



Pacific
Community
Communauté
du Pacifique

RESCCUE

**ANALYSE DES EFFETS DE LA FISCALITE ET DES SUBVENTIONS SUR LA
BIODIVERSITE ET LES ECOSYSTEMES DE NOUVELLE-CALEDONIE –
PHASE II**



L'opérateur de cette activité consiste en un groupement de 3 partenaires :

Université de la Nouvelle-Calédonie/LARJE

Coordinateur : Samuel Gorohouna
samuel.gorohouna@univ-nc.nc



Vertigo Lab

Coordinateur : Thomas Binet
thomasbinet@vertigolab.eu



DME

Coordinateur : Olivier Sudrie
olivier.sudrie@cabinet-dme.fr



Version	Date d'envoi	Rédacteur Principal/Contributeur
Version 1	15/11/2016	Vertigo Lab / Thomas Binet, Florent Giry, Nastasia Keurmeur
Version 2	14/03/2017	Vertigo Lab / Nastasia Keurmeur, Thomas Binet
Version 3	22/04/2017	Vertigo Lab / Nastasia Keurmeur, Thomas Binet
Version 4	03/05/2017	Vertigo Lab / Nastasia Keurmeur, Thomas Binet
Version 5 (avec le résumé exécutif)	12/06/2017	Vertigo Lab / Nastasia Keurmeur, Thomas Binet

Avertissement : Les analyses et conclusions de ce document sont formulées sous la responsabilité de ses auteurs. Elles ne reflètent pas nécessairement le point de vue des commanditaires et bailleurs de l'étude, du gouvernement de la Nouvelle-Calédonie et des provinces.

Crédits photos : Flickr ([CHRISStophe Robert HERVOUËT](#))

Rappel des objectifs et composantes du projet

Le projet RESCCUE (Résilience des Ecosystèmes et des Sociétés face 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). Le montant global du projet est estimé à 13 millions d'Euros. La CPS bénéficie d'un financement total de 6,5 millions d'euros : une subvention de l'AFD octroyée en deux tranches (2013 et 2016 à hauteur de 2 et 2,5 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 CPS, assistée par les gouvernements et administrations des pays et territoires concernés.

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.

Table des matières

Phase II	Erreur ! Signet non défini.
Analyse des effets de la fiscalité et des subventions sur la biodiversité et les écosystèmes de Nouvelle-Calédonie	1
Table des figures	7
Table des tableaux	8
Résumé exécutif	9
I – Contexte	14
1.1 Objectifs de la phase 2.....	14
1.2 Principaux enseignements de l'état des lieux de la fiscalité	14
1.3 Caractériser le lien entre fiscalité, subventions et état de l'environnement.....	15
Identifier le potentiel dommageable d'un dispositif.....	15
Un cadre d'analyse des subventions dommageables à la biodiversité posé par le rapport Sainteny : rappel du périmètre de notre étude	17
Des tentatives d'évaluation de subventions encore partielles	18
Structuration du livrable	19
II – Méthodologie de la phase 2	20
2.1 Discussion des méthodologies existantes.....	20
2.2 Une méthodologie inspirée de la typologie des impacts environnementaux du rapport Sainteny.....	22
Le cadre DPSIR.....	22
La typologie d'impacts environnementaux du rapport Sainteny	23
2.3 Déroulé de la méthodologie	23
Etape 1 : Identification des dispositifs fiscaux et des subventions dommageables à l'environnement	23
Etape 2 : Carte d'identité des dispositifs et liens avec les forces motrices	23
Etape 3 : Qualification de l'impact environnemental du dispositif.....	24
Etape 4 : Identification des dispositifs les plus impactants	25
III – Etat des lieux de l'environnement en Nouvelle-Calédonie : identification des principaux dommages environnementaux en lien avec l'analyse	26
3.1 Etat des lieux de l'environnement en Nouvelle-Calédonie.....	26
3.2 Focus sur les émissions de GES.....	29
IV – Analyse des effets de la fiscalité et des subventions sur l'environnement – Panorama général	32
4.1 Niches fiscales, crédits d'impôts, défiscalisation locale	32
4.1.1 Focus sur la défiscalisation.....	34
4.4.2 Etude de cas n°1 : Double défiscalisation hôtelière.....	38

4.4.3 Etude de cas n°2 : Exonérations sur les entreprises du secteur du nickel.....	48
4.2 Fiscalité de porte.....	56
4.2.1 Régimes privilégiés sur la fiscalité de porte (Exonérations sur la TGI).....	56
4.2.2 Exonérations sur la TSS	59
4.2.3 Importations des acteurs économiques et des ménages.....	59
4.2.4 Exonérations sur les taxes douanières portant sur les hydrocarbures.....	59
4.3 Les subventions potentiellement dommageables à l'environnement.....	62
4.3.1 Subventions du gouvernement de Nouvelle-Calédonie	62
4.3.2 Subventions de la province Sud	62
4.3.3 Subventions de la province Nord	64
4.3.4 Focus sur les aides au secteur du logement et sur les aides à l'habitat.....	66
4.4 Synthèse de l'analyse des impacts environnementaux.....	73
V – Analyse des dispositifs fiscaux à objet environnemental et subventions à objet environnemental.....	75
5.1 Dispositifs fiscaux	75
5.2 Subventions environnementales : focus sur le CASE Vert	77
Focus sur l'aide au développement de l'agriculture biologique	77
VI - Analyse transversale par secteurs.....	80
VII- Pistes de réflexion pour la phase 3	84
Mesures avec un intérêt environnemental majeur et de forts obstacles de mise en œuvre.....	84
Mesures avec un intérêt environnemental majeur et une mise en œuvre potentiellement aisée	85
Outils et champs de recherche à considérer pour la phase 3.....	85
Bibliographie.....	87
Annexes	93
Annexe 1 : Méthodologie d'évaluation des impacts de la fiscalité et des subventions par l'approche par les services écosystémiques.	93
• Etape 1 : Dresser une signalétique économique et fiscale des dispositifs fiscaux	93
• Lister qualitativement les impacts environnementaux potentiels et choisir les dispositifs	94
• Evaluer les impacts des dispositifs sélectionnés sur les composantes environnementales	94
• Identifier les impacts socio-économiques associés aux impacts environnementaux	96
• Proposer des options de réforme des dispositifs fiscaux et d'aides publiques à forts impacts négatifs.	97
Annexe 2 : Synthèse du rapport Sainteny	99

Annexe 3 : Liste des moyens de production d'électricité en Nouvelle-Calédonie d'après le Schéma de transition énergétique pour la Nouvelle-Calédonie.....	108
Centrales thermiques	108
Electricité d'origine renouvelable	108
Annexe n°4 : Liste des projets hôteliers ayant reçu l'agrément pour la défiscalisation de 2002 à 2010 – Source : DSF, Chambre territoriale des comptes	109
Annexe n°5 : Détail des aides à l'habitat en province Nord – Source : Province Nord	109
.....	109
Annexe n°6 : Liste des données manquantes pour l'étude	109
Annexe n°7 : Liste des personnes contactées pour l'étude.....	110

Table des figures

Figure 1: Dispositifs pouvant entrer dans le périmètre de l'étude.....	17
Figure 2: Comparaison des différentes étapes des méthodologies d'évaluation des impacts de la fiscalité et des subventions sur l'environnement (Source: Vertigo Lab).....	21
Figure 3: Synthèse du cadre méthodologique de l'OCDE - Driver-Pressure-Response	22
Figure 4 : Carte d'identité des dispositifs (source : Vertigo Lab).....	24
Figure 5: Evolution de l'artificialisation dans les zones sensibles sur le plan environnemental entre 1998 et 2010, source : OEIL, 2011.....	27
Figure 6: Bilan énergétique de la Nouvelle Calédonie 2014 - Source : Schéma de transition énergétique pour la Nouvelle-Calédonie (Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie, 2016).....	30
Figure 7: Contribution des différents secteurs aux émissions de GES directes (Source : Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie, 2016).....	30
Figure 8: Milieux naturels sensibles pouvant être touchés par le développement de l'agglomération nouméenne (Magnier, 2008)	42
Figure 9 : Répartition des aides économiques de la province Sud (source : province Sud)	63
Figure 10: Répartition des subventions du Codev par secteurs pour la période 2010-2015 – Données : province Nord.....	66
Figure 11 : Artificialisation des sols en Province Sud en 2010 (Source : OEIL).....	69
Figure 12 : Limites des deux ZAC (Source : Bieco consultants et al. 2014)	70
Figure 13 : Végétation impactée par le projet (Source : Bieco consultants et al. 2014)	70
Figure 14: Arbre de décision pour déterminer la significativité des impacts négatifs de l'aide publique sur les acteurs locaux	96
Figure 15: Significativité de la variation de la fourniture d'un service écosystémique pour les acteurs locaux qui en bénéficient. (Source : adapté de Landsberg et al. 2013).	97
Figure 16: Synthèse de la méthodologie	98

Table des tableaux

Tableau 1 : Typologie des impacts environnementaux - adapté de Sainteny 2012.....	24
Tableau 2: Présentation du mécanisme de double défiscalisation pour un projet fictif de 120 millions de francs CFP.....	34
Tableau 3: Décisions d'agrément (Source : CTC, 2011).....	36
Tableau 4 : Décisions d'agrément pour la période 2011-2016 (Source : auteurs - adapté de la DSF).....	37
Tableau 5: Signalétique économique et fiscale du dispositif de double défiscalisation pour la construction hôtelière en Nouvelle-Calédonie.....	38
Tableau 6 : Magnitude des impacts potentiels de la double défiscalisation pour la construction hôtelière en Nouvelle-Calédonie.....	44
Tableau 7: Identification des bénéficiaires des services écosystémiques potentiellement impactés et des bénéficiaires associés (tableau partiel – l'ensemble des services écosystémiques n'est pas considéré)	45
Tableau 8 : Sensibilité des acteurs à une variation des services écosystémiques importants pour leur bien-être (tableau partiel - l'ensemble des services écosystémiques n'est pas considéré)	45
Tableau 9: Significativité des pertes potentielles en services écosystémiques induites par la double défiscalisation pour les projets hôteliers (tableau partiel - l'ensemble des services écosystémiques n'est pas considéré).....	46
Tableau 10 : Signalétique économique et fiscale des exonérations pour les entreprises du secteur du nickel en Nouvelle-Calédonie	48
Tableau 11 : Magnitude des impacts potentiels de l'exonération fiscale des activités minières du secteur du nickel en Nouvelle-Calédonie. Source : Binet et al., 2016.....	52
Tableau 12 : Identification des bénéficiaires des services écosystémiques potentiellement impactés et des bénéficiaires associés	53
Tableau 13 : Sensibilité des acteurs à une variation des services écosystémiques importants pour leur bien-être (tableau partiel – tous les services écosystémiques ne sont pas présentés)	54
Tableau 14 : Significativité des pertes potentielles en services écosystémiques induites par les exonérations fiscales pour les entreprises du secteur du nickel (tableau partiel – tous les services écosystémiques ne sont pas présentés).....	55
Tableau 15 : Exonérations sur l'ensemble des taxes de la fiscalité de porte - Répartition par secteurs – Source : Service des douanes.....	58
Tableau 16 : Quantités de CO ₂ émis par les combustibles en brûlant. Source : Energie pour demain - ADEME.....	60
Tableau 17 : Bilan énergétique 2015 de la Nouvelle-Calédonie - Source : Site de l'Observatoire de l'énergie, Nouvelle-Calédonie.....	60
Tableau 18 : Répartition des subventions de province Nord par secteurs sur la période 2010-2015.....	64
Tableau 20 : Aides à l'habitat de la province Sud (Source : PS).....	68
Tableau 21 : Surface de logements ayant reçu une aide à l'habitat de la province Nord entre 2014 et 2016	71
Tableau 22: Signalétique économique et fiscale de l'aide au développement de l'agriculture biologique en province Sud.....	78
Tableau 23 : Etapes pour dresser une signalétique économique et fiscale des dispositifs fiscaux	93
Tableau 24 : Les principaux types de conditionnalité des dispositifs fiscaux	94
Tableau 25 : Effets des élasticités prix sur l'efficacité d'une subvention basée sur un input et ses impacts environnementaux potentiels	94
Tableau 26 : Services écosystémiques potentiels par type de couverture des sols en Nouvelle-Calédonie ..	95

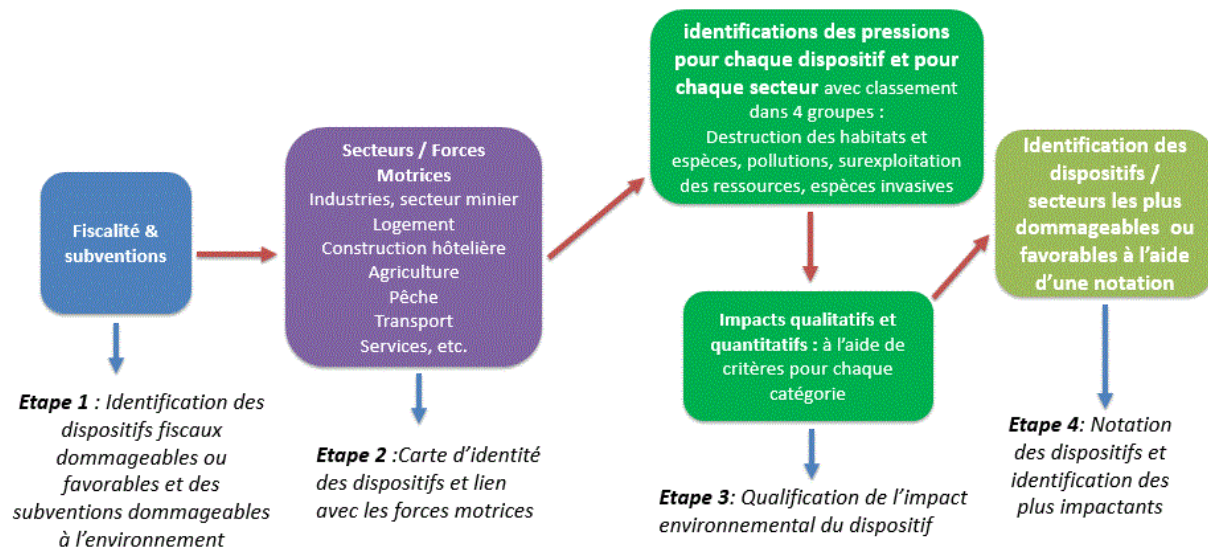
Résumé exécutif

Le projet RESCCUE vise à accroître la résilience des Etats et territoires insulaires océaniques face aux changements globaux, à travers notamment la mise en œuvre d'instruments économiques et financiers pour la gestion intégrée des zones côtières. La province Nord et la province Sud, ont souhaité, en accord avec le gouvernement de Nouvelle-Calédonie, qu'une étude soit conduite sur le verdissement de la fiscalité et des subventions publiques.

Après une première phase de travail sur l'état des lieux de la fiscalité et des subventions publiques en Nouvelle-Calédonie, **cette deuxième phase de l'étude vise à analyser les impacts environnementaux des dispositifs fiscaux et des subventions publiques afin d'identifier les plus dommageables ou favorables à l'environnement.** Il est à noter que le périmètre de l'étude concerne la fiscalité locale ainsi que les subventions des provinces Nord et Sud au développement économique (y compris les aides à l'habitat). La défiscalisation nationale, les contrats de développement et les aides de l'Etat sont donc évoquées dans cette étude à titre informatif seulement.

Afin d'identifier les dispositifs et de caractériser leur impact sur l'environnement, **une méthodologie, inspirée des travaux de l'OCDE mais également du rapport de Sainteny de 2012 sur les subventions dommageables à la biodiversité, a été construite** (cf. figure ci-dessous). Elle se décompose en **4 étapes** : identification des dispositifs potentiellement dommageables, réalisation de leur carte d'identité en lien avec les différents secteurs de l'économie calédonienne, qualification de l'impact environnemental et identification des dispositifs les plus dommageables ou favorables à l'aide d'un système de notation.

Méthodologie de la phase 2 : Caractérisation de l'impact de la fiscalité et des subventions publiques sur l'environnement



Quatre grands types d'impacts environnementaux sont pris en compte dans notre analyse : la destruction des habitats et des espèces, les pollutions, la surexploitation des ressources et les espèces exotiques envahissantes. Ce rapport comprend également un bref état des lieux de l'état de l'environnement en Nouvelle-Calédonie qui permet au lecteur de mieux comprendre les problématiques écologiques et environnementales de l'île.

Un fichier Excel, joint à ce rapport¹, reprend le déroulement de cette méthodologie, les impacts environnementaux associés à chaque dispositif ainsi que la notation qui leur est attribuée. **Le cœur de cette phase de l'étude est l'analyse des effets de la fiscalité et des subventions dommageables à l'environnement. Ses résultats sont les suivants :**

1. Niches fiscales, crédits d'impôts et défiscalisation locale

L'analyse de ces différents dispositifs montre que les défiscalisations accordées à **l'industrie du nickel (pacte fiscal)** et au **secteur touristique (défiscalisation locale)** sont les mesures aux impacts environnementaux les plus importants, notamment par leur effet d'entraînement sur leurs secteurs respectifs. Les impacts environnementaux de l'industrie du nickel sont les plus lourds de par leur nature (pollution de l'eau, des sols, destruction d'habitats naturels, création d'un terrain favorable à l'installation d'espèces invasives, etc.) et de par leur étendue également. Alors que les projets hôteliers, soutenus par le dispositif de défiscalisation locale, ont un impact (destruction et fragmentation d'habitats naturels notamment) au périmètre restreint, l'industrie du nickel touche un territoire nettement plus important. Ces défiscalisations ont en effet pour objectif de déclencher des investissements et de soutenir directement le développement économique de la Nouvelle-Calédonie. Leur importance en termes d'impact environnemental a donné lieu à la réalisation de deux cas d'études dans le présent rapport détaillant le fonctionnement de ces dispositifs ainsi que leurs impacts environnementaux respectifs.

