



## SYNTHESE DE L'ETUDE « APPROCHE DES ÉLÉMENTS DE VALEUR DU PARC NATIONAL DE LA GUADELOUPE »

## **Auteurs**

---

**FADY HAMADÉ**, BRL Ingénierie, Chef de projet

**JEAN-PAUL HETIER**, BRL Ingénierie, Directeur de projets

# SYNTHESE DE L'ETUDE « APPROCHE DES ÉLÉMENTS DE VALEUR DU PARC NATIONAL DE LA GUADELOUPE »

## LES SERVICES RENDUS À LA SOCIÉTÉ PAR LES ÉCOSYSTÈMES

Les espaces naturels, et plus généralement la nature, procurent de nombreux services dits « services écosystémiques », utiles voire vitaux pour l'être humain. Il s'agit par exemple de la production de l'oxygène de l'air, de l'épuration naturelle des eaux, de l'activité des insectes pollinisateurs ou des vers de terre dans les cultures, de la séquestration naturelle de carbone dans le bois, les sols, les mers et le sous-sol, ou encore des aménités offertes par la nature, comme la beauté des paysages.

De fait, l'exploitation des différentes ressources naturelles issues de la biodiversité constitue le socle de la très grande majorité des activités économiques : le secteur de l'énergie ne serait rien sans le pétrole et le charbon issus de la décomposition des espèces vivantes existant sur terre au cours des ères passées. La construction et les aménagements utilisent le calcaire constitué par accumulation des coquilles et des squelettes d'animaux marins pendant des millions d'années. L'agriculture, l'élevage, la sylviculture, la pêche utilisent, après les avoir éventuellement modifiés à leur profit par sélection génétique, des espèces et des processus élaborés au cours de l'évolution : bovins, ovins, truites, huîtres etc. La pharmacie utilise les molécules élaborées par les plantes et les animaux pour se protéger contre leurs agresseurs, comme la pénicilline produite par une moisissure. La plupart des industries - textile, agroalimentaire, industries du bois, du plastique - ont besoin de ces produits issus de la biodiversité... Enfin, l'industrie du tourisme est en grande partie tributaire des loisirs de plein air (chasse, pêche, observation naturaliste, photographie,...) et des sports de nature (randonnée, plongée sous-marine,...) qui utilisent la biodiversité ou ses services, ne serait-ce que le paysage plus ou moins sauvage.

La société retire donc d'importants bénéfices des écosystèmes, souvent sans avoir à agir pour les obtenir. Pendant longtemps, nous avons considéré que ces ressources étaient infinies ou que leur capacité de renouvellement était supérieure au taux de leur exploitation, autrement dit que nous utilisions les intérêts du « capital nature », sans l'entamer. Le constat de l'érosion de la biodiversité, de la raréfaction des ressources en eau, du changement climatique nous apportent aujourd'hui des preuves évidentes que ce patrimoine est aujourd'hui largement endommagé : ainsi, l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) a estimé que parmi les 1,8 millions d'espèces inventoriées aujourd'hui, 36% d'entre elles sont menacées (soit un mammifère sur 5, un amphibien sur 3 et plus de 2 plantes sur 3) et que 60% des écosystèmes de la planète sont dégradés. Nous savons donc aujourd'hui que les écosystèmes constituent une ressource limitée. Les écosystèmes sont en outre soumis à la règle que les économistes désignent par la « tragédie des communs », théorie selon laquelle, en l'absence de régulation, une ressource naturelle en libre accès sera surexploitée. Or, si ces écosystèmes viennent à disparaître, le coût monétaire de remplacement des services qu'ils rendaient peut s'avérer considérable.

## POURQUOI TENTER D'ESTIMER LA VALEUR DE LA PROTECTION DES ESPACES NATURELS APPORTÉE PAR UN PARC NATIONAL

La finalité des Parcs nationaux français est de protéger les écosystèmes remarquables dans leurs coeurs et donc l'ensemble des services écosystémiques qu'ils rendent à la société, tout en promouvant un développement durable dans l'aire d'adhésion. Cependant, les bénéfices apportés par le classement en parc national d'espaces naturels sont difficiles à évaluer.

