



**Mise en œuvre de mécanismes de financement innovants
pour la biodiversité en province Sud de Nouvelle-
Calédonie : refonte des redevances pour autorisation
d'occupation du domaine public et réaffectation de taxes**



© Martial Dosdane / NCTPS



L'Opérateur RESCCUE en province Sud de Nouvelle-Calédonie consiste en un groupement de quatre entreprises partenaires :

Bioeko

Yannick Dominique, Coordinateur technique

ydominique@bioeko.nc

Vertigo Lab

Thomas Binet

Thomas.binet@vertigolab.eu



ONFI

Quentin Delvienne

quentin.delvienne@onfinternational.org



Matthieu Wemaere / Avocat

Matthieu Wemaere

matthieu.wemaere@gmail.com

Auteurs	Date
Nastasia Keurmeur, Maïlys Horiot, Thomas Binet, Mathieu Wemaere, Delphine Lémery-Peissik, Yannick Dominique	Décembre 2018

Rappel des objectifs et composantes du projet

Le projet RESCCUE (Restauration des services écosystémiques et adaptation au changement climatique) vise à contribuer à accroître la résilience des pays et territoires insulaires du Pacifique face aux changements globaux, par la mise en œuvre de la gestion intégrée des zones côtières (GIZC). Il prévoit notamment de développer des mécanismes de financement innovants pour assurer la pérennité économique et financière des activités entreprises. Ce projet régional opère sur un à deux sites pilotes dans chacun des pays et territoires suivants : Fidji, Nouvelle-Calédonie, Polynésie française et Vanuatu.

RESCCUE est financé principalement par l'Agence française de développement (AFD) et le Fonds français pour l'environnement mondial (FFEM), pour une durée de cinq ans (01/01/2014 - 31/12/2018). La CPS bénéficie d'un financement total de 8,5 millions d'euros : une subvention de l'AFD octroyée en deux tranches (2013 et 2017 à hauteur de 2 et 4,5 millions d'euros respectivement), et une subvention du FFEM de 2 millions d'euros. Le projet RESCCUE fait en complément l'objet de cofinancements. Sa maîtrise d'ouvrage est assurée par la Communauté du Pacifique (CPS), assisté par les gouvernements et administrations des pays et territoires concernés.

Le site pilote du Grand Sud est un des deux sites pilotes retenus pour ce projet en Nouvelle-Calédonie. La maîtrise d'ouvrage est assurée par la CPS, assistée de la province Sud. La maîtrise d'œuvre est quant à elle assurée par le consortium Asconit Consultants, Bio eKo Consultants, Vertigo Lab et ONF international.

RESCCUE est structuré en cinq composantes :

Composante 1 - Gestion intégrée des zones côtières : Il s'agit de soutenir la mise en œuvre de la GIZC « de la crête au tombant » à travers l'élaboration de plans de GIZC, la mise en place de comités ad hoc, le déploiement d'activités concrètes de terrain tant dans les domaines terrestres que marins, le renforcement des capacités et le développement d'activités alternatives génératrices de revenus.

Composante 2 - Analyses économiques : Cette composante soutient l'utilisation d'une large variété d'analyses économiques visant d'une part à quantifier les coûts et bénéfices économiques liés aux activités de GIZC, d'autre part à appuyer diverses mesures de gestion, politiques publiques et mises en place de mécanismes économiques et financiers.

Composante 3 - Mécanismes économiques et financiers : Il s'agit de soutenir la mise en place de mécanismes économiques et financiers pérennes et additionnels pour la mise en œuvre de la GIZC : identification des options possibles (paiements pour services écosystémiques, redevances, taxes, fonds fiduciaires, marchés de quotas, compensation, certification...) ; études de faisabilité ; mise en place ; suivi.

Composante 4 - Communication, capitalisation et dissémination des résultats du projet dans le Pacifique : Cette composante permet de dépasser le cadre des sites pilotes pour avoir des impacts aux niveaux national et régional, en favorisant les échanges d'expérience entre sites du projet, les expertises transversales, la dissémination des résultats, en particulier au cours d'événements à destination des décideurs régionaux, etc.

Composante 5 - Gestion du projet : Cette composante fournit les moyens d'assurer la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre du projet, l'organisation des réunions des comités de pilotage, des évaluations et audits, etc.

Le présent rapport constitue la première étape de la composante 3 de mise en œuvre du projet RESCCUE en province Sud. L'objectif de ce livrable est d'identifier et d'étudier la faisabilité de mise en œuvre de mécanismes de financement de la gestion du patrimoine naturel du Grand Sud.

Contexte et objectifs

L'un des objectifs du projet RESCCUE est d'appuyer la mise en œuvre de mécanismes économiques et financiers innovants pour la mise en place de la gestion intégrée des zones côtières à l'échelle de la Nouvelle-Calédonie.

À l'heure actuelle, la principale source de financement du réseau des aires protégées du Grand Sud de la Nouvelle-Calédonie provient de la province Sud. Or, celle-ci connaît depuis 2013 des réductions budgétaires, conduisant à de fortes baisses du budget dédié à la conservation des aires protégées. Cette situation compromet la pérennité des actions de préservation des écosystèmes. Dans ce contexte, il est nécessaire de développer de nouvelles sources de financement afin que les actions de gestion et de préservation des espaces naturels soient financées de manière stable, diversifiée et pérenne. Les enjeux de la mise en œuvre de ces mécanismes sont de :

- **Lever de nouvelles ressources financières** permettant d'appuyer la Direction de l'Environnement de la province Sud pour la mise en œuvre de ses actions de gestion des habitats naturels.
- **Améliorer la disponibilité et l'allocation des ressources financières**, soit par la levée de nouvelles ressources publiques, soit en optimisant la gestion des ressources déjà disponibles.

Recommandations pour la mise en place de mécanismes financiers innovants

Deux mécanismes en particulier ont été identifiés lors des études menées dans le cadre du projet RESCCUE pour optimiser le financement actuel :

- **Allouer des ressources issues des redevances sur le domaine public maritime de la province du Grand Sud à des actions de préservation de l'environnement ;**
- **Réaffecter des ressources dégagées par la fiscalité de la Nouvelle-Calédonie vers les provinces et leur action en faveur de la biodiversité.**

Proposition de refonte des redevances pour autorisation d'occupation du domaine public

Le domaine public maritime (DPM) peut faire l'objet d'occupations temporaires par l'octroi d'une autorisation par la direction du Foncier et de l'Aménagement (DFA) de la province Sud. Le montant de la redevance à verser par le détenteur d'une autorisation d'occupation du domaine public (AODP) est aujourd'hui calculé sur la base des avantages procurés par la parcelle. La refonte en cours des modalités de calcul des redevances sur le domaine public maritime constitue une **opportunité pour prendre en compte l'importance des écosystèmes dans ce montant**. Les sites côtiers et maritimes ayant un caractère public, l'intégration de critères environnementaux dans le calcul de la redevance est particulièrement pertinente.

Les ressources issues de la redevance, actuellement versées au budget général de la province, pourraient être allouées à la gestion de l'environnement sous réserve d'un engagement budgétaire de la province ou de leur versement direct à organisme de gestion de l'environnement.

L'approche par les services écosystémiques pour le calcul du montant des redevances permet de s'affranchir des limites de celle par les coûts, souvent perçue comme un « droit à endommager l'environnement ». En outre, les services écosystémiques ont l'avantage de constituer une articulation avec les activités humaines et de responsabiliser les occupants vis-à-vis de la préservation des biens environnementaux dont ils ont la charge temporaire à travers une prise de conscience par les bénéficiaires de la valeur des services rendus par les écosystèmes.

Quatre options ont été identifiées pour évaluer économiquement les services fournis par les écosystèmes des sites du DPM. Une méthode envisagée pour la refonte du système de calcul étant la valeur d'usage individualisée (VUI)¹, le montant lié à la présence des écosystèmes pourra directement y être intégré. En effet, cette méthode vise à adapter le montant de la redevance versée par l'occupant aux spécificités de la parcelle au lieu d'intégrer une composante fixe qui limite les variations de montants entre les parcelles. Les méthodologies présentées ci-après diffèrent par leur précision dans la prise en compte des services écosystémiques et leur facilité de mise en œuvre.

Option 1 : Conduite d'une évaluation avec monétarisation des services à l'échelle de chaque site

Cette méthode consiste à **réaliser une évaluation économique des services fournis sur chaque parcelle** faisant l'objet d'une AODP et comptabiliser ce montant dans la VUI. Les coûts de mise en œuvre sont élevés du fait du temps nécessaire à la collecte des données et de l'expertise requise pour l'évaluation. En outre, le périmètre des parcelles ne correspondant pas forcément à celui des écosystèmes, l'échelle d'évaluation est à questionner. Néanmoins, cette méthodologie permet d'approcher au mieux la valeur réelle des écosystèmes et est complémentaire des études d'impact environnemental.

Option 2 : Attribution d'une valeur moyenne par service et par hectare (ou are)

Dans cette approche, **une valeur de transfert moyenne est attribuée à chacun des services identifiés sur le site à partir de la valeur déterminée à l'échelle du Grand Sud.** Les services présents sur la parcelle sont identifiés et le montant à intégrer à la VUI est alors calculé en faisant la somme des valeurs associées à chaque service présent. Si le choix de valeurs moyennes est contestable, cette méthode mobilise néanmoins un calcul rapide permettant une prise en compte des services adaptée à chaque parcelle.

Option 3 : Système de forfait, avec des points associés pour chaque catégorie de services identifiés

Dans cette option **les services présents sur la parcelle sont identifiés et une valeur moyenne leur est attribuée.** Celle-ci peut-être soit différenciée par grand type de service (approvisionnement, culturels, régulation), soit lissée pour l'ensemble des services. De plus, **un système de points est associé à chaque service et permet de pondérer la valeur du service** lors du calcul du montant à intégrer à la VUI.

- 1 point correspond à un service identifié dont l'occupant est bénéficiaire ou qu'il privatise de par son appropriation du DPM ;
- 0,5 point est attribué à un service présent sur le site mais dont l'occupant n'est pas bénéficiaire.

¹ La VUI est pour l'instant utilisée lorsque les types d'occupation ne permettent pas de mobiliser les méthodes de calcul classiques (valeur de la parcelle multipliée par sa surface ou sa valeur vénale). Cette méthode fixe le montant de la redevance en fonction de la valeur estimée des avantages procurés à l'occupant par sa parcelle spécifiquement.

Cette méthode présente l'avantage de prendre en compte le nombre de services assurés par les écosystèmes de la parcelle tout en étant plus rapide à mettre en œuvre que les précédentes (moindre besoin de caractérisation des services, valeurs moyennes communes à toutes les parcelles). Cependant elle nécessite tout de même une identification préalable des services du site et génère une perte d'information par rapport aux options précédentes, l'attribution de valeurs moyennes ne prenant notamment pas en compte la variabilité de la richesse des parcelles en termes de fourniture de services.

Option 4 : Attribution d'une valeur moyenne unique pour l'ensemble des parcelles

Cette dernière méthode propose de **fixer une valeur unique pour l'ensemble des parcelles, indépendamment du nombre de services qu'elles fournissent**. Cette valeur peut éventuellement être différenciée selon la catégorie d'écosystèmes (dulçaquicoles, forestiers, marins).

Cette option permet une intégration très rapide des services écosystémiques dans le calcul de la VUI, ne nécessite pas la caractérisation des services fournis à l'échelle de chaque parcelle et assure une égalité entre l'ensemble des occupants des parcelles du DPM. Néanmoins, elle implique une perte d'information importante et ne tient pas compte de la variabilité de richesse des parcelles en termes de services écosystémiques fournis. Les occupants sont ainsi moins sensibilisés à l'importance de la préservation de l'environnement. Par ailleurs, l'utilisation d'une valeur moyenne doit pouvoir être justifiée auprès des acteurs.

Il appartient à la DFA de **sélectionner la méthode de calcul en fonction de ses exigences** en termes de précision, de ses limites en temps et du niveau d'expertise mobilisable. La modification de la procédure de calcul sera ensuite mise en œuvre et les changements devront être présentés aux acteurs pertinents et concernés afin d'en **évaluer l'acceptabilité sociale**. L'acceptabilité doit en effet être considérée, l'augmentation du montant d'une redevance n'étant en général pas perçue de manière positive, et celle-ci en particulier devant être payée par l'occupant alors que certains services présents sur la parcelle peuvent bénéficier à d'autres (services de régulation notamment).

La question de la réaffectation des ressources dégagées est donc essentielle. En effet, **si le montant de la redevance est dirigé en faveur de la protection des écosystèmes naturels, l'acceptabilité sociale de l'occupation du DPM ainsi que celle de l'augmentation de la redevance seront améliorées**. Deux possibilités sont envisageables :

- **Le montant collecté est versé au budget général de la province mais celle-ci doit verser une dotation équivalente aux actions de préservation et de gestion de la biodiversité**. Les actions menées par la province peuvent être valorisées auprès des acteurs dans un rapport d'activités.
Cette option n'assure cependant pas la pérennité de l'action de la province dans le temps.
- **La ressource est versée à une structure de gestion dédiée au financement des mesures de conservation mise en place par la province Sud**. L'affectation de la ressource à cette structure nécessite cependant un transfert de gestion de la province auquel elle peut mettre fin, ce qui ne garantit pas l'affectation sur le long terme de ces ressources au financement des mesures de conservation.

Une volonté politique forte est donc indispensable à la mise en place et à la pérennité de ce mécanisme de financement.

Modus operandi pour la réaffectation de taxes

La fiscalité provinciale représente moins de 10% des budgets provinciaux, la province Sud dépend majoritairement des dotations de la Nouvelle-Calédonie et de l'État. Les ressources financières de la province dédiées à la préservation de l'environnement pourraient ainsi être consolidées par **la réaffectation vers la province Sud ou un organisme de gestion à vocation environnementale de certaines taxes existantes mais perçues par la Nouvelle-Calédonie ou d'autres acteurs**. Cela nécessite de mettre en place ou d'amender les règles de gouvernance de certains fonds.

Deux dispositifs ont été identifiés comme pouvant faire l'objet d'une réforme permettant à la province Sud de dégager des financements supplémentaires pour des actions environnementales :

- **Le fonds de soutien aux actions de lutte anti-pollution** : alimenté par la TAP (taxe de soutien aux actions de lutte contre les pollutions), ce fonds utilisé pour la gestion des stocks historiques de déchets est aujourd'hui excédentaire. Une meilleure gestion pourrait permettre de dégager des ressources pour financer des actions de préservation de la biodiversité ou de les réaffecter à une structure publique de gestion de l'environnement créée par la province.
- **La taxe parafiscale sur les ENR** : due par les fournisseurs électriques, elle en partie affectée à la nouvelle Agence calédonienne de l'énergie. Le taux d'affectation vers l'Agence étant dégressif, on peut envisager l'allocation d'une partie de cette ressource vers les provinces ou vers une structure dédiée à la gestion de l'environnement.

La mise en place de tels mécanismes dépend fortement de la volonté politique du moment, une réaffectation des taxes n'étant possible que dans un contexte politique favorable à des changements dans l'allocation des ressources. Il n'existe donc pas de méthode figée pour son instauration mais les principales étapes sont :

- **L'identification de la ressource à affecter et le cadrage technique** : il s'agit de déterminer la vocation de la ressource affectée, le destinataire du versement, la ressource fiscale sur laquelle on souhaite agir et le montant ou % de réaffectation ciblé.
- **L'identification et la mobilisation des appuis politiques** qui pourront présenter le projet de réforme auprès du gouvernement ou d'élus du congrès.
- **L'élaboration du texte de loi et le vote au congrès** : la fiscalité relève de la compétence de la Nouvelle-Calédonie. Toute modification portant sur la compétence fiscale doit être délibérée, votée et approuvée par le Congrès avant que la ressource fiscale puisse être affectée à la structure désignée avec le pourcentage inscrit dans la loi.