L'analyse des différentes niches fiscales a également montré que **les crédits d'impôt accordés aux contribuables pour la construction de logements** – tout comme les déductions fiscales relatives aux travaux de l'habitation - peuvent également avoir un impact environnemental ; notamment par l'artificialisation des sols, le mitage des espaces naturels et les émissions de GES dues au secteur de la construction (émissions grises).

2. Fiscalité de porte

Les **régimes privilégiés sur la fiscalité de porte** et les **exonérations de taxes douanières portant sur les hydrocarbures** favorisent les importations de produits peu durables et participent à l'alourdissement du bilan carbone de la Nouvelle-Calédonie. Les taxes doivent permettre de limiter les importations ou, en tout cas, d'envoyer un signal prix à l'importateur l'incitant à favoriser les ressources locales. Les exonérations faites aux entreprises de certains secteurs mais également à des particuliers suppriment ce signal prix et par conséquent desserrent l'un des freins à l'importation que constitue l'outil taxe. Il n'existe par exemple aucune taxe sur le charbon et le fioul alors que ces deux combustibles ont des impacts forts, notamment en termes d'émissions de GES. Cet ensemble d'exonérations peut constituer de plus des aides indirectes à certains secteurs à fort impact environnemental. Celui du nickel et de la métallurgie bénéficie ainsi par exemple des exonérations sur les hydrocarbures et d'une exonération de TGI sur l'importation de matériel alors que les activités minières ont un impact fort sur l'environnement.

3. Subventions provinciales

Les subventions provinciales ont un objectif de soutien au développement économique des provinces. L'analyse de leur impact environnemental implique de s'intéresser à l'impact de chacun des bénéficiaires, ce qui n'a pas été réalisé dans cette étude en raison de données non exploitables. **Nous nous sommes concentrés sur le type d'aides susceptibles d'avoir le plus fort impact environnemental, à savoir les aides à l'habitat.** Ces dernières favorisent en effet l'artificialisation des sols, la destruction des espaces naturels et leur fragmentation. Si les aides à certaines activités (comme l'agriculture) peuvent générer des impacts négatifs, le poids plutôt faible de ces secteurs dans l'économie calédonienne limite ces impacts.

Le tableau ci-dessous récapitule les dispositifs dommageables à l'environnement identifiés dans le cadre de cette étude. Les aides soutenant le secteur de la construction et le tourisme favorisent la destruction d'espaces naturels et leur fragmentation. Elles génèrent également des pollutions sur les

¹ Lien vers le site internet de la CPS et la version téléchargeable du rapport à ajouter.

milieux. La fiscalité de porte de la Nouvelle-Calédonie, actuellement en pleine réforme, favorise un bilan d'émissions de GES très lourd à l'échelle de la Nouvelle-Calédonie. Enfin, **les avantages cumulés sur le plan fiscal par le secteur du nickel sont difficiles à justifier sur le plan environnemental**, l'activité minière étant aujourd'hui la principale source de dégradation de la biodiversité en Nouvelle-Calédonie et également d'émissions de polluants et de GES. Le principe pollueur-payeur, à la base de toute fiscalité écologique, n'est ainsi pas respecté : les avantages fiscaux se concentrant sur un secteur à fort impact environnemental.

Dispositif	Notation de l'impact environnemental (de 0 – pas d'impact à 4 – fort impact)
Exonération des revenus des logements dont le propriétaire se réserve la jouissance	Non spécifié – manque de données
Déduction des intérêts d'emprunt pour les propriétaires occupants	Non spécifié – manque de données
Réduction d'impôt pour l'investissement dans le logement intermédiaire	3
Régimes spéciaux des opérations immobilières à caractère social	2
Exonérations fiscales pour les entreprises investissant dans de nouvelles usines (« Pacte fiscal »)	4
Exonérations fiscales pour les entreprises minières – secteur du nickel	4
Défiscalisation des investissements productifs (hors mines) : investissements directs et indirects dans certains secteurs économiques.	NS –Ce sont les impacts sectoriels qui sont à prendre en compte.
Double défiscalisation (nationale et locale) pour la construction hôtelière	3
Réduction d'impôt au titre des versements effectués par des entreprises minières à des fonds communaux de l'environnement	0
Réduction d'impôt au titre d'investissements annexes au fonctionnement de l'usine de traitement de minerais	3
Crédit d'impôt pour les investissements réalisés dans les sociétés d'économie mixte provinciale de participation ou dans un fonds de placement à risques	NS
Régimes préférentiels sur la fiscalité de porte	Non spécifié – manque de données
Exonération - Taxe générale à l'importation	2
Exonération – Taxe de solidarité sur les services	NS

Absence de taxation pour le fioul et le charbon	3
Exonérations – Taxes sur les hydrocarbures	3
Subventions provinciales - Province Sud	NS
Subventions provinciales - Province Nord	NS
Aides à l'habitat et à l'aménagement - Province Sud.	2
Aides à l'habitat et à l'aménagement - Province Nord	2

Un des objectifs de l'étude est également d'analyser les dispositifs à objet environnemental et les aides visant un impact positif sur l'environnement. Les dispositifs suivants ont ainsi été identifiés :

- **Taxes à objet environnemental** : taxe parafiscale sur les énergies renouvelables (affectée à la nouvelle Agence calédonienne de l'énergie), taxe sur l'électricité, taxe de soutien aux actions de lutte contre la pollution (notamment utilisée pour la mise en œuvre d'un accompagnement dans le domaine des déchets).
- **Crédits d'impôt pour les travaux du logement à visée environnementale** (exemples : installation d'un panneau solaire ou travaux de raccordement aux réseaux de collecte et de traitement des eaux usées domestiques) ;
- **Exonérations de taxes à l'importation** sur certains biens comme les vélos électriques ;
- **Subventions provinciales** : ces dernières peuvent cibler des aménités environnementales précises. Le Case vert, mis en place par la province Sud, vise par exemple à soutenir l'économie verte. Des subventions pour favoriser l'agriculture biologique par la province Sud ont ainsi été mises en place. Elles sont susceptibles d'avoir les impacts suivants : limitation de l'utilisation des produits phytosanitaires, augmentation de la biodiversité présente dans et autour des exploitations, augmentation de la diversité génétique des espèces cultivées et/ou élevées et limitation de l'irrigation donc préservation des ressources en eau.

Cette étude des impacts environnementaux de la fiscalité et des subventions publiques démontre ainsi que certains secteurs de l'économie calédonienne disposent de nombreuses exonérations et dispositifs d'aides qui ne les incitent pas à diminuer leur impact environnemental. C'est notamment le cas des secteurs du nickel, du tourisme et de la construction. Les dispositifs à vocation environnementale représentent une minorité des aides et ciblent plutôt les particuliers ou les secteurs ayant un faible poids dans l'économie (exemple de l'agriculture). Certains ont cependant démontré leur efficacité comme la TAP (taxe de soutien aux actions de lutte contre la pollution) qui a permis des avancées importantes dans le traitement des déchets. Le poids des dispositifs dommageables, exonérations d'impôts et de taxes et défiscalisation sans conditionnalité environnementale notamment, est quant à lui très important.

Ce constat nous amène à dresser trois grands types de recommandations quant aux analyses à effectuer et piste à creuser dans le cadre de la phase 3 de l'étude, aux niveaux de faisabilité inégaux :

- **la suppression des dispositifs les plus dommageables** : réforme du pacte fiscal et instauration, suppression des niches à l'IRPP qui portent sur le logement particulier ou encore suppression de la double défiscalisation pour la construction hôtelière. Ces réformes seront sans doute les plus difficiles à mettre en œuvre, tant sur le plan politique qu'économique.

- **le verdissement des dispositifs existants** : ajout de conditionnalités environnementales aux niches à l'IRPP qui portent sur le logement particulier, verdissement de la TGC avec l'instauration de taux élevés sur les produits, biens et services dommageables et des exonérations sur les produits vertueux,

verdissement des subventions provinciales ou encore de la défiscalisation locale. Cette réforme de l'existant à travers l'intégration de nouvelles conditionnalités environnementales peut se révéler plus facile à mettre en œuvre sur le court et le moyen terme.

- la création de nouveaux dispositifs fiscaux et de subventions écologiques : dispositif d'incitation à la réduction des émissions de GES, instauration de nouveaux dispositifs de subvention écologique (mise en place de bonus-malus pour certains secteurs) ou encore la mise en œuvre d'une taxe pigouvienne sur le secteur du nickel.

D'autres outils et pistes à creuser se dégagent également de ces recommandations et pourront être explorées en phase 3 à savoir l'instauration de redevances pour l'extraction de ressources naturelles, la création d'une fiscalité verte à l'échelle des communes ou encore la mise en œuvre d'un fonds pour les générations futures alimenté par le secteur du nickel.

I – Contexte

1.1 Objectifs de la phase 2

Cette deuxième étape de l'étude sur le verdissement de la fiscalité vise à **analyser les impacts majeurs, négatifs mais aussi positifs, de la fiscalité et des subventions publiques sur la biodiversité et les écosystèmes de Nouvelle-Calédonie** sur la base d'un premier état des lieux de la fiscalité réalisé lors de la première phase de l'étude. Le système fiscal, les dispositifs fiscaux et d'aides publiques mis en place à la fois à l'échelle des provinces Nord et Sud seront donc étudiés ici. Pour les dispositifs pour lesquels un impact environnemental, positif ou négatif, peut être identifié, le lien de causalité entre cet impact et le dispositif fiscal ou la subvention sera caractérisé qualitativement.

Pour cette deuxième phase, **nous nous concentrons particulièrement sur les dispositifs et aides publiques ayant un impact négatif sur l'environnement et qui peuvent donc faire l'objet de réformes et mesures de verdissement.** Il sera intéressant d'analyser les taxes et aides à objet environnemental afin d'avoir une première approche de leur efficacité environnementale et également d'orienter au mieux les recommandations de la phase 3. **Il faut noter que la comparaison entre dispositifs dommageables à l'environnement et dispositifs *a priori* positifs permet de juger de l'efficacité des dépenses fiscales sur le plan environnemental.** En effet, la création de nouvelles aides ou dispositifs fiscaux « verts » peut être annulée par la permanence de mécanismes dommageables ou l'existence d'exonérations aux impacts environnementaux conséquents. La Cour des Comptes, dans une étude de 2016 sur l'efficacité des dépenses fiscales relatives au développement durable, a ainsi mesuré que les dépenses fiscales françaises favorables à l'environnement s'élevaient à 4 793 milliards d'euros en 2015 contre 6 900 milliards pour les dépenses défavorables (Cour des comptes, 2016). Cet équilibre entre les dépenses fiscales et les aides économiques dommageables à l'environnement et les dépenses fiscales et aides favorables à celui-ci est ainsi pertinent à interroger dans le cadre de cette étude sur le verdissement de la fiscalité en Nouvelle-Calédonie.

Bien que des avancées soient réalisées sur le plan fiscal en Nouvelle-Calédonie (cf. mise en place de mesures d'exonérations fiscales pour les particuliers réalisant des travaux à dimension environnementale, instauration de la TGC), la nécessité de mettre en place des signaux encore plus nombreux et efficaces pour orienter les consommateurs vers des comportements plus vertueux reste évidente.

1.2 Principaux enseignements de l'état des lieux de la fiscalité

La première phase de cette étude sur le verdissement de la fiscalité en Nouvelle-Calédonie a permis de dresser une vue d'ensemble de la fiscalité et également de détacher certaines limites liées à l'étude, et notamment la difficulté à collecter des données quantitatives sur les dispositifs fiscaux existants ainsi que sur les aides publiques.

Il faut rappeler que le **périmètre de l'étude** concerne **la fiscalité locale** ainsi que **les subventions publiques des provinces Nord et Sud aux activités économiques** (y compris les aides à l'habitat). La défiscalisation nationale, les contrats de développement et les aides de l'Etat sont évoquées dans l'étude à titre informatif. Le cumul pour certains secteurs, agents économiques ou sources de pression sur l'environnement de dispositifs de plusieurs natures (défiscalisation nationale par exemple et subventions provinciales) est pertinent à prendre en compte pour qualifier le dommage environnemental potentiel.

Trois catégories d'impôts, de dépenses fiscales et d'aides économiques sont intéressantes à analyser dans le cadre de cette deuxième phase de travail sur le plan **de leur potentiel impact environnemental** :

- Pour les impôts directs, **les niches fiscales, exonérations et défiscalisations locales** sont à étudier. C'est le cas par exemple des niches à l'IRPP, notamment citées dans le rapport de phase 1, portant sur l'immobilier. Ces niches peuvent constituer une source d'impacts environnementaux (destruction d'habitats naturels, changements d'occupation des sols, etc.)

- Pour les impôts indirects, l'**étude de la fiscalité « de porte »** (présence ou absence) pourrait être intéressante à mener pour évaluer si le profil actuel de la balance commerciale génère des externalités négatives sur l'environnement en Nouvelle-Calédonie (importation de produits nocifs, peu durables, au bilan carbone lourd, etc.).
- **Les subventions au développement économique** sont la troisième catégorie considérée dans le périmètre de l'étude. En fonction des secteurs soutenus, de leur effet de levier et de leur conditionnalité, ces subventions peuvent générer des impacts environnementaux forts. *A contrario*, si elles sont soumises à des conditionnalités environnementales, ces subventions peuvent orienter les dépenses publiques vers des projets ou bénéficiaires respectueux de l'environnement et représenter un potentiel de verdissement intéressant. Pour la province Sud, en 2014, les aides au développement économique ont principalement concerné l'agriculture et le tourisme (70 % des aides) tandis que pour la province Nord, elles ont principalement visé l'habitat.

L'état des lieux de la phase 1 nous a également permis **de dresser un panorama succinct des taxes spécifiques à objet environnemental en Nouvelle-Calédonie**, à savoir la taxe sur les produits pétroliers, la taxe parafiscale sur les ENR, la taxe sur l'électricité et la taxe de soutien aux actions de lutte contre les pollutions. L'ensemble de ces taxes représente 5 % des recettes fiscales de la Nouvelle-Calédonie. Malgré cette faible part des recettes, certaines de ces taxes présentent un impact spécifique dans leurs domaines d'intervention (notamment pour la TAP et la gestion des déchets). Cet impact sera décrit de manière qualitative dans la partie V de ce rapport.

Cet état des lieux a servi de première base pour l'élaboration du panorama de phase deux et la sélection des études de cas.

Il est à noter que des réformes de la fiscalité (notamment l'entrée en vigueur de la TGC en avril 2017 en « marche à blanc » et en juillet 2018 en « plein régime ») sont en cours et peuvent rendre obsolètes certaines des informations contenues dans ce rapport. Ces réformes seront également à prendre en compte dans le cadre de la phase 3.

1.3 Caractériser le lien entre fiscalité, subventions et état de l'environnement

Il nous semble ici nécessaire dans cette étape d'introduction de revenir sur certaines définitions (notamment celle de subvention dommageable) et les différentes étapes permettant d'analyser l'impact de dispositifs fiscaux ou d'aides publiques pouvant être dommageables à l'environnement.

Identifier le potentiel dommageable d'un dispositif

La première étape de l'analyse nécessite de s'interroger sur la définition d'un dispositif dommageable à l'environnement et sur les critères qui définissent son caractère dommageable. L'identification d'un dispositif dommageable passe tout d'abord par le repérage d'un signal prix qui va causer une distorsion. **C'est notamment vrai pour la fiscalité qui n'a pas pour seul objectif un rendement, un apport de ressources à l'acteur public, mais qui a également pour fonction d'orienter les comportements** (Chiroleu-Assouline, 2015).

La **question du signal prix** est donc au cœur de la fiscalité. Dans le cadre de notre étude, il s'agit de déterminer si ce signal prix constitue une incitation ou non à adopter un comportement dommageable à l'environnement. Faire peser des charges fiscales moindres sur un agent qui construit un logement neuf plutôt que sur un agent qui souhaite réhabiliter du bâti ancien revient à formuler le signal prix suivant : il est plus intéressant sur le plan économique de construire plutôt que de réhabiliter. Ce type de signal prix peut contribuer à l'étalement urbain et à la fragmentation des espaces naturels². Il conduit également à des

² La construction de logements neufs peut cependant également diminuer des phénomènes de mitages des espaces naturels par des logements insalubres (squats). Il est cependant difficile de mesurer le différentiel en termes d'impacts

émissions de GES plus importantes dans le cadre du projet de construction et à une utilisation plus grande des ressources naturelles à travers les matériaux de construction.

La première étape de la réflexion consiste donc à faire l'inventaire des aides publiques et des dispositifs fiscaux susceptibles d'être dommageables à la biodiversité. Une série de questions doivent être posées pour définir le caractère dommageable de l'aide (Sainteny et al., 2012) :

- Est-ce que l'aide ou le dispositif fiscal peut avoir des impacts sur l'environnement ?
- Quelles sont les politiques mises en œuvre sur le secteur ? Un filtre réglementaire ou autre limite-t-il les dommages environnementaux ?
- Quelle est la pertinence économique et sociale de cette aide ?
- Est-il possible de la réformer ? Des alternatives plus bénignes pour l'environnement sont-elles en train d'émerger ?

