,3	63,7
G2-Tchimpounga (COG)	54,1	73,3	61,0	-39,0	62,8
G1-Mbam Djerem (CMR)	68,5	72,7	46,0	-54,0	62,4
G2-Kibira (BDI)	62,0	50,0	70,1	-29,9	60,7
G3-Rumonge (BDI)	48,8	68,2	61,1	-38,9	59,4
G3-Rusizi (BDI)	38,7	71,5	52,0	-48,0	54,1
G2-Bouba Ndjida (CMR)	54,6	62,5	40,3	-59,8	52,5
G3-Karera (BDI)	39,1	77,3	39,9	-60,1	52,1

- A) L'analyse des indicateurs du contexte de gestion pour des AP spécifiques montre que :
- Mbam Djerem, Bouba Ndjida et Karera montrent des incohérences apparentes entre la valeur élevée des menaces et la valeur élevée des contraintes externes ou des facteurs de soutien.
 - Kibira, en revanche, affiche la plus grande cohérence entre ces deux indicateurs.

Une étude plus spécifique de ces incohérences et cohérences apparentes nécessiterait une analyse approfondie pour chaque AP.

- B) L'analyse globale des valeurs des indicateurs pour toutes les AP de l'étude de cas montre que
- 1) l'importance des menaces dans la valeur globale du contexte de gestion ;
 - 2) des scores élevés (tous positifs) pour les contraintes externes ou les facteurs de soutien ;
 - 3) des scores élevés (la majorité au-dessus de 50) pour la valeur et l'importance.

Les valeurs élevées des Menaces et des Contraintes externes ou facteurs de soutien nécessitent une analyse plus approfondie afin de clarifier si les valeurs sont cohérentes, car les menaces sont fondamentalement causées par les acteurs opérant en dehors du contexte d'intervention ou si elles sont motivées par d'autres facteurs. Les coaches et les parties prenantes participant à l'évaluation peuvent fournir plus de détails à ce sujet. Ils peuvent analyser plus en détail le score global de l'indicateur Valeur et Importance avec ses cinq sous-indicateurs (voir l'exemple d'étude de cas suivant).

Remarque : si vous avez attribué des AP à des groupes spécifiques, vous pouvez effectuer une analyse des indicateurs pour chaque groupe. Cette analyse de groupe utilise également le tableau de données multidimensionnel et les mêmes options de visualisation.

Sur la base des considérations standard pour l'analyse à **travers les AP et les groupes** (chapitre 4.2), on pourrait considérer les points suivants :

- la contribution de chaque indicateur aux indicateurs synthétiques de l'élément du cycle de gestion ;

- l'interrelation entre les indicateurs d'un même élément du cycle de gestion ;
- toute incohérence apparente entre les indicateurs des éléments du cycle de gestion.

Encadré 6: Étude de cas de 17 AP sur l'indicateur Valeur et importance et ses cinq sous-indicateurs

En utilisant les mêmes 17 AP de l'encadré 6, cet exemple se concentre sur les cinq sous-indicateurs de valeur et d'importance : Désignation, Espèces clés, Habitats, Changement climatique et Services écosystémiques.

Protected areas	Value and Importance	Designation	Key Species	Habitats	Climate Change	Ecosystem Services
G2-Waka (GAB)	82,4	100,0	100,0	77,1	100,0	55,6
G1-Odzala (COG)	76,4	100,0	100,0	100,0	66,6	41,7
G3-R. Walker (GAB)	70,6	100,0	93,3	100,0	48,1	59,8
G2-Loango (GAB)	70,2	88,9	81,6	100,0	54,4	46,0
G1-Mbam Djerem (CMR)	68,5	100,0	82,1	92,6	46,7	41,1
G2-Lopé (GAB)	68,3	88,9	89,2	100,0	33,3	46,8
G1-Bururi (BDI)	67,8	66,7	86,7	75,8	66,7	48,6
G3-Conkouati (COG)	63,1	83,3	66,7	82,2	55,2	52,0
G2-Ivindo (GAB)	62,3	100,0	84,6	89,7	16,7	52,5
G2-Kibira (BDI)	62,0	88,9	61,9	65,0	80,0	45,8
G3-Rwihinda (BDI)	55,1	66,7	68,4	66,7	51,9	52,0
G2-Bouba Ndjida (CMR)	54,6	100,0	29,9	79,5	52,8	47,6
G2-Tchimpounga (COG)	54,1	67,9	51,5	54,0	66,7	54,5
G3-Rumonge (BDI)	48,8	66,7	66,7	50,0	26,7	58,0
G3-Kigwena (BDI)	48,4	66,7	66,7	66,7	25,0	59,9
G3-Karera (BDI)	39,1	66,7	33,3	66,7	0,0	56,8
G3-Rusizi (BDI)	38,7	41,7	33,3	33,3	29,6	57,8

L'étude de cas reflète la situation de 17 AP en Afrique centrale, réparties en trois groupes homogènes.