La durabilité de ce dispositif n'est pour autant pas garantie, des modifications législatives pouvant intervenir par la suite et modifier ou supprimer la réaffectation des taxes.

Table des matières

I – Contexte général et objectifs de l'étude	10
Partie 1 : Modalités de refonte des redevances pour autorisation d'occupation du domaine public maritime	12
1- Le fonctionnement actuel des redevances	12
1.1 Gestion du DPM en Nouvelle-Calédonie	12
1.2 Système de tarification.....	12
1.3 Quelles opportunités pour l'intégration de critères environnementaux ?.....	13
2- Méthodologie d'intégration et d'évaluation des services écosystémiques.....	15
Quelles contraintes techniques pour la méthodologie d'évaluation ?	17
Présentation de la méthodologie d'évaluation.....	17
Monétarisation et intégration des services écosystémiques dans la VUI.....	27
3- Prochaines étapes pour la mise en œuvre de cette refonte du mode de calcul	33
Sélection du barème.....	33
Concertation avec les acteurs locaux.....	33
Affectation de la ressource à la gestion	33
Partie 2 : Modus operandi pour la réaffectation de taxes	35
Quelles ressources pourraient être réaffectées vers la province ?.....	35
Le cadre juridique de la fiscalité provinciale	35
Utilisation et optimisation des mécanismes existants	36
Modalités d'action pour la réaffectation des taxes – Guide à destination des services de la province Sud.....	37
1- Identification de la ressource à affecter et cadrage technique	37
2- Identification et mobilisation des appuis politiques	38
3- Elaboration du texte de loi et vote au congrès	38
Bibliographie.....	40
Annexes	41
Annexe 1 – Barème de fixation du montant des redevances pour les AODP	41
Annexe 2 : Méthodes d'évaluation économique des services écosystémiques : atouts et limites..	45
Annexe 3 – Exemple de délibération pour la réaffectation d'une taxe à l'Agence calédonienne de l'énergie.....	48

Table des figures

Figure 1: Périmètre du site pilote du Grand Sud (Source : Vertigo Lab)	15
Figure 2: Vue globale des AODP dans la zone d'étude (Source : province Sud)	16
Figure 3: Nombre et classification des indicateurs proposés pour cartographier les services écosystémiques dans l'UE. Les lettres se réfèrent à la qualité des indicateurs : H=haute ; M=moyenne ; L=faible ; U=inconnue (Maes et al.,2016).....	19
Figure 4: Illustration d'une matrice Excel reprenant les indicateurs du tableau (Source : Vertigo Lab).	27
Figure 5: Illustration du niveau technique et du niveau d'information associé à chaque méthode (Source : Vertigo Lab)	32
Figure 6: Champ retenu pour les taxes affectées (Source : Boutron, 2013)	38
Figure 7: Processus d'adoption des actes du Congrès.	39

Table des tableaux

Tableau 1 : Services écosystémiques potentiels dans la zone d'étude (Source : Vertigo Lab).	18
--	----

I – Contexte général et objectifs de l'étude

L'un des objectifs du projet RESCCUE est d'appuyer la mise en œuvre de mécanismes économiques et financiers pour la mise en place de la gestion intégrée des zones côtières à l'échelle de la Nouvelle-Calédonie. Pour assurer la pérennité des actions de gestion et de préservation de l'environnement, et permettre le déploiement de nouvelles activités, il est nécessaire de **développer de nouvelles sources de financement**. Le réseau des aires protégées du Grand Sud de la Nouvelle Calédonie est aujourd'hui principalement financé par la province Sud. La province connaît cependant depuis 2013 des réductions budgétaires qui amoindrissent ses capacités d'action. **Le budget consacré à la gestion des aires protégées subit d'importantes baisses ces dernières années** : il a notamment été réduit de 34% entre 2013 et 2015 (livrable 3.2 Diagnostic du réseau d'aires protégées du Grand Sud – Partie 2 : évaluation des coûts de gestion du réseau actuel d'AP du Grand Sud).

Le financement actuel des actions de gestion menées dans le périmètre des aires protégées du Grand Sud ne remplit donc pas les critères de stabilité, de diversification et de pérennité garants de la mise en œuvre efficace de la gestion des espaces naturels en province Sud (Lopez and Jimenez-Caballero, 2006). Les mécanismes de financement étudiés dans le cadre de RESCCUE doivent ainsi répondre au besoin de financement de la province Sud pour ses actions de préservation de la biodiversité. Les enjeux de la mise en œuvre de mécanismes de financement innovants (CGDD, 2013) sont multiples. Il s'agit à la fois de :

- **Lever de nouvelles ressources financières** pour appuyer la DENV dans le financement de ses actions de gestion des habitats naturels du Grand Sud, dont certains sont inclus dans le réseau d'aires protégées, dont elle est gestionnaire.
- **Améliorer la disponibilité et l'allocation des ressources financières** i) soit en levant de nouvelles ressources publiques ; ii) soit en utilisant les ressources déjà disponibles pour créer un effet levier, favoriser les co-financements et l'investissement privé, iii) soit en orientant les financements existants pour favoriser des co-bénéfices et des effets de synergie.

L'étude de faisabilité des mécanismes de financement innovants pour la biodiversité (Livrable 3.3) a permis d'identifier les mécanismes les plus pertinents à l'échelle de la province Sud. Un des mécanismes permettant **d'optimiser le financement actuel**, la refonte de l'autorisation d'occupation du domaine public, a suscité l'intérêt de la province. Dans le cadre de l'évolution de politique provinciale, La Direction du Foncier et de l'Aménagement procède actuellement à une révision de ses modalités de calcul des redevances sur le domaine public maritime. Cette révision constitue une opportunité pour **prendre en compte la biodiversité terrestre et marine, et notamment les services écosystémiques², dans le calcul de la redevance**. En fonction de la valeur des services écosystémiques fournis par la parcelle soumise à redevance, le montant de cette dernière sera plus ou moins élevée et les ressources dégagées pourront être affectées aux actions de préservation de la biodiversité. .

Le présent livrable vise à détailler les modalités de mise en œuvre de ce mécanisme par la Direction du Foncier et de l'Aménagement (DFA) de la province. Il s'agit ainsi de fournir à la province les éléments pour opérationnaliser ce mécanisme et notamment la méthodologie de calcul des services écosystémiques pour les parcelles soumises à redevance.

² Ce travail s'appuie donc également sur d'autres analyses et études réalisées dans le cadre de RESCCUE et notamment le livrable 2.2 sur l'évaluation des services écosystémiques du Grand Sud.

Une autre voie pour l'optimisation des sources de financement de la province serait de **réaffecter la ressource dégagée par la fiscalité à l'échelle de la Nouvelle-Calédonie vers les provinces et leur action en faveur de la biodiversité**. Cette option est également analysée dans ce livrable.

Ce dernier se structure donc autour de deux parties :

- **Une analyse des modalités pour la refonte des autorisations d'occupation du domaine public maritime, en intégrant les services écosystémiques fournis par les espaces occupés dans le calcul de la redevance.**
- **L'élaboration d'un modus operandi technique et juridique pour la réaffectation de taxes (existantes ou futures) vers la collectivité territoriale.**

Ces deux analyses s'appuient sur les précédents livrables du projet RESCCUE (notamment ceux de la composante 3), l'analyse des documents juridiques pertinents, une analyse bibliographique de l'existant et les échanges avec les acteurs locaux.

Partie 1 : Modalités de refonte des redevances pour autorisation d'occupation du domaine public maritime

Les redevances liées aux autorisations d'occupation constituent déjà un mécanisme de financement pour la province Sud. L'enjeu de la révision du système de redevance est d'optimiser ce financement et de l'orienter vers des actions de préservation de l'environnement. Pour cela, il est notamment nécessaire d'intégrer dans le calcul des redevances la valeur de la biodiversité dans les parcelles soumises à la redevance. La notion de services écosystémiques permet d'approcher cette valeur en l'articulant notamment avec les activités humaines. De plus, elle met en avant les bénéfices liés à la préservation de l'environnement et donc ici, à la préservation du domaine maritime sous autorisation d'occupation. Si l'usage du DPM est privé dans ces cas privés, la production de bénéfices environnementaux et socio-économiques à plus large échelle et pour d'autres catégories d'acteurs est maintenue. L'approche par les services écosystémiques permet de mettre en avant cette relation et également d'inciter les acteurs payant la redevance à préserver les écosystèmes dont ils ont la charge temporaire.

Nous détaillons ici les modalités et étapes qui pourraient permettre d'intégrer les services écosystémiques dans le calcul des redevances sur le domaine public maritime.

1- Le fonctionnement actuel des redevances

1.1 Gestion du DPM en Nouvelle-Calédonie

Le domaine public maritime (DPM) est composé d'une partie terrestre (la zone des 50 pas géométriques) et une partie maritime (allant jusqu'à 12 miles nautiques au-delà du récif barrière). Le DPM a en principe vocation à rester au libre usage du public ; différents textes juridiques viennent cependant modifier ce libre usage et notamment la loi du pays modifiée n°2001-017 du 11 janvier 2002. Celle-ci fixe le cadre juridique pour les occupations temporaires (Art.27) : **toute occupation d'une dépendance du DPM doit faire l'objet d'une autorisation** (Journal Officiel de Nouvelle-Calédonie, 2002). Cette autorisation peut être accordée à titre personnel et pour un usage privatif au propriétaire d'une terrain limitrophe au DPM. Elle n'est donnée qu'à titre précaire, révoquant pour une durée de 10 ans et n'est pas constitutive de droits réels. Des autorisations d'occupation du DPM peuvent aussi être délivrées à titre économique dans le cadre de projets touristiques, aquacoles ou encore miniers. Pour ce type d'occupation, le dossier d'autorisation doit comporter une notice d'impact sur l'environnement.

C'est le service du Domaine et du Patrimoine de la direction du Foncier et de l'Aménagement (DFA) de la province Sud qui assure la gestion du DPM et donc également le suivi des autorisations d'occupation et des redevances associées.

1.2 Système de tarification

En France métropolitaine, une large marge de manœuvre est laissée aux DDFIP (directions départementales des finances publiques) pour la fixation du tarif des redevances et de grandes disparités sont observées entre les régions sur le montant de ces redevances (Charpin et al., 2014). Différentes méthodes sont également utilisées pour fixer le montant des redevances en fonction de la nature des redevances. Pour les redevances domaniales, la détermination du montant des redevances suppose théoriquement d'évaluer les flux de revenus générés par l'usage privatif du

domaine public maritime. **Ces flux de revenus sont cependant très difficiles à déterminer pour les collectivités et il existe une importante asymétrie d'information par rapport aux acteurs privés.** La méthode de fixation du montant des redevances actuel ne permet pas à ces acteurs de donner la valeur qu'ils accordent au domaine occupé et à la collectivité d'optimiser le revenu qu'elle en tire (Charpin et al., 2014). Etant donné ces difficultés, dans la pratique, le montant des redevances est peu lié aux bénéfices que procurent les espaces concédés à leurs occupants : on observe donc des autorisations d'occupation délivrées à moindre coût et qui génère ainsi un moindre rendement pour les autorités publiques. Il existe donc de vrais enjeux d'optimisation de ce type de mécanisme de financement. En France métropolitaine, l'ensemble des redevances perçues sur le DPM pour l'année 2013 s'établit par exemple à un peu plus de 27 millions d'euros, et ce pour l'ensemble des types d'occupation (constructions pérennes, plages, cultures marines, mouillages, extractions de matériaux, etc.).

En Nouvelle-Calédonie, la redevance due pour l'occupation ou utilisation du domaine public tient compte des avantages de toute nature procurés au titulaire de l'autorisation. **Le montant minimal pour la redevance s'élève à 12 000 francs** ; ce montant s'applique notamment aux associations dans but lucratif et aux entreprises chargées d'un service public (Assemblée de la province Sud, 2003). Un barème permettant la fixation du montant de la redevance est fixé dans la délibération n°06-2003/APS du 2 avril 2003³.

Les modes de calcul de la redevance tiennent compte de la valeur de la parcelle multiplié par la surface ou encore de sa valeur vénale, dans le cas où il existe des constructions. Lorsque ces modes de calculs ne sont pas adaptés aux types d'occupation, une autre méthode est utilisée : **la valeur d'usage individualisée (VUI)**. C'est ce dernier mode de calcul que la DFA de la province Sud propose d'adopter pour l'intégration des services écosystémiques dans le calcul du prix de la redevance des AODP. La définition de la VUI intégrerait alors la notion d'impact environnemental et serait la suivante (DFA, 2018) :

« À titre exceptionnel et suivant l'importance de l'occupation, l'opportunité de recourir à ce mode de calcul est laissée à l'appréciation du président. Cette catégorie concerne des occupations dont la spécificité ne permettrait pas en cas de recours au prix à l'are, de prendre en compte les avantages réellement consentis par la province à l'occupant. Il s'agit d'une évaluation immobilière basée notamment sur les prix du marché immobilier, l'impact environnemental, la situation du bien et le taux de rentabilité de l'activité »

C'est donc ce mode de calcul que s'inscrivent les propositions que nous formulons par la suite.

1.3 Quelles opportunités pour l'intégration de critères environnementaux ?

L'absence de prise en compte de la dimension environnementale

L'intégration de critères environnementaux dans le calcul de la redevance des AODP est particulièrement pertinente étant donné le caractère public des sites côtiers et maritimes. Les réflexions sur le « verdissement » des redevances ne sont pas nouvelles : un rapport sur les redevances pour occupation du domaine public maritime publié en 2014 a notamment dressé un état des lieux de ces redevances et délivré des pistes pour la rationalisation de la fixation du montant de celles-ci (Charpin et al., 2014). L'encadrement juridique actuel des redevances ne tient pas compte aujourd'hui des effets de l'occupation du littoral sur l'environnement. Si d'après ce rapport de 2014, il n'existe pas de données économiques conduisant à privilégier l'affectation des redevances

³ Pour information, ce barème est présenté en annexe de ce document.

à des actions particulières (actions de préservation de la biodiversité par exemple)⁴, **une affectation à des actions environnementales littorales ou marines permettrait d'améliorer l'acceptation sociale des occupations**. Une telle réaffectation mettrait notamment en avant le caractère de bien commun du littoral. En effet, l'occupation privative du domaine public maritime est soumise à redevance non seulement dans une logique de gestion patrimoniale d'un bien public mais également pour compenser la perte temporaire du droit d'accès pour le reste de la société (Charpin et al., 2014). La potentielle perte environnementale liée à l'occupation doit ainsi être également prise en compte dans le montant de la redevance. Il s'agirait de plus d'une manière de responsabiliser les occupants vis-à-vis de la préservation des biens environnementaux dont ils ont la charge temporaire.