Les réponses à ces questions guident ainsi l'identification des dispositifs présents dans notre analyse pour la Nouvelle-Calédonie. Si l'aide ou le dispositif n'est en aucun cas remplaçable et que sa pertinence économique et sociale est forte, il pourra être qualifié de dommageable à l'environnement mais il ne sera pas ciblé comme un dispositif à supprimer à tout prix. Dans le cas de la Nouvelle-Calédonie, les subventions provinciales remplissent par exemple une fonction essentielle d'aide au développement économique de l'île. L'analyse de ces subventions dans le cadre de l'étude ne vise pas forcément à détailler de manière exhaustive leur impact environnemental et à envisager leur suppression (sauf si elles peuvent être remplacées par une alternative moins dommageable à l'environnement) **mais plutôt à identifier leurs impacts environnementaux pour par la suite définir des leviers de verdissement de ces aides.** La question de l'efficacité économique de l'aide n'est pas soumise à la discussion : on ne s'interroge pas sur la justification de l'aide mais sur sa conditionnalité, sur son effet d'entraînement sur le secteur.

Les questions ci-dessus constituent donc la base de la réflexion sur le lien entre fiscalité, aide publique et état de l'environnement. **La deuxième dimension essentielle qui permet de caractériser ce lien est l'existence de données consultables et exploitables.** Pour établir une corrélation entre fiscalité, aide publique et impact environnemental, un certain nombre de données sont nécessaires. Le nombre de bénéficiaires, leur nature et leurs caractéristiques, le point de conditionnalité de l'aide ou du dispositif fiscal, la dépendance du bénéficiaire à cette aide sont autant de paramètres permettant de qualifier l'impact environnemental.

Il est important de rappeler qu'il n'existe pas de lien univoque entre le montant de l'aide publique et l'ampleur de son caractère dommageable pour l'environnement. Une aide publique dommageable d'un montant élevé affectant un milieu naturel commun ou pauvre en biodiversité aura des effets moindres qu'une aide limitée en volume mais qui a un impact sur un écosystème menacé ou exceptionnel. Pouvoir caractériser un impact sur un écosystème particulier implique cependant de pouvoir identifier géographiquement les retombées de l'aide ; ce qui dépend de la donnée disponible.

Il faut souligner de plus qu'il peut y avoir un écart entre la fiscalité telle qu'elle est fixée par le Code des impôts et la réalité des pratiques, les abus qui pourraient être faits des dispositifs fiscaux. Nous nous intéressons ici **aux impacts de la fiscalité et des subventions sans tenir compte des fraudes et effets d'aubaine qui sont tirés de ces dispositifs et subventions** et dont l'impact environnemental est peu mesurable. Un exemple d'effet d'aubaine est la construction des « appartels » par des opérateurs immobiliers qui ont profité du dispositif local de défiscalisation des investissements dans le secteur du tourisme. Ces promoteurs immobiliers ont reçu des agréments de défiscalisation pour la construction d'hôtels qu'ils ont en fait conçus comme un ensemble de petits appartements. Une fois passées les cinq années pendant lesquels le promoteur a l'obligation d'exploiter le bâtiment en fonction de la destination pour laquelle la

environnementaux entre les logements neufs et les logements insalubres. De même, les effets de substitutions entre les uns et les autres sont peu renseignés.

défiscalisation a été accordée, le promoteur revendait les chambres d'hôtel comme autant d'appartements (Chambre territoriale des comptes de Nouvelle-Calédonie, 2008). La défiscalisation des « appartels » a été supprimée en 2005 mais elle constitue une illustration pertinente des effets d'aubaine possibles. Nous n'analyserons pas l'impact environnemental de telles dérives ou usages détournés des dispositifs en vigueur.

Un cadre d'analyse des subventions dommageables à la biodiversité posé par le rapport Sainteny : rappel du périmètre de notre étude

Le rapport Sainteny de 2012 sur les aides dommageables à la biodiversité, commandé par le Centre d'Analyse Stratégique, a permis de fixer un premier état des lieux des subventions dommageables en France et surtout de fournir des pistes d'évaluation pour leur quantification (Sainteny et al., 2012). Ce rapport distinguait trois types d'aides publiques pouvant être nuisibles à la biodiversité :

- « Les transferts financiers de l'Etat ou des collectivités territoriales vers des agents privés et éventuellement publics.
- Une action gouvernementale de nature à conférer des avantages en termes de revenu à une catégorie de bénéficiaires (pouvant avoir un impact environnemental significatif, secteur d'activité avec un effet potentiel dommageable à l'environnement). Il peut s'agir d'un taux de taxation particulier, d'une fixation de quotas qui va permettre un gain à un type d'acteur, de l'établissement d'une norme qui donne un avantage à certains types d'acteurs plutôt qu'à d'autres.
- Une absence d'internalisation de certains effets externes ; le caractère dommageable de ce type d'aides pouvant être établi par comparaison avec un état du monde sans action publique qui serait plus favorable à la biodiversité. »

Cette typologie amène à considérer les aides publiques dommageables sous un large spectre : il peut s'agir de subventions directes, de dépenses fiscales, d'avantages d'origine réglementaire. Le non-respect du principe d'égalité du citoyen devant l'impôt (niches fiscales et autres dispositifs d'exonérations et de défiscalisations par exemple) peut donc constituer une subvention implicite à l'auteur qui en bénéficie.

Dans cette étude, nous nous intéressons aux dispositifs de défiscalisation locale et aux subventions de la Nouvelle-Calédonie et des provinces. Les défiscalisations de métropole et les subventions liées aux contrats de développement seront évoquées sans être pour autant soumis à l'analyse. La deuxième catégorie d'aide définie dans le rapport Sainteny (action gouvernementale conférant un avantage particulier) n'est pas incluse dans notre périmètre. Le schéma ci-dessous présente les différents types d'aides et de dispositifs compris dans notre analyse.

Dépense fiscale	Subventions	Absence d'internalisation d'un dommage
<ul style="list-style-type: none"> • Niches fiscales ayant des conséquences négatives sur l'environnement • Exonérations sur la fiscalité de porte • Exonérations et niches sur certaines taxes à objet environnemental (fiscalité pénalisante) 	<ul style="list-style-type: none"> • Subventions du gouvernement de la Nouvelle-Calédonie avec un possible impact environnemental • Subventions provinciales avec un possible impact environnemental 	<ul style="list-style-type: none"> • Mesure fiscale ne correspondant pas à une niche mais envoyant un mauvais signal prix (exemple : charbon et fioul exclu de la TPP) • Subvention qui encourage une pratique dommageable à l'environnement

Figure 1: Dispositifs pouvant entrer dans le périmètre de l'étude (source : auteurs)

Les exonérations sur les dispositifs à objet environnemental entrent dans le périmètre de l'étude : les dérogations à la fiscalité environnementale pouvant entraîner des impacts négatifs sur l'environnement. Le balancement entre mesures fiscales potentiellement dommageables à l'environnement et mesures fiscales à objet environnemental est par ailleurs à garder à l'esprit pour la troisième phase de cette étude sur le

verdissement de la fiscalité en Nouvelle-Calédonie. Différents types de dispositifs fiscaux et de subventions peuvent s'avérer dommageables à l'environnement et également contrebalancer les effets positifs d'autres dispositifs fiscaux à objets environnemental ou de politiques environnementales. Il est également essentiel de bien différencier les deux termes suivants :

- **La fiscalité environnementale** qui désigne l'ensemble des mesures ayant un objet environnemental, portant sur des biens ou services en lien avec l'environnement. Cette fiscalité regroupe par exemple des taxes portant sur des actifs ayant un effet nuisible sur l'environnement (taxation des pollutions, des véhicules, de la consommation d'énergie, etc.) et les dépenses fiscales favorisant le développement durable. La fiscalité environnementale est définie par son assiette et non par le mode d'utilisation de ses recettes.
- **La fiscalité écologique** qui désigne un système fiscal intégrant l'environnement, avec une suppression des dispositifs dommageables à l'environnement ou leur verdissement (Chiroleu-Assouline, 2015). Dans ce système fiscal, les externalités négatives à l'environnement (par exemple les pollutions non prises en compte par le marché) vont être internalisées et les recettes fiscales vont également être orientées vers des mesures écologiques. Ainsi, la fiscalité écologique est plus englobante que la fiscalité environnementale.

Une partie de ce rapport analyse par ailleurs les dispositifs fiscaux à objet environnemental relevant de la **fiscalité pénalisante** (qui vise à dissuader un comportement dommageable à l'environnement), **de la fiscalité incitative** (visant à favoriser un comportement positif pour l'environnement) et les **subventions encourageant des pratiques positives pour l'environnement**. L'objectif est d'offrir une vision des avancées de la Nouvelle-Calédonie et des provinces dans ce domaine et de mieux préparer le travail de phase 3.

Des tentatives d'évaluation de subventions encore partielles

De nombreuses études ont permis depuis le début de la décennie de documenter l'impact de ces subventions dommageables à l'environnement. 500 milliards de dollars, c'est par exemple une estimation basse du volume annuel mondial des subventions « perverses », c'est-à-dire qui ont des impacts négatifs sur l'environnement et sur l'économie à long terme, pour les secteurs de l'agriculture, des transports, de l'énergie, de l'eau, de la forêt et de la pêche (Sumaila et al., 2010), (Kjellingbro and Skotte, 2005). Cette somme considérable correspond, à titre de comparaison, au PIB annuel de la Suède. Cette estimation indicative est appuyée par une littérature en expansion qui détaille les impacts environnementaux de dispositifs fiscaux particuliers. En Allemagne, les aides couplées à la production agricole augmentent significativement la fragmentation des habitats (Gottschalk et al., 2007). En Turquie, supprimer les subventions au charbon permettrait de réduire de 5 % les émissions de CO₂ du pays sans diminuer significativement son PIB (Acar and Yedlan, 2016). Aux Açores, l'élimination des subventions dédiées à la pêche augmenterait le PIB du territoire, en plus de limiter la surexploitation des ressources halieutiques (Carvalho et al., 2011). En Belgique, les subventions pour la rénovation énergétique des bâtiments peuvent, dans certains cas, entraîner un effet rebond et augmenter la consommation totale d'énergie (Dubois and Allacker, 2015). Ces études de cas, souvent basées sur des modèles économiques robustes, lèvent le voile sur la diversité et le volume des dispositifs fiscaux potentiellement dommageables, et donc sur l'ampleur des réformes à conduire pour atteindre, notamment, le troisième objectif d'Aichi pour la biodiversité, détaillé ci-dessous (UNEP, 2011).

Cette prise de conscience sur l'existence de dispositifs publics aux effets indirects négatifs n'est en réalité pas si récente : le programme Agenda 21 adopté à la Conférence de Rio indiquait déjà en 1992 que les pays signataires devaient « supprimer ou réduire les subventions que ne favorisent pas les objectifs d'un développement durable », et également « réformer ou refondre la structure actuelle des incitations économiques et fiscales en fonction des objectifs en matière d'environnement et de développement » (Nations Unies Développement Durable, 1992). Cet objectif a également été rappelé très récemment dans l'objectif 3 d'Aichi : « D'ici à 2020 au plus tard, les incitations, y compris les subventions néfastes pour la diversité biologique, sont éliminées, réduites progressivement ou réformées, afin de réduire au minimum ou d'éviter les impacts défavorables, et des incitations positives en faveur de la conservation et de l'utilisation

durable de la diversité biologique sont élaborées et appliquées, d'une manière comptable et en harmonie avec les dispositions de la Convention et les obligations internationales en vigueur, en tenant compte des conditions socio-économiques nationales. » (Convention on Biological Diversity, 2017).

Structuration du livrable

Ce livrable présente tout d'abord la méthodologie adoptée pour la deuxième phase de cette étude. Un rapide état des lieux de l'environnement est par la suite dressé pour faciliter par la suite le lien entre fiscalité et environnement.

L'étude s'attache ensuite à analyser les dispositifs fiscaux ainsi que les subventions potentiellement dommageables à l'environnement et à identifier les dispositifs les plus impactants. Pour chaque catégorie d'aide publique (crédit d'impôt, exonérations, subventions), une étude de cas est réalisée pour les dispositifs les plus impactants. Une analyse transversale des avantages cumulés par secteurs est aussi réalisée.

La sixième partie de l'étude présente notre analyse des dispositifs fiscaux à objet environnemental et des subventions à effet positif sur l'environnement.

Enfin, en conclusion, des recommandations et pistes de réflexions pour la phase 3 sont élaborées.

II – Méthodologie de la phase 2

2.1 Discussion des méthodologies existantes

Comme mentionné plus haut, plusieurs études d'évaluation des dispositifs fiscaux et des subventions publiques ont déjà été menées. Plusieurs méthodologies ont été étudiées afin de proposer une méthodologie adaptée au cas de la Nouvelle-Calédonie :

- **Le quick scan.** En 1998, l'OCDE a produit un guide complet intitulé *Improving the Environment through reducing subsidies* (Réduire les subventions pour améliorer l'environnement) qui pose les bases conceptuelles et méthodologiques des réflexions sur les subventions dommageables (OCDE, 1998). L'outil *quick scan* développé dans le guide, à destination des décideurs publics, permet d'identifier quelles subventions mériteraient d'être réformées dans une optique gagnant-gagnant pour l'environnement et l'économie. Il donne ainsi la marche à suivre pour déterminer les impacts d'une subvention sur les volumes et la composition des produits de l'économie, les éventuels effets tampons liés aux politiques environnementales annexes et les capacités d'assimilation des écosystèmes pour révéler quels dispositifs fiscaux réformer en priorité. Cet outil quick scan intègre une
- **La checklist.** Pour répondre à l'intérêt suscité par le quick scan et aux limites liées à sa complexité, l'OCDE a développé en 2003 une *checklist* plus opérationnelle répondant aux mêmes objectifs (Pieters, 2003). Ce cadre a l'avantage de proposer une méthode étape par étape qui permet d'exclure au fur et à mesure les subventions non pertinentes pour l'analyse et conserver, en fin de parcours, uniquement celles dont la suppression apporterait des bénéfices.
- **Integrated assessment framework.** Ce troisième outil a été proposé en 2007 afin de mieux prendre en compte les nécessaires compromis entre aspects économiques, sociaux et environnementaux (OCDE, 2007). Il permet d'identifier les coûts et bénéfices induits par une réforme des dispositifs fiscaux avec une approche inspirée de l'économie politique.
- **IEEP-EHS.** L'ensemble de ces outils a été par la suite repris, testé et adapté par l'IEEP, l'Institut pour une Politique Environnementale Européenne (Valsecchi et al., 2009) et par le TEEB (*The Economics of Ecosystems and Biodiversity*) dans ses recommandations aux décideurs publics (TEEB, 2009).

Les différentes méthodes sont comparées dans le tableau qui suit.

		Quick scan	Check list	Integrated assessment framework	IEEP EHS	Rapport Sainteny
Détails subvention	Description subv.	x		x	x	x
	Conditionnalité	x	x	x	x	x
	Destinataires	x			x	x
	Secteur d'activité, amont et aval	x	x		x	x
	Elasticités	x	x		x	x
	Volume	x	x		x	x
	Durée		x	x		
	Efficacité			x	x	
	Coût-efficacité			x	x	
	Efficacité à long terme				x	
	Effets secondaires socio-éco			x	x	
Cadre légal et réglementaire	Types de politiques environnementales	x	x		x	
	Efficacité des politiques env.	x	x		x	
	Réponse des entreprises aux pol.	x	x		x	
	Technologies/produits de substitution		x		x	
Dommages subvention	Causalité subv-impact					x
	Dommage qualitatif	x		x	x	x
	Capacités d'assimilation de l'env.	x			x	
Réforme	Proposition réforme			x	x	x
	Frein réforme				x	
	Impact d'une réforme			x	x	
	Mesure pour limiter ces impacts			x	x	

Figure 2: Comparaison des différentes étapes des méthodologies d'évaluation des impacts de la fiscalité et des subventions sur l'environnement (Source: Vertigo Lab)

Pour la réalisation de cette étude, nous avons tout d'abord développé une méthodologie centrée sur les services écosystémiques³ dont les quatre étapes d'analyse étaient les suivantes :

- Carte d'identité des dispositifs fiscaux (secteur d'activité concerné, bénéficiaires visés, volume, conditionnalité, etc.)
- Liste des impacts environnementaux qualitatifs (nature des impacts, état des impacts, réversibilité, etc.)
- Liste des impacts sur les composantes de l'environnement (écosystèmes impactés, services écosystémiques impactés, impacts quantitatifs et qualitatifs en services écosystémiques, etc.)
- Liste des impacts socio-économiques (bénéficiaires des SE, impacts sur les bénéficiaires des SE et sur leur bien-être, significativité de l'impact, etc.)

Cette méthodologie se caractérise par **la conditionnalité des étapes** : il faut pouvoir renseigner chaque étape pour passer aux niveaux d'analyse suivants. L'analyse du dispositif n'est pas poursuivie si l'une des étapes n'est pas complétée : il faut donc disposer d'un nombre important de données pour pouvoir mener l'analyse. **Cette méthodologie ne permettant pas de réaliser un panorama exhaustif des dispositifs fiscaux et aides économiques potentiellement dommageables en Nouvelle-Calédonie, nous l'avons modifiée pour adopter une approche plus large, centrée sur quatre catégories d'impacts environnementaux.**

Il faut cependant noter que **le manque de données disponibles pour l'analyse** est une limite rencontrée pour chacune des méthodologies étudiées pour la préparation de cette étude. Le rapport Sainteny, sur lequel nous nous appuyons pour construire cette nouvelle méthodologie, ne qualifie lui-même que rarement les impacts environnementaux.