A) L'analyse globale de l'indicateur Valeur et Importance montre que les valeurs ne diffèrent pas significativement entre les groupes.

- La plupart des AP du groupe 2 et 1 ont de bonnes valeurs,
- Les valeurs les plus faibles sont celles des AP du groupe 3, ce qui indique l'absence d'une bonne orientation de gestion, généralement liée à des déficiences en matière de planification ;

B) Un examen plus approfondi des cinq sous-indicateurs montre :

- Désignation : Rusizi est la seule AP qui affiche un score faible, car les éléments de la désignation ne sont pas pris en compte dans la gestion.
- Espèces clés : Bouba Ndjida, Karera, et Rusizi, ont une faible valeur, car les espèces clés ne sont pas totalement intégrées dans la gestion.
- Habitats : La Rusizi n'accorde pas assez d'attention aux habitats dans ses interventions de gestion.
- Le changement climatique : La moitié des AP n'accordent que peu ou pas d'attention aux interventions visant à atténuer le changement climatique dans leur gestion.
- Services écosystémiques : Toutes les AP ont plus ou près de 50 points pour l'inclusion des services écosystémiques pour le bénéfice humain dans la gestion.

À l'exception de 25 % des AP (4 sur 17, à savoir Rumonge, Kigwena, Karera, et Rusizi, au Burundi), toutes les autres AP obtiennent un score positif pour l'indicateur Valeur et Importance.

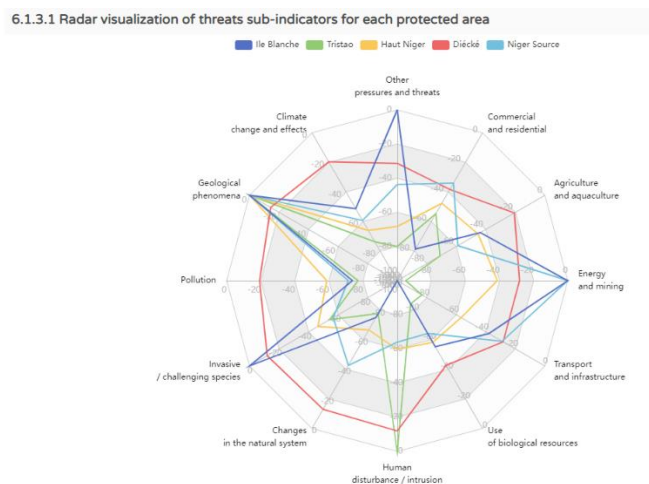
5.1.1 Menaces

L'interprétation de la visualisation des menaces, un sous-indicateur clé du contexte de gestion, requiert une attention particulière. Leur présence est critique pour le fonctionnement d'une AP, car elle peut aller à l'encontre de la réalisation des objectifs de conservation. La visualisation des menaces, bien qu'elle suive la même logique que les autres indicateurs, reste distincte. Il y a deux différences principales qui doivent être soulignées ici :

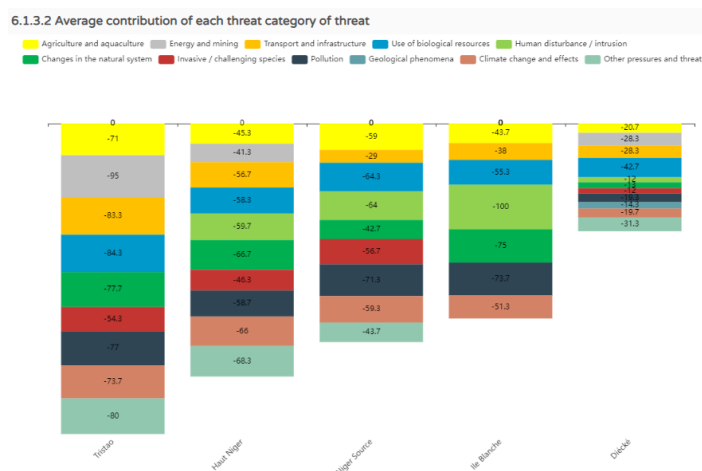
- 1) Le radar comprend 12 axes. Si certaines menaces ne sont pas présentes, ce qui se traduit par des scores proches de zéro, d'autres peuvent être très visibles. Le radar permet de repérer rapidement les menaces les plus importantes.
- 2) L'histogramme est inversé. Il fournit le classement de l'AP la plus menacée (par les menaces) à celle dont l'échelle des menaces présentes est la plus faible. Il permet également de comprendre quelles menaces sont particulièrement importantes pour une AP.