Or, dans le système de fixation du montant des redevances actuel, les impacts environnementaux ne sont pas pris en compte. Seul le régime d'occupation du DPM les intègre à travers, par exemple dans le cas de la Nouvelle-Calédonie, l'obligation de fournir une étude d'impact environnemental pour les occupations à caractère économique. La gestion du DPM implique pourtant pour la province Sud un suivi technique, administratif et la mise en œuvre d'actions de gestion environnementale dont le coût pourrait être pris en considération dans le montant des redevances. **Le potentiel dommage environnemental lié à l'occupation doit donc être pris en compte.**

Le coût des actions de gestion assuré par les autorités publiques est cependant difficile à déterminer et à ramener à l'échelle de chaque parcelle occupée⁵. On ne peut de plus pas fixer *a priori* le niveau des dommages environnementaux qui pourraient être portés au site occupé. De même, l'autorisation d'occupation n'est possible que si aucun dommage en lien avec l'occupation n'est envisagé ou qu'en cas d'impact environnemental, ces derniers soient limités ou compensés (dans le respect de la séquence ERC). **L'approche par les coûts environnementaux n'est donc pas la plus pertinente pour la refonte des AODP et de leur montant.**

L'intérêt de l'approche par les services écosystémiques

L'approche par les services écosystémiques est plus intéressante car elle permet à la fois de :

- Prendre en compte les bénéfices environnementaux retirés par l'occupant temporaire du DPM ;
- Approcher la valeur de la biodiversité terrestre et marine avec des valeurs socio-économiques, communes à tous les acteurs ;
- Mettre en avant l'action de préservation de la province Sud qui permet la protection et le maintien de la production de services écosystémiques.

Les écosystèmes naturels fournissent en effet un ensemble de « services » aux communautés humaines ainsi qu'à leurs activités socio-économiques. Les sites naturels du Grand Sud de la Nouvelle-Calédonie fournissent ainsi de nombreux services d'approvisionnement (eau, pêche, agriculture, produits sylvicoles, etc.), des services culturels (tourisme de nature, plaisance, etc.) ou encore des services de régulation (régulation des risques naturels tels que les inondations, stockage carbone, etc.) ; services évalués dans le cadre du projet RESCCUE. Les acteurs recevant une AODP vont bénéficier de ces services, dont le maintien dépend des actions de préservation dont font l'objet les écosystèmes naturels, actions de préservation assurées par la province Sud ici.

⁴ D'autres leviers sont envisageables pour cette réaffectation : alimentation du budget général ou encore recherche d'un « double dividende » par la réduction d'un prélèvement distorsif.

⁵ Cf le livrable L3.2 du projet RESCCUE sur l'évaluation des coûts de gestion du réseau actuel d'aires protégées du Grand Sud.

Intégrer ces services écosystémiques dans le montant des redevances permettra aux bénéficiaires des services de mieux prendre conscience de leur valeur et également de dégager une nouvelle source de financement pour leur préservation. Les critères environnementaux seront donc pris en compte dans le calcul de la valeur de la redevance et non plus seulement la surface soumise à occupation ou encore sa valeur vénale.

Cette intégration des services écosystémiques dans les redevances d'AODP constitue un mécanisme de financement proche des paiements pour services environnementaux (PSE), mécanisme qui consiste à rémunérer les acteurs permettant la préservation de la biodiversité. Cependant, les PSE sont des transactions volontaires entre d'un côté des « acheteurs de services », des bénéficiaires et de l'autre des fournisseurs, des acteurs qui assurent le maintien voire la production de services écosystémiques. Il s'agit donc d'une relation contractuelle et volontaire pour laquelle les actions de gestion permettant la préservation des services écosystémiques sont clairement détaillées (Wunder, 2015). Cette dimension volontaire et les conditionnalités affectées au transfert financier ne sont pas ici applicables au cas des redevances pour AODP. Les redevances s'inscrivent notamment dans un cadre réglementaire et non volontaire.

2- Méthodologie d'intégration et d'évaluation des services écosystémiques

Intégrer les services écosystémiques dans la refonte des redevances des AODP nécessite **d'identifier de manière plus précise ces services, de les caractériser, de les évaluer qualitativement et quantitativement et enfin, de leur attribuer une valeur monétaire.** Dans le cadre du projet RESCCUE, une évaluation des services écosystémiques fournis par les espaces naturels du Grand Sud de la Nouvelle-Calédonie a été menée (cf périmètre de la zone d'étude ci-dessous).

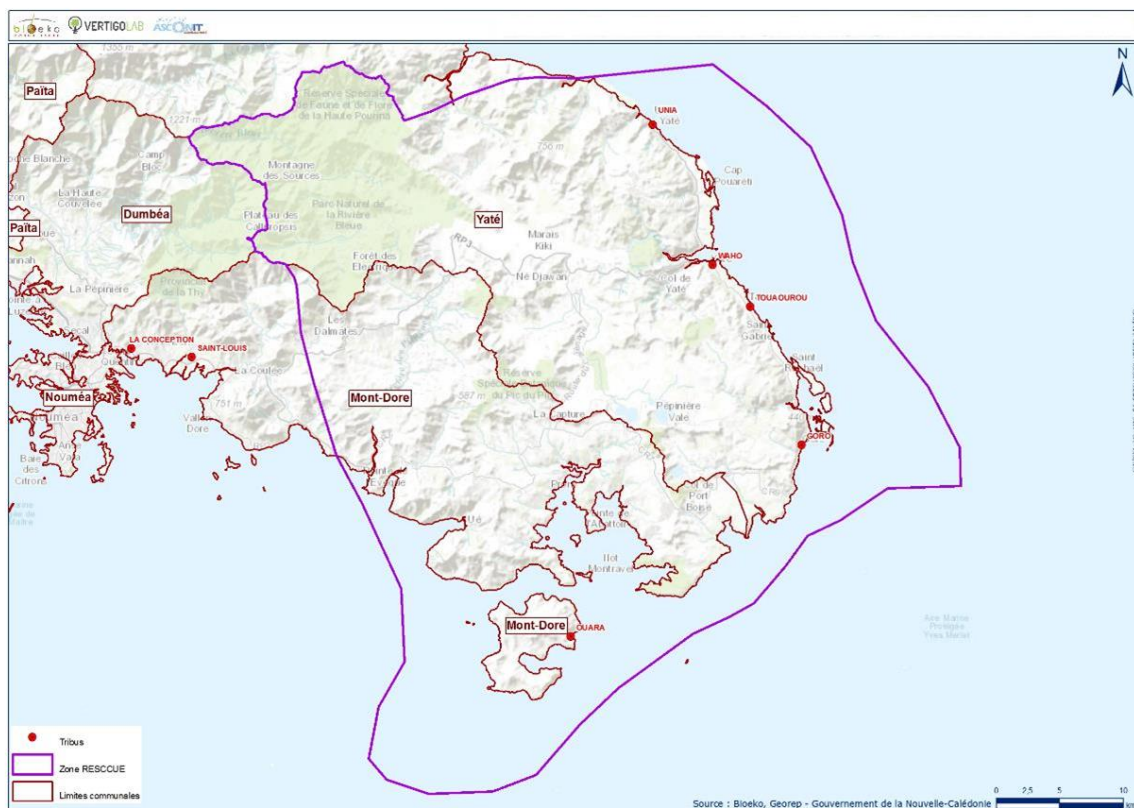


Figure 1: Périmètre du site pilote du Grand Sud (Source : Vertigo Lab)

Dans cette zone, 64 AODP ont été délivrées par la DFA ces dernières années dont 9 sur la commune de Yaté et 55 sur la commune de Mont-Dore (données de la province Sud, 2017). Sur la commune de Mont-Dore, 26 autorisations d'occupations sont attribuées à la commune (droits consentis à une collectivité ou pour des équipements publics), une au syndicat de communes, 3 à la province Sud et 25 à des acteurs privés. Ces derniers sont des associations, des missions religieuses ou des acteurs économiques (entreprise de carénage, agriculteurs, aquaculteurs, entreprises du secteur de la mine comme la SLN et Vale). Sur la commune de Yaté, seule une autorisation d'occupation temporaire concerne la province Sud. Les huit AODP restantes sont attribuées à des acteurs économiques.

La carte ci-dessous recense ces différentes AODP et les superpose avec le périmètre d'évaluation des

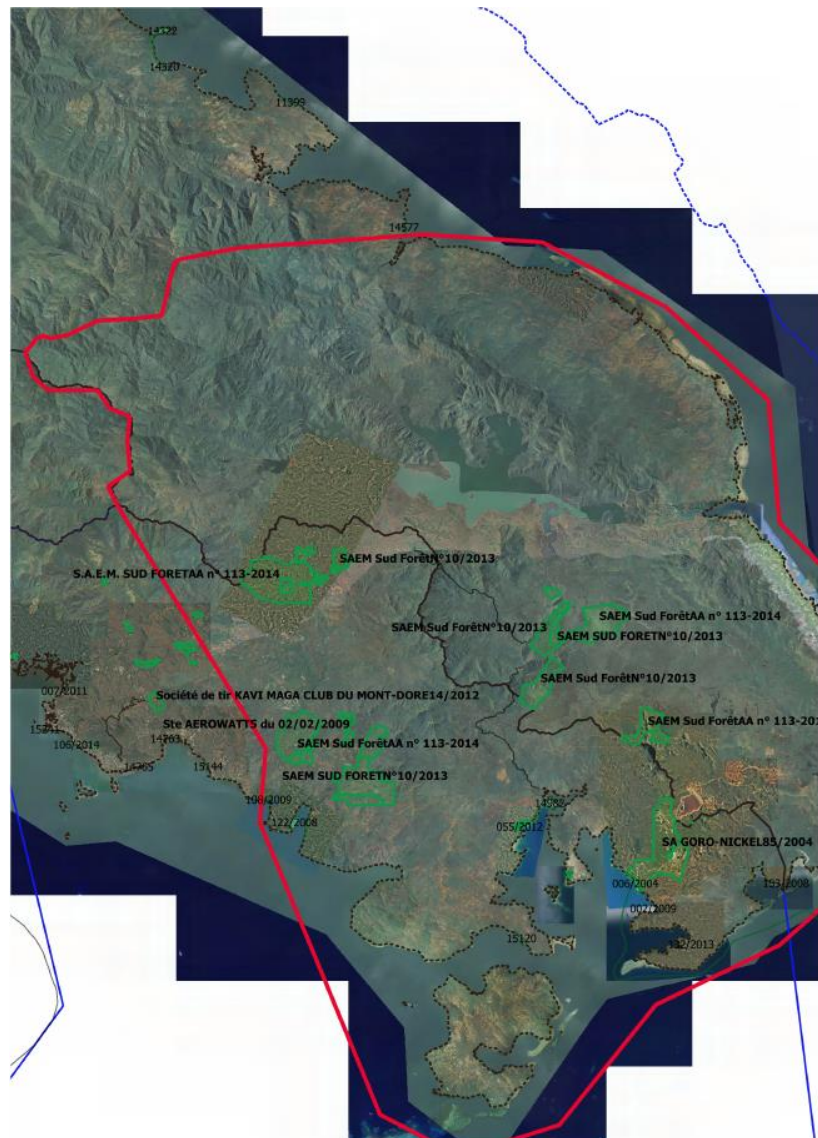


Figure 2: Vue globale des AODP dans la zone d'étude (Source : province Sud)

services écosystémiques du Grand Sud de la Nouvelle-Calédonie (Fig.2).

La méthodologie d'évaluation des services écosystémiques pour intégration à la redevance pour AODP présentée par la suite s'appuie donc sur ce périmètre d'expérimentation, correspondant au périmètre de l'étude sur l'évaluation des services écosystémiques du Grand Sud réalisée en 2016.

Cette zone se caractérise notamment par la forte présence d'écosystèmes dulçaquicoles et d'écosystèmes forestiers (principalement des maquis miniers).

Quelles contraintes techniques pour la méthodologie d'évaluation ?

L'objectif de ce travail est de fournir à la province Sud une méthodologie lui permettant d'évaluer les services écosystémiques propres à chaque site soumis à une AODP et d'ajuster le montant de la redevance due par l'occupant temporaire en fonction de ces services. Cette modification du mode de calcul des redevances doit permettre d'améliorer la préservation de la biodiversité et des écosystèmes de la zone ; en responsabilisant les acteurs soumis à redevances mais également en dégageant de nouvelles sources de financement pour les actions environnementales de la province. **Cette méthodologie d'évaluation ne doit donc pas représenter un coût trop important pour la DFA en termes de gestion technique mais également en termes de temps.** Le cas contraire nuirait à l'efficacité et à la pertinence de cette refonte du mode de calcul des redevances. Par exemple, une évaluation de services écosystémiques s'appuie très souvent sur une analyse fine de l'occupation des sols de la zone étudiée, avec un recours à la cartographie et aux SIG. L'analyse et le suivi cartographique de chaque parcelle de DPM par la province Sud peuvent se révéler coûteux et chronophage, nous n'en faisons donc pas un pré-requis pour notre méthodologie.

Nous proposons donc ici une méthodologie d'évaluation des services simplifiée, pouvant être appliquée rapidement par les services de la province Sud et facilement répliquée sur d'autres sites du DPM. Cette méthodologie constitue une proposition dans le sens où plusieurs options d'évaluation (et notamment de monétarisation) sont présentées. **Des temps de concertation avec les acteurs locaux seront ainsi nécessaires pour établir la méthodologie finale.**

Présentation de la méthodologie d'évaluation

Identification et caractérisation des services écosystémiques

La première étape de la méthodologie consiste à identifier et caractériser les services fournis par les écosystèmes présents sur les sites soumis à redevance. L'évaluation menée en 2016 sur la zone du Grand Sud avait défini trois types d'écosystèmes principaux :

- **Les écosystèmes dulçaquicoles de la plaine des lacs** : composés des différentes masses d'eau du réseau hydrographique de la plaine des Lac et notamment le lac artificiel de Yaté.
- **L'écosystème forestier du Grand Sud** : écosystème sur lequel on peut distinguer deux formations végétales principales : une formation arborescente, la forêt dense humide, et une formation non forestière, dénommée « maquis minier ».
- **L'écosystème récifo-lagonaire du Grand Lagon Sud** : caractérisé par de nombreuses formations récifales.

Ces trois catégories d'écosystèmes servent de clé d'entrée à la caractérisation des services écosystémiques sur les AODP. En fonction des écosystèmes identifiés, tel ou tel service peut ainsi être identifié. Il nous semble plus pertinent ici **de conserver cette typologie d'écosystèmes plutôt que de créer une typologie de parcelles** (forestières humides, forestières sèches, bord de mer, etc.) ne facilitant pas la caractérisation des services. Il est en effet possible de retrouver dans une même parcelle des habitats et milieux naturels différents. Cette typologie de parcelles ne constituerait pas un critère pertinent pour l'analyse.

La production de services écosystémiques dépend de la présence ou non d'habitats naturels et des fonctions écologiques qu'ils assurent. La première étape de l'analyse des parcelles soumises à AODP est donc d'identifier les habitats et les milieux naturels présents sur la zone et qui peuvent donc amener à la fourniture de services. Cette analyse peut se faire à l'aide des données sur l'occupation

des sols sur la zone mais, comme détaillé plus haut, cela peut s'avérer coûteux si cela nécessite un recours aux outils cartographiques. Cette identification des habitats et des milieux peut également se faire de manière qualitative, en lien avec les gestionnaires de la zone et les occupants des sites. Le tableau ci-dessous dresse la liste des services écosystémiques⁶ qu'il est possible d'identifier sur la zone, en lien avec les habitats naturels et les fonctions écologiques existants (Tab.1).

Tableau 1 : Services écosystémiques potentiels dans la zone d'étude (Source : Vertigo Lab).