³ Méthodologie disponible en annexe de ce rapport.

2.2 Une méthodologie inspirée de la typologie des impacts environnementaux du rapport Sainteny

L'approche que nous avons élaborée pour ce travail est une **approche souple**. Elle consiste à **renseigner le plus d'informations possibles sur les dispositifs et aides ciblés dans le panorama afin de caractériser leur impact environnemental sans pour autant conditionner l'analyse à la présence de l'ensemble des données nécessaires**.

Notre méthodologie peut être considérée comme un croisement entre deux méthodes d'analyse :

- La méthodologie d'identification et d'évaluation des dispositifs dommageables à la biodiversité du rapport Sainteny évoquée précédemment (Sainteny et al., 2012).
- Le cadre méthodologique Driver-Pressure-State-Impact-Response (OECD, 1993).

Le cadre DPSIR permet d'analyser et de caractériser le lien entre activités humaines et état de l'environnement tandis que la méthodologie du rapport Sainteny nous fournit une typologie d'impacts sur la biodiversité pertinente dans le cadre de notre étude.

Le cadre DPSIR

Cette approche méthodologique est basée sur le concept de causalité : les activités humaines exercent des pressions (*pressure*) sur l'environnement et changent la qualité et la quantité des ressources naturelles (*state*). La société répond à ces changements par des politiques environnementales, économiques ou sectorielles (*response*). Cette analyse permet d'intégrer l'étude des secteurs économiques et de leurs impacts sur l'environnement. Il faut noter en effet que l'étude d'un dispositif ou d'une aide seuls, sans caractérisation du secteur qu'ils vont impacter peut difficilement mener à la caractérisation de l'impact environnemental. **Ce n'est pas l'aide en elle-même qui est dommageable à l'environnement, c'est la pression et l'impact environnemental qui en résultent dans le secteur qu'elle favorise.**

Le cadre DPSIR permet ainsi de caractériser la dimension socio-économique des dispositifs fiscaux et subventions étudiés. **En effet, l'analyse socio-économique est indispensable à l'identification des dispositifs dommageables ou favorables à l'environnement.** Le secteur d'activité concerné, la dépendance des bénéficiaires, la conditionnalité de l'aide, les impacts attendus et obtenus de l'aide et l'existence ou non de politiques environnementales en lien avec le dispositif sont autant d'éléments qui vont permettre de définir ses impacts négatifs ou positifs sur l'environnement. L'ODCE a développé cinq catégories d'indicateurs qui permettent de définir les trois étapes (pression, état, réponse). **Ces indicateurs ne sont ni détaillés, ni repris dans notre étude car ils nécessitent l'existence d'un nombre conséquent de données, ce qui est aujourd'hui l'une des limites importantes des travaux sur la fiscalité et son impact environnemental.** Ces indicateurs sont cependant utilisés de manière qualitative dans notre panorama pour décrire les dispositifs fiscaux et les aides économiques et également pour mieux définir l'impact des secteurs économiques sur l'environnement.

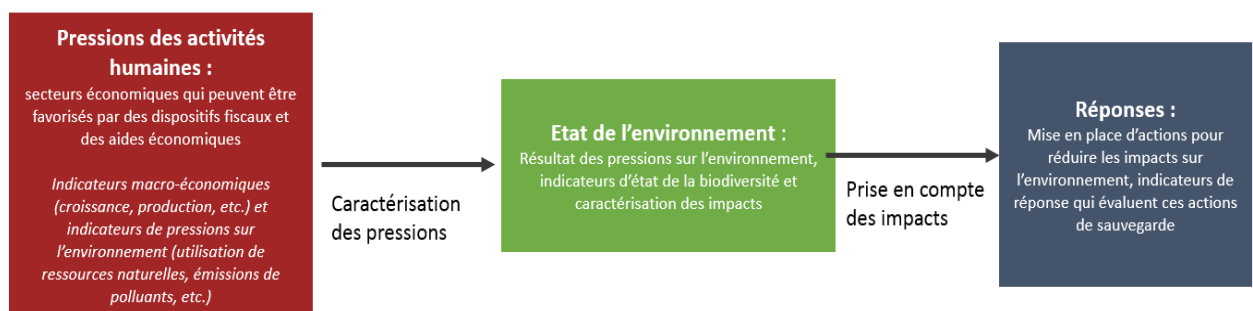


Figure 3: Synthèse du cadre méthodologique de l'OCDE - Driver-Pressure-Response (Source : Vertigo Lab)

De ce cadre méthodologique, la relation des pressions des activités humaines, et notamment des secteurs économiques, sur l'état de l'environnement est retenue dans notre approche. La première phase de notre panorama consiste donc, avant l'étude des impacts environnementaux, **à définir les pressions des secteurs et agents économiques et à analyser en quoi ces pressions peuvent être favorisées par les dispositifs fiscaux et aides économiques inclus dans le panorama.**

La typologie d'impacts environnementaux du rapport Sainteny

Le cadre méthodologique DPSIR permet d'avoir une première approche du lien de cause à effet entre l'aide publique, le dispositif fiscal et la biodiversité. Afin de caractériser au mieux ce lien, et de proposer une approche assez large⁴, nous avons repris pour la qualification des impacts environnementaux la typologie d'impacts proposée par le rapport Sainteny⁵.

Quatre grandes catégories d'impact seront donc ici considérées :

- La détérioration et la destruction d'habitats et d'espèces
- La surexploitation des ressources naturelles
- Les pollutions
- Les espèces exotiques envahissantes.

L'analyse *via* ces quatre types d'impact environnementaux permettra d'obtenir une qualification voire une quantification relative des impacts des aides provenant de différents secteurs sur la biodiversité. Il est possible en effet d'affecter à chaque catégorie des **indicateurs de pression** qui aideront à la définition de l'impact environnemental.

2.3 Déroulé de la méthodologie

- Etape 1 : Identification des dispositifs fiscaux et des subventions dommageables à l'environnement
- Etape 2 : Carte d'identité des dispositifs et lien avec les forces motrices : industries, secteur minier, logement, construction hôtelière, agriculture, pêche, transport, services, etc.
- Etape 3 : qualification de l'impact environnemental du dispositif avec les 4 grandes catégories d'impact mentionnées ci-dessus
- Etape 4 : notation des dispositifs et identification des plus impactants.

Etape 1 : Identification des dispositifs fiscaux et des subventions dommageables à l'environnement

Cette première étape d'identification a été réalisée en partie par le livrable de phase 1 et complétée par la démarche de questionnements présentée plus haut. Les dispositifs sélectionnés sont regroupés dans des fichiers Excel joints à cette étude⁶ et sont détaillés dans la partie IV de ce livrable.

Etape 2 : Carte d'identité des dispositifs et liens avec les forces motrices

La deuxième étape de l'analyse consiste à dresser la carte d'identité du dispositif afin de qualifier au mieux son impact environnemental potentiel mais également son effet d'entraînement sur le secteur ou l'acteur qu'il favorise. L'objectif de cette étape est de renseigner le dispositif de la manière la plus exhaustive possible, sachant qu'il est rare de disposer à la fois de données permettant de caractériser le lien à l'environnement et les données de type socio-économiques (bénéficiaires, impacts du dispositif, volume, effet d'entraînement sur le secteur, etc.). Cette étape de l'analyse ne prétend pas renseigner l'ensemble des informations mais a

⁴ Assez large notamment, au regard de la première méthodologie que nous avons proposée pour cette phase de travail. Cette méthodologie analysait les impacts environnementaux avec l'approche par les services écosystémiques ; elle est disponible en annexe.

⁵ La synthèse de ce rapport est disponible en annexe de ce rapport.

⁶ Fichiers joints à l'envoi de cette deuxième version du rapport.

pour objectif de rassembler le plus de données possibles sur les dispositifs. Le tableau ci-dessous recense les différentes informations à collecter.

Étapes	Description
1. Identification des dispositifs	Identifier les dispositifs à partir de la législation et réglementation relatives aux finances (notamment les lois de finance).
2. Bénéficiaires visés	Identifier les bénéficiaires visés par le dispositif.
3. Nombre de bénéficiaires	Identifier le nombre de bénéficiaires du dispositif
4. Volume du dispositif	Identifier le volume global que le dispositif représente (en €).
5. Conditionnalité du dispositif	Identifier à quel critère le dispositif est lié (aide couplée par unité de produits, d'intrants, aide non couplée, soutien à la demande, etc.)
6. Objectifs et durée du dispositif	Déterminer les causes premières ayant conduit à la mise en place de ce dispositif, et les objectifs fixés. Identifier également si le dispositif est en place pour une durée déterminée.
7. Secteurs d'activité concernés et relations de dépendance	Pour chaque subvention, donner le secteur concerné, ainsi que les principaux secteurs connexes en amont et en aval et le degré de dépendance du secteur principal à ces secteurs connexes.
8. Existence d'un effet de levier du dispositif	Identifier l'existence et la force d'un potentiel effet de levier du dispositif pour lever d'autres financements.
9. Dépendance des bénéficiaires au dispositif	Déterminer le degré de dépendance des bénéficiaires au dispositif pour leur activité économique.
10. Objectifs atteints / impacts souhaités obtenus	Déterminer dans quelle mesure les objectifs et impacts souhaités ont été atteints.
11. Élasticités prix de l'offre et de la demande en produits ou services subventionnés	Donner qualitativement les élasticités prix de la demande et de l'offre sur les produits subventionnés. Cette étape permet d'identifier les dispositifs qui sont susceptibles d'avoir un impact important sur l'activité, et donc sur l'environnement.
12. Ambition des politiques environnementales en place	Identifier si des politiques environnementales spécifiques ont été mises en place pour limiter les impacts environnementaux négatifs définis en amont de l'introduction du dispositif, et si elles sont ambitieuses.
13. Efficacité des politiques environnementales	Déterminer si ces politiques, quand elles existent, ont été efficaces pour limiter les impacts négatifs.
14. Dépenses environnementales des entreprises	Estimer les dépenses des bénéficiaires du dispositif pour se mettre en conformité avec ces politiques environnementales. De fortes dépenses peuvent entraîner des effets rebonds et des impacts environnementaux indirects.

Figure 4 : Carte d'identité des dispositifs (source : Vertigo Lab)

Étape 3 : Qualification de l'impact environnemental du dispositif

Cette qualification se fait à dire d'expert et en fonction de la bibliographie disponible sur l'impact environnemental étudié en Nouvelle-Calédonie. C'est donc pour cette étape qu'est reprise la typologie de Sainteny.

Tableau 1 : Typologie des impacts environnementaux - adapté de Sainteny 2012

Caractérisation du niveau de surexploitation des ressources naturelles renouvelables	Caractérisation des pollutions
Critères : Niveau de prélèvement des espèces halieutiques, empreinte eau, niveau de prélèvement eau douce, évolution de la teneur en carbone du sol, niveau d'exploitation des forêts, etc.	Critères : Emissions de GES, pollution de l'eau (principaux polluants rejetés, quantité, concentration), pollution de l'air (concentration des principaux polluants), concentration dans les sols, impacts des déchets, etc.

Caractérisation de la détérioration et la destruction des habitats	Caractérisation des espèces invasives
Critères : Fragmentation des espaces naturels, surface artificialisée annuellement, changement d'occupation des sols, intensification ou abandon des pratiques de gestion de l'habitat agricole et forestier	Critères : Introduction volontaire dans un but économique, dans un but récréatif, introduction involontaire

Etape 4 : Identification des dispositifs les plus impactants

Cette quatrième et dernière étape vise à identifier les dispositifs les plus impactants sur le plan environnemental en utilisant un système de notation prenant à la fois en compte le type d'impact environnemental et également l'effet d'entraînement sur le secteur. En effet, un dispositif qui ne change que très peu le comportement des acteurs du secteur auquel il se destine, qui ne déclenche pas d'investissements par exemple, aura une portée moindre au niveau de son impact environnemental.

Système de notation :

- Pour chaque catégorie d'impacts environnementaux : attribution de points

- ✓ NS : Non spécifié - impossibilité de le caractériser
- ✓ 0 : pas d'impact environnemental
 - 1 : dispositif ayant un impact environnemental potentiel peu étendu
 - 2 : dispositif ayant un fort impact environnemental potentiel

- Attribution de points pour qualifier l'effet d'entraînement du dispositif ou de la subvention sur le secteur, conditionnalité des points

- ✓ NS : Non spécifié - impossibilité de le caractériser
- ✓ 0 : pas d'effet d'entraînement
 - 1 : faible dépendance du secteur au dispositif
 - 2 : fort effet d'entraînement

Différents critères sont utilisés pour qualifier l'effet d'entraînement du secteur (ils sont renseignés dans le fichier Excel joint à ce rapport) :

- Volume du dispositif
- Nombre de bénéficiaires
- Conditionnalité du dispositif ou de la subvention
- Effet de levier sur les bénéficiaires.

Ces deux catégories de points sont additionnées afin de mesurer l'impact environnemental du dispositif. Les dispositifs notés comme étant les plus dommageables à l'environnement feront l'objet d'études de cas dans ce livrable.

III – Etat des lieux de l’environnement en Nouvelle-Calédonie : identification des principaux dommages environnementaux en lien avec l’analyse

Afin de mieux évaluer les impacts environnementaux de la fiscalité et des subventions en Nouvelle-Calédonie, il est tout d’abord pertinent de dresser un rapide état des lieux de l’environnement. Ces quelques rappels offrent notamment une vision globale des impacts des activités humaines sur les écosystèmes et les espèces ; ils sont utiles pour relier par la suite les secteurs économiques à des impacts environnementaux particuliers.

3.1 Etat des lieux de l’environnement en Nouvelle-Calédonie

La Nouvelle-Calédonie présente une biodiversité exceptionnelle et regroupe des écosystèmes riches et de nature variée : mangroves, récifs, maquis miniers, forêts sèches et humides, savanes à niaoulis, etc. Ces écosystèmes font face à différentes sources de pressions et de menaces. Ces pressions sont de différentes natures : naturelles, liées aux activités humaines ou au changement climatique.

3.1.1 Destruction d’espaces, d’espèces et d’habitats

Les changements d’occupation du sol et le développement des activités humaines contribuent à l’érosion de la biodiversité. L’exploitation minière et l’exploitation forestière⁷ passées ont notamment été les principaux facteurs de recul et de fragmentation des formations forestières (Dominique et al., 2015). Les mines demeurent aujourd’hui une source de pression importante sur l’environnement. Le développement des milieux urbains contribue aussi à l’augmentation de l’artificialisation des sols de la Nouvelle-Calédonie. La destruction de la végétation et l’érosion des sols a également pour cause les feux de brousse, la pression exercée par les espèces envahissantes, notamment les cerfs et les cochons, et l’agriculture.

Les évolutions des modes d’occupation des sols sont plutôt minimales à l’échelle de la Nouvelle-Calédonie : en 2010, les zones urbanisées de la province Sud couvraient 1 % de la surface provinciale (Observatoire de l’environnement de Nouvelle-Calédonie, 2011). **Les changements peuvent être cependant être importants à l’échelle locale.** Ils découlent principalement selon les travaux menés par l’CEIL :

- de transformations liées aux cycles agricoles : terres arables en terres pastorales par exemple
- des dynamiques de reprise des milieux naturels : évolution des zones touchées par les feux, transformation des maquis en forêt, etc.
- d’une dégradation des milieux par l’urbanisation ou les activités minières. L’artificialisation des milieux a principalement concerné des milieux naturels moyennement dégradés voire préservés ou peu dégradés.

⁷ Exploitation cependant plus marginale que l’exploitation minière à l’échelle de la Nouvelle-Calédonie ; les changements d’occupation des sols liés à l’exploitation forestière étant assez limités au regard de la surface exploitée.

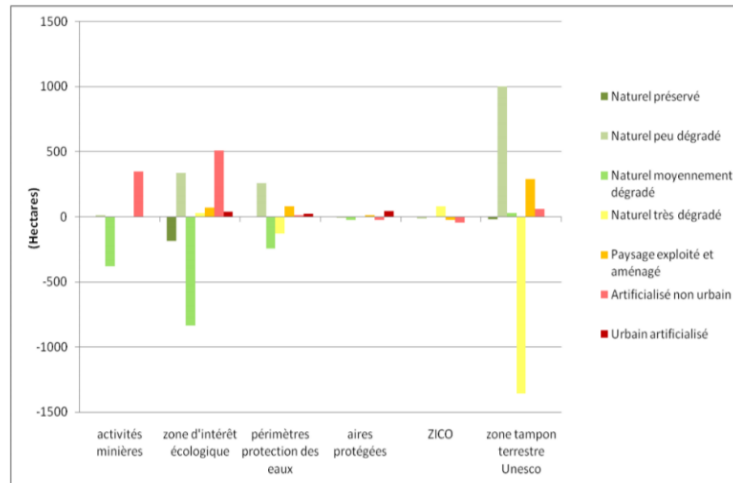


Figure 5: Evolution de l'artificialisation dans les zones sensibles sur le plan environnemental entre 1998 et 2010, source : OEIL, 2011.

L'aménagement du territoire peut donc s'accompagner d'une destruction de milieux naturels à l'échelle locale; ce qui a une incidence sur la faune et la flore qui en dépendent. Des zones de mangroves ont ainsi été remblayées pour accueillir des infrastructures. Aujourd'hui, à l'échelle de la Nouvelle-Calédonie les mangroves gagnent du terrain (Roussel et al., 2010), notamment grâce à l'apport de sédiments en provenance de bassins versants en érosion. Cependant, dans le sud-ouest de l'île, l'artificialisation du littoral donne lieu à des destructions nettes de mangroves.

