

MESURER ET PILOTER LA SOUTENABILITÉ ENVIRONNEMENTALE D'UN TERRITOIRE

LA MISE EN ŒUVRE DU TABLEAU DE BORD ESGAP EN
NOUVELLE-CALÉDONIE
RÉSUMÉ EXÉCUTIF - MAI 2021

Auteurs

Adrien Comte^{1,2}, Clément Surun¹, Harold Levrel^{1,2}

¹ CIREC, AgroParisTech, CIRAD, CNRS, EHESS, École des Ponts ParisTech, Université de Paris-Saclay, Campus du Jardin Tropical, 45 bis, avenue de la Belle Gabrielle, 94736 Nogent-sur-Marne, France

² Université de Brest, Ifremer, CNRS, UMR6308 AMURE, IUEM, Plouzané, France

Le WWF

Le WWF est l'une des toutes premières organisations indépendantes de protection de l'environnement dans le monde. Avec un réseau actif dans plus de 100 pays et fort du soutien de près de 5 millions de membres, le WWF œuvre pour mettre un frein à la dégradation de l'environnement naturel de la planète et construire un avenir où les humains vivent en harmonie avec la nature, en conservant la diversité biologique mondiale, en assurant une utilisation soutenable des ressources naturelles renouvelables, et en faisant la promotion de la réduction de la pollution et du gaspillage.

Depuis 1973, le WWF France agit au quotidien afin d'offrir aux générations futures une planète vivante. Avec ses bénévoles et le soutien de ses 202 000 donateurs, le WWF France mène des actions concrètes pour sauvegarder les milieux naturels et leurs espèces, assurer la promotion de modes de vie durables, former les décideurs, accompagner les entreprises dans la réduction de leur empreinte écologique, et éduquer les jeunes publics. Mais pour que le changement soit acceptable, il ne peut passer que par le respect de chacune et de chacun. C'est la raison pour laquelle la philosophie du WWF est fondée sur le dialogue et l'action. Monique Barbut est présidente du WWF France et Véronique Andrieux en est la directrice générale.

Pour découvrir nos projets rendez-vous sur : wwf.fr

Ensemble, nous sommes la solution.

La Chaire Comptabilité écologique

La Chaire Comptabilité écologique, portée par la Fondation AgroParisTech, a pour objectif de développer, modéliser, promouvoir et expérimenter des modèles comptables pour une transition écologique des organisations, des territoires et de la société vers la durabilité forte. En partenariat avec AgroParisTech, l'Université Paris Dauphine, l'Université de Reims Champagne-Ardenne et l'Institut Louis Bachelier, la Chaire étudie et articule trois niveaux de comptabilité : comptabilité des organisations, des écosystèmes, et comptabilité nationale.

L'AFD

Le groupe Agence française de développement (AFD) finance, accompagne et accélère les transitions vers un monde plus juste et durable. Climat, biodiversité, paix, éducation, urbanisme, santé, gouvernance... : ses équipes sont engagées dans plus de 4000 projets dans les Outre-mer et 115 pays. L'Agence française de développement contribue ainsi à l'engagement de la France et des Français en faveur des Objectifs de développement durable (ODD).

Remerciements

Ce rapport commandité par l'AFD et le WWF-France a été produit et publié initialement par la Chaire de Comptabilité Écologique, hébergée par la Fondation AgroParisTech, l'Université Paris Dauphine et l'Université de Reims Champagne-Ardenne. Nous remercions VertigoLab et Bio Eko pour les interactions fortes entre cette étude et l'étude sur le potentiel de diversification économique à soutenabilité forte de la Nouvelle-Calédonie. Nous remercions tous les acteurs qui ont accepté de recevoir l'équipe de recherche et de fournir des données de suivis environnementaux.