La partie la plus visible de l'iceberg est l'effort financier et humain consenti par l'Etat pour créer et gérer cet espace protégé, qui constitue à la fois un coût pour la collectivité nationale et un bénéfice pour le territoire : création d'emplois directs au sein de l'établissement du parc (gardes-moniteurs, chargés de mission...), d'emplois indirects dans le tissu économique du fait des commandes de l'établissement (dépenses de fonctionnement et d'investissement : construction d'un nouveau siège du parc national, impression de documents, réalisation d'études particulières) et par effet de levier des actions du parc (mobilisation de financement nationaux ou européens, soutien à certaines activités économiques comme l'agriculture raisonnée, la plongée sous-marine, l'accompagnement de randonnée), mais aussi création d'emplois induits par les consommations des emplois précédents (commerces, enseignement, médecins etc.).

D'autres bénéfices, comme l'attractivité touristique de ces espaces naturels exceptionnels, distingués par le classement en parc national, peuvent être évalués directement, car ils sont le support d'activités touristiques le plus souvent marchandes : hébergement, restauration, location de voiture etc.

Mais la plupart des services rendus par les écosystèmes protégés, comme l'épuration naturelle des eaux, ou l'action anti-érosive de la végétation, constituent des biens publics ne faisant pas l'objet d'échanges marchands, ce qui les rend d'une certaine manière invisibles (et de fait la plupart des gens n'en ont pas conscience) et rend plus difficile leur évaluation. Pourtant l'évaluation monétaire de l'ensemble des services écosystémiques non marchands représente un enjeu important, car elle permet d'argumenter et de justifier les politiques publiques visant à améliorer la gestion et la gouvernance des ressources naturelles en libre accès.

Ces constats ont amené Parc nationaux de France et le Parc national de la Guadeloupe à tenter d'estimer la Valeur économique totale (VET) de la protection des espaces naturels apportée par un Parc national, d'une part en évaluant ses retombées économiques directes, mais également en réalisant une évaluation monétaire la plus objective possible des aménités et services que l'existence du parc permet de maintenir, en particulier des services écosystémiques.

Un tel travail nécessite le recours à un ensemble d'outils spécifiques élaborés par la science économique pour rendre visibles ces valeurs non marchandes : en effet, la Valeur économique totale (VET) d'un bien est considérée comme la somme des valeurs marchandes (approchée par les dépenses des visiteurs) et des valeurs non marchandes, que l'on estime par des méthodes spécifiques : ainsi, la « méthode des coûts de transport » évalue la satisfaction des visiteurs à partir des dépenses (transport, hébergement, temps passé) qu'ils ont consenties pour venir sur le site. Les services rendus par les écosystèmes peuvent être calculés par des méthodes comme celle des « coûts de remplacement », qui consiste à évaluer le coût d'un dispositif artificiel qui rendrait le même service. L'évaluation patrimoniale mesure l'attachement des habitants au patrimoine naturel du parc, soit simplement pour sa valeur intrinsèque (c'est la valeur d'existence), soit parce qu'ils souhaitent qu'il soit transmis à leurs descendants (c'est la valeur de legs). Pour cela on recourt à la « méthode d'évaluation contingente » qui consiste à faire déclarer par un échantillon de personnes, la somme qu'elles seraient prêtes à payer pour éviter la disparition de la protection du parc sur les espaces naturels. L'analyse coûts-bénéfices permet de rapporter les coûts consentis pour la création des parcs nationaux (principalement les coûts de gestion assurés par l'Etat) à l'ensemble des bénéfices monétaires et non monétaires apportés en retour.

#### **LA CHARTE DU PARC NATIONAL DE LA GUADELOUPE, OUTIL DE RÉGULATION COLLECTIVE DES RESSOURCES ET DES USAGES DES ECOSYSTEMES**

L'évaluation de la Valeur économique totale (VET) de la protection des espaces naturels apportée par le Parc national de la Guadeloupe a été réalisée par une équipe d'économistes, d'écologues et de sociologues, coordonnée par le cabinet BRL ingénierie, et pilotée par un comité réunissant le Parc national de la Guadeloupe (PNG), Parcs Nationaux de France, des membres du conseil scientifique du PNG, le Conseil Régional et le ministère chargé de l'écologie.