3.1.2 Surexploitation des ressources naturelles

Les activités minières entraînent des perturbations du régime hydrologique et une baisse des volumes d'eau douce disponibles (Binet et al., 2016a). Elle affecte également les sols et leur teneur en carbone.

Il existe peu de données sur l'état des ressources halieutiques. Trois types de pêches professionnelles coexistent en Nouvelle-Calédonie : la pêche lagonaire, la pêche côtière et la pêche hauturière. Cette pêche fait l'objet d'un suivi mais ce n'est pas le cas des pêches plaisancières et vivrières dont l'impact peut être important. Dans la région de Yaté, des diminutions des stocks de poissons ont été signalées par les populations locales et qui pourraient être mises en lien avec les activités touristiques de la zone (Dominique et al., 2015). De même, des pressions ont été relevées dans le Grand Nouméa et certaines espèces, comme les holothuries et les bénéitiers) sont aujourd'hui surexploitées (EIL, 2017).

3.1.3 Pollutions

L'érosion des sols des sites dégradés par les activités humaines est un problème majeur aujourd'hui en Nouvelle-Calédonie (Dominique et al., 2015). Lors des épisodes de fortes pluies, la terre est ainsi amenée vers les cours d'eau et dans le lagon sous forme de particules qui peuvent contenir des métaux et polluer les eaux. Ces apports de particules sont également nocifs à certains écosystèmes comme les herbiers, les mangroves ou les récifs coralliens frangeants qui sont privés de lumière, élément indispensable à leur développement (EIL, 2017).

Des sources de pollutions locales de l'eau ont identifiées en Nouvelle-Calédonie (Haut-Commissariat de la République en Nouvelle-Calédonie et Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie, 2009). Ces pollutions proviennent notamment **d'eaux usées domestiques rejetées** dans le milieu naturel avec un traitement insuffisant, ce qui a des conséquences négatives pour l'environnement marin notamment. Les systèmes d'assainissement en Nouvelle-Calédonie demeurent insuffisants, comme c'est le cas pour les autres collectivités d'Outre-mer. Seule 13 % de la population est raccordée au réseau d'assainissement (EIL, 2017). Les eaux usées sont en grande partie rejetées directement dans l'environnement ou avec un seul prétraitement de type fosse septique ou fosse toutes eaux ce qui entraîne une dégradation de la qualité de

l'eau. Des pollutions par des produits chimiques ou des contaminations bactériologiques peuvent être observées. La qualité de l'eau est également affectée par l'activité minière (altération terrigène).

Les **déchets** constituent une autre source de pollution de l'eau douce mais aussi des sols et des milieux marins. Si la gestion des déchets s'est améliorée en Nouvelle-Calédonie (du fait notamment de la mobilisation du fonds TAP et des aides apportées par l'Etat via l'Ademe), des pollutions localisées sont toujours à signaler. Dans la zone côtière Nord-Est de la Nouvelle-Calédonie, la gestion des déchets reste par exemple un problème majeur, tout comme la réhabilitation d'anciennes décharges ou dépotoirs, sources de pollution pour les récifs et mangroves à proximité (Delvienne et Gavoty, 2015).

Les activités minières et métallurgiques sont aussi sources de pollution pour les milieux naturels : elles entraînent une pollution des sols par les produits chimiques et génèrent des particules terrigènes qui détériorent la qualité de l'eau et des milieux marins (Dominique et al., 2015).

Les activités agricoles constituent également une source de pression sur les milieux naturels par le rejet d'engrais et de produits phytosanitaires. En 2010, les importations d'engrais en Nouvelle-Calédonie représentaient 3 400 tonnes ; celles d'herbicides étaient de 66,5 tonnes (CEIL, 2017).

Concernant **la qualité de l'air**, elle est plutôt très bonne en Nouvelle-Calédonie, les pollutions mesurées sont principalement d'origine industrielle. Des mesures sont réalisées au niveau de Nouméa: les stations de la ville sont plutôt marquées par une pollution de pointe horaire ou journalière par le dioxyde de soufre, avec des valeurs ponctuellement élevées au cours de l'année (Direction des Affaires Sanitaires et Sociale, 2013)⁸.

2.1.4 Espèces exotiques envahissantes

Composée de plus de 3 380 espèces, la Nouvelle-Calédonie se singularise par son fort taux d'endémicité : près de 75 % des espèces sont endémiques (Espirat, 2004). Des espèces envahissantes s'installent en Nouvelle-Calédonie, importées de manière volontaire ou non par l'homme. Alors que certaines espèces s'implantent de manière équilibrée dans l'environnement, d'autres ont un impact négatif, envahissant totalement le milieu au détriment des espèces originelles. Importés pour le secteur agricole, le porc et le cerf prolifèrent par exemple dans de nombreuses régions de la Nouvelle-Calédonie. Ces espèces contribuent à la détérioration du couvert sous-forestier, ce qui accentue ainsi le phénomène d'érosion des sols déjà évoqué plus haut. On estime ainsi que 400 000 cerfs sauvages parcourent le territoire, pour des dégâts évalués à 1,8 milliards de francs par an, sans compter l'impact sanitaire et les maladies qu'ils véhiculent (Province Sud, 2016).

Certaines espèces ont aussi été introduites à des fins de lutte biologique. C'est notamment le cas du Martin triste qui a été introduit pour lutter contre les sauterelles qui ravageaient les cultures et qui est désormais sur la liste des espèces envahissantes de Nouvelle-Calédonie. D'autres espèces sont enfin introduites de manière involontaire par le biais du transport de personnes ou de marchandises (exemple des fourmis envahissantes, CEIL, 2017).

Sur le plan de la flore, la Nouvelle-Calédonie est particulièrement touchée par les plantes exotiques envahissantes par rapport aux autres collectivités d'outre-mer (IRD, 2009). En 2009, près de 200 espèces de plantes exotiques envahissantes avaient pu être recensées sur l'île.

⁸ Des données synthétiques et régulièrement actualisées sur la qualité de l'air en Nouvelle-Calédonie sont aussi disponibles via le site Scal'Air.

3.2 Focus sur les émissions de GES

Sur le plan des émissions de gaz à effet de serre, la Nouvelle-Calédonie ne s'est pas encore dotée de beaucoup d'outils pour les réduire. Le Schéma pour la transition énergétique de la Nouvelle-Calédonie (STENC), élaboré en 2016, devrait cependant enclencher des changements de long terme et améliorer le bilan du pays en termes d'émissions de GES. Ce schéma fixe différents objectifs :

- **Réduction des consommations énergétiques** avec une diminution de 20% de la consommation primaire et 25% de la consommation finale à l'horizon 2030.
- **Augmentation de la part du renouvelable** : production de source renouvelable représentant 100% de la consommation d'électricité publique à l'horizon 2030.
- **Réduction des émissions de GES**, avec par exemple pour cible, une baisse de 35% des émissions de CO2 dans les secteurs résidentiel et tertiaire.

Afin de mettre en œuvre ces objectifs, une Agence calédonienne de l'énergie a été créée en janvier 2017 pour coordonner les différentes actions (Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie, 2016).

La Nouvelle-Calédonie connaît cependant aujourd'hui une croissance importante des besoins énergétiques, notamment due à la croissance de la population, et donc de la demande des ménages, et à l'industrie du nickel. **Les besoins de la Nouvelle-Calédonie sont couverts en quasi-totalité (97,8 %) par les importations de charbon et de produits pétroliers** (Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie, 2016).

Le parc de production de l'île est en majorité thermique (88 % en 2014 - Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie, 2016), sachant que les ressources fossiles sont importées dans leur totalité. Ceci représente une source de vulnérabilité importante pour la Nouvelle-Calédonie dont le mix énergétique est totalement dépendant à des ressources extérieures. Selon le Schéma pour la transition énergétique de la Nouvelle-Calédonie approuvé le 23 juin 2016, la part des énergies renouvelables est d'environ 12 % : il s'agit en grande partie d'énergie hydroélectrique ; l'énergie éolienne répond à seulement 2 % des besoins en énergie électrique de l'île.

Tableau 2 : Bilan énergétique pour 2014

ktep*	Charbon	Produits pétroliers	Électricité primaire		Électricité	Solaire thermique	Biomasse	TOTAL
			Hydraulique	Eolien, Photovoltaïque				
PRODUCTION PRIMAIRE			24,87	5,31		3,06	0,04	33,28
Importation	470,21	1011,44						1481,65
Soutes maritimes et aériennes		-33,53						-33,53
CONSOMMATION PRIMAIRE	465,03	972,02	24,87	5,31		3,06	0,04	1470,33
Production électrique	-244,44	-526,73	-24,87	-5,31	257,96		-0,04	-543,43
Pertes					-11,03			-11,03
CONSOMMATION FINALE	220,59	445,30			246,93	3,06		915,88
Consommation énergétique	97,44	442,25			246,93	3,06		789,68
Industrie	97,44	219,47			196,54			513,45
Métallurgie	97,44	144,45			186,64			428,53
Mines		62,06			2,92			64,98
Autres industries		12,96			6,98			19,94
Transport		210,24						210,24
Route		192,14						192,14
Aérien		5,34						5,34
Maritime		12,76						12,76
Résidentiel et tertiaire		8,26			50,39	3,06		61,71
Agriculture et pêche		4,28						4,28
Usages non énergétiques	123,15	3,05						126,20

* ktep : kilo tonne équivalent pétrole

Source : ICE – ProspEner

Figure 7: Bilan énergétique de la Nouvelle Calédonie 2014 - Source : Schéma de transition énergétique pour la Nouvelle-Calédonie (Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie, 2016)

L'industrie, et plus particulièrement les mines et la métallurgie, représentent une très large part de la consommation d'énergie finale (plus de 60 %) alors que le résidentiel et le tertiaire en représente moins de 10 %. Les signaux à envoyer aux consommateurs d'énergie pour changer leurs comportements doivent donc en priorité se concentrer sur les acteurs industriels.

Ce mix énergétique⁹, reposant très largement sur la consommation de combustions fossiles, a donc des conséquences en termes d'émissions de GES. Le dernier bilan carbone du pays a été réalisé en 2008 (DIMENC). La répartition des émissions de GES par secteurs est présentée dans le Schéma pour la transition énergétique de la Nouvelle-Calédonie de 2016 (voir graphique ci-contre).

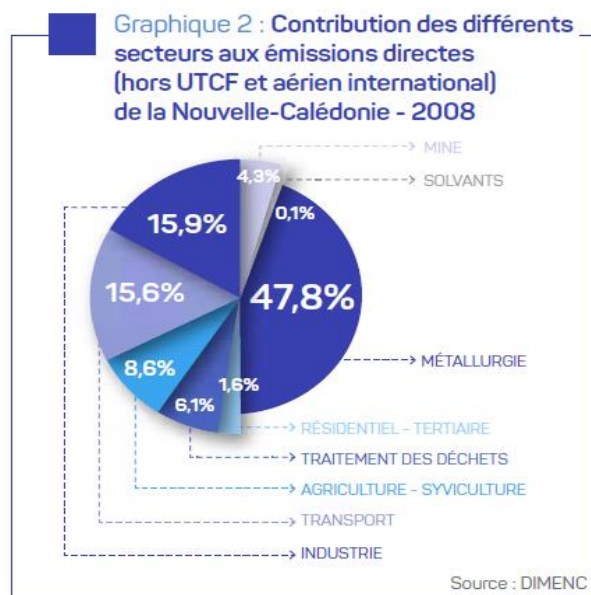


Figure 6: Contribution des différents secteurs aux émissions de GES directes (Source : Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie, 2016)

⁹ Moyens de production de l'énergie, tels que présentés dans le Schéma pour la transition énergétique disponibles en annexe n°3.

L'industrie (dont pour une grande part la métallurgie) représente plus de 68 % de ces émissions, suivies par le transport (15,6 %). Le secteur résidentiel et tertiaire, le traitement des déchets et l'agriculture et la sylviculture représentent les 15 % restants. En termes de contribution au changement climatique, les secteurs ayant les répercussions les plus dommageables sont donc bien identifiés. Aujourd'hui, il n'y a pas réellement de tarification pour encadrer les GES, mis à part les taxes sur le carburant ou les aides pour les énergies renouvelables. Le remplacement de la centrale au fioul lourd qui alimente l'usine métallurgique de la SNL par une centrale au gaz naturel d'ici à 2025 représentera une diminution d'émission de GES conséquente (Bastian Morvan, DIMENC).

L'effet des secteurs miniers et métallurgiques, tant sur les caractéristiques du mix énergétique néo-calédonien (largement fossile) que sur les émissions de GES sera pris en compte par la suite dans notre analyse des impacts de la fiscalité sur l'environnement.

De plus, si le graphique ci-dessus comptabilise uniquement les émissions comprises dans le spectre du protocole de Kyoto ; **les émissions liées à l'utilisation des terres, à leur changement d'affectation et à la perte de forêt ne sont pas prises en compte alors qu'elles représentent une source d'émission importante à l'échelle de la Nouvelle-Calédonie (Bastian Morvan, DIMENC)**. Ce poste pourrait en effet représenter près de 15 % des émissions du pays selon le bilan carbone réalisé en 2008 et n'est pas représenté dans le graphique ci-dessus (Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie, 2016). Ces émissions proviennent de phénomènes tels que l'artificialisation des sols (avec l'accroissement de l'urbanisation notamment), la multiplication des incendies ou encore le développement de l'exploitation minière.

Ces émissions de GES participent au phénomène de changement climatique global qui a des conséquences locales importantes sur les écosystèmes de Nouvelle-Calédonie : modification des cycles naturels, acidification des océans, montée du niveau de la mer, augmentation de l'occurrence des événements extrêmes, migrations d'espèces, etc.

IV – Analyse des effets de la fiscalité et des subventions sur l’environnement – Panorama général

Ce panorama s’appuie sur la première phase de l’étude qui avait permis de cibler un premier spectre de subventions potentiellement dommageables à l’environnement. Il s’appuie aussi sur des travaux réalisés avant notre étude tels les rapports de Jean-Pierre Lieb sur la fiscalité directe et la fiscalité indirecte, ainsi que sur les données disponibles sur l’état de l’environnement en Nouvelle-Calédonie. Pour chaque dispositif ou subvention considéré ici, une note est attribuée permettant de définir son impact environnemental. Trois types de dispositifs sont traités ici de manière distincte :

- Les niches fiscales et les défiscalisations locales
- Les exonérations sur la fiscalité de porte (y compris pour les taxes à objet environnemental)
- Les subventions potentiellement dommageables à l’environnement

4.1 Niches fiscales, crédits d’impôts, défiscalisation locale

Ce panorama des niches fiscales et des exonérations se base sur le travail effectué lors de la phase 1 de cette étude et les données récoltées auprès de la Direction des Services Financiers de la Nouvelle-Calédonie (Direction des services fiscaux de Nouvelle-Calédonie, 2016). Ici, nous ne considérons que les défiscalisations locales. L’une des recommandations du livrable de phase 1 était de pouvoir obtenir de la part de la DSF une typologie des investissements réalisés au titre des crédits d’impôts liés à la défiscalisation locale des investissements productifs. Ces données ont été transmises et sont analysées dans le cadre de ce rapport. Les données portant sur les niches à l’IRPP, leur volume et le détail des bénéficiaires ne sont cependant pas consultables et exploitables.

Il est pertinent de rappeler que les défiscalisations procèdent de choix de développement économique ou d’orientations de politiques publiques : il s’agit de signaux à l’égard de certains acteurs pour les inciter à s’installer, à se développer, à investir, etc. Ici, nous ne questionnons pas la pertinence économique et sociale des défiscalisations mais nous approchons leur impact sur le plan environnemental.

Le fichier Excel joint à cette étude détaille la carte d’identité de chaque dispositif, ainsi que les impacts environnementaux qui leur sont liés (notation pouvant aller de 0 à 4). Voici la liste des dispositifs identifiés comme pouvant avoir un impact dommageable (voir *Feuille dépense fiscale du document Excel*) :

Dispositif	Notation de l’impact environnemental (de 0 – pas d’impact à 4 – fort impact)
Exonération des revenus des logements dont le propriétaire se réserve la jouissance	Non spécifié – manque de données
Déduction des intérêts d’emprunt pour les propriétaires occupants	Non spécifié – manque de données
Réduction d’impôt pour l’investissement dans le logement intermédiaire	3
Régimes spéciaux des opérations immobilières à caractère social	2
Exonérations fiscales pour les entreprises investissant dans de nouvelles usines (« Pacte fiscal ») – secteur du nickel	4
Exonérations fiscales pour les entreprises minières – secteur du nickel	4
Défiscalisation des investissements productifs (hors mines) : investissements directs et indirects dans certains secteurs économiques.	NS – Analyse de données sur la période 2002 – 2016. Données sur les structures hôtelières particulièrement renseignées. Ce sont les impacts sectoriels qui sont à prendre en compte.