Comité de lecture : Alizée Bonnet (WWF), Hubert Géaux (WWF), Thomas Hassid (WWF), Ciprian Ionescu (WWF), Oskar Lecuyer (AFD), Amélie Le Mieux (WWF)

Mise en page

Agence Muscade

Les marques WWF® et World Wide Fund for Nature® et ©1986 Panda Symbol sont la propriété de WWF-World Wide Fund For Nature (anciennement World Wildlife Fund). Tous droits réservés.

Document publié en mai 2021

Toute reproduction totale ou partielle doit mentionner le titre et porter crédit à l'éditeur mentionné ci-contre en tant que titulaire du droit d'auteur.

WWF France, 35-37 rue Baudin - 93310 Le Pré Saint-Gervais

Photo de couverture : © Copyright Roger Leguen / WWF



© Copyright Joshua Lanzarini / Unsplash

AgroParisTech 



RÉSUMÉ EXÉCUTIF

Les acteurs chargés de la mise en œuvre des politiques publiques de développement et de protection de l'environnement ont besoin de suivre l'état de l'environnement afin d'évaluer l'efficacité de leurs actions, prioriser des politiques et des mesures de gestion, et établir ainsi de manière objective leur contribution à la conservation de la biodiversité et du capital naturel.

- **L'ESGAP (pour *Environmental Sustainability GAP*) est un indicateur synthétique reposant sur un tableau de bord permettant de suivre l'état de l'environnement dans une perspective de durabilité forte, c'est-à-dire en adoptant des critères exigeants concernant la non-substituabilité du capital naturel par d'autres formes de capital (physique entre autre) dans un territoire ou un pays.** Il permet de renseigner les évolutions de l'état fonctionnel de différentes composantes de l'environnement, en mettant l'accent sur les écarts qui existent entre ces évolutions et les objectifs de maintien ou d'atteinte du « bon état environnemental » pour chacune de ces composantes.
- Les indicateurs utilisés pour renseigner l'ESGAP sont associés à 4 thèmes (nommés « fonctions » dans le cadre de l'ESGAP) : l'utilisation durable des ressources naturelles (1), la charge critique de pollution des écosystèmes (2), la biodiversité (3), la santé et le bien-être humain (4).

Deux indicateurs composites quantitatifs permettent de mesurer l'ESGAP :

- un indicateur composite nommé SES (*Strong Environmental Sustainability*) qui reflète le niveau de bon état environnemental à maintenir – ou à atteindre - au regard d'objectifs définis par la science, la loi ou les politiques publiques ;
- un indicateur composite nommé SESP (*Strong Environmental Sustainability Progress*) qui permet de mesurer l'écart entre la trajectoire actuelle et la trajectoire soutenable d'évolution des indicateurs par rapport aux objectifs environnementaux mentionnés dans le SES.

Soutenu par l'AFD et le WWF France, **ce projet pilote de mise en œuvre du tableau de bord ESGAP en Nouvelle-Calédonie** a pour objectif d'évaluer l'opérationnalité de cet outil dans des territoires où les données sur l'état de l'environnement, et les pressions qui s'exercent sur ce dernier, sont souvent parcelaires. Cette évaluation a été portée par la Chaire Comptabilité Écologique, hébergée par le CIRED et AgroParisTech. Cette étude s'inscrit dans un ensemble d'expérimentations réalisés sur plusieurs sites, notamment en Europe, et portées principalement par une équipe de University College London¹.

MÉTHODE DE TRAVAIL

Le travail de terrain en Nouvelle-Calédonie a été réalisé en plusieurs étapes. Dans un premier temps, un travail bibliographique

a permis d'identifier les enjeux scientifiques ainsi que les acteurs importants à consulter sur ce territoire. Étant donné le grand nombre de thèmes ou fonctions couverts par l'ESGAP, les acteurs locaux ont été une source d'information essentielle pour mener à bien ce projet. Une trentaine d'acteurs en charge de la gestion de l'environnement (incluant décideurs, gestionnaires, centres de recherche, associations, et secteur privé) ont été consultés de manière à : renseigner les fonctions environnementales décrites et les ajuster au contexte local ; définir les objectifs environnementaux à atteindre ou maintenir et les indicateurs qui y sont associés dans le contexte calédonien ; à collecter les données nécessaires à la construction des indicateurs. Des analyses statistiques ont enfin été réalisées pour développer les indicateurs composites SES et SESP à partir des bases de données produites.