Ecosystèmes	Habitats et milieux	Services potentiels	
Ecosystèmes forestiers	Forêt, maquis, sol nu, végétation éparse	Approvisionnement	>Agriculture commerciale non professionnelle >Agriculture vivrière >Production sylvicole >Approvisionnement en eau potable
		Culturel	>Tourisme non-résident de nature >Tourisme résident de nature >Support de recherche et de connaissance >Bio-prospection >Savoirs traditionnels
		Régulation	>Régulation contre l'apport de sédiments >Régulation des inondations >Régulation du climat >Régulation de la qualité de l'eau
Ecosystèmes dulçaquicoles	Eau douce, végétation arbustive, mangrove, tanne.	Approvisionnement	>Pêche en eau douce >Utilisation de joncs pour les activités artisanales > eau douce, eau potable
		Culturel	>Tourisme non-résident de nature >Tourisme résident de nature >Support de recherche et de connaissance >Bio-prospection >Pêche en eau douce
		Régulation	>Régulation contre l'apport de sédiments >Régulation des inondations >Régulation du climat >Régulation de la qualité de l'eau
Ecosystèmes récifo-lagonaires	Récifs, mangroves, herbiers, communautés coralligènes	Approvisionnement	>Pêche récifo-lagonaire de loisir, professionnelle et vivrière
		Culturel	>Pêche récifo-lagonaire de loisir >Tourisme nautique >Nautisme de plaisance privé >Support de recherche et de connaissance
		Régulation	>Régulation contre l'érosion côtière

⁶ Ces services ont été sélectionnés à partir de l'évaluation des services écosystémiques réalisée sur le Grand Sud en 2016.

		>Régulation du climat global >Régulation contre les tsunamis
--	--	---

Avec cette première analyse et ce tableau, il est possible pour chaque parcelle d'identifier les services écosystémiques potentiels en s'appuyant sur les écosystèmes naturels et les habitats à l'échelle de la parcelle. La seconde étape de la caractérisation des services qui permettra par la suite de calculer le montant de la redevance dont doit s'acquitter l'occupant est l'évaluation qualitative et quantitative de ces services.

Evaluation des services écosystémiques à l'aide d'indicateurs

Si en fonction de la présence de certains habitats naturels, des services écosystémiques peuvent être produits, il est nécessaire de s'assurer qu'ils le sont effectivement afin de les intégrer par la suite dans la redevance de l'AODP. Pour cela, des **indicateurs** permettant l'évaluation des services sont à associer à chacun d'eux. De nombreuses études relatives à la construction d'indicateurs de SE ont été menées par le passé. Les travaux de Maes et al., (2016), visant à décrire le développement d'un cadre d'indicateurs pour l'évaluation des écosystèmes dans l'Union Européenne, ont ainsi recensé 327 indicateurs de SE. Ces indicateurs ont ensuite été classés en fonction des différentes catégories de services, du type de milieu concerné mais également en fonction de leur qualité d'indicateur (Figure 3).

Ainsi parmi ces indicateurs, seuls 64 ont été jugés de bonne qualité selon une notation basée sur la disponibilité des données et la capacité de transmettre des informations aux processus d'élaboration des politiques et de mise en œuvre.

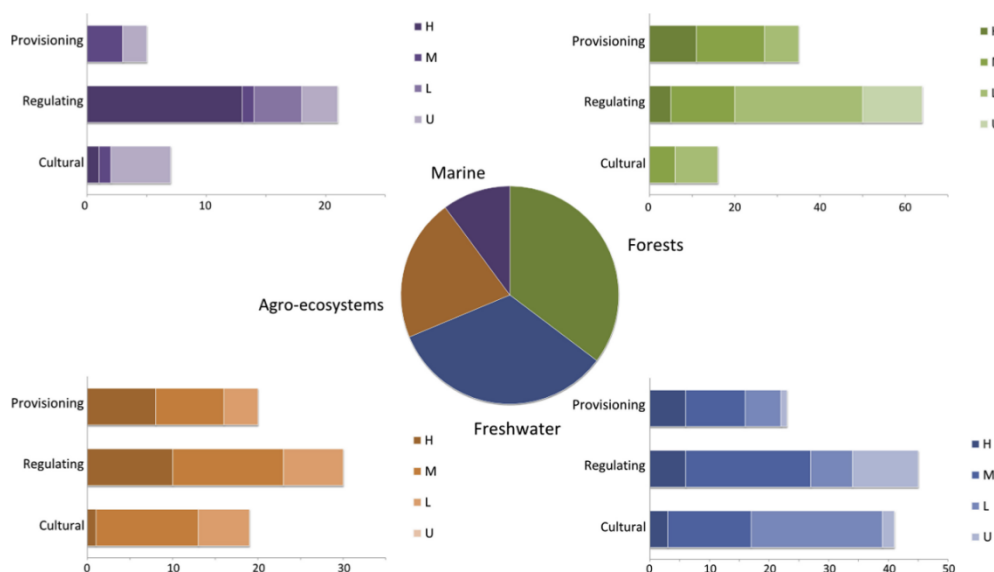


Figure 3: Nombre et classification des indicateurs proposés pour cartographier les services écosystémiques dans l'UE. Les lettres se réfèrent à la qualité des indicateurs : H=haute ; M=moyenne ; L=faible ; U=inconnue (Maes et al.,2016)

En s'appuyant sur ce travail ainsi que sur l'évaluation des services écosystémiques fournis par les espaces naturels du Grand Sud (Binet et al., 2016), nous avons construit le tableau ci-dessous qui permet de passer en revue chacun des services et de l'évaluer de manière qualitative voire quantitative si les données le permettent. **Ce tableau, décomposé selon les trois catégories de services principales, permet notamment d'identifier si le service est réellement fourni aux occupants du DPM et s'il est donc à prendre en compte dans la VUI.** Les valeurs des indicateurs du tableau sont positivement corrélées avec celles des services écosystémiques ; plus la valeur est élevée, plus le service concerné est important. **Cette étape d'évaluation est incontournable pour la monétarisation des services par la suite.** D'autres services écosystémiques, non identifiés sur la zone

d'étude mais pouvant être présents sur d'autres sites sont également présentés en italique dans ce tableau.

Nom de l'indicateur	Ecosystèmes dulçaquicoles Ecosystèmes forestiers Ecosystèmes récifo-lagonaires			SE ciblé	Bénéficiaires potentiels	Paramètre mesuré (variable)	Interprétation	Service fourni sur le site et dont l'occupant et le principal bénéficiaire	Service faible sur la zone mais existant, bénéfices du service partagé entre plusieurs acteurs	Service non identifié sur la zone
Services d'approvisionnement										
Prélèvement en eau en aval destinée à la consommation humaine	X	X		Approvisionnement en eau douce, eau potable	Population locale	Prélèvement en eau provenant d'eaux de sources et de nappes phréatiques non traitées issus de captages situés en aval du site et destiné à la consommation humaine (en m ³ par an)	La valeur de l'indicateur est corrélée positivement avec celle du SE. Plus le prélèvement est important, plus le service d'approvisionnement en eau douce fourni aux populations situées en aval du site est élevé.			
Prélèvement en eau en aval destinée à l'agriculture ou à l'industrie	X	X		Approvisionnement en eau douce, eau potable	Agriculteurs, éleveurs et industries	Prélèvement en eau provenant d'eaux de sources et de nappes phréatiques non traitées issus de captages situés en aval du site et destiné à l'agriculture ou à l'industrie (en m ³ par an)	Les milieux humides peuvent potentiellement jouer un rôle important dans l'approvisionnement en eau douce pour les besoins agricoles ou industriels (en lien avec les fonctions de soutien d'étiage, recharge de nappe etc.). L'existence de ces SE dépendent néanmoins de la qualité chimique des eaux.			
Prélèvement en eau <i>in situ</i> destinée à l'agriculture ou l'industrie	X	X		Approvisionnement en eau douce	Agriculteurs, éleveurs et industries	Prélèvement en eau provenant d'eaux de surface situées sur le site et destiné à l'agriculture ou à l'industrie (en m ³ par an)	Les milieux humides peuvent potentiellement jouer un rôle important dans l'approvisionnement en eau douce pour les besoins agricoles ou industriels (en lien avec les fonctions de soutien d'étiage, recharge de nappe etc.). L'existence de ces SE dépendent néanmoins de la qualité chimique des eaux.			
Production de fourrage et de denrées issues de cultures vivrières		X		Agriculture commerciale non professionnelle, agriculture vivrière	Agriculteurs et éleveurs	<ul style="list-style-type: none"> - Superficie des cultures fourragères sur le site (en ha) - Rendements des cultures fourragères du site (en tonnes par ha et par an) - Superficie des cultures 	Cet indicateur agrégé quantifie le volume de denrées produites chaque année grâce aux cultures implantées sur le site (sous réserve de vérifier leur comestibilité /absence de contamination chimique).			

Nom de l'indicateur	Ecosystèmes			SE ciblé	Bénéficiaires potentiels	Paramètre mesuré (variable)	Interprétation	Service fourni sur le site et dont l'occupant et le principal bénéficiaire	Service faible sur la zone mais existant, bénéfices du service partagé entre plusieurs acteurs	Service non identifié sur la zone
	dulçaquicoles	forestiers	récifo-lagonaires							
						vivrières sur le site (en ha) - Rendement par type de culture (en tonnes par ha et par an)				
Production de biens issus de la sylviculture		X		Produits sylvicoles	Population locale et acteurs économiques	- Rendements par type de cultures (en kg par are et par an) - Nombre de producteurs	Cet indicateur agrégé quantifie le volume de produits sylvicoles annuels sur le site.			
Production de denrées issues de l'élevage		X		Produits de l'élevage	Éleveurs	- Nombre de bêtes sur le site (par espèce et ha) - Rendements de l'élevage par type de produit (viande, lait, etc.) (en tonnes par an) - Superficie des prairies sur le site (en ha)	. Cet indicateur agrégé quantifie le volume annuel de produits issus de l'élevage présent sur le site.			
Captures et nombres de pêcheurs		X	X	Produits issus de la pêche (en mer ou en eau douce)	Pêcheurs, population locale	-Volumes capturés - Nombre de pêcheurs	Cet indicateur quantifie les volumes pêchés sur la zone.			
Production de denrées issues de la cueillette		X		Produits de la cueillette. Exemple : utilisation de joncs pour les activités artisanales	Population locale	Volume de produits issus de la cueillette (joncs, champignons, fleurs, baies) cueillis sur le site (en kg par an)	Les forêts et landes sèches ou humides sont aussi le support de plantes sauvages pouvant être utilisées par la population locale à des fins médicinales ou alimentaires (sous réserve de vérifier leur comestibilité /absence de contamination chimique). Ces indicateurs quantifient le volume de ces ressources extraites sur le site. Ils peuvent être renseignés à partir d'entretiens ou d'estimations.			

Nom de l'indicateur	Ecosystèmes dulçaquicoles			SE ciblé	Bénéficiaires potentiels	Paramètre mesuré (variable)	Interprétation	Service fourni sur le site et dont l'occupant et le principal bénéficiaire	Service faible sur la zone mais existant, bénéfices du service partagé entre plusieurs acteurs	Service non identifié sur la zone
	Ecosystèmes forestiers	Ecosystèmes récifo-lagonaires								
Production de ressources médicinales		X		Ressources médicinales	Population locale	Volume de ressources médicinales extraites sur le site par type de ressources (en kg par an)	Les forêts et landes sèches ou humides sont aussi le support de plantes sauvages pouvant être utilisées par la population locale à des fins médicinales ou alimentaires (sous réserve de vérifier leur comestibilité /absence de contamination chimique). Ces indicateurs quantifient le volume de ces ressources extraites sur le site. Ils peuvent être renseignés à partir d'entretiens ou d'estimations.	++	€€	+
Production de produits de la ruche		X		Apiculture	Agriculteurs, apiculteurs et population locale productrice de fruits et légumes ou produits de la ruche	- Nombre de ruches installées sur le site - Volume de miel (ou autres produits) produit par ruche et par an	Cet indicateur agrégé quantifie la contribution du milieu naturel à la production de miel et d'autres produits de la ruche.			
Services culturels										
Nombre de visiteurs	X	X	X	Intérêt récréatif (balades, sport de nature, nautisme, etc.)	Population locale, touristes	Nombre de visiteurs sur le site par an	Cet indicateur quantifie le rôle joué par les paysages, la faune et la flore du site dans le développement d'activités récréatives. Il peut être renseigné à partir d'entretiens ou d'estimations.			
Nombre de projets de recherche	X	X	X	Intérêt scientifique	Chercheurs, population nationale (ou mondiale)	Nombre de projets de recherche menés sur le site par an	Cet indicateur quantifie la contribution du milieu naturel au développement de la recherche. Il peut être renseigné à partir d'entretiens (ou informations sur le nombre de projets de recherche menés).			

Nom de l'indicateur	Ecosystèmes			SE ciblé	Bénéficiaires potentiels	Paramètre mesuré (variable)	Interprétation	Service fourni sur le site et dont l'occupant et le principal bénéficiaire	Service faible sur la zone mais existant, bénéfices du service partagé entre plusieurs acteurs	Service non identifié sur la zone
	dulçaquicoles	forestiers	récifo-lagonaires							
Nombre de visites guidées	X	X	X	Intérêt éducatif/pédagogique	Population locale (adultes et enfants)	Nombre de scolaires ou adultes ayant bénéficié d'une visite guidée (payante ou non) par an	Cet indicateur quantifie la contribution du milieu naturel à l'éducation et la sensibilisation à l'environnement.			
Nombre de chasseurs	X	X		Chasse	Chasseurs	Nombre de chasseurs pratiquant leur activité sur le site par an	Cet indicateur quantifie la contribution du milieu aux activités cynégétiques. Il peut être renseigné à partir d'entretiens ou d'estimations.			
Nombre de pêcheurs	X		X	Pêche	Pêcheurs	Nombre de pêcheurs pratiquant leur activité sur le site par an	Les zones humides peuvent être le refuge de nombreuses espèces pêchables. Cet indicateur quantifie la contribution du milieu aux activités de pêche. Il peut être renseigné à partir d'entretiens ou d'estimations.			
Services de régulation										
Rétention des eaux de ruissellement (m ³)	X	X		Protection contre l'érosion	Eleveurs et agriculteurs, population en aval, Etat (coûts d'entretiens et de dépollution dus aux ruissellements évités)	<ul style="list-style-type: none"> - Milieu végétal contribuant au ralentissement du ruissellement des eaux pluviales (en ha) - Volume de précipitation annuel sur le site (en m3) - Densité de couverture végétale (en %) 	La végétation présente sur le site restauré protège les sols de l'ablation des substrats en réduisant l'énergie de l'érosion pluviale, lutte contre le ruissellement et maintient les sols grâce à ses systèmes racinaires. Cet indicateur agrégé quantifie le volume des eaux de ruissellement retenu par le milieu naturel.			