Double défiscalisation (nationale et locale) pour la construction hôtelière	3
Réduction d'impôt au titre des versements effectués par des entreprises minières à des fonds communaux de l'environnement	1
Réduction d'impôt au titre d'investissements annexes au fonctionnement de l'usine de traitement de minerais	3
Crédit d'impôt pour les investissements réalisés dans les sociétés d'économie mixte provinciale de participation ou dans un fonds de placement à risques	NS

Ces différents dispositifs ne représentent pas l'ensemble de la dépense fiscale du gouvernement de la Nouvelle-Calédonie mais sont ceux qui peuvent avoir un impact dommageable sur l'environnement. Les dispositifs fiscaux choisis correspondent au périmètre fixé par la première phase de l'étude (niches à l'IRPP, niches à l'IS, fiscalité de porte, défiscalisation locale et subventions économiques). Les crédits d'impôts sur les dépenses effectuées pour des travaux dans un logement ne sont pas analysés en détail ici : pour mesurer leur impact environnemental, il faudrait avoir plus de données sur les travaux effectués. Ces crédits constituent cependant un signal-prix potentiellement dommageable à l'environnement qui est envoyé au contribuable. Néanmoins, pour les réductions d'impôts récemment instituées, une partie est liée à des actions environnementales telles que la récupération des eaux de pluie ou le raccordement aux réseaux d'assainissement (Gouvernement de Nouvelle-Calédonie, 2017).

Les défiscalisations accordées à l'industrie du nickel et au secteur touristique sont les mesures aux impacts environnementaux les plus importants ; notamment de par leur effet d'entraînement sur leurs secteurs respectifs. Ces défiscalisations ont en effet pour objectif de déclencher des investissements et de soutenir directement le développement économique de la Nouvelle-Calédonie. Les impacts environnementaux de l'activité minière et métallurgique sont nombreux et seront détaillés dans notre cas d'étude. Les impacts environnementaux du tourisme sont plus limités et plus indirects : contribution au mitage des espaces naturels, développement d'activités touristiques pouvant perturber la faune et augmentant la pression sur les habitats naturels exceptionnels (tel que les récifs coralliens du lagon), pression sur la ressource en eau (en qualité et en quantité). Ces impacts seront également présentés dans notre étude de cas.

Les crédits d'impôt accordés aux contribuables pour la construction de logements – tout comme les déductions fiscales relatives aux travaux de l'habitation - peuvent également avoir un impact environnemental ; notamment par l'artificialisation des sols, le mitage des espaces naturels et les émissions de GES dues au secteur de la construction (émissions grises). **Néanmoins, l'effet de levier de ces dispositifs sur la construction de logement est difficile à évaluer : si le secteur du BTP est passé de 8,6 % du PIB calédonien en 1998 à 11,2 % en 2011 (ISEE, 2017), cela peut être lié à l'important besoin en logement.** Le caractère dommageable de ces dispositifs est en effet diminué par le besoin de logement important de la Nouvelle-Calédonie (IEOM, 2013) qui impose un fort rythme de construction de logement. De plus, dans le cas du crédit d'impôt pour l'investissement dans le logement intermédiaire, il cible une catégorie de logements bien précise pour laquelle il existe une forte demande en Nouvelle-Calédonie.

Le caractère dommageable pour l'environnement des aides à la construction sera analysé dans la partie de l'étude consacrée aux subventions provinciales.

4.1.1 Focus sur la défiscalisation

La défiscalisation fait référence au régime d'aide fiscale mis en œuvre par le gouvernement de Nouvelle-Calédonie et instauré en 2002 par la loi de pays dite loi Frogier. Ce régime d'aide constitue un outil pour accompagner le développement économique de l'île. L'aide peut atteindre 42 % du coût d'un projet et, depuis le vote de la loi Girardin, il est possible de la coupler avec la défiscalisation métropolitaine ; d'où la double défiscalisation perçue par certains investissements néo-calédoniens. Le mécanisme fait intervenir les contribuables calédoniens : en finançant la réalisation d'un programme d'investissement, ces derniers peuvent bénéficier d'un crédit d'impôt. Les contribuables métropolitains sont également éligibles à cette réduction d'impôt avec par ailleurs, des taux effectifs plus attractifs. Le tableau illustre le fonctionnement de ce mécanisme de double défiscalisation.

Tableau 2: Présentation du mécanisme de double défiscalisation pour un projet fictif de 120 millions de francs CFP.

(en millions de F. CFP)	Bailleurs de fonds (NC)	Promoteur	Collectivité (NC)
Montant du projet	-	100	-
Financement en défiscalisation	Finance : 100	Reçoit : 100	-
Crédit d'impôt (60 %)	Gain fiscal brut : 60	-	
Remboursement de l'investissement avec rétrocession du gain fiscal (70 %)	Reçoit : 58	Rembourse 58 (Subvention : 42)	Perte fiscale : 60
(en millions de F. CFP)	Bailleurs de fonds (métropole)	Promoteur	Collectivité (métropole)
Financement en défiscalisation	Finance : 100	Reçoit : 100	-
Crédit d'impôt (50 %)	Gain fiscal brut : 50	-	
Remboursement de l'investissement avec rétrocession du gain fiscal (62,5 %)	Reçoit : 68,8	Rembourse : 68,8 (Subvention : 31,25)	Perte fiscale : 50
<i>Bilan</i>	<i>Gains : 36,75</i>	<i>Subvention : 73,25</i>	<i>Dépenses totales : 110</i>

Source : Adapté de Chambre territoriale des comptes de Nouvelle-Calédonie (2011)

Dans un rapport de 2011, la Chambre territoriale des comptes a souligné l'impact économique « indéniable » de ce dispositif mais a pu remarquer que les résultats étaient mitigés pour certains secteurs. De plus, le coût de la défiscalisation pour les collectivités calédoniennes était très lourd (Chambre territoriale des comptes de Nouvelle-Calédonie, 2011b). Le rapport souligne ainsi que le secteur qui a le plus concentré la dépense à la défiscalisation (50 % du montant total) est l'hôtellerie ; secteur pour lequel la Chambre territoriale des comptes juge que la pérennité des projets soutenus n'est pas certaine. De 2002 à 2010, le montant total de la dépense fiscale pour le dispositif de défiscalisation s'est élevé à près de 31 milliards de F. CFP, dont une part importante est allée aux intermédiaires (cabinets d'ingénierie et bailleurs de fonds) (Chambre territoriale des comptes de Nouvelle-Calédonie, 2011b). Ceci génère par ailleurs des effets d'aubaine et des comportements de spéculation.

Dix-neuf secteurs sont éligibles à ce dispositif :

- Les énergies renouvelables
- La recherche et le développement
- L'hôtellerie touristique
- Les résidences de tourisme classées
- Les villages de vacances classés

- L'animation touristique, notamment les activités diversifiant l'offre de loisirs sur une destination touristique, ou valorisant un site touristique naturel ou historique
- Les maisons de retraites et les crèches
- La pêche industrielle
- L'aquaculture
- L'élevage des cervidés
- La caféiculture
- La sylviculture
- La production laitière
- L'industrie de transformation des produits agricoles locaux
- L'industrie de transformation des produits de la pêche
- L'industrie de transformation
- L'industrie de transformation liée à la valorisation et au recyclage des déchets, à l'exception des simples activités de tri et de compostage
- Les investissements nécessaires à l'exploitation d'une délégation ou d'une concession de service public local, quel que soit le secteur d'activité
- Les investissements nécessaires à l'exécution d'un marché public de transport terrestre de passagers urbains, suburbain et interurbain.

En 2010, quatre secteurs prioritaires ont cependant été redéfinis :

- L'hôtellerie touristique
- La sylviculture
- L'industrie de transformation
- Les maisons de retraite

Notre travail s'appuie sur le rapport de la Chambre territoriale des comptes de 2011, qui présente les données de la période 2002-2010 ainsi que les décisions d'agrément qui nous ont été transmises par la DSF pour la période 2011-2016. Celles-ci mettent en avant le poids important de l'hôtellerie, qui fera l'objet d'une étude de cas.

- **Période 2002-2010**

Sur la période 2002-2010, la défiscalisation locale est donc de plus de 52 milliards de F.CFP pour 81 projets financés. D'autres chiffres plus récents, sur la période 2008 à 2014, font état de 54 projets financés pour un total d'investissements réalisés de 44 milliards de F.CFP (Les Ateliers du tourisme, 2016a). Nous réalisons ici deux études de cas sur les dispositifs fiscaux qui apparaissent les plus dommageables selon notre analyse à savoir la défiscalisation pour les projets hôteliers et le pacte fiscal sur le secteur du nickel.

D'autres secteurs auraient pu faire l'objet d'une analyse mais nous disposons de peu de données sur leurs impacts environnementaux et leur poids dans les attributions d'agréments de défiscalisation locale reste marginal. Les projets d'aquaculture représentent par exemple 9 projets sur 81 décisions d'agréments sur la période 2002-2010. L'écloserie d'Eori, située sur la commune de Bourail, et qui approvisionne aujourd'hui les fermes de grossissement en post-larves de crevettes apparaît notamment dans les projets soutenus. Actuellement en crise à l'échelle de la Nouvelle-Calédonie, l'aquaculture et notamment la crevetticulture génèrent des impacts environnementaux (CEIL, 2017), notamment sur les mangroves et le lagon. Souvent situées sur des zones d'arrière-mangrove, l'installation des fermes génère une pression sur les mangroves : mitage du milieu, rejets des bassins aquacoles ou encore modifications de l'écoulement des eaux pluviales. Une étude réalisée par l'IFREMER sur des sites de mangrove situés à proximité de fermes aquacoles a par ailleurs mis en évidence des changements importants dans la structure des peuplements de mangroves, notamment sur le site d'Ouano (Virly, 2005). Ce changement était notamment caractérisé par un remplacement progressif des *Avicennia* par les *Rhizophora*. Des zones d'envasement et des troués d'arbres morts, impacts très localisés, ont également été notés. Les impacts de l'aquaculture sur la qualité des eaux

du Lagon peuvent être également importants. Le développement géographique des fermes aquacoles reste cependant limité à certaines parties de la côte Ouest ; l'expansion de ce secteur est limitée par le manque de zones côtières appropriées (IUCN, 2008).

Tableau 3: Décisions d'agrément (Source : CTC, 2011)

Tableau n° 10 : Décisions d'agrément et montant de la base éligible				(en F.CFP)	
Nom/année	Secteur	Montant	Nom	Secteur	Montant
2010		8 566 575 172	DREHU VILLAGE	Hôtellerie	291 068 800
HOTELIERE DE DEVA	Hôtellerie	6 070 000 000	NENGONE VILLAGE	Hôtellerie	275 525 336
JECKO HOTEL	Hôtellerie	736 287 129	MONITEL 2	Hôtellerie	272 228 908
LES ORCHIDEES	SP : Maison de retraite (tarif sociaux)	753 361 829	PASSIFLORE	Hôtellerie	168 827 872
BREBISLAIT	Industrie agri.	313 233 083	OVOCAL	Industrie agri.	167 235 490
CEG	Industrie agro.	213 827 204	ARAFURA	Pêche	164 250 000
TEEPREINT DISTRIBUTION	Industrie text.	252 416 165	OURE LODGE	Hôtellerie	128 589 471
L'AGE DORE	Maisons de retraite	227 449 762	Hôtelière du Koniambo	Extension	72 076 394
2009		10 546 195 647	2005		4 393 627 371
Cie N-C Tourisme	Hôtellerie	2 587 508 669	HOTEL DE TIETI	Hôtellerie	1 433 831 036
SAVEXPRESS	SP : trans. voirie	1 428 400 000	EOLE PRONY 3	Tranche 3	1 312 649 165
HELIOS BAY	SP : électricité sol.	1 260 000 000	Appartiel de Port Ouerno	Hôtellerie	671 763 637
EOLE TOUONGO	SP : électricité eol.	925 909 577	KOU BUGNY	Hôtellerie	480 000 000
HOTELIERE DU CENTRE	Hôtellerie	919 014 000	PENEIDE DE OUANO	Extension	140 335 077
C.S.P	Tranche 2	725 717 226	SOLAR Edwards	Loc. chauffe-eau sol.	112 311 900
NC PREFA	Industrie	645 636 396	RELAIS DE KODJEU	Extension	84 358 576
MAGUENINE-SEO	Hôtellerie	409 743 692	SITPA	Extension	95 000 000
AZUR SANTE	Maisons de retraite	500 386 436	ILOT MAITRE	Extension	63 377 980
OASIS DE KONE	Hôtellerie	296 666 557	2004		4 806 002 775
ETV	Industrie métaux	295 546 383	EOLE KAFATE 2	Tranche 2	1 205 975 457
ABEH	SP : Trans. coll.	150 500 000	EOLE KAFATE	SP : électricité eol.	1 500 000 000
ECOBOIS CONCEPT	Industrie bois	198 966 621	HOTEL DU KONIAMBO	Hôtellerie	786 825 318
Eaux du Mt-Dore	Industrie agro.	112 810 309	NESSAQUACOLE FARM	Aquaculture	534 600 000
MEUREUREU GOWE	SP : trans. coll.	51 500 000	ECLOSERIE D'EORI	Aquaculture	324 047 190
VEGA	Ind. Pdt entretien	37 889 781	EUREKA	Hôtellerie	263 338 293
2008		1 634 053 185	SELVA	Industrie agri.	133 382 491
SEREI NO NENGONE	Industrie	394 621 792	APRIL	Aquaculture	57 834 026
CARSUD	SP : transports coll.	387 957 485	2003		10 748 467 918
Société KONE BETON "SKB"	Industrie	188 669 294	SDPS	Hôtellerie	3 000 000 000
ECLOSERIE DE MARA	Aquaculture	172 613 385	Soc tour. Anse Vata	Hôtellerie	3 000 000 000
Solar Edwards Abonn.	Loc. chauffe-eau sol.	206 177 802	Soc. Trans Aquacole NC	Aquaculture	1 223 119 603
AQUALAGON	Aquaculture	130 458 171	EOLE PRONY 2	Tranche 2	1 241 289 000
Pac En. Servi	SP : électricité sol.	96 685 681	PENEIDE DE OUANO	Aquaculture	995 043 268
LEXO PV	SP : électricité sol.	56 869 575	SITPA	Hôtellerie	392 484 475
2007		1 709 067 052	KAPUIDEA	Aquaculture	297 910 000
HOTEL LE LAGON	Hôtellerie	775 361 223	AQUAWA	Aquaculture	276 668 025
LE RELAIS PORT BOISE	Hôtellerie	628 157 618	IMMOB DU PACIFIQUE	Hôtellerie	203 578 712
SUDILES	Extension	218 662 422	SOC POINTE MONOT	Aquaculture	118 374 835
MAISON RIDOLFI	Ind. agro.	86 885 789	2002		2 405 732 154
2006		7 683 630 433	ILOT MAITRE	Hôtellerie	1 214 390 610
SUDILES	SP : Trans maritime	1 641 908 138	EOLE PRONY	SP : électricité eol.	646 311 160
CSP	SP : déchets	1 231 458 932	PESCANA	Pêche	338 854 382
CSP	SP : déchets	1 231 458 932	RELAIS KODJEU	Hôtellerie	121 473 311
EOLE MONT MAU	SP : électricité eol.	920 256 156	AQUAMON	Aquaculture	84 702 691
SOHOKO	Hôtellerie	663 620 841			
MONITEL 3	Hôtellerie	455 125 163	81 Projets	Secteurs	52 493 351 707

Source : CTC et direction des services fiscaux

• Période 2011 – 2016

La liste totale des projets ayant reçu un agrément pour une défiscalisation locale est consultable dans le fichier Excel transmis avec ce rapport. Le montant total de la base éligible à la défiscalisation sur cette période s'élève à 20 008 millions de F.CFP pour un total de 31 projets. Les projets liés au tourisme (hôtellerie et résidences de tourisme classées) représentent le tiers de ces projets et le montant de la base éligible pour la défiscalisation de ce secteur s'élève à plus de 9 milliards de F. CFP. Le secteur de l'industrie de la transformation représente également un poids important dans ces décisions d'agrément mais la diversité des projets ayant eu accès à la défiscalisation locale rend difficile une analyse de l'impact environnemental de ce secteur.

Tableau 4 : Décisions d'agrément pour la période 2011-2016 (Source : auteurs - adapté de la DSF).

Secteur	Nombre de projets	Montant de la base éligible à la défiscalisation (millions de F CFP)	Localisation
Hôtellerie touristique	9	8 606	Lifou, Bourail, Nouméa, Hienghène, Ouvéa, Koné, Ile des Pins
Résidences de tourisme classées	2	683	Kouméac, Ouvéa
Energies renouvelables	1	84	Ile des Pins
Maisons de retraites et crèches	5	1 500	Mont Dore, Dumbéa, Bourail, La Foa, Koumac
Sylviculture	1	273	Yaté
Industrie de transformation des produits agricoles locaux	1	167	Païta
Industrie de transformation (boulangerie industrielle, extension d'une menuiserie industrielle, production de gaz, usine de préfabriqués en béton armé, extension usine de profilés plastiques, conserverie alimentaire, usine de glaces, usine de yaourts et chocolat, production de produits frais, fabrication de tôles et profilés)	10	3 931	Nouméa, Païta, La Foa, Dumbéa, Koné.
Industrie de transformation liée à la valorisation et au recyclage des déchets - à l'exception des simples activités de tri et de compostage	1	599	Dumbéa (station d'épuration et de traitement des boues)
Investissements nécessaires à l'exploitation d'une délégation ou d'une concession de service public local	1	4 165	Nouméa (Station d'épuration et collecteur)
TOTAL	31	20 008	

Les données fournies par la DSF mettent en avant les conditions fixées pour avoir le droit à la défiscalisation : les normes environnementales y sont peu présentes. Seule l'autorisation ICPE (installation classée pour la protection de l'environnement), offre une réelle garantie environnementale. Les certificats de conformité des travaux permettent de valider le respect des réglementations de base en matière de construction et de respect de l'environnement.