Le Parc national de la Guadeloupe, au-delà de sa mission de préservation du patrimoine naturel, a aussi pour finalité de promouvoir un modèle de développement durable, dans le cadre d'un projet de territoire partagé défini par sa charte. Celle-ci définit pour un espace de vie une politique concertée de protection, de mise en valeur et de développement durables, où préservation de l'environnement et développement économique ne s'opposent pas. Dans ce contexte, estimer la valeur monétaire des bénéfices procurés par la protection des espaces naturels des parcs nationaux constitue un enjeu important, car il permet aux interlocuteurs du Parc national de la Guadeloupe, notamment aux communes et aux acteurs économiques, de prendre conscience que la protection entraîne certes des contraintes dans le cœur (on ne peut y conduire des aménagements et des activités destructrices des milieux), mais surtout qu'elle est source de nombreux avantages pour l'ensemble de la société.

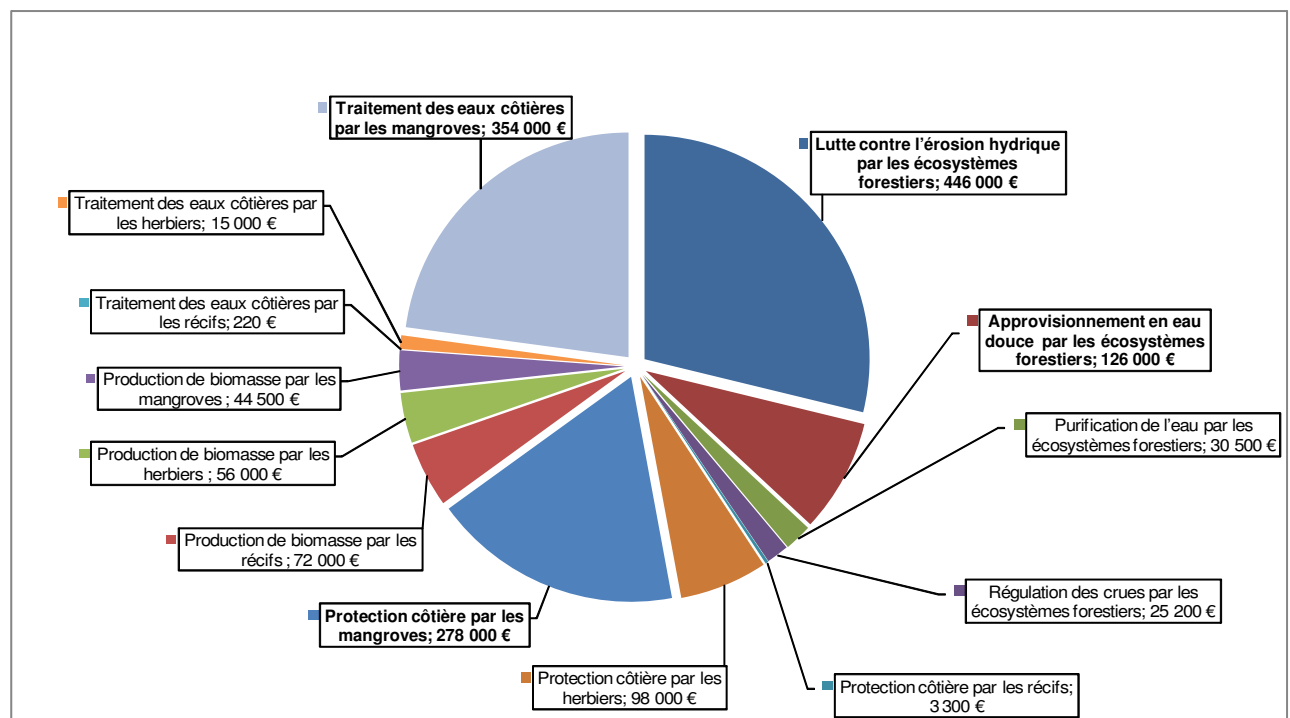
## LES RÉSULTATS DE L'ÉTUDE : LE BILAN DE CE MODÈLE DE DÉVELOPPEMENT EST LARGEMENT POSITIF ET L'EXISTENCE DU PARC NATIONAL DE LA GUADELOUPE EST JUSTIFIÉE Y COMPRIS DANS LE DOMAINE ECONOMIQUE

Le coût annuel moyen de la mise en œuvre de la politique du PNG se monte à 6,1 millions d'euros, correspondant au budget de fonctionnement et d'investissement de l'établissement du parc : salaire des personnels, équipements de travail, financement des actions comme l'entretien des sentiers ou la valorisation de certaines activités économiques respectueuses de l'environnement etc.