RÉSULTATS SUR LA FAISABILITÉ DE MISE EN PLACE DE L'ESGAP EN NOUVELLE-CALÉDONIE

Constat 1

Concernant la possibilité de compléter, on constate qu'il n'est pas possible de renseigner tous les indicateurs de l'ESGAP pour un territoire comme celui de la Nouvelle-Calédonie dans un délai raisonnable et sur la base des données disponibles. Ainsi (Figure 1, page suivante) :

- 12 des 22 indicateurs ESGAP ont pu être complétés pour le SES, dont 4/5 pour la fonction utilisation durable des ressources, 2/9 pour la fonction charge critique de pollution des écosystèmes, 2/3 pour la fonction biodiversité, et 4/5 pour la fonction santé et bien-être humain. **Au moins un jeu de données par fonction a donc pu être mobilisé.**
- 7 des 22 indicateurs ESGAP ont pu être remplis pour le SESP, cinq des indicateurs remplis pour le SES ne disposant pas de séries temporelles.
- 1 indicateur a été ajouté aux SES et SESP : la surface arborée et arbustive brûlée par année, intégrée dans la fonction charge critique de pollution des écosystèmes.
- 2 des 17 bases de données internationales identifiées par l'équipe de University College London ont été mobilisées ici : le rapport sur l'état des patrimoines UNESCO pour la fonction santé et bien-être humain et le Biodiversity Intactness Index pour la fonction biodiversité. Trois autres bases de données parmi celles identifiées auraient pu être mobilisées mais des données locales de meilleure qualité ont été privilégiées (ressources en bois, érosion des sols, eau potable).

¹ Ekins, P., B. Milligan and A. Usubiaga-Liaño (2019), "A single indicator of strong sustainability for development: Theoretical basis and practical implementation", AFD Research Papers, No. 2019-112, Revised draft, 21st December 2019.

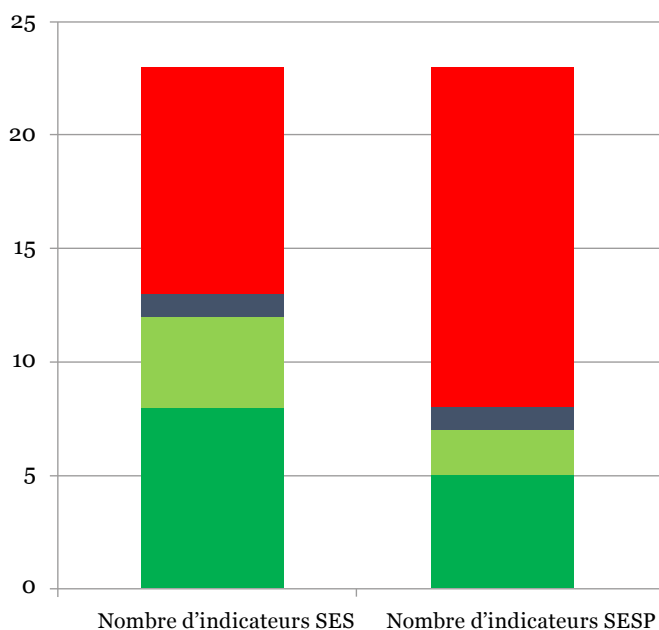


Figure 1. Statut des indicateurs pour le SES et pour le SESP de l'ESGAP en Nouvelle-Calédonie

Légende

- Manquant
- Nouveau
- Proxy
- Renseigné

Constat 2

Mettre en place l'ESGAP nécessite un travail important de définition des objectifs environnementaux.