4.4.2 Etude de cas n°1 : Double défiscalisation hôtelière

Le secteur hôtelier bénéficie de deux mécanismes de défiscalisation qui peuvent se cumuler : la défiscalisation nationale et la défiscalisation locale. Le secteur hôtelier représente la moitié des projets ayant accès à la défiscalisation locale, avec 25 projets entre 2002 et 2010¹⁰ (Chambre territoriale des comptes de Nouvelle-Calédonie, 2011b). On retrouve un ratio un peu plus faible (un tiers des projets) pour la période 2011-2016 mais qui représente tout de même la moitié de la dépense fiscale totale sur la période. Ces projets ont bénéficié d'une double défiscalisation allant de 45 à 60% du coût global des projets. Le principe est le suivant : les contribuables calédoniens peuvent financer la réalisation d'un programme d'investissement et bénéficient alors d'une réduction d'impôt de 45 % pour un projet conduit dans l'agglomération de Nouméa et 60 % sinon. Ensuite, 55 % à 70 % de cet avantage fiscal est rétrocédée à l'opérateur du projet lorsque celui-ci rembourse les contribuables (il rend moins que le montant initial emprunté). Cette rétrocession peut atteindre 42 % du coût total du projet.

A ce dispositif s'ajoute la défiscalisation nationale qui offre aux contribuables une réduction d'impôt de 50 % en échange du financement des 5 premières années d'exploitation du projet. A l'issue de cette période, l'opérateur rembourse le contribuable et bénéficie d'une rétrocession de 62,5 % à 75 % de l'avantage fiscal. Les opérateurs peuvent bénéficier des deux dispositifs et donc d'une « double défiscalisation » pouvant atteindre 73 % du coût total du projet (42 % par défiscalisation locale et 31 % par la défiscalisation nationale). La vaste majorité des 25 projets hôteliers considérés ont ainsi bénéficié de cette double défiscalisation très avantageuse.

Au total, cette double défiscalisation a représenté pour la Nouvelle-Calédonie et l'Etat une dépense fiscale de plus de 15 milliards de francs CFP (130 millions d'euros) entre 2002 et 2010 pour le seul secteur hôtelier. Sur ces 15 milliards, 7,9 viennent du dispositif de défiscalisation locale. Cette aide réduit directement les coûts des opérateurs, elle n'est pas conditionnelle à la performance économique des projets ou à leur capacité à créer des emplois (Chambre territoriale des comptes de Nouvelle-Calédonie, 2011a).

L'objectif de ces dispositifs est de permettre le développement du secteur touristique. Il existe en effet une réelle nécessité pour la Nouvelle-Calédonie de sortir de la dépendance au nickel. Les revenus liés au nickel et les transferts de la métropole peuvent en effet représenter jusqu'à un quart du PIB de l'île selon les années (Wasmer and David, 2012). La Nouvelle-Calédonie possède de nombreux atouts sur le plan touristique : un environnement exceptionnel, le potentiel touristique de la zone pacifique, la forte augmentation du nombre de croisiéristes avec une fréquentation multipliée par 9 en 15 ans (Les Ateliers du tourisme, 2016b). Cependant, le secteur touristique souffre de certaines faiblesses dont la commercialisation difficile de l'offre calédonienne, des blocages au niveau des flux de transports, l'éloignement de bassins de population et le manque d'attractivité de la ville de Nouméa pour les touristes (Les Ateliers du tourisme, 2016b).

Le tableau suivant complète l'analyse du dispositif :

Tableau 5: Signalétique économique et fiscale du dispositif de double défiscalisation pour la construction hôtelière en Nouvelle-Calédonie

<i>Etapes</i>	<i>Indice qualitatif</i>	<i>Détails</i>
Secteurs d'activité concernés et relations de dépendance	3 (forte dépendance)	Le montage des dossiers d'agrément est compliqué et nécessite le recours à des cabinets de défiscalisation, qui récupèrent en moyenne 4,5 % de la base éligible sous forme d'honoraires. En tout, 36 % des dépenses fiscales vont à des intermédiaires en Nouvelle-Calédonie, et non pas à l'opérateur. Les projets hôteliers sont également dépendants de l'offre touristique globale pour attirer des clients (Chambre territoriale des comptes de Nouvelle-Calédonie, 2011a).

¹⁰ La liste des projets ayant reçu l'agrément pour la défiscalisation est disponible en annexe n°4.

Existence d'un effet de levier du dispositif	3 (fort effet de levier)	Déclencher des effets de levier est un des objectifs même du dispositif.
Dépendance des bénéficiaires au dispositif	3 (forte dépendance)	La plupart des projets n'auraient pas vu le jour sans l'aide fiscale. Beaucoup ne sont pas rentables et présentent des résultats comptables déficitaires (Chambre territoriale des comptes de Nouvelle-Calédonie, 2011a).
Objectifs atteints / impacts souhaités obtenus	1 (partiellement atteints)	La stagnation de la fréquentation touristique depuis deux décennies est un signe du relatif échec de l'aide à l'hôtellerie. Le résultat cumulé global des sociétés hôtelières subventionnées est déficitaire de 1,7 milliard de francs CFP (14,25 millions d'euros). La majorité des projets ont été réalisés dans le Grand Nouméa, donc l'objectif de rééquilibrage territorial est manqué (Chambre territoriale des comptes de Nouvelle-Calédonie, 2011a). Les projets subventionnés affichent 686 emplois, mais ce résultat est difficile à interpréter car certains existaient déjà. De plus, en Polynésie Française où un dispositif de défiscalisation similaire existe depuis plus longtemps, la construction de nouveaux hôtels a entraîné la faillite d'anciens, et donc des pertes d'emplois non comptabilisés (Cour des comptes, 2012). Ce phénomène n'a pas été formellement observé en Nouvelle-Calédonie mais il peut potentiellement se produire de façon diffuse.
Elasticité prix de l'offre en produits ou services subventionnés	3 (forte)	Une baisse du coût des projets hôteliers peut fortement stimuler leur construction. Les promoteurs disposeront d'un budget plus important grâce à la défiscalisation ce qui pourra directement impacter les choix de construction.
Elasticité prix de la demande en produits ou services subventionnés	1 (faible)	La fréquentation touristique est stable depuis deux décennies en Nouvelle-Calédonie, les variations de prix ne permettent pas d'expliquer à elles seules son évolution (Pitoiset, 2016).
Ambition des politiques environnemental es en place	2 (moyenne)	Dans la province Sud, qui concentre la majorité des projets bénéficiant de cette aide fiscale, les constructions dont la surface hors œuvre nette est supérieure à 6 000 m ² sont soumises à permis de construire. Elles sont en outre interdites dans les réserves naturelles intégrales (au nombre de 5, dont 4 marines, l'une d'elles étant saisonnière, en province Sud), et soumise à autorisation ailleurs dès qu'elles sont susceptibles d'avoir des impacts significatifs sur des écosystèmes d'intérêt patrimonial ou localisées dans des aires protégées autres que les réserves naturelles intégrales. Des études d'impact environnemental sont alors à produire ainsi que pour les projets situés dans le domaine public maritime, ce qui est le cas de nombreux projets hôteliers. (Direction de l'environnement de la province Sud, 2016).
Efficacité des politiques environnemental es	?	Sur l'ensemble des secteurs couverts par la défiscalisation (hôtellerie, aquaculture, maisons de retraite, installations énergétiques, etc.), 89 % des projets ont été agréés (Cour des comptes, 2012). Les critères environnementaux ne sont pas nécessairement pris en compte dans la décision d'agrément. (Axelle Boyer, DSF). Il est avant tout nécessaire que le dossier du projet soit complet et que la conformité des travaux soit validée. Le respect des obligations ICPE peut aussi être une condition fixée, par les provinces notamment, pour que l'agrément soit accordé.

14. Dépenses environnemental es des entreprises	?	Information non disponible.
---	---	-----------------------------

Source : Chambre territoriale des comptes de Nouvelle-Calédonie (2011), Cour des comptes (2012), Direction de l'environnement de la province Sud (2016) et Pitoiset (2016)

0 : pas de dépendance/élasticité ; 1 : dépendance/élasticité faible ; 2 : dépendance/élasticité moyenne ; 3 : dépendance/élasticité forte

Ces importantes défiscalisations sont largement incitatives ; elles peuvent conduire aux impacts environnementaux négatifs listés ci-après :

Catégorie d'impact 1 : Destruction d'habitats et d'espèces

- **Impact direct : conversion des milieux naturels en terrains artificialisés** pour les constructions, les voies d'accès et infrastructures nécessaires (canalisations, lignes à haute tension, etc.) Les mangroves, par leur position stratégique sur le littoral, ainsi que les herbiers ou les récifs coralliens, peuvent subir des pressions particulièrement importantes. L'offre hôtelière est majoritairement située à Nouméa, où les taux de remplissage des hôtels dépendent également de la population de brousse qui vient séjourner dans la ville¹¹. C'est sur ce périmètre géographique que l'artificialisation et la dynamique de changement d'occupation des sols sont les plus importantes en Nouvelle-Calédonie.
- **Impact direct : augmentation de l'érosion des sols** par une mauvaise gestion des modes de construction et de conception (imperméabilisation des sols et modification de l'écoulement naturel des eaux).
- **Impact direct : fragilisation du trait de côte et augmentation des risques naturels** : par la disparition des protections naturelles en front de mer, comme les mangroves.
- **Impact indirect : effets de la fréquentation touristique**. La fréquentation des sites naturels, à proximité des hôtels ou facilitée par la présence d'infrastructures touristiques, peut entraîner un piétinement important dégradant la couverture végétale terrestre ou marine.
- **Impact indirect : stimuler indirectement le développement d'activités nautiques potentiellement impactantes** (ancrage des bateaux, pêche récréative mal contrôlée, etc.) si les complexes sont en bord de mer.

Catégorie 2 : Surexploitation des ressources naturelles renouvelables

- **Impact direct : dégradation des ressources en eau, en quantité**. L'industrie touristique consomme généralement beaucoup d'eau (piscines, infrastructures de sport et de loisirs, jardins, etc.) (UNEP, 2007). La ressource en eau globale est satisfaisante en Nouvelle-Calédonie mais pas uniformément répartie dans l'espace et le temps ; la pression des structures hôtelières est donc assez faible (Magnier, 2008).
- **Impact indirect : activités de loisirs entraînant une extraction de ressources naturelles**. Le développement du secteur hôtelier peut favoriser la pratique d'activités de loisirs potentiellement impactantes pour les ressources halieutiques telles que la pêche plaisancière et la pêche de loisir (Observatoire de l'environnement de Nouvelle-Calédonie, 2017).

Catégorie 3 : Pollutions

- **Impact direct : Dégrader les ressources en eau en qualité** : l'industrie touristique, et plus notamment les structures hôtelières, produit de grandes quantités d'eaux usées de façon discontinue. La Nouvelle-Calédonie, comme la majorité des territoires insulaires, est confrontée au

¹¹ 44 % des nuitées sur Nouméa sont le fait des calédoniens selon les données communiquées lors des Assises du tourisme.

défi de l'assainissement de ses eaux usées ; l'agglomération de Nouméa connaît notamment des épisodes de pollutions ponctuelles par ces eaux usées (Ville de Nouméa, 2009). Pour les hôtels à vocation touristique situés dans cette zone géographique, ils sont raccordés pour leur grande majorité à la station de traitement des eaux usées de l'Anse Vata. Les hôtels se trouvant hors de Nouméa disposent de leurs propres installations : ils sont souvent trop isolés pour être rattachés au réseau d'épuration communal (Province Sud, 2017). De plus, peu de communes disposent d'un réseau d'assainissement et lorsque ceux-ci existent, ils desservent les villages et non pas les secteurs isolés dans lesquels sont en général implantés les hôtels en brousse (exemple de l'hôtel Sheraton de Deva). Des pollutions bactériologiques ont pu être observées, comme dans la Baie de Tindu, sur la commune de Nouméa (Province Sud, 2017).

- **Stimuler indirectement le développement d'activités nautiques potentiellement impactantes** (ancrage des bateaux par exemple) si les complexes sont en bord de mer ;
- **Augmenter les émissions de gaz à effet de serre** par la construction des bâtiments (matériaux, machines, transports, etc.) et pendant son exploitation (consommation énergétique, déplacements des clients, etc.)

L'impact le plus directement observable du secteur hôtelier sur l'environnement est l'augmentation de la pression sur les espaces naturels et la contribution du secteur aux changements d'occupation des sols. **C'est particulièrement le cas à l'échelle de Nouméa, où se concentrent la majorité des structures hôtelières en Nouvelle-Calédonie** (Les Ateliers du tourisme, 2016b). En effet, près des trois quarts des structures touristiques se situent aujourd'hui en Province Sud et la ville de Nouméa comptabilise à la fin 2015 1 910 places d'hébergement (hôtels et locations Airbnb cumulées) sur 4 000 places à l'échelle de la Nouvelle Calédonie (Ile des Pins et Iles Loyauté comprises) (Les Ateliers du tourisme, 2016b).

Analyse des impacts sur les services écosystémiques

Les écosystèmes potentiellement impactés par les effets des dispositifs de défiscalisation en faveur de l'hôtellerie sont donc surtout les écosystèmes côtiers (mangroves, herbiers, récifs coralliens) et les couverts végétaux proches, menacés par l'artificialisation. L'extension de Nouméa et l'urbanisation croissante du littoral a mené entre 1955 et 1993 à la destruction de 380 hectares de mangroves (Virly, 2008). Si la surface occupée à l'échelle des mangroves en Nouvelle-Calédonie augmente (Roussel et al., 2010), la pression sur celles situées en périphérie de Nouméa est toujours importante, comme l'illustre l'inventaire des espaces naturels menacés par l'extension de l'agglomération réalisé par le Gouvernement de Nouvelle-Calédonie (voir figure ci-dessous).

INTERFACE DES MILIEUX NATURELS SENSIBLES AVEC L'URBANISATION FUTURE
DANS L'AGGLOMÉRATION NOUMÉENNE



Figure 8: Milieux naturels sensibles pouvant être touchés par le développement de l'agglomération nouméenne (Magnier, 2008)

Les milieux terrestres sont aussi particulièrement menacés par cette extension. D'autres projets témoignent du caractère potentiellement dommageable des structures hôtelières sur les écosystèmes littoraux, à l'instar du Sheraton de Deva. Construit sur le littoral, au sein du domaine provincial naturel de Deva, ce complexe hôtelier compte 23 hectares consacrés à l'hébergement (60 bungalows, 17 bâtiments collectifs comptabilisant 80 chambres et 40 suites). Un golf de 60 hectares a également été construit (Province Sud, 2017). Ce complexe, financé par la SAEM Promosud et à 30 % par le mécanisme de double défiscalisation, participe à la fragmentation des espaces naturels exceptionnels de la zone. Celle-ci est également le refuge de nombreuses espèces protégées telles que la roussette, le dugong et le cône rose. Les impacts potentiels de l'activité touristique sur le lagon, tel que le dérangement de la faune sauvage, sont également à considérer. De plus, l'installation de cet hôtel s'accompagne d'un plan de développement d'un parc d'activités qui augmentera le mitage espaces naturels sur la zone. La société Promosud a mis en place différentes mesures environnementales pour limiter ces impacts, dont la plantation de forêt sèche sur le site (Province Sud, 2013).

Sur le plan de la qualité de l'eau, les problèmes liés à l'assainissement des eaux usées ne sont pas le fait des structures hôtelières mais plus souvent du manque de connexion des réseaux domestiques à des stations de traitement des eaux usées. Le secteur touristique contribue néanmoins à cette pression environnementale. Les eaux usées peuvent contaminer les eaux côtières et augmenter la turbidité, et indirectement favoriser le développement d'algues qui peuvent asphyxier les herbiers et les récifs coralliens (entraînant la perte des services écosystémiques associés). Certaines plages de Nouméa, telle que la Baie des citrons, sont régulièrement interdites à la baignade pour cause de pollution bactériologique liée aux eaux usées (Observatoire de l'environnement de Nouvelle-Calédonie, 2017). Les services écosystémiques fournis par les écosystèmes naturels comme le service d'épuration des eaux des mangroves peut être fortement altéré si ces milieux sont saturés en eaux usées (Herteman, 2010).

S'il existe des normes environnementales (normes ICPE notamment) en matière de construction, il est à noter que le développement de l'éco-tourisme ou la prise en compte de la préservation de l'environnement ne semblent pas inclus dans la stratégie des opérateurs touristiques de Nouvelle-Calédonie. L'une des recommandations des Assises du tourisme, qui se sont déroulées en décembre 2016, est en effet de favoriser la construction d'hôtels en centre-ville de Nouméa, sur le port, les plages et les îlots mais aussi de susciter l'investissement dans le secteur hôtelier sur l'ensemble de l'île (Les Ateliers du tourisme, 2016b). Pour les acteurs du secteur, le système de double défiscalisation, locale et nationale, doit être maintenu mais en étant assoupli et plus stratégique sur le choix des agréments. Le détournement de la défiscalisation avec les « appartels » ne doit plus pouvoir se reproduire.

Les pertes d'espaces naturels directes liées au développement du secteur hôtelier ainsi que son impact en termes de pollution de l'eau paraissent assez faibles à l'échelle de la Nouvelle-Calédonie. La construction hôtelière constitue tout de même une source de pression environnementale qu'il est nécessaire de contrôler ; surtout si le secteur continue à se développer. Les promoteurs mettent en avant le besoin de nouvelles infrastructures hôtelières même si les taux d'occupation des chambres d'hôtels signalent que les infrastructures existantes ne sont pas au plein de leur capacité. Les taux d'occupation des hôtels à Nouméa varient ainsi autour de 60% entre 2006 et 2014 (ISEE, 2015).