Ce coût se traduit d'abord localement par la création de 70 emplois directs (équipe du parc) et de 43 emplois indirects sur le territoire (personnels des entreprises auxquelles l'établissement du parc passe commande : entreprise de travaux, imprimeur, etc.<sup>1</sup>. (emplois temps plein, chiffres 2010).

Parallèlement, l'existence du parc génère chaque année des retombées économiques marchandes à hauteur de 1,1 à 2,2 millions d'euros de valeur ajoutée pour les entreprises locales (hotels, restaurants, transporteurs), correspondant à une dépense 7 à 11 millions d'euros par les visiteurs dont 4,4 à 8,9 peuvent être directement attribués à l'existence du parc national.

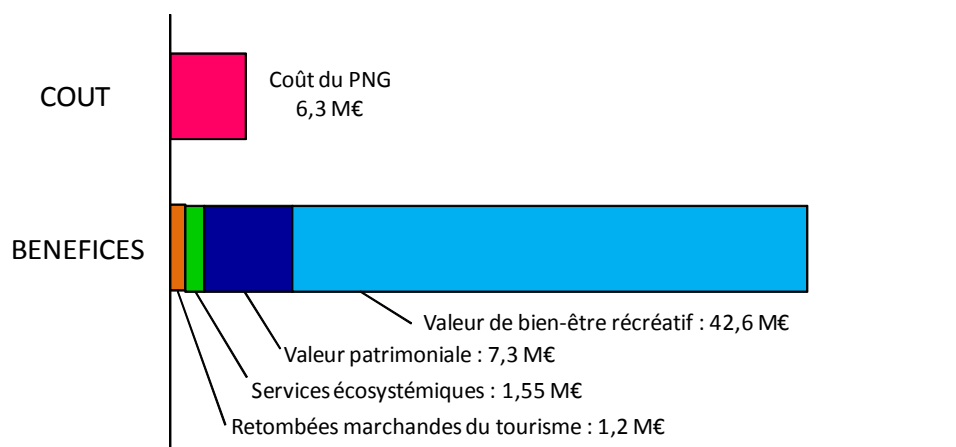
On calcule que les espaces naturels du coeur du parc rendent à la société des services écosystémiques à hauteur d'environ 120 millions d'euros par an : mangroves constituant des nurseries pour les poissons, forêt stockant du carbone dans le bois et dans les sols etc. Il serait présomptueux pour le parc de s'attribuer la responsabilité de la totalité de ces bénéfices. En effet, la protection de la nature repose aussi sur d'autres dispositifs comme le statut départementalo-domanial de la forêt, l'action du Conservatoire du littoral ou la surveillance de la gendarmerie maritime. On estime la valeur monétaire de la contribution du parc à la préservation de ces services écosystémiques à 2,65 millions d'euros par an en valeur actualisée (3 M€ en valeur non actualisée). Le graphique suivant indique la répartition de la valeur des différents services écosystémiques. Les services rendus par les coeurs du parc ayant la plus forte valeur monétaire sont ainsi la maîtrise de l'érosion des sols forestiers (446 000 euros par an), l'épuration naturelle des eaux côtières par les mangroves (354 000 euros par an) et la protection des côtes par les mangroves contre les assauts des vagues et de la houle (278 000 euros par an).



*Répartition des valeurs de contribution annuelles du Parc national de la Guadeloupe à la protection des services rendus par les écosystèmes des zones coeurs (en euros par an)*