En effet, si des objectifs environnementaux sont mentionnés dans de nombreux textes législatifs ou politiques en Europe, ce n'est pas le cas dans un territoire comme la Nouvelle-Calédonie. Certaines normes existent déjà pour les fonctions relatives à la santé et au bien-être humain (par exemple qualité des eaux de baignade ou le statut des biens UNESCO), mais ce n'est pas le cas pour les usages des ressources, les pollutions et la biodiversité.

Par ailleurs, certains objectifs doivent être adaptés car leurs définitions dans le projet ESGAP européen ne sont pas appropriées au contexte de la Nouvelle-Calédonie, comme c'est le cas pour l'érosion des sols qui utilise un seuil adapté au climat et à la géologie européenne mais pas à la situation calédonienne. Or, l'utilisation d'objectifs définis localement ne permet pas une comparaison entre pays. Pour certains indicateurs, comme l'utilisation durable des ressources halieutiques ou la qualité de l'air extérieur, des normes internationales basées sur des recommandations scientifiques existent et ont été utilisées. Dans d'autres cas, ces normes sont en cours de création en Nouvelle-Calédonie, comme la charge en métaux des écosystèmes aquatiques. D'autres objectifs ne sont pas encore disponibles, comme la définition d'un objectif de bon état écologique des écosystèmes d'eau douce tels qu'il existe en Europe aujourd'hui. Enfin, il apparaît que plusieurs objectifs concernant les niveaux de biodiversité terrestre et les gaz à effet de serre sont encore en débat à toutes les échelles de décision, et qu'un objectif consensuel est hors de portée pour l'instant.

Constat 3

La création des indicateurs ESGAP permet de synthétiser l'état du maintien du capital naturel et peut être utilisé localement pour la gestion de l'environnement. Cela donne une vision globale du maintien du capital naturel en Nouvelle-Calédonie qui faisait défaut étant donné la fragmentation des suivis et des objectifs, liés au grand nombre d'acteurs de l'environnement en Nouvelle-Calédonie répartis sur différents espaces (trois provinces plus la zone économique exclusive) et à différents niveaux de gouvernance (six niveaux entre les mairies, les instances coutumières, les provinces, le gouvernement, l'Etat, et les instances internationales comme l'UNESCO).

RECOMMANDATIONS POUR LA MISE EN PLACE DE L'ESGAP DANS D'AUTRES TERRITOIRES

L'expérience de l'application de l'outil ESGAP dans le cas de la Nouvelle-Calédonie permet de tirer trois recommandations concernant l'implémentation de l'ESGAP à d'autres territoires, en particulier du Sud.

- Premièrement, et de manière assez évidente, l'utilisation de ressources bibliographiques, d'entretiens, et de statistiques (dont des statistiques spatiales) sont nécessaires pour couvrir le panel très large d'enjeux environnementaux, afin de pouvoir construire des indicateurs dans les quatre dimensions de l'ESGAP.
- Deuxièmement, les objectifs environnementaux doivent être définis selon l'usage prioritaire qui est envisagé pour l'ESGAP : un outil permettant des comparaisons entre pays ou un instrument visant à appuyer une gestion stratégique de l'environnement dans un territoire spécifique. Ces choix peuvent également être orientés selon que les objectifs définis sont scientifiquement bien renseignés et défendus politiquement.
- Troisièmement, la phase de consultation est importante à plusieurs titres, pour s'assurer la pertinence de l'approche, récolter des données de qualité (qui ne sont pas nécessairement accessibles dans le domaine public), et permettre une appropriation par les acteurs locaux. Cette appropriation peut se faire à travers le questionnement de leur besoin, de leur capacité à porter un tel outil, des stratégies et législations existantes, et des enjeux environnementaux spécifiques aux contextes nationaux et locaux.