Nom de l'indicateur	Ecosystèmes dulçaquicoles			SE ciblé	Bénéficiaires potentiels	Paramètre mesuré (variable)	Interprétation	Service fourni sur le site et dont l'occupant et le principal bénéficiaire	Service faible sur la zone mais existant, bénéfices du service partagé entre plusieurs acteurs	Service non identifié sur la zone
	Ecosystèmes forestiers	Ecosystèmes récifo-lagonaires								
Risque d'érosion du sol	X	X	X	Protection contre l'érosion	Éleveurs et agriculteurs, population en aval, Etat (coûts d'entretiens et de dépollution dus aux ruissellements évités)	Indice de performance du risque d'érosion du sol (de 0 à 100) : 80-100 : souhaitable 60-79 : bon (6 à 11 t ha/an) 40-59 : moyen (11 à 22 t ha/an) 20-39 : médiocre (22 à 33 t ha/an) 0-19 : à risque (> 33 t ha/an)	Cet indice de performance est positivement corrélé avec la valeur du service écosystémique. Plus il est élevé plus le risque d'érosion est faible. Il traduit la capacité du milieu à retenir les sols. Calcul : % de sols dans la catégorie « médiocre » X 0,25 + % dans la catégorie « moyen » X 0,5 + % dans la catégorie « bon » X 0,75 + % dans la catégorie « souhaitable »			
Stockage des eaux de crue (m ³)	X	X		Protection contre les inondations	Population en aval, agriculteurs et éleveurs, Etat (coûts évités des dommages potentiels)	- Superficie du milieu naturel (zones humides ou prairies) située dans les zones à risques d'inondation (en ha) - Volume de précipitation moyen sur le site en période de crue (en m3) - Conductivité hydraulique du milieu - en m/s	En période de crue, les zones humides et les plaines inondables rechargent la nappe phréatique en stockant l'eau. Cet indicateur agrégé quantifie la capacité du milieu à stocker le surplus d'eau et ainsi protéger les populations et cultures situées en aval du site.			
Qualité des eaux	X	X		Régulation de la qualité de l'eau (atténuation des contaminants dans les compartiments aquatique)	Population en aval alimentée en eau, Etat (coûts de dépollution évités)	Statut chimique des eaux souterraines en amont et en aval du site	La comparaison de deux analyses des eaux souterraines d'une même nappe phréatique (en amont et en aval du site) permet de quantifier l'impact des sols végétalisés sur la qualité de l'eau. Plus la différence entre les deux analyses est importante, plus le site contribue à la régulation de la qualité de l'eau.			

Nom de l'indicateur	Ecosystèmes			SE ciblé	Bénéficiaires potentiels	Paramètre mesuré (variable)	Interprétation	Service fourni sur le site et dont l'occupant et le principal bénéficiaire	Service faible sur la zone mais existant, bénéfices du service partagé entre plusieurs acteurs	Service non identifié sur la zone
	dulçaquicoles	forestiers	récifo-lagonaires							
Qualité des sols	X	X		Régulation de la qualité des sols (atténuation des contaminants dans les compartiments terrestre)	Agriculteurs, propriétaires des terrains, Etat (coûts de dépollution évités)	Statut chimique des sols sur le site et à proximité (périmètre à définir en fonction de la diffusion possible des contaminants dans le sol et l'air)	Le suivi temporel des contaminants chimiques sur le site et à proximité du site permet d'évaluer l'importance des processus d'atténuation des contaminants qui ont lieu dans les sols (processus de filtration, adsorption, biodégradation, assimilation, précipitation, transfert). L'abattement des concentrations des polluants peut être comparé aux coûts liés à la mise en œuvre d'actions de dépollution.			
Stockage de gaz à effet de serre (tonnes de CO₂)	X	X		Régulation du climat global	Population mondiale	- Hectares par type de milieux fixateur de CO ₂ - Capacité de stockage de CO ₂ par type de milieux	Cet indicateur agrégé évalue la capacité du site à réguler le climat mondial en fonction des différentes occupations du sol.			
Nombre de pollinisateurs	X	X		Pollinisation	Agriculteurs, apiculteurs et population locale productrice de fruits et légumes ou produits de la ruche	Nombre moyen de pollinisateurs (par m ² de prairie)	Plus la quantité de pollinisateurs est élevée, plus le site joue un rôle important dans la production des angiospermes et des gymnospermes.			

Ce tableau peut être associé à chaque dossier d'AODP afin de lister les services écosystémiques associés à la zone et de les caractériser. Les trois dernières colonnes du tableau permettent en effet de renseigner si le service est réellement fourni et important, s'il est faible ou s'il n'existe pas. Dans ces colonnes, on peut également préciser si l'occupant du site est **bénéficiaire direct ou non** des services. Cette information pourra en effet affecter le montant de la redevance par la suite. **Selon les données existants, les informations collectées pour chaque service sont de nature qualitative ou quantitative. L'essentiel dans cette démarche est d'associer au site des services que la DFA pourra prendre en compte par la suite dans le montant de la VUI.**

Afin de faciliter le travail de la DFA et des agents de la province Sud, ce tableau peut prendre la forme **d'un fichier Excel**, se complétant automatiquement selon le type d'écosystème sélectionné. Par exemple, si l'on indique que le site est un site de bord de mer avec des écosystèmes récifolagunaires, seuls les services liés à ces derniers seront sélectionnés par la suite. Vertigo Lab a déjà réalisé ce type de matrices pour des évaluations de services écosystémiques (cf figure ci-dessous).

5 Les services écosystémiques ciblés par la restauration écologique

Selon les réponses données ci-dessus, certains services ont été automatiquement cochés. Si ces services ne sont pas prioritaires, il est possible de les décocher manuellement.

Pour les services non cochés, il est possible d'aller affiner l'analyse et de les cocher manuellement en fonction des enjeux de la restauration mise en oeuvre.

Biens produits par les écosystèmes

<input checked="" type="checkbox"/> Approvisionnement en eau douce (point de prélèvement sur site ou en aval)	Prélèvement en eau en aval destinée à la consommation humaine (1) ; Prélèvement en eau en aval destinée à la l'agriculture ou à l'industrie (2) ; Prélèvement en eau in situ destinée à la l'agriculture ou l'industrie (3)	<input checked="" type="checkbox"/> Produits de l'agriculture et de l'élevage	Production de fourrage et de denrées issues de cultures vivrières (4) ; Production de denrées issues de l'élevage (5)
<input checked="" type="checkbox"/> Ressources médicinales	Production de ressources médicinales (7)	<input checked="" type="checkbox"/> Produits de la cueillette	Production de denrées issues de la cueillette (6)
<input checked="" type="checkbox"/> Produits de la ruche	Production de produits de la ruche (8)		

Services culturels

Figure 4: Illustration d'une matrice Excel reprenant les indicateurs du tableau (Source : Vertigo Lab).

Monétarisation et intégration des services écosystémiques dans la VUI

Pour fixer le montant de la redevance, la traduction des services écosystémiques en valeur monétaire est une étape incontournable. Elle est cependant délicate car très contingente des données quantitatives et socio-économiques disponibles. De plus, les méthodes d'évaluation économique utilisées pour déterminer la valeur monétaire sont parfois contestables. L'étude réalisée en 2016 (Binet et al., 2016) a permis de déterminer des valeurs monétaires pour chacun des services étudiés ; ces valeurs sont en en partie réutilisées ici.

Plusieurs options de monétarisation sont proposées, allant de la plus complexe et la plus coûteuse à la plus simplificatrice :

- **Option 1 : Conduite d'une évaluation avec monétarisation des services à l'échelle de chaque site** soumis à redevance et ajout des bénéfices identifiés au montant de la redevance annuelle.
- **Option 2 : Attribution d'une valeur moyenne par service et par hectare (ou are)**, addition de l'ensemble des services identifiés au montant de la redevance.
- **Option 3 : Système de forfait, avec des points associés pour chaque catégorie de services identifiés.** Chaque point correspond à une valeur monétaire et le total est reporté sur le montant de la redevance.
- **Option 4 : La valeur à l'hectare de la biodiversité estimée à partir de l'étude de 2016** (Binet et al., 2016) **est ajoutée de manière automatique dans le calcul de la VUI** ; que le service soit réellement constaté sur le site ou non. Les variations de redevance dépendent alors de la surface de la parcelle.

Selon les préférences de la DFA et de la province Sud, une ou plusieurs options pourront être privilégiées. On peut également imaginer que des options différentes soient privilégiées selon les parcelles (en fonction de leur taille ou du type d'autorisation par exemple). Le choix de laisser ces options ouvertes vise à nourrir à la discussion et à souligner les avantages et les inconvénients liés à chaque option. Ces derniers sont ainsi présentés pour chaque option dans les tableaux suivants.

Option 1 : Conduite d'une évaluation avec monétarisation à l'échelle de chaque site

Description du mode de calcul	
<p>Cette option consiste à mener une évaluation détaillée de chacun des sites soumis à redevance, en mobilisant les méthodes d'évaluation économique spécifiques à chaque service⁷. Il s'agit d'évaluer de qualifier et de quantifier les services à l'échelle de la parcelle et donc d'affecter des valeurs de services différentes selon les AODP. L'évaluation n'est pas menée sur l'ensemble des services identifiés à l'échelle du Grand Sud de la Nouvelle-Calédonie mais uniquement pour ceux identifiés sur le site soumis à AODP.</p>	
Application à l'échelle d'une parcelle	
<p>Il s'agit d'adapter les valeurs de services déterminées à l'échelle du Grand Sud à chaque parcelle. Pour les services d'approvisionnement et les services culturels, on pourra par exemple comptabiliser les productions agricoles à l'échelle du site et le nombre de visiteurs, d'activités culturelles, si la parcelle de DPM était auparavant ouverte au public.</p> <p>Les services de régulation sont généralement plus difficiles à évaluer et il sera plus efficient ici d'appliquer des valeurs de transfert, sauf présence d'éléments remarquables sur la parcelle (infrastructures permettant de limiter les risques naturels par exemple) ou données spécifiques à disposition.</p>	
Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> - Evaluation adaptée au réel, permet de prendre en compte les spécificités des parcelles. - Intéressant pour les grandes parcelles, à usage économique, évaluation complémentaire des études d'impact environnemental. 	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluation coûteuse qui nécessite la maîtrise des méthodes d'évaluation, la collecte des données pertinentes. - Le périmètre de la parcelle ne correspond pas à celui des habitats et des écosystèmes et il peut être nécessaire d'évaluer des services étant produits à l'extérieur de celle-ci. Sur le plan écologique, une échelle d'évaluation plus large peut s'avérer plus pertinente.

⁷ Ces différentes méthodes, ainsi que les avantages et inconvénients de chacune d'entre elles, sont présentés pour rappel en annexe de ce document.

	<ul style="list-style-type: none"> - Il se peut que les valeurs déterminées à l'échelle de la parcelle ne diffèrent pas beaucoup de celles estimées à l'échelle du Grand Sud.
--	--

Option 2 : Attribution d'une valeur moyenne pour les services appliquée à la surface de la parcelle

Description du mode de calcul
<p>Cette option consiste à attribuer pour chacun des services identifiés sur le site une valeur de transfert moyenne, déterminée à partir de l'étude réalisée sur le périmètre du Grand Sud. A chacun des services identifiés sur la parcelle, on associe ainsi une valeur fixe et adaptée à la réalité des écosystèmes. L'ensemble de ces valeurs moyennes s'additionne pour déterminer le montant qui devra être ajouté à la VUI. On considère que l'occupant est bénéficiaire de l'ensemble des services identifiés ou que sa présence entraîne une privatisation de ceux-ci. Néanmoins, s'il existe des services dont l'occupant n'est pas bénéficiaire et sur la production desquels, il n'exerce pas d'impact négatif, ils peuvent être retirés du calcul. C'est par exemple le cas de services d'approvisionnement (agriculture, pêche) qui vont bénéficier directement à des acteurs tiers et non à des occupants.</p> <p>Selon l'évaluation menée sur le Grand Sud, on peut fixer par service les valeurs moyennes annuelles par hectare et par service suivantes⁸ :</p> <p>Services d'approvisionnement</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pêche commerciale professionnelle : 4 500 XPF/ha/an - Pêche vivrière : 1 800 XPF/ha/an - Pêche commerciale non professionnelle : 1 300 XPF/ha/an - Pêche en eau douce : 1200 XPF/ha/an - Agriculture commerciale professionnelle : 1000 XPF/ha/an - Agriculture vivrière : 483 000 XPF/ha/an - Agriculture commerciale non professionnelle : 198 000 XPF/ha/an - Production sylvicole : 45 000 XPF/ha/an - Approvisionnement en eau : 22 900 XPF/ha/an <p>Services culturels</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pêche récifo-lagonaire de loisir : 10 800 XPF/ha/an - Tourisme nautique : 160 XPF/ha/an - Plaisance : 5000 XPF/ha/an - Tourisme de nature des non-résidents : 1900 XPF/ha/an - Tourisme de nature des résidents : 4200 XPF/ha/an - Coutumes et traditions : 45 000 XPF/ha/an <p>Services de régulation (seulement ceux monétarisés dans l'étude sur le Grand Sud)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Régulation de la qualité de l'eau : 2600 XPF/ha/an - Régulation de la turbidité des eaux du lagon : 1 008 500 XPF/ha/an - Protection contre l'érosion côtière par les récifs coralliens : 72 600 XPF/ha/an - Protection contre l'érosion côtière par les mangroves : 1487000 XPF/ha/an - Régulation de l'inondation par débordement des cours d'eau : 31 000 XPF/ha/an - Régulation du climat global : 4300 XPF/ha/an
Application à l'échelle d'une parcelle
<p>On prend le cas d'une parcelle de 4 ha d'écosystème forestier pour lesquels les services suivants</p>

⁸ Pour faciliter les calculs de redevance, ces valeurs sont arrondies à la centaine.

ont été identifiés : agriculture commerciale non professionnelle, tourisme de nature des résidents, régulation de la qualité de l'eau et régulation du climat global.

Si l'on additionne les valeurs moyennes de chacun des services, on obtient un montant de redevance à ajouter à la VUI de 209 100 XPF à l'hectare (198 000 + 4200 + 2600 + 4300), soit 836 400 XPF pour l'ensemble de la parcelle.

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> - Prise en compte des services adaptée à chaque parcelle. Modulation réelle en fonction des services. - Calcul rapide des services grâce à l'utilisation de valeurs moyennes. - Sensibilisation de l'occupant par rapport aux services fournis par la parcelle. Aspect incitatif pour la protection. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nécessite une identification au préalable de chacun des services sur le site. - Valeurs moyennes contestables. - Paiement de la redevance par le seul occupant alors que certains services peuvent avoir plusieurs bénéficiaires. - Quelle acceptabilité sociale de l'augmentation de la redevance ?

Option 3 : Système de forfait avec des points associés à chaque catégorie de services identifiés.