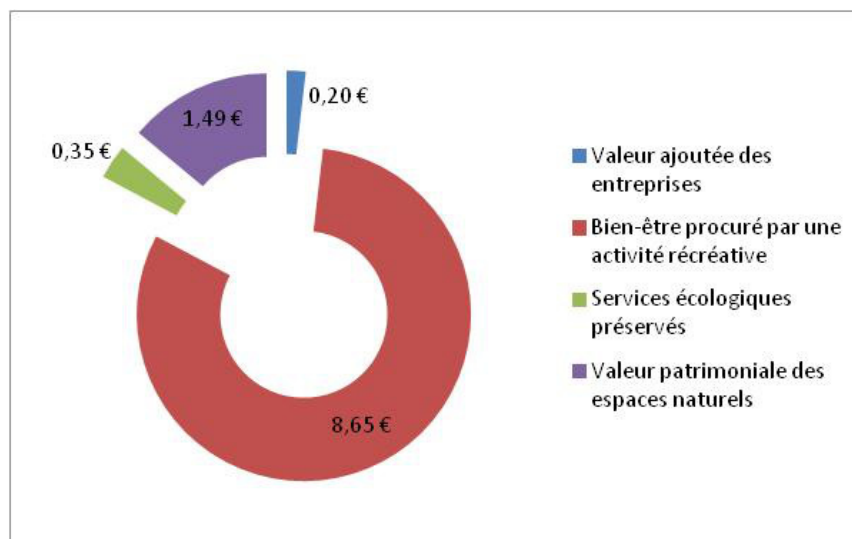
<sup>1</sup> Les emplois créés par effet levier et les emplois induits par les consommations des précédents et de leur famille n'ont pas pu être calculés.

Ce sont néanmoins les valeurs non marchandes qui représentent la majeure partie de la valeur du parc : la valeur patrimoniale des espaces protégés du parc, qui exprime l'attachement des habitants à leur patrimoine estimée par la méthode d'évaluation contingente (cf. encarts méthodologiques ci-après), est évaluée à 13,5 millions d'euros par an. Le bien-être des visiteurs procuré par les activités récréatives (promenade, randonnée, plongée, baignade, kayak...), évalué par la méthode des coûts de transport (cf. encarts méthodologiques ci-après) est comprise entre 53 et 106 millions d'euros par an.



*Eléments d'analyse coût bénéfice de la protection exercée par le Parc national de la Guadeloupe (en euros par an)*

La comparaison du coût de la mise en œuvre de la politique publique « Parc National de la Guadeloupe » avec l'estimation des bénéfices attribuables à cette politique, fournit un résultat sans ambiguïté : **actualisé sur 20 ans, 1 euro dépensé dans le budget du Parc génère en effet au moins 10,7 euros de bénéfices pour le territoire.** Il s'agit là d'une estimation basse pour plusieurs raisons. Seule une partie des services écosystémiques a en effet été estimée. Les calculs ont également été basés sur des hypothèses de fréquentation basses (250 000 visiteurs). Enfin, certains bénéfices, comme les emplois induits, la notoriété due au parc ou les compétences apportées au territoire, n'ont pas été estimés.



*Répartition des bénéfices attribuables au Parc National de la Guadeloupe, pour 1€ de dépense*

Les **bénéfices sont marchands** pour une faible part, les dépenses des visiteurs du parc générant pour les entreprises locales une valeur ajoutée de **0,20 euros par Euro investi**<sup>2</sup>. Mais ces bénéfices sont surtout non-marchands. Ainsi :

- **Le bien-être** que procurent aux visiteurs les activités récréatives sur les sites du Parc (promenade, baignade, plongée...) est évalué à **8,70 euros** ;

<sup>2</sup> Un euro de budget du parc génère 0,78 € de chiffre d'affaire pour les entreprises locales. La valeur ajoutée est la différence entre le chiffre d'affaire et la consommation intermédiaire soit environ 25 % de ce chiffre d'affaire pour le secteur touristique.

- **La valeur patrimoniale** pour les habitants de la région, correspondant à la valeur d'existence (les habitants estiment important que l'espace protégé existe, même s'ils ne prévoient pas d'en profiter eux-mêmes) et à la valeur de legs (les habitants attachent du prix à ce que ce patrimoine soit transmis à leurs descendants) est de **1,50 euros** ;
- la contribution du Parc à la préservation des **services rendus par les écosystèmes** est de **0,40 euros**. Là aussi, il est important de noter qu'il s'agit d'estimations basses. En effet, les services rendus par les écosystèmes du parc et bénéficiant aux populations correspondent à un montant très élevé (120 millions d'euros par an), mais seule une partie (3M€) est attribuée à la protection apportée par le parc, le reste étant attribué aux autres dispositifs de protection (loi littoral, statut départementalo-domanial, acquisitions du Conservatoire du littoral, etc...).