Figure 14 : Visualisation des menaces

Le radar va de -100 (centre) à 0, et en ce sens, plus il est près des bordures, meilleure est la situation.



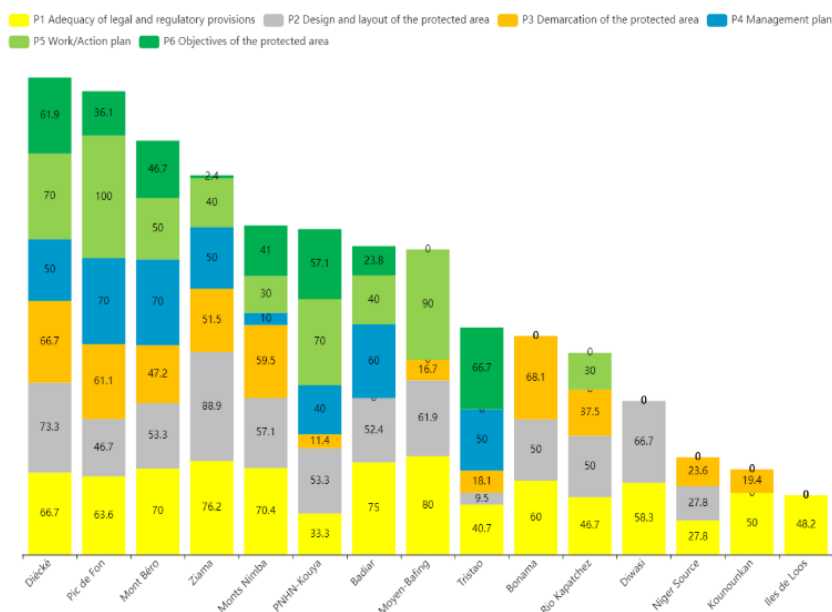
L'histogramme est inversé, et les scores par type de menace sont mis à l'échelle pour permettre une comparaison visuelle.



5.2 Analyse du classement des indicateurs

L'analyse de classement utilise des histogrammes triés par ordre décroissant de l'indicateur synthétique. Pour chaque élément du cycle de gestion (l'exemple ci-dessous est la planification), une analyse de classement similaire est fournie.

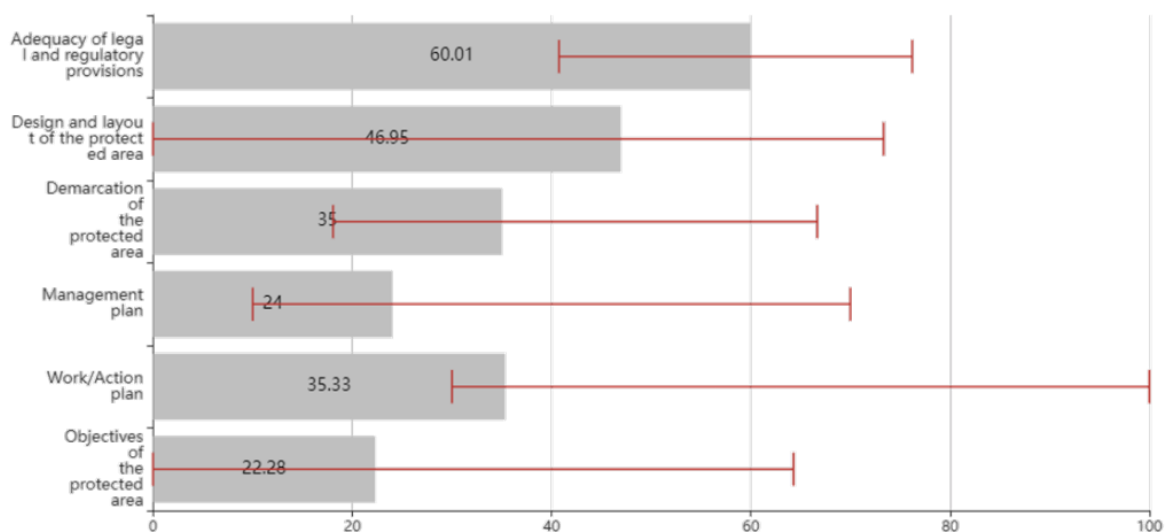
Figure 15 : Classement d'un indicateur synthétique de l'efficacité de la gestion (Planification)



5.3 Analyse de la moyenne et de la variabilité des indicateurs

L'analyse de la variabilité exploite des graphiques à barres avec des moustaches. Les graphiques à barres montrent les moyennes et la variabilité des valeurs des indicateurs (indicateurs synthétiques et indicateurs/sous-indicateurs) de toutes les AP (les moustaches indiquent la fourchette entre les 10^e et 90^e percentiles).