RÉSULTATS SUR LA SOUTENABILITÉ DE LA NOUVELLE-CALÉDONIE

Le score de l'index SES est de 43%. Cette valeur est principalement liée à la faible soutenabilité de la fonction de charge critique en pollution des écosystèmes (10%), du fait des fortes émissions de GES et à l'impact du feu sur les écosystèmes en Nouvelle-Calédonie. Les autres fonctions de l'ESGAP sont dans un état que l'on peut qualifier de relativement durable. C'est la fonction biodiversité qui bénéficie de l'état le plus durable (73%), suivie de la fonction

ressources (68%), puis santé et bien-être (67%), et enfin charge critique en pollution.

Sur les 7 indicateurs retenus pour le SESP (Figure 2), deux montrent un maintien à l'objectif dans le temps. C'est le cas pour les ressources halieutiques, pêche thonière dans le Pacifique occidental et central étant considérée comme durable par la Communauté du Pacifique depuis plusieurs années, et de la qualité de l'air extérieur qui ne dépasse pas les seuils pour les particules fines (PM10, PM2.5) depuis plusieurs années également. Un indicateur, l'état des écosystèmes marins, n'a pas atteint l'objectif de bon état et son évolution est sur une trajectoire positive mais insuffisante pour l'atteindre en 2030. Un autre indicateur, l'état du patrimoine UNESCO, n'a pas atteint l'objectif de bon état et ne progresse pas, étant classé « Good with some concerns ». Enfin, trois indicateurs (émission de gaz à effet de serre, surfaces brûlées, qualité des eaux de baignade) ont des trajectoires qui s'éloignent de l'objectif de bon état.

DES LIENS CLAIRS EXISTENT ENTRE L'ESGAP ET D'AUTRES CADRES GLOBAUX, POLITIQUES ET SCIENTIFIQUES, DE RAPPORTAGES D'INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX

- Les indicateurs ESGAP peuvent alimenter ou être alimentés par les indicateurs sur l'état de l'environnement des Objectifs de Développement Durable (ODD), en particulier pour les Objectifs 6, 9, 11, 13, 14 et 15. Parmi les indicateurs de suivis des ODD, huit peuvent être directement liés aux indicateurs

ESGAP développés ici, particulièrement pour les fonctions ressources et pollutions. Cinq indicateurs de suivis peuvent être liés de manière indirecte, particulièrement aux indicateurs de biodiversité et de santé et bien-être. Seul l'indicateur de bon état de la biodiversité marine ne correspond à aucun indicateur de suivi des ODD.

- La construction de l'ESGAP repose sur l'atteinte d'objectifs scientifiques et de politiques publiques qui deviennent de plus en plus reconnus à l'échelle internationale, notamment avec les négociations en cours du cadre mondial de la biodiversité post-2020 de la Convention sur la Diversité Biologique. En effet, à la différence des ODD, les indicateurs d'état des écosystèmes y sont beaucoup plus nombreux.
- Le cadre ESGAP est une version plus opérationnelle à toutes les échelles de décisions que le cadre des limites planétaires. Il se décline déjà en tableau de bords et indicateurs communicables à des publics divers. Le développement de l'indicateur « *Years to Sustainability* » sur la trajectoire actuel du maintien du capital naturel serait parlant et simple pour comprendre les enjeux de durabilité et les niveaux d'urgences, complémentaire au jour du dépassement lié au calcul de l'empreinte écologique. Le cadre ESGAP permettra également de proposer une valeur monétaire de la soutenabilité à travers le calcul du coût pour l'atteinte de la durabilité (*Monetary ESGAP*). Cette approche est similaire aux Coûts Ecologiques Non Payés conceptualisés dans l'arène de la comptabilité nationale. Elle a pu être testée pour la thématique des écosystèmes terrestres en Nouvelle-Calédonie, avec une estimation de la destruction des habitats qui s'élève à 63,6 milliards de francs CFP.