Description du mode de calcul
<p>Dans cette option, on identifie chacun des services fournis à l'échelle de la parcelle. A chaque service identifié est associé un système de point. 1 point correspond à un service identifié dont l'occupant est bénéficiaire ou qu'il privatise de par son appropriation du DPM (ex : service culturel de tourisme qui disparaît avec l'AODP). 0,5 point correspond à un service identifié sur le site mais dont l'occupant n'est pas bénéficiaire. Cette différenciation dans l'usage des sites pourrait être appliquée à l'option précédente.</p> <p>A chaque point est associée une valeur moyenne, cohérente avec l'évaluation menée sur le Grand Sud et l'échelle des valeurs moyennes déjà détaillée dans l'option précédente. Deux variantes sont ici possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - V1 - Valeur moyenne différenciée selon le type de services. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Valeur moyenne pour les services d'approvisionnement : 84 300 XPF/ha/an. ➤ Valeur moyenne pour les services culturels : 11 180 XPF/ha/an. ➤ Valeur moyenne pour les services de régulation (sans prise en compte du rôle des mangroves et des récifs coralliens) : 12 600 XPF/ha/an. ➤ Valeur moyenne pour les services de régulation (avec les mangroves) : 434 300 XPF/ha/an. <p>Nous faisons une différence dans le calcul du service de régulation entre la moyenne du service de régulation sans mangrove et celui sans prise en compte de la mangrove ; celle-ci variant fortement selon cette prise en compte ou non. Pour les parcelles avec de la mangrove, il sera possible d'intégrer dans le calcul la valeur du service la plus élevée pour les fonctions de régulation.</p> <ul style="list-style-type: none"> - V2 - Valeur moyenne lissée pour l'ensemble des services : 55 000 XPF/ha/an. Cette valeur correspond à la valeur moyenne d'un service qu'il soit d'approvisionnement, culturel ou de régulation.
Application à l'échelle d'une parcelle
<p>Si l'on reprend l'exemple précédent (parcelle de 4 ha avec agriculture commerciale professionnelle, tourisme de nature des résidents, régulation de la qualité de l'eau et régulation du climat global comme services identifiés), 3 points peuvent lui être attribués :</p>

- 1 point pour l'agriculture commerciale non professionnelle (0,5 si l'occupant n'est pas l'unique bénéficiaire du service) ;
- 1 point pour le tourisme de nature des résidents (activité rendu impossible par l'AODP)
- 0,5 point pour la régulation de la qualité de l'eau
- 0,5 point pour la régulation du climat.

L'intégration des services écosystémiques au montant de la VUI nécessite alors le calcul suivant :

V1 = 1*84 300+ 1*4200+ 0,5*12 600 + 0,5*12 600 = 101 100XPF/ha/an soit 404 400 XFP pour l'ensemble de la parcelle.

V2 = 3*55000= 165000 XPF/ha/an soit 660 000 XPF par an pour l'ensemble de la parcelle.

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> - Prise en compte du nombre de services assurés par les écosystèmes de la parcelle et du type de services dans le cadre de la variante 1. - Calcul rapide des services grâce à l'utilisation de valeurs moyennes. Moindre besoin de caractérisation des services. - Sensibilisation de l'occupant par rapport aux services fournis par la parcelle. Aspect incitatif pour la protection. - Pas de différence importante entre les parcelles, utilisation de valeurs moyennes communes à toutes les parcelles. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nécessite une identification au préalable de chacun des services sur le site, pour permettre le comptage des points. - Valeurs moyennes contestables. - Perte d'information par rapport aux deux précédentes options. - Certaines parcelles vont être avantagées ou à l'inverse désavantagées par l'application de ces valeurs moyennes. - Paiement de la redevance par le seul occupant alors que certains services peuvent avoir plusieurs bénéficiaires. - Quelle acceptabilité sociale de l'augmentation de la redevance ?

Option 4 : Application d'une valeur unique conditionnée à la surface des parcelles

Description du mode de calcul
<p>Dans cette dernière option, on fixe une valeur unique pour l'ensemble des parcelles, indépendamment du nombre de services qu'elles fournissent. Cette option permet de ne pas déployer complètement la première étape de notre méthodologie d'évaluation, à savoir l'identification et la caractérisation des services écosystémiques.</p> <p>La valeur moyenne lissée pour l'ensemble des services de 55 000 XPF/ha/an peut être reprise et intégrée dans l'équation de calcul de la VUI. Cette valeur correspond à la valeur moyenne d'un service qu'il soit d'approvisionnement, culturel ou de régulation.</p> <p>Il serait également possible d'appliquer une valeur moyenne pour chaque catégorie d'écosystèmes mais ces valeurs présentent d'importantes variations :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pour les écosystèmes dulçaquicoles : 14 300 XPF/ha/an - Pour les écosystèmes forestiers : 80 800 XPF/ha/an. - Pour les écosystèmes marins : 288 000 XPF/ha/an.
Application à l'échelle d'une parcelle
<p>Si l'on reprend l'exemple de la parcelle de 4 hectares, il suffit ici pour déterminer le montant de la redevance par la valeur moyenne soit 4*55 000. Ceci nous donne un montant annuel de 220 000</p>

XPF pour l'ensemble de la parcelle.	
Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> - Intégration très rapide et facile des services écosystémiques dans le calcul de la VUI. - Egalité des acteurs bénéficiant d'une AODP. - Pas de caractérisation des services fournis à l'échelle de chaque parcelle. 	<ul style="list-style-type: none"> - Valeur moyenne contestable et à justifier auprès des acteurs - Perte d'information par rapport aux autres options. - Pas de différenciation entre les parcelles riches en services écosystémiques et les autres. - Moindre incitation à la préservation, moins de sensibilisation pour les occupants. - Certaines parcelles vont être avantagées ou à l'inverse désavantagées par l'application de ces valeurs moyennes. - Quelle acceptabilité sociale de l'augmentation de la redevance ?

Ainsi, ces quatre options de calcul peuvent être envisagées pour déterminer le montant des redevances. **Ces méthodes ne sont pas toutes équivalentes en termes de précision et de prise en compte des services écosystémiques. Plus l'on simplifie la méthode d'évaluation, plus on perd en précision.**

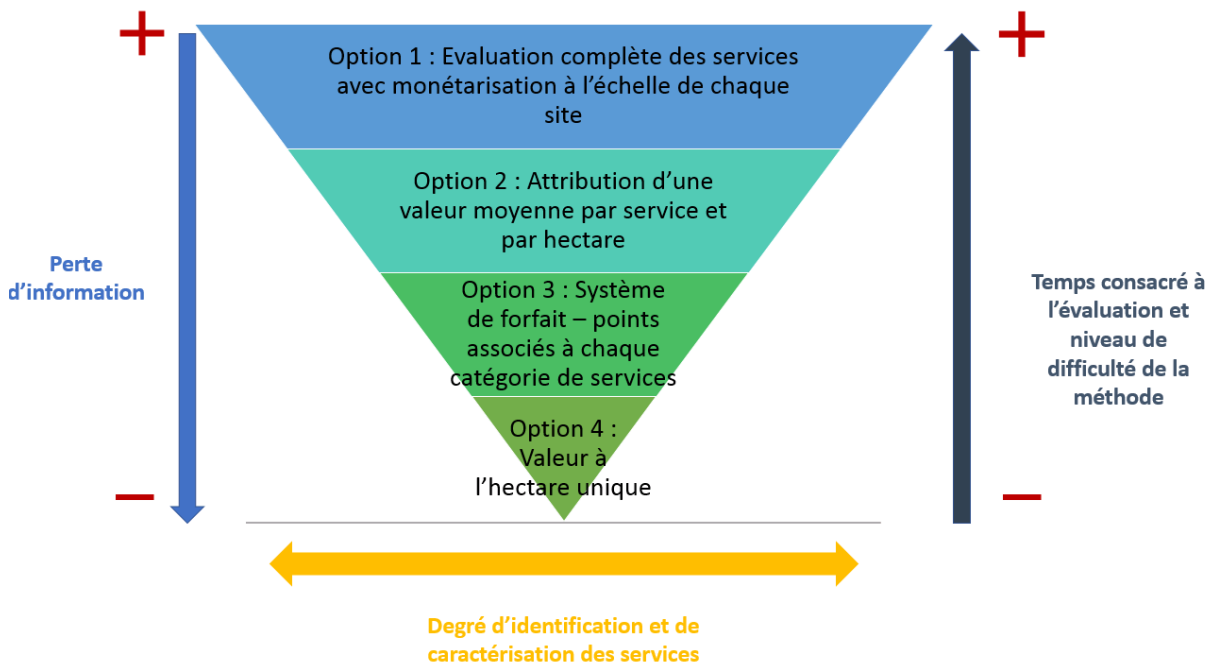


Figure 5: Illustration du niveau technique et du niveau d'information associé à chaque méthode (Source : Vertigo Lab)

3- Prochaines étapes pour la mise en œuvre de cette refonte du mode de calcul

Sélection du barème

Le choix de la méthode dépend de la perte d'information qui est acceptable pour les services de la province Sud et des efforts qu'il est possible de mobiliser pour le suivi de chaque AODP, notamment en termes de temps et d'apport technique. Il faut que le mode de calcul choisi soit le plus représentatif des ambitions et des objectifs de la province concernant l'intégration des services écosystémiques et que le plus opérationnel également. **Le choix de la méthode et du barème à adopter (cf. par exemple le système de points de l'option 3) appartient donc aux services de la province.**

Concertation avec les acteurs locaux

La méthodologie d'évaluation ainsi que les montants envisagés pour la redevance peuvent être présentés aux acteurs pertinents et concernés par la réforme, afin notamment d'évaluer l'acceptabilité sociale de celle-ci. La fixation de ce nouveau mode de calcul peut être itératif, avec un ajustement de la méthode selon les retours des acteurs.

Affectation de la ressource à la gestion

Cette refonte de la redevance de l'AODP ne sera bénéfique à la protection de la biodiversité seulement si la ressource dégagée par la prise en compte des services écosystémiques est affectée aux actions de préservation et de gestion. D'après l'article 14 de la Loi du pays n° 2012-6 du 5 septembre 2012, Section IV - Dispositions financières, « *Toute occupation ou utilisation du domaine public de la Nouvelle-Calédonie, des provinces, de leurs groupements et de leurs établissements publics donne lieu au paiement d'une redevance fixée par l'autorité compétente* ». La province (ou ses établissements publics) est donc habilitée à percevoir une redevance pour l'occupation de son domaine public et privé.

Toutefois, si le montant de la redevance est versé au budget général de la province sans justification de son utilisation au service de la préservation, l'acceptabilité sociale de la réforme sera d'autant moins forte. Deux options sont possibles pour l'utilisation de la ressource par la province :

- **Versement au budget général de la province mais dotation budgétaire égale au montant collecté par la redevance aux actions de préservation et de gestion de la biodiversité.** Un rapport d'activités public sur les actions de gestion pourrait permettre de valoriser les actions de la province auprès des acteurs. Cette option ne permet cependant pas de pérenniser l'action de la province dans le temps.
- **Versement de la ressource à une structure de gestion dédiée au financement des mesures de conservation.** Cette structure serait mise en place par la province Sud. L'affectation de la ressource dégagée par les redevances à cette structure nécessiterait un transfert de gestion de la province Sud. Ce transfert de gestion de redevances perçues par le pays est autorisé par l'article 10-I de la même Loi de pays de 2012, aux termes duquel : « *La Nouvelle-Calédonie, les provinces, leurs groupements et leurs établissements publics peuvent opérer, entre eux, un transfert de gestion des immeubles dépendant de leur domaine public pour permettre à la personne publique bénéficiaire de gérer ces immeubles en fonction de leur affectation. Le transfert de gestion est autorisé par l'autorité compétente. La durée pendant laquelle la gestion de l'immeuble est transférée peut-être déterminée dans l'acte. Les dépendances du domaine public dont la gestion a été transférée demeurent dans le domaine public de la personne publique propriétaire. Dès que l'immeuble transféré n'est plus utilisé conformément*

à l'affectation prévue au premier alinéa, l'immeuble fait retour gratuitement à la personne publique propriétaire ».

Il faut souligner que la personne publique propriétaire peut décider de modifier l'affectation de l'immeuble transféré et mettre fin au transfert de gestion dans les conditions prévues par la Loi de 2012, ce qui ne garantit pas la pérennité de l'affectation des recettes tirées des redevances au financement des mesures de conservation. Seule une **réelle volonté politique**, avec par exemple la publication d'une délibération inscrite au Code des impôts, pourrait pérenniser cette affectation.

Partie 2 : Modus operandi pour la réaffectation de taxes

Une autre manière de consolider les ressources financières de la province, et notamment celles dédiées à la préservation de la biodiversité et des écosystèmes naturels, **est de réaffecter les ressources de certaines taxes perçues par la Nouvelle-Calédonie ou d'autres acteurs vers la province Sud ou vers un organisme de gestion ayant pour mission spécifique la préservation de l'environnement**. Quatre arguments sont ainsi généralement avancés pour justifier la création de taxes affectées (Boutron, 2013) :

- Permettre à l'organisme affectataire d'être autonome ou indépendant dans l'exercice de ses missions, en bénéficiant d'une ressource moins susceptible d'ajustement budgétaire qu'une dotation traditionnelle ;
- Lui permettre de bénéficier d'une plus grande souplesse dans l'exercice de ses missions et sa gestion ;
- Corriger une externalité négative ;
- Améliorer le consentement à l'impôt des assujettis à la taxe en affectant son produit à une entité exerçant pour leur compte des missions d'intérêt général.

Ces ressources peuvent provenir de taxes environnementales, c'est-à-dire de taxes visant à internaliser des externalités, le plus souvent négatives et qui constituent des nuisances que les pouvoirs publics cherchent à réduire. L'ensemble formé par les taxes affectées est assez hétérogène (Boutron, 2013).

La réaffectation de ces taxes nécessite en premier lieu d'identifier les dispositifs fiscaux dont la ressource pourrait être utilisée et dans un second temps, de mobiliser les outils politiques et juridiques permettant la réaffectation de la taxe. La fiscalité étant une compétence du territoire, la réaffectation de taxes n'est possible que dans un contexte politique favorable aux changements dans la distribution des ressources. **Ce mécanisme est donc dépendant de la volonté politique du moment.**

Nous proposons ici **un court guide à destination des services de la province Sud** sur les actions à mettre en place pour permettre une telle réaffectation. Des opportunités en termes de réaffectation de ressources sont aussi décrites. Elles s'appuient notamment sur l'étude en cours à l'échelle de la Nouvelle-Calédonie dans le cadre du projet RESCCUE sur le verdissement de la fiscalité et des aides publiques.

Quelles ressources pourraient être réaffectées vers la province ?

Le cadre juridique de la fiscalité provinciale

La situation budgétaire de la province Sud dépend aujourd'hui pour une large part des dotations budgétaires qui lui sont attribuées par la Nouvelle-Calédonie ainsi que des dotations de l'Etat. **La fiscalité provinciale s'élève à moins de 10 % des budgets provinciaux**, d'autant que la loi organique lui a assigné des limites par l'article 52⁹ : « *Les impôts, taxes et centimes additionnels institués au bénéfice des provinces (...) ne peuvent être assis ni sur le chiffre d'affaires, ni sur le revenu des personnes physiques, ni sur le bénéfice des personnes morales, ni sur les droits et taxes à l'importation. Leur taux est fixé par délibération de l'assemblée de province (...) dans les limites*

⁹ Limites qui s'imposent également aux communes de Nouvelle-Calédonie ?

prévues par le congrès » (Gorohouna et al., 2016). **Une grande partie de la fiscalité échappe ainsi à l'assiette provinciale.**

Mais a contrario, l'article 52 n'empêcherait pas de leur transférer les autres impôts. Une première illustration avait été le vote par le Congrès en 2003 de la taxe téléphonique, payée par l'opérateur sur une assiette provinciale et qui rapporte l'essentiel de son rendement à la province Sud. Plus récemment, le vote de la loi du pays n° 2015-2 du 19 mars 2015 portant création de centimes additionnels sur la taxe sur les jeux, spectacles et divertissements au profit des provinces et perçus par la province où se situe le cercle ou la maison de jeux, c'est-à-dire la province Sud, a été un moyen de contourner les contraintes de la clé de répartition (2,5 milliards F.CFP). **Rien n'empêcherait toutefois le congrès de créer de nouveaux impôts, sur la fortune, les plus-values ou la rente et de les affecter sur la base de localisation de l'assiette fiscale.**

La fiscalité provinciale est ainsi constituée pour l'essentiel de la taxe sur les communications téléphoniques, payée par l'opérateur sur une assiette provinciale (1,7 milliards F.CFP), la taxe sur les jeux (2,5 milliards F.CFP), les centimes additionnels aux droits d'enregistrement (1,3 milliard F.CFP) et enfin les centimes additionnels aux patentes (1,6 milliard F.CFP). S'y ajoutent encore des recettes secondaires que sont les centimes additionnels à la contribution foncière (354 MF.CFP), la taxe à la nuitée des établissements hôteliers (180 MF.CFP) et les centimes additionnels aux licences et débits de boisson (74 MF.CFP) (Gorohouna et al., 2016).