Figure 16 : Moyenne et variabilité d'un indicateur de l'efficacité de la gestion (Planification)



6 Faire des recommandations

Un réseau efficace d'AP nécessite l'existence d'un système de prise de décision approprié, capable de traiter une série de questions au niveau d'un site (AP), d'une zone (commun à quelques AP) ou plus large (concernant l'ensemble du système). Ces questions sont d'une grande variété : dans le contexte, les ressources, la gestion, etc. La fonction de mise à l'échelle permet de déplier la complexité de la gestion, d'aborder certaines incertitudes et de faciliter la prise de décision. La « simple » comparaison de différents scores pourrait être insuffisante. Comme indiqué à plusieurs reprises, une analyse approfondie est nécessaire. En outre, il est crucial de prendre en considération la situation dans son ensemble (comment le réseau se comporte-t-il en termes de gestion ? Existe-t-il une aberration ? Quelle est la plus grande menace pour sa durabilité et son efficacité ?) et l'approche à long terme (que se passera-t-il dans 5 à 10 ans ? Quels sont les résultats actuels et futurs en matière de conservation).

Pour identifier des choix de gestion adéquats et réalistes, nous proposons des étapes supplémentaires :

1. Analyse de l'efficacité de la gestion

- 1.1. Contexte de gestion
- 1.2. Planification
- 1.3. Entrées
- 1.4. Processus
- 1.5. Sorties
- 1.6. Résultats

2. Analyse des éléments clés (section 6 du Scaling-up)

- Gouvernance et gestion
- Éléments clés de la conservation
- Changement climatique et services écosystémiques
- Menaces

3. Analyse plus approfondie des résultats globaux de la mise à l'échelle à l'aide du modèle SWOT.

Tableau 2: Éléments caractéristiques d'un réseau d'AP sous la forme d'une analyse SWOT

Points forts –	Faiblesses –
Opportunités –	Menaces –

Cette analyse SWOT générale confronte les résultats aux réalités du contexte. Nous suggérons que cet exercice soit fait de manière participative et se termine par l'identification des priorités stratégiques.

4. Recommandations opérationnelles aux AP ou par groupe d'AP

Les suggestions pourraient inclure une approche pratique et classer les AP dans un certain nombre de catégories, chacune d'entre elles nécessitant des actions différentes pour améliorer la gestion.

- 4.1. Contexte de gestion
- 4.2. Planification
- 4.3. Intrants
- 4.4. Processus
- 4.5. Résultats (Outputs)
- 4.6. Effets/ Impacts (Outcomes)

7 Tirer des conclusions de l'analyse de la mise à l'échelle

Ce manuel présente les outils analytiques disponibles dans la première version de la fonction Scaling Up d'IMET, dont l'objectif global est de faire progresser l'efficacité de la gestion d'une ou d'un ensemble d'AP, sur la base des valeurs des indicateurs des IMET.

L'analyse est au cœur de cet outil. Bien que les options de visualisation disponibles facilitent la compréhension de la situation globale, l'utilisateur doit effectuer des analyses supplémentaires dans la section des commentaires et lors de l'élaboration du rapport de mise à l'échelle. Nous encourageons une analyse participative afin de recueillir plusieurs points de vue sur la situation. Cependant, elle ne nécessite pas nécessairement la tenue d'un atelier formel. Dans ce document, nous avons fourni des lignes directrices pour une analyse étape par étape de chaque élément du cycle de gestion.

Après l'analyse de la mise à l'échelle, chaque utilisateur devrait être en mesure de déterminer quelle est la bonne combinaison des formes de communication proposées :

1. **Générer un rapport formel.** La fonction de mise à l'échelle permet de générer un rapport PDF à partir de l'analyse qui peut servir de rapport technique. Il contient des graphiques et des commentaires sélectionnés par l'utilisateur. Toutes les figures sont également téléchargeables et peuvent être incorporées dans toute forme de communication.
2. **Présenter à un public ciblé.** Sur la base de l'analyse de mise à l'échelle, une présentation, qui peut être un extrait du rapport formel, peut être faite. Cette présentation peut être mise à disposition comme outil de marketing, de collecte de fonds ou de lobbying. Cependant, il est toujours essentiel de construire des récits autour des graphiques pour ajouter du sens et du contexte.
3. **Rédiger des communiqués de presse.** Les résultats de l'analyse de la mise à l'échelle peuvent faciliter la rédaction d'un communiqué de presse, en soulignant les conclusions les plus pertinentes de l'analyse et en les distribuant aux journaux locaux, aux listes d'adresses électroniques des communautés et aux organisations partenaires.

Avec une analyse solide et une bonne communication, cet outil de mise à l'échelle est puissant pour obtenir un soutien supplémentaire pour les AP.