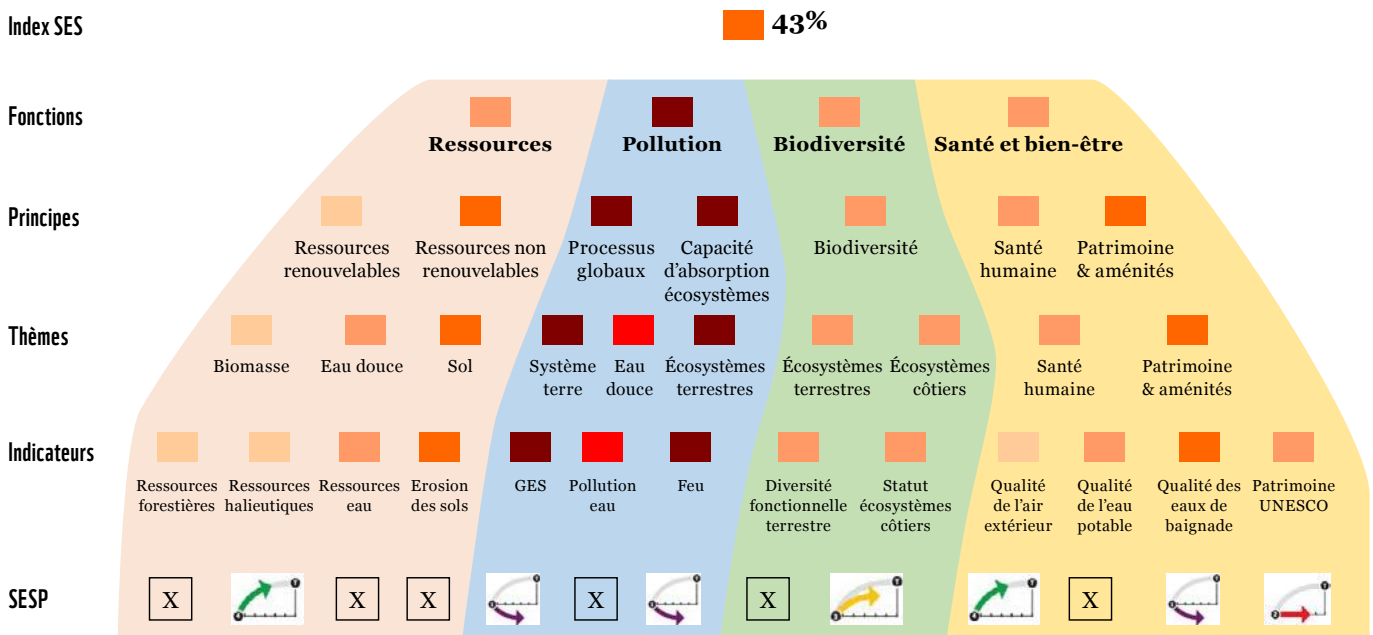
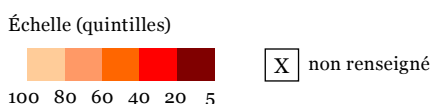


Figure 2. Scores des indicateurs SES aux différents niveaux d'agrégation et score SESP pour chaque indicateur



LE WWF ŒUVRE POUR METTRE UN FREIN À LA DÉGRADATION DE L'ENVIRONNEMENT NATUREL DE LA PLANÈTE ET CONSTRUIRE UN AVENIR OÙ LES HUMAINS VIVENT EN HARMONIE AVEC LA NATURE.



Notre raison d'être

Arrêter la dégradation de l'environnement dans le monde et construire un avenir où les êtres humains pourront vivre en harmonie avec la nature.

ensemble, nous sommes la solution™ www.wwf.fr

© 2021

© 1986 Panda Symbol WWF - World Wide Fund For Nature
(Formerly World Wildlife Fund)

® "WWF" est une marque déposée.

Tous droits réservés.

WWF France, 35-37 rue Baudin - 93310 Le Pré-Saint-Gervais