Les provinces, tout comme les communes de Nouvelle-Calédonie, disposent donc de très peu de marges de manœuvre sur le plan fiscal. Elles bénéficient principalement du budget de répartition de la Nouvelle-Calédonie, abondé par plusieurs grands impôts tels que l'impôt sur les sociétés. **La révision de la loi organique en 2009 a modifié l'article 22 permettant au Congrès la création d'une fiscalité locale, mais a été peu mise en œuvre jusqu'ici**, si ce n'est pour la création de la taxe communale d'aménagement, créée par la loi du pays n° 2010-5 du 03 février 2010.

Utilisation et optimisation des mécanismes existants

Il est donc tout à fait possible par le biais de textes de lois et de délibérations provinciales d'affecter de nouvelles ressources fiscales aux provinces ; ressources qui pourraient être dédiées à la préservation de l'environnement. Plutôt que la création d'une nouvelle taxe ou d'un nouveau dispositif fiscal, il est plus efficace sur le plan socio-économique mais également sur le plan environnemental de privilégier la refonte ou la transformation de l'existant (Pelosse et al., 2011). C'est d'ailleurs ce principe de réforme qui a été privilégié dans les propositions de réforme pour le verdissement de la fiscalité en Nouvelle-Calédonie.

Il existe aujourd'hui **plusieurs taxes à vocation environnementale**, dont les ressources sont affectées à des fonds ou structures mettant en place des actions en faveur de l'environnement. **La planification et la gestion de ces différents fonds pourrait être optimisée de manière à soutenir les actions menées par la province Sud.** Cette optimisation ne passe pas nécessairement par l'élaboration d'un texte de loi : il peut s'agir de mettre en place ou d'amender les règles de gouvernance de certains fonds. **Deux dispositifs existants sont particulièrement intéressants à étudier. La province pourrait en effet dégager de nouveaux financements pour ses actions sur la biodiversité en proposant leur réforme :**

- **Le fonds de soutien aux actions de lutte anti-pollution :** ce fonds est alimenté par la TAP, une taxe appliquée à l'import sur les produits polluants. Le fonds a été utilisé jusqu'à présent pour la gestion des stocks historiques de déchets en Nouvelle-Calédonie et est aujourd'hui excédentaire. L'ensemble des ressources qui y sont affectées ne sont pas utilisées. La mise en

œuvre d'une planification stratégique pour une gestion plus efficace de ce fonds pourrait par exemple permettre de dégager des ressources pour la préservation de la biodiversité ou d'autres actions environnementales. On pourrait aussi imaginer qu'en cas de création d'une structure publique de gestion de l'environnement par la province Sud (cf. partie précédente) un texte de loi vienne modifier les conditions d'affectation du revenu de la TAP et l'affecte en partie à cette structure de gestion.

- **La taxe parafiscale sur les ENR** : cette taxe due par les fournisseurs électriques est désormais en partie affectée à la nouvelle Agence calédonienne de l'énergie, affectation cadrée par la Loi du pays n° 2017-4 du 7 février 2017 portant diverses mesures contribuant au financement de l'Agence calédonienne de l'énergie. Le taux d'affectation de cette taxe vers l'Agence est dégressif (de 80% en 2017 à 68,8% en 2021 et pour les années suivantes) : une partie de cette ressource pourrait donc être réaffectée vers les provinces ou vers une structure dédiée à la gestion et au financement des actions de préservation de la biodiversité.

Il s'agit là de deux pistes de réaffectation pertinentes selon nous pour la province Sud mais d'autres ressources fiscales captées notamment par la Nouvelle-Calédonie pourraient également être étudiées.

Modalités d'action pour la réaffectation des taxes – Guide à destination des services de la province Sud

Comme expliqué plus haut dans ce rapport, la réaffectation de taxes est un **processus politique**, qui dépend fortement du contexte et des jeux d'acteurs politiques mais également institutionnels. Il n'existe donc de *modus operandi* fixe pour l'activation de cette catégorie de source de financement. Nous détaillons cependant ici les principales étapes à respecter pour mettre en place une réaffectation de ressources fiscales. **Cette marche à suivre pourra être réutilisée lorsque les services de la province Sud souhaiteront porter une proposition de réforme. L'appui d'un juriste sera cependant incontournable pour mener une telle action.**

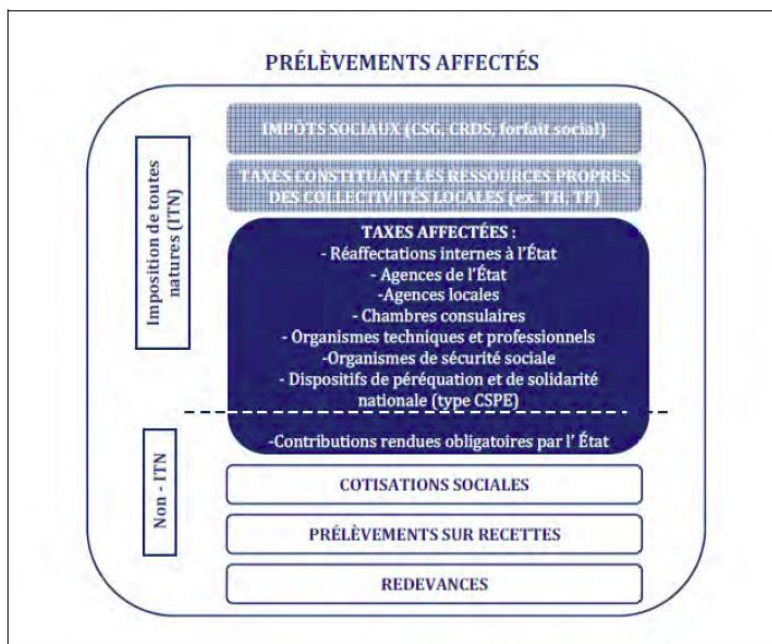
1- Identification de la ressource à affecter et cadrage technique

Dans un premier temps, il est nécessaire de déterminer quels sont les besoins de la province et à quoi sera destinée la ressource affectée (*Pourquoi ?*). Il faut également définir si l'on souhaite que cette ressource soit versée au budget général de la province ou à un organisme autre, en charge par exemple des actions de gestion et de préservation de la biodiversité (*Qui ?*). **Sur le plan de l'acceptabilité sociale et politique, il est plus efficace de ne pas verser la ressource affectée au budget global de la province¹⁰.** Ceci n'offre en effet aucune garantie sur la destination de cette nouvelle source financière. Une fois dans le budget de la province, son affectation à des actions environnementales dépendra des dotations budgétaires internes qui peuvent fortement varier d'une année sur l'autre. **Il faut donc privilégier le versement à un organisme ou une structure ayant une mission d'intérêt général** (Boutron, 2013).

¹⁰ La réaffectation des ressources liées aux taxes sur les jeux vers la province Sud avait notamment rencontré des oppositions à cause de ce versement au budget général de la province.

Une fois la finalité de la réaffectation déterminée, l'étape suivante est **d'identifier la ressource fiscale sur laquelle on souhaite agir (Quoi ?)**. Il peut s'agir d'une taxe à vocation environnementale, d'impôts ou encore de cotisations sociales. Le champ des taxes affectées est relativement

Figure 6: Champ retenu pour les taxes affectées (Source : Boutron, 2013)



hétérogène.

Par la suite, il est nécessaire de déterminer **le montant ou le pourcentage de réaffectation que l'on souhaite cibler (Comment ?)**. Celui-ci doit correspondre au besoin en termes de financement de la province pour les actions ciblées. Il est dans un premier temps plus intéressant de fixer un montant légèrement supérieur aux besoins pour disposer de marges de manœuvre lors de la négociation politique.

2- Identification et mobilisation des appuis politiques

La mobilisation des acteurs politiques est une étape incontournable dans ce processus. Le projet de réforme, de réaffectation doit passer des services de la province aux élus et acteurs politiques. Ces derniers pourront soit présenter le projet auprès du gouvernement (auquel cas le texte juridique correspondra à un projet de délibération) ou auprès d'élus du congrès (proposition de délibération). Sur les 54 membres du congrès, 30 sont issues de l'assemblée de la province Sud. Ces 30 membres représentent donc le premier point de contact pour la proposition de réforme.

Cette mobilisation pourra être mise en œuvre avec le soutien de juristes, de politiques et également de lobbyistes locaux.

3- Elaboration du texte de loi et vote au congrès

La fiscalité est une matière relevant de la compétence de la Nouvelle-Calédonie et définie à l'article 22 de la loi organique. Toute modification portant sur la compétence fiscale doit donner lieu à une délibération, votée et approuvée par le Congrès et qui sera par la suite inscrit au Code des impôts de la Nouvelle-Calédonie. Selon qu'il s'agit d'un projet ou d'une proposition de délibération, le texte de loi est élaboré par les membres du gouvernement ou des membres du congrès. Le schéma ci-dessous détaille les différentes étapes du processus législatif.

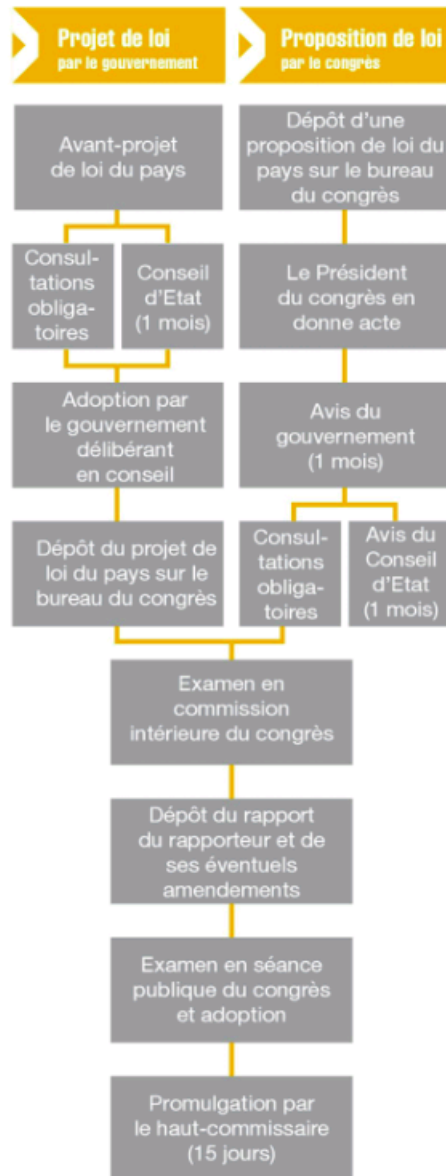


Figure 7: Processus d'adoption des actes du Congrès.

Si le projet ou la proposition de délibération est acceptée, la ressource fiscale sera affectée à la

structure qui aura désignée pour la recevoir, avec un pourcentage d'affectation inscrit dans la loi¹¹. **Cependant, la pérennité de ce dispositif n'est pas garantie : des modifications législatives peuvent intervenir par la suite pour modifier les conditions d'affectation voire supprimer cette réaffectation des taxes. Dans un tel processus, la volonté politique prime et la question de la réaffectation de la taxe relève du même ordre que les négociations sur les dotations budgétaires qui peuvent intervenir chaque année à l'échelle des provinces.**

Bibliographie

- Assemblée de la province Sud, 2003. Délibération n°6-2003/APS du 2 avril 2003 fixant les redevances d'occupation du domaine public et privé de la province.
- Binet, T., Diazabakana, A., Dominique, Y., Grattard, G., Billé, R., Marre, J.-B., Sauboua, P., Bregnard, M., Coutures, E., Plichon, P., 2016. Evaluation des services écosystémiques du Grand Sud, RESCCUE. Communauté du Pacifique.
- Boutron, M., 2013. Contours juridiques et historiques de la notion de taxe affectée. Conseil d'Etat.
- CGDD, 2013. Les mécanismes de financement innovants. CGDD.
- Charpin, J.-M., Clément, D., De Galbert, M., Weymuller, B., 2014. Les redevances d'occupation du domaine public maritime naturel.
- Gorohouna, S., Binet, T., Sudrie, O., 2016. Etat des lieux de la fiscalité et des subventions en Nouvelle-Calédonie.
- Journal Officiel de Nouvelle-Calédonie, 2002. Loi du pays n°201-017 du 11 janvier 2002 sur le domaine public maritime de la Nouvelle-Calédonie et des provinces.
- Lopez, A.O., Jimenez-Caballero, S., 2006. Sustainable financing resources for protected areas in the Mediterranean. UICN, Gland, Switzerland and Cambridge, United Kingdom.
- Maes, J. et al., 2016. An indicator framework for assessing ecosystem services in support of the EU Biodiversity Strategy to 2020. Elsevier.
- Pelosse, H., Winter, L., Painault, P., Laurent, J., 2011. La fiscalité et la mise en oeuvre de la nouvelle stratégie nationale pour la biodiversité (2010-2020).
- Wunder, S., 2015. Revisiting the concept of payments for environmental services. *Ecol. Econ.* 117, 234–243. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2014.08.016>

¹¹ Un exemple de délibération est présenté en annexe 3. Il peut servir de base de travail aux services de la province.