## CONCLUSION

**Au delà de sa principale justification patrimoniale et écologique, l'existence du Parc national de la Guadeloupe se trouve donc pleinement justifiée sur le strict plan économique.**

En revanche, si l'évaluation économique de la protection des espaces naturels s'était cantonnée à la dimension marchande, le résultat obtenu ne résisterait pas à un projet alternatif, par exemple de promotion immobilière. C'est la raison pour laquelle l'évaluation des politiques publiques gagne à être élargie aux bénéfiques non marchands, y compris en exprimant en unités monétaires le bien-être que procure l'usage de ces espaces pour l'ensemble de la société. La monétarisation des valeurs non marchandes permet ainsi de comparer les impacts marchands et non marchands de la protection des espaces naturels aux coûts de la mise en œuvre de cette protection.

## QUELQUES ÉLÉMENTS COMPLÉMENTAIRES DE MÉTHODE

### L'évaluation de la valeur patrimoniale par la méthode d'évaluation contingente

Les habitants de la Guadeloupe attribuent des valeurs aux espaces naturels protégés de l'île. Ces valeurs sont soit liées aux usages qui peuvent être faits de ces espaces, soit à l'existence même de ces espaces pour eux-mêmes et pour les générations futures.

Cette deuxième catégorie de valeurs, existence et héritage pour les générations futures, constitue la valeur patrimoniale, qui a été évaluée par la méthode d'évaluation contingente.

La mise en œuvre de la méthode a nécessité la soumission face à face d'un questionnaire à un échantillon de 600 habitants représentatifs de la population guadeloupéenne. Ce questionnaire comporte un scénario de disparition du parc. L'interviewé est amené à se prononcer sur :

1. La somme qu'il est prêt à déboursier, autrement dit son « consentement à payer » (CAP), pour conserver les espaces naturels du cœur du parc dans leur état actuel ;
2. Les motivations qui accompagnent ce CAP.

Le consentement à payer moyen s'est établi à 48 € par an et par individu, pour un programme de 5 ans permettant de préserver les espaces naturels protégés par le PNG d'une éventuelle dégradation consécutive à la disparition de la protection apportée par le classement en parc national.

Les motivations de ce CAP sont attachées aux valeurs d'héritage pour les générations futures. 61% des Guadeloupéens ont affirmé vouloir, par leur contribution monétaire, contribuer à préserver « *un environnement de qualité pour les générations futures* » et 47% d'entre eux ont justifié leur don par le fait que « *la nature doit être préservée* » pour elle-même, tandis que 13% indique qu'il l'aurait « *... fait pour n'importe quel autre espace naturel* ».

**La valeur patrimoniale de la protection des espaces naturels par le statut de parc national a été ainsi estimée à 13,5 millions d'euros pour l'année 2013.**

### L'évaluation du bien-être des visiteurs par la méthode des coûts de transport

La pratique d'une activité récréative, même gratuite (randonnée, plongée, VTT, etc.) sur un espace naturel génère à la fois des dépenses pour l'usager et un bien-être procuré par cette activité. Les dépenses sont à minima constituées par les coûts de transport pour arriver sur le site, et le bien-être est estimé par la différence entre le prix qu'il serait disposé à payer, et le prix qu'il paye effectivement pour le transport.

La mise en œuvre de la méthode a nécessité une enquête face à face auprès de 600 visiteurs, qui a permis de reconstituer les coûts de transports des visiteurs, et modéliser la demande pour les activités récréatives des espaces naturels protégés du parc national.

La valeur du bien-être des visiteurs ainsi calculée se monte à **396 € par Unité de Consommation<sup>3</sup> et par visite. Elle est du même ordre de grandeur que ce qui a été calculé dans d'autres parcs nationaux, tant en France (271 € par visiteur pour le Parc national de Port-Cros) qu'à l'étranger (1 312 € par visiteur dans le Parc national de Gros-Morne au Canada).**

3 Unité de consommation (UC) : système de pondération attribuant un coefficient à chaque membre du ménage et permettant de comparer les niveaux de vie de ménages de tailles ou de compositions différentes. L'échelle la plus utilisée (dite de l'OCDE) retient la pondération suivante :

- 1 UC pour le premier adulte du ménage ;
- 0,5 UC pour les autres personnes de 14 ans ou plus ;
- 0,3 UC pour les enfants de moins de 14 ans.