Annexes

Annexe 1 – Barème de fixation du montant des redevances pour les AODP

ANNEXE 1 – DOMAINE PUBLIC

1-TERRAIN ET PLAN D'EAU

1.1. OCCUPATION ECONOMIQUE

Codes	Catégorie d'occupation	Mode de calcul	Tarif (en CFP)	
			Référence	Minimum
111	Terrain ou plan d'eau	S x prix à l'are pour les parcelles d'une superficie inférieure ou égale à un hectare	de 0 a à 100 a : 2400 F/a (1)	120 000
		S x prix à l'are pour les parties de parcelles comprises entre un hectare et cinq hectares, le premier hectare étant compté à 2400 francs par are	de 100 a à 500 a : 1.800 F/a (1)	
		S x prix à l'are pour les parties de parcelles excédant cinq hectares, les cinq premiers hectares étant comptés selon les tarifs ci-dessus	plus de 500 a : 1.500 F/a (1)	
112	Terrain ou plan d'eau : V.U.I	Valeur d'usage individualisée (2)	-	-
113	Terrains agricoles	S x prix par ha pour les parcelles d'une superficie inférieure ou égale à 100 hectares	de 0 à 100 ha : 80 F/ha	2 000
		S x prix par ha pour les parties de parcelles comprises entre 100 ha et 300 ha, les 100 premiers hectares étant compté à 80 francs par ha	de 100 à 300 ha : 160 F/ha	
		S x prix par ha pour les parties de parcelles excédant 300ha, les 300 premiers ha étant comptés selon les tarifs ci-dessus	plus de 300 ha : 300 F/ha	
114	Aquaculture	S x prix à l'are	5 F/a (soit 500 F/ha)	120 000
115	Activité industrielle ou minière	S x prix à l'are	10 F/a (soit 1000 F/ha)	120 000
<p>(1) Le minimum est appliqué pendant toute la période de la mise en valeur prévue à l'acte. Le prix à l'are entre en vigueur à l'échéance suivant la mise en exploitation, avec application du forfait minimum le cas échéant.</p> <p>(2) A titre exceptionnel et suivant l'importance de l'occupation, l'opportunité de recourir à ce mode de calcul est laissée à l'appréciation du président. Cette catégorie concerne des occupations de terrains nus dont la spécificité ne permettrait pas en cas de recours au prix à l'are, de prendre en compte les avantages réellement consentis par la province à l'occupant.</p>				

1.2. OCCUPATION NON-ECONOMIQUE

Modifié par délib n° 35-2011/APS du 09/11/2011, art.3 et 4

Codes	Catégorie d'occupation	Mode de calcul	Tarif (en CFP)	
			Référence	Minimum
121	Terrain ou plan d'eau	S x prix à l'are pour les parcelles d'une superficie inférieure ou égale à un hectare	de 0 à 100 a : 1000 F/a (1)	12 000
		S x prix par ha pour les parties de parcelles comprises entre 1 ha et 300 ha, le premier hectare étant compté à 1 000 francs par are	De 1 à 300 ha : 160 F/ha	2 000
		S x prix par ha pour les parties de parcelles excédant 300 ha, les 300 premiers ha étant comptés selon les tarifs ci-dessus	Au delà de 300 ha : 300 F/ha	
<i>(1) Le montant de cette nouvelle redevance ne devra pas excéder le double de la redevance actuelle, sans toutefois être inférieure au minimum de perception, et sera alors réévaluée par tranche annuelle de 10% jusqu'à rattraper le tarif en vigueur.</i>				
122	Terrain ou plan d'eau	Valeur d'usage individualisée	-	-
123	Terrain ou plan d'eau ainsi que les constructions et/ou installations sis dans le village de Prony, commune du Mont-Dore	Valeur d'usage individualisée	-	10 000F/mois

2- CONSTRUCTION A CARACTERE PERMANENT

Ces tarifs entrent en vigueur à l'échéance suivant la réception des travaux.
Les superficies s'entendent hors œuvre.

2.1. OCCUPATION ECONOMIQUE

Codes	Catégorie d'occupation	Mode de calcul	Tarif (en CFP)	
			Référence	Minimum
211	Construction sur domaine public (1)	S x prix au m ² + % du CA (année n-1)	120 F/m ² + 1% du CA (3)	120 000 (4)
212	Annexe de construction	S x prix au m ²	120 F/m ²	20 000
213	Annexe de construction à forte valeur ajoutée (2)	S x prix au m ² + % du CA (année n-1)	120 F/m ² + 1% du CA (3)	60 000 (4)
214	Petit ouvrage		20 000	-
<p>(1) Constructions à caractère permanent situées entièrement ou en majeure partie sur le domaine public (2) Annexes à forte valeur ajoutée dont l'occupation domaniale est déterminante pour le fonctionnement de la construction principale située sur ou hors du domaine public (ex : terrasse d'un café,...) (3) Le pourcentage du CA n'est appliqué qu'aux entreprises bénéficiaires et sans que cette application ne vienne mettre le résultat en déficit. La mise en application de cette variable tarifaire sur le CA sera appliquée à la société d'exploitation à compter de la deuxième année d'exploitation. (4) forfait minimum applicable dès la prise d'effet de la mise à disposition</p>				

2.2. OCCUPATION NON-ECONOMIQUE

Codes	Catégorie d'occupation	Mode de calcul	Tarif (en CFP)	
			Référence	Minimum
221	Construction sur domaine public (1) (cas général)	S x prix au m ²	120 F/m ²	12 000
222	Construction sur domaine public (1) (cas particulier)	Valeur locative	-	-
223	Annexe de construction	S x prix au m ²	50 F/m ²	6 000
224	Petit ouvrage		10 000	-
	<i>(1) Constructions à caractère permanent situées entièrement ou en majeure partie sur le domaine public</i>			

3- INSTALLATION

La catégorie 3 constitue une catégorie résiduelle qui regroupe l'ensemble des occupations qui ne peuvent être classées dans les catégories 1 et 2

3.1. OCCUPATION ECONOMIQUE

Codes	Catégorie d'occupation	Mode de calcul	Tarif (en CFP)	
			Référence	Minimum
311	Installation	tarif à l'unité	18 000	-
312	Installation	L x prix au mètre linéaire	70 F/m	18 000
313	Installation	S x prix au m ²	900 F/m ²	35 000
314	Installation	tarif forfaitaire	180 000	-
315	Installation	V x prix au m ³ P x prix à la tonne	20 F/m ³ ou par tonne	35 000

.../...

3.2. OCCUPATION NON-ECONOMIQUE

Codes	Catégorie d'occupation	Mode de calcul	Tarif PS proposé (en CFP)	
			Référence	Minimum
321	Installation	tarif à l'unité	10 000	-
322	Installation	L x prix au mètre linéaire	40 F/m	9 000
323	Installation	S x prix au m ²	360 F/m ²	18 000
324	Installation	tarif forfaitaire	72 000	-

ANNEXE 2 – DOMAINE PRIVE

Remplacé par délib n° 35-2011/APS du 09/11/2011, art.5

Codes	Catégorie d'occupation	Mode de calcul	Tarif (en CFP) Référence
411	Terrain à vocation industrielle et artisanale : tarif surface dégressif	S x prix à l'are pour les parcelles d'une superficie inférieure ou égale à un hectare	de 0 à 100 a : 2.400F/are
		S x prix à l'are pour les parties de parcelles comprises entre un hectare et cinq hectares, le premier hectare étant compté à 24francs par m ²	de 100 a à 500 a : 1.800 F/are
		S x prix à l'are pour les parties de parcelles excédant cinq hectares, les cinq premiers hectares étant comptés selon les tarifs ci-dessus	au-delà de 500 a : 1.500F/are
412	Terrain à vocation rurale et toute autre occupation du domaine privé n'entrant pas dans les catégories susvisées	Valeur vénale du bien x 3%	Minimum 12 000 F
413	Terrain à vocation artisanale, industrielle ou commerciale	Valeur vénale du bien x 5%	Minimum 120 000 F
414	Terrain ou plan d'eau ainsi que les constructions et/ou installations sis dans le village de Prony, commune du Mont-Dore	Valeur d'usage individualisée	10.000 F/mois

Annexe 2 : Méthodes d'évaluation économique des services écosystémiques : atouts et limites

Fondement de la méthode	Méthode	Définitions & Atouts	Faiblesses	Types de services évaluables
Prix du marché	Prix du marché	<ul style="list-style-type: none"> - s'appuie sur un marché réel pour l'évaluation du surplus du consommateur : le «prix du marché» représente la valeur d'une unité supplémentaire d'un bien ou service - reflète les préférences des consommateurs (par le prix) ou les coûts (par les dépenses) - données facilement disponibles 	<ul style="list-style-type: none"> - ne reflète que partiellement les services d'une ressource environnementale - ne concerne que les services qui ont trait à un usage direct - dans certains cas, les marchés sont distordus par des subventions ou un manque de compétition et les prix ne reflètent pas les préférences marginales - des variations saisonnières et d'autres effets sur le prix peuvent entrer en jeu et biaiser le résultat 	Approvisionnement
	Changement de productivité	<ul style="list-style-type: none"> - s'appuie sur un marché réel - ancrage théorique solide 	<ul style="list-style-type: none"> - nécessite de construire une fonction de production - requiert l'établissement de scénarios prospectifs qui sont sources d'incertitudes 	Régulation
Préférences révélées	Prix hédonistes	<ul style="list-style-type: none"> - repose sur l'idée que le prix d'un bien immobilier dépend de ses caractéristiques, parmi lesquelles certaines sont liées à la qualité de l'environnement - appliqué surtout pour évaluer le bénéfice induit par une amélioration de la qualité de l'environnement ou la valeur attribuée à une réduction du risque dans les domaines de la pollution atmosphérique, du bruit ou de la qualité de l'eau. Mais elle peut également être utilisée pour estimer la valeur récréative d'un site (par exemple un parc), le prix des logements alentours étant influencé par la présence de ce dernier - s'appuie sur un marché réel - reflète des valeurs notamment des valeurs de non-usage 	<ul style="list-style-type: none"> - présente des difficultés d'accès aux prix réels du marché - nécessite un travail cartographique lourd - ne prend pas en compte les usages indirects 	Culturels

Fondement de la méthode	Méthode	Définitions & Atouts	Faiblesses	Types de services évaluable
	Coûts de transport	<ul style="list-style-type: none"> - la valeur accordée à un bien environnemental (par exemple, un site naturel remarquable) est révélée par le coût que les visiteurs supportent pour s'y rendre. la visite d'un site s'effectue si les bénéfices que l'on en retire compensent les coûts, en particulier les coûts de transport, subis pour s'y rendre - s'appuie sur un marché réel 	<ul style="list-style-type: none"> - n'est adapté qu'aux sites qui disposent d'une importante valeur d'usage récréatif - nécessite de construire une fonction de demande - ne prend en compte que les usagers du site, ce qui surestime généralement les résultats - présente des difficultés de traitement des données notamment: voyages à buts multiples, point de départ à considérer dans le cas d'un touriste 	Culturels
Coûts	Coûts de remplacement	<ul style="list-style-type: none"> - consiste à évaluer le coût d'un dommage par le coût nécessaire pour le réparer, par exemple l'établissement de digues pour lutter contre l'érosion de la côte - évalue les services de régulation et de support - bon état des connaissances 	<ul style="list-style-type: none"> - fait appel à un dispositif de remplacement qui n'est jamais tout à fait équivalent au service fourni par l'écosystème - nécessite de déterminer les coûts de remplacement selon les services considérés 	Régulation
	Coûts évités	<ul style="list-style-type: none"> - évalue les services de régulation et de support - évalue les dommages évités lors des phénomènes naturels extrêmes 	<ul style="list-style-type: none"> - présente des difficultés pour déterminer les dommages produits sans les SE (surface de zones inondées par exemple) 	Régulation
Préférences déclarées	Evaluation contingente	<ul style="list-style-type: none"> - utilise la reconstitution d'un marché fictif (contingent) pour inciter les individus à révéler la valeur qu'ils accordent à un bien ou un milieu naturel, à son amélioration ou aux dommages qui lui ont été causés. - permet d'évaluer des valeurs de non-usage et la valeur d'un projet avant sa mise en œuvre. souvent utiliser pour mesurer les avantages récréatifs liés à la fréquentation d'un espace naturel - on définit le consentement à payer (dans le cas d'une amélioration du bien environnemental), ou à recevoir (dans le cas d'une dégradation du bien environnemental) - nombreuses références disponibles 	<ul style="list-style-type: none"> - fait appel bien souvent à des scénarios fictifs - présente des difficultés pour étudier un service isolé - démontre un biais de réponses stratégiques (si la personne pense que sa réponse aura une conséquence directe sur un prix d'accès futur par exemple, elle dit le prix le plus bas) - nécessite de traiter les zéros de protestations - surévalue les consentements à payer 	Régulation, culturels

Fondement de la méthode	Méthode	Définitions & Atouts	Faiblesses	Types de services évaluables
	Expérimentation par les choix	<ul style="list-style-type: none"> - meilleur contrôle de l'expérience que dans le cas de l'évaluation contingente - décrit le bien évalué par différents aspects (attributs) - diminue le biais associé au comportement stratégique des personnes interrogées 	<ul style="list-style-type: none"> - fait appel bien souvent à des scénarios fictifs - nécessite un traitement statistique lourd - s'avère chronophage et nécessite un budget élevé - requiert une importante collecte de données 	Régulation, culturel
	Approche délibérative	<ul style="list-style-type: none"> - prend en compte l'aspect collectif des valeurs considérées, l'incommensurabilité des valeurs, la justice sociale 	<ul style="list-style-type: none"> - ne s'appuie pas sur des méthodes classiques - demeure peu répandue 	Régulation, culturel
Autre	Transfert de bénéfice	<ul style="list-style-type: none"> - consiste à regarder les études déjà réalisées dans le même domaine ou les mêmes conditions - peu coûteuse - rapide - peut servir de base de référence avant une évaluation précise 	<ul style="list-style-type: none"> - présente un taux d'incertitude élevé - s'appuie sur des études similaires qui doivent être disponibles 	<i>Selon méthode transférée</i>

Annexe 3 – Exemple de délibération pour la réaffectation d’une taxe à l’Agence calédonienne de l’énergie

Source : www.juridoc.gouv.nc - droits réservés de reproduction et réutilisation des données

Loi du pays n° 2017-4 du 7 février 2017 portant diverses mesures contribuant au financement de l’agence calédonienne de l’énergie

Historique :

Créée par : *Loi du pays n° 2017-4 du 7 février 2017 portant diverses mesures contribuant au financement de l’agence calédonienne de l’énergie.* JONC du 16 février 2017 Page 2509

1^{re} partie : Modification de l’affectation de la taxe sur l’électricité due par les distributeurs d’énergie électriqueart. 1er
2^e partie : Réaffectation de la taxe parafiscale destinée à financer le programme Energies Renouvelables art. 2 et 3

1^{re} partie : Modification de l’affectation de la taxe sur l’électricité due par les distributeurs d’énergie électrique

Article 1^{er}

L’article Lp 677 du code des impôts est ainsi modifié :

1° Après le mot : « affecté » sont insérés les mots : « à hauteur de t % » ;

2° L’alinéa premier est complété par une phrase ainsi rédigée :

« , et à hauteur de (100-t) % à l’établissement public dénommé « agence calédonienne de l’énergie » créé par la délibération n° 222 du 12 janvier 2017. »

Sur la part reversée à l’agence calédonienne de l’énergie, pour les frais d’assiette et de recouvrement, la Nouvelle-Calédonie effectue un prélèvement de 2 % sur le montant de la taxe sur l’électricité due par les distributeurs d’énergie électrique.

A compter du premier jour du mois suivant la publication au Journal officiel de la Nouvelle-Calédonie de la présente loi du pays, le taux t d’affectation de la taxe sur l’électricité due par les distributeurs d’énergie électrique affectée au fonds destiné au développement de l’électrification rurale est fixé à :

- 80 % en 2017 ;
- 77,2 % en 2018 ;
- 74,4 % en 2019 ;
- 71,6 % en 2020 ;
- 68,8 % en 2021 et les années suivantes.

Loi du pays n° 2017-4 du 7 février 2017

Mise à jour le 17/02/2017

**2^e partie : Réaffectation de la taxe parafiscale destinée à financer le programme Energies
Renouvelables**

Article 2

L'article 4 de la délibération n° 392 du 13 janvier 1982 portant création d'une taxe parafiscale destinée à financer le programme Energies Renouvelables est ainsi rédigé :

« Article 4 : Le produit de la taxe parafiscale instituée à l'article 2 est affecté à l'agence calédonienne de l'énergie créée par la délibération n° 222 du 12 janvier 2017 ».

« Pour les frais d'assiette et de recouvrement, la Nouvelle-Calédonie effectue un prélèvement de 2 % sur le produit de la taxe ».

Article 3

Les dispositions de la présente loi du pays entrent en vigueur le premier jour du mois suivant sa publication au Journal officiel de la Nouvelle-Calédonie.

La présente loi sera exécutée comme loi du pays.