Il est intéressant de relier les impacts environnementaux évoqués précédemment à des variations de services écosystémiques. L'approche par les services écosystémiques¹² permet en effet de connecter les écosystèmes naturels aux activités humaines et de mieux comprendre en quoi une dégradation de l'environnement peut affecter certaines catégories de population. Les services écosystémiques ne permettent cependant pas de prendre en compte l'ensemble des composantes de la biodiversité (distribution des espèces rares et menacées, habitats spécifiques).

Pour convertir des impacts environnementaux identifiés en variation de services écosystémiques, plusieurs étapes sont nécessaires. D'abord, il faut identifier quels écosystèmes de la zone d'étude sont impactés, puis pour chaque écosystème, les fonctions écologiques concernées et finalement les services écosystémiques associés. Des grilles d'analyses ont été développées pour faciliter la transition entre ces différents niveaux, notamment en listant les services écosystémiques communément assurés par type d'écosystème ou de couverture des sols. La grille suivante, adaptée par Vertigo Lab pour la Nouvelle-Calédonie, traduit les impacts du mécanisme de double défiscalisation en faveur de la construction hôtelière en termes de variation de la fourniture de services écosystémiques.

¹² Une méthodologie d'évaluation des impacts sur les services écosystémiques de dispositifs fiscaux et de subventions dommageables à l'environnement est disponible en annexe n°1.

Tableau 6 : Magnitude des impacts potentiels de la double défiscalisation pour la construction hôtelière en Nouvelle-Calédonie

	Approv.					Culturels					Régulation et support							
	Pêche récifo-lagonaire	Aquaculture	Pêche en eau douce	Pharmacologie	Soutien d'étéage	Pêche de loisir	Tourisme nautique, plaisance et plongée	Tourisme de nature	Support de recherche	Savoirs traditionnels et coutume	Bioprospection	Protection contre l'érosion côtière	Protection contre les tsunamis	Régulation de la qualité des eaux lagonaires	Régulation de l'érosion terrigène	Régulation des inondations	Régulation du climat global	Support pour la biodiversité
Etangs, lacs, rivières	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Estuaires, lagons, fonds meubles	0	0	0	0	0	2	2	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	2
Arrière mangrove	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	2
Mangrove clairsemée	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	2	0	0	1	2
Mangrove dense	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	2	0	0	1	2
Récifs coralliens	2	0	0	0	0	2	2	0	2	0	2	2	2	0	0	0	0	2
Herbiers marins et algueraies	2	0	0	0	0	2	2	0	2	0	2	2	0	2	0	0	2	2
Végétation épars	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
Savane	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2

0 : pas de capacité du type de couverture à fournir le service écosystémique considéré ; 1 : capacité faible ; 2 : capacité moyenne ; 3 : capacité forte

Impacts socio-économiques dus aux variations de services écosystémiques

Les services écosystémiques potentiellement impactés bénéficient tant aux populations locales qu'aux touristes eux-mêmes (et donc au secteur tertiaire).

La plupart des impacts sont conditionnés à la destruction d'habitats naturels et à des pollutions liés aux activités touristiques, telle que la pression sur la qualité de l'eau. Les populations locales et le secteur touristique bénéficient globalement des mêmes services écosystémiques, mais ce dernier en est davantage dépendant pour ses revenus.

Tableau 7: Identification des bénéficiaires des services écosystémiques potentiellement impactés et des bénéfices associés (tableau partiel – l'ensemble des services écosystémiques n'est pas considéré)

Services écosystémiques		Secteur tertiaire	Populations locales
Etangs, lacs, rivières	Soutien d'étiage	Eau potable, approvisionnement en eau des infrastructures	Hydroélectricité, eau potable
Estuaires, lagons, fonds meubles, herbiers marins et algueraies, récifs coralliens	Pêche récifo-logonaire		Alimentation, revenus
	Pêche de loisir	Revenus	Loisirs
	Tourisme nautique, plaisance et plongée	Revenus	Loisirs
	Protection contre l'érosion côtière	Protection des biens sur la côte, protection des milieux naturels	Protection des personnes sur la côte, protection des milieux naturels
	Protection contre les tsunamis	Protection des biens sur la côte, protection des milieux naturels	Protection des personnes sur la côte, protection des milieux naturels
	Régulation de la qualité des eaux lagonaires	Qualité des paysages et attrait des touristes	Qualité des paysages
	Support pour la biodiversité	Tourisme de nature, image à l'étranger du pays	Valeur patrimoniale
Mangroves et arrière-mangroves	Tourisme nautique, plaisance et plongée	Revenus	Loisirs
	Tourisme de nature	Revenus	Loisirs
	Régulation de la qualité des eaux lagonaires	Qualité des paysages et attrait des touristes	Qualité des paysages
	Support pour la biodiversité	Tourisme de nature, image à l'étranger du pays	Valeur patrimoniale

Les impacts potentiels sur les écosystèmes sont localisés autour des complexes hôteliers, ce qui rend particulièrement vulnérable le secteur tertiaire : il est difficile de déplacer les activités nautiques par exemple loin du lieu de vie des touristes. Puisque l'ensemble des activités aquatiques peuvent être impactées en même temps par une pollution bactériologique, elles peuvent difficilement se substituer les unes aux autres et les acteurs du secteur touristique sont donc fortement sensibles aux variations de la fourniture des services écosystémiques associés (tableau ci-dessous).

Tableau 8 : Sensibilité des acteurs à une variation des services écosystémiques importants pour leur bien-être (tableau partiel - l'ensemble des services écosystémiques n'est pas considéré)

Les acteurs sur lesquels s'applique cette analyse sont ceux du secteur du tourisme et de l'hôtellerie (acteurs du secteur tertiaire) et les populations locales qui bénéficient directement des services.

0 : pas de sensibilité des acteurs à une variation des services écosystémiques ; 1 : sensibilité faible ; 2 : sensibilité moyenne ; 3 : sensibilité forte ; / : non concerné

Services écosystémiques		Secteur tertiaire	Populations locales
Etangs, lacs,	Soutien d'étiage	1	1
Estuaires, lagons, fonds meubles, herbiers marins et algueraies, récifs coralliens	Pêche récifo-lagonaire	/	2
	Pêche de loisir	3	/
	Tourisme nautique, plaisance et plongée	3	2
	Protection contre l'érosion côtière	2	2
	Protection contre les tsunamis	2	2
	Régulation de la qualité des eaux lagunaires	3	3
	Support pour la biodiversité	1	1
Mangroves et arrière-mangroves	Tourisme nautique, plaisance et plongée	3	2
	Tourisme de nature	3	2
	Régulation de la qualité des eaux lagunaires	3	3
	Support pour la biodiversité	1	1

En croisant la magnitude des impacts potentiels de la subvention et la sensibilité des acteurs face à des variations dans la fourniture des services écosystémiques, la significativité des pertes en services écosystémiques induits par la double défiscalisation pour des projets hôteliers est donnée dans le tableau suivant :

Tableau 9: Significativité des pertes potentielles en services écosystémiques induites par la double défiscalisation pour les projets hôteliers (tableau partiel - l'ensemble des services écosystémiques n'est pas considéré)

Services écosystémiques		Secteur tertiaire	Populations locales
Etangs, lacs, rivières	Soutien d'étiage	Modérée	Modérée
Estuaires, lagons, fonds meubles, herbiers marins et algueraies, récifs coralliens	Pêche récifo-logonaire	/	Modérée
	Pêche de loisir	Majeure	/
	Tourisme nautique, plaisance et plongée	Majeure	Modérée
	Protection contre l'érosion côtière	Modérée	Modérée
	Protection contre les tsunamis	Modérée	Modérée
	Régulation de la qualité des eaux lagunaires	Majeure	Majeure
	Support pour la biodiversité	Mineure	Mineure
Mangroves et arrière-mangroves	Tourisme nautique, plaisance et plongée	Modérée	Mineure
	Tourisme de nature	Modérée	Mineure
	Régulation de la qualité des eaux lagunaires	Majeure	Majeure
	Support pour la biodiversité	Mineure	Mineure

Si la défiscalisation des projets d'investissement du secteur hôtelier bénéficie à certains acteurs, elle peut produire des impacts environnementaux négatifs et dommageables à d'autres catégories

d'acteurs. La suppression de la défiscalisation locale et/ou nationale semble cependant difficile à envisager : **ce soutien est aujourd'hui essentiel au développement de ce secteur.** Ce dernier participe à la diversification de l'économie calédonienne. Les provinces participent elles-aussi au soutien du secteur touristique. Dans le cas de la province Sud, les aides provinciales au secteur du tourisme ont représenté 833 millions de F.CFP en 2015 et près de 5 milliards sur la période 2010-2015 (source : DEFE, province Sud). Ces aides ne portaient pas seulement sur l'hôtellerie mais bien sur l'ensemble du secteur touristique : des actions de promotion de la Nouvelle-Calédonie à la construction d'infrastructures permettant d'améliorer l'accueil des touristes. **C'est bien le mécanisme de défiscalisation qui déclenche les investissements dans ce secteur** : les aides provinciales restent en deçà des avantages procurés par ce dispositif. A titre d'exemple, un deuxième projet d'hôtel est en cours à Deva mais il est pour le moment stoppé car les promoteurs attendent la confirmation de l'agrément pour la défiscalisation nationale. Ce dispositif a donc un effet de levier indéniable.

4.4.3 Etude de cas n°2 : Exonérations sur les entreprises du secteur du nickel

Le secteur du nickel bénéficie d'exonérations fiscales importantes rassemblées sous l'appellation de « **pacte fiscal** ». Le secteur du nickel englobe à la fois les activités minières et les usines de transformation de la ressource naturelle. Le pacte fiscal soutient la création d'usines de transformation, ce qui génère un effet de levier sur les activités minières. Ce pacte a notamment favorisé la création de deux nouvelles usines métallurgiques permettant de transformer le nickel sur l'île à la fin des années 2000. Il concerne seulement les projets d'investissement ; toutes les activités minières n'en bénéficient pas. Comme nous l'avons vu précédemment dans notre état des lieux de l'environnement en Nouvelle-Calédonie, l'activité humaine ayant le plus d'impact sur l'environnement est l'exploitation du nickel. Nous allons détailler ces impacts ici.

Pour stimuler les investissements dans le secteur du nickel pour des projets d'implantation ou d'agrandissement, d'extraction, d'affinage ou d'exportation, la Nouvelle-Calédonie consent à d'importantes exonérations fiscales pour les entreprises. L'objectif est de stimuler l'activité économique et la création d'emplois dans le pays. Ainsi, les sociétés Vale NC en province Sud et Koniambo en province Nord ont obtenu **une exonération de toutes les taxes douanières, de l'impôt sur les sociétés, de la patente, de la contribution foncière, de la taxe de solidarité sur les services (TSS), des divers droits d'enregistrement, de la taxe hypothécaire et de l'impôt sur le revenu des valeurs mobilières (IRVM) pendant toute la phase de construction, puis pour une période maximale de 15 ans dès lors que la production atteint 80% du nominal (sauf l'IRVM), suivi d'une demi-taxation pendant 5 années supplémentaires.** Elles bénéficient aussi **d'une clause « de stabilité fiscale de longue durée »** garantissant « la stabilité de l'assiette et du taux des impôts, droits et taxes en vigueur au moment de l'agrément et la non-application de tous nouveaux impôts, droits et taxes futurs ». Ajoutées à d'autres projets de plus faible envergure de la société minière du sud pacifique (SMSP) et de la société LE NICKEL (SLN), les pertes fiscales pour la Nouvelle-Calédonie dues à ces exonérations dans le seul secteur du nickel ont été estimées à 99,5 milliards de francs CFP (830 millions d'euros) (Chambre territoriale des comptes de Nouvelle-Calédonie, 2008). **Cette aide n'est pas conditionnée aux quantités de nickel extraites**, traitées ou exportées, elle vient augmenter directement les profits des entreprises en réduisant leurs charges (Tab. 13). **Cette absence de conditionnalité questionne dans un premier temps la légitimité de l'aide.** Elle pose dans un second temps la question de la valeur accordée par la Nouvelle-Calédonie à l'exploitation de ses ressources naturelles : l'absence de taxation sur le minerai correspond à une appropriation d'un bien commun, le nickel, par des acteurs privés et un manque de partage de la richesse.

Tableau 10 : Signalétique économique et fiscale des exonérations pour les entreprises du secteur du nickel en Nouvelle-Calédonie

<i>Etapes</i>	<i>Indice qualitatif</i>	<i>Détails</i>
Secteurs d'activité concernés et relations de dépendance	2 (dépendance moyenne)	L'extraction du nickel est un secteur primaire donc il y a peu de secteurs en amont. En aval, le secteur est dépendant de l'exportation et de transformation, le marché mondial est concurrentiel et les entreprises calédoniennes sont « preneurs de prix », <i>price takers</i> .
Existence d'un effet de levier du dispositif	3 (fort effet de levier)	Les investissements n'ont été réalisés qu'avec l'assurance d'obtenir ces aides. En plus de l'exonération fiscale mise en place en Nouvelle-Calédonie, un dispositif national permet aux contribuables d'investir en outre-mer avec une forte défiscalisation. Les investissements pour le secteur du nickel via ce dispositif complémentaire représentent ainsi 900 millions d'euros, dont 305 millions à la charge de l'Etat (Doligé, 2011).
Dépendance des bénéficiaires au dispositif	3 (forte dépendance)	Les projets majeurs d'implantation des entreprises VALE NC et Koniambo n'auraient certainement pas vu le jour sans cette importante exonération.

Objectifs atteints / impacts souhaités obtenus	2 (moyennement atteints)	On considère ici que le pacte fiscal bénéficie aux usines métallurgiques et également de manière indirecte aux activités minières. Le nombre d'emplois dans le secteur du nickel a largement augmenté : de 3 161 en 2002 à 7 515 en 2015, soit 138 % d'augmentation. Un rapport du CEROM évalue de plus les emplois indirects et induits du secteur du nickel à plus de 7500 personnes (CEROM et al., 2015). En revanche pour l'économie du pays, le résultat est plus mitigé : la valeur ajoutée du secteur est très dépendante des cours du nickel, tout comme sa contribution au PIB (16,8 % du PIB du pays en 2007, 4,9 % en 2009) et aux recettes fiscales (471 millions de francs CFP au titre de l'impôt sur les sociétés minières en 2002, 23 500 millions en 2007, 1 300 millions en 2013) (ISEE, 2016).
Elasticité prix de l'offre en produits ou services subventionnés	1 (faible)	Les installations représentent des coûts fixes importants qui ne dépendent pas du chiffre d'affaires, et donc pas des cours mondiaux. Il est donc difficile pour les entreprises d'exploiter la ressource uniquement lorsque les cours sont hauts. A titre d'exemple, les volumes extraits en Nouvelle-Calédonie ont légèrement diminué de 7 575 milliers de tonnes humides en 2007 à 6 386 en 2009 alors que les cours ont chuté de 1 480 francs CFP/Lb à 535 CFP/Lb (soit - 64 %) sur la même période. Il est ainsi possible de donner une estimation empirique de l'élasticité prix de l'offre en nickel à environ -0,15, une valeur relativement faible.
Elasticité prix de la demande en produits ou services subventionnés	3 (moyenne)	Le nickel est exporté sur le marché mondial compétitif : une baisse relative du prix du nickel calédonien peut potentiellement entraîner une hausse de la demande. Les écarts de coût de revient, de prix et de qualité des produits finis limitent cependant cette élasticité.
Ambition des politiques environnementales en place	2 (moyenne)	Il faut distinguer ici deux types d'installations : les installations métallurgiques qui relèvent de la réglementation ICPE en vigueur depuis 1985 et les exploitations minières qui relèvent du code minier depuis 2009 (et antérieurement du décret de 1954). Les installations minières sont depuis 2009 soumises à des études d'impact environnemental et au respect de la séquence Eviter-Réduire-Compenser (ERC) pour leurs impacts sur les écosystèmes. Concrètement, les anciens sites miniers sont réhabilités en maquis par revégétalisation pour compenser la construction de nouvelles installations. Les sites à risque (comme une usine dédiée à la conception d'acide sulfurique) sont classés SEVESO II pour améliorer la prévention des accidents majeurs. Un Fonds Nickel, destiné à la réhabilitation des sites miniers et à l'accompagnement des communes de Nouvelle-Calédonie dans cet effort a été créé en 2009. Abondé par le Gouvernement de Nouvelle-Calédonie, il sert également de caisse de soutien au secteur du nickel lorsque celui-ci est en crise ; ce qui diminue sa portée environnementale (DIMENC, n.d.).
Efficacité des politiques environnementales	1 (faible)	La revégétalisation des anciens sites miniers est imposée depuis l'adoption du code minier de 2009. Elle est donc en augmentation (114 000 plants en 2013 contre 63 000 en 2003 (ISEE, 2016), mais elle ne suffit pas à compenser les impacts réels de l'activité minière (Binet et al., 2016b). Les impacts des rejets d'effluents chargés en manganèse dans les lagons sont encore mal évalués, et donc mal pris en compte dans les politiques environnementales. De plus, des fuites

Dépenses environnementales des entreprises	1 (inconnue)	accidentelles de produits dangereux ont été relevées à plusieurs reprises. Les dépenses des grandes entreprises minières en faveur de l'environnement ne sont pas connues mais elles défendent leurs actions en faveur de la biodiversité. L'entreprise Vale détaille par exemple ses actions sur son site : utilisation des meilleures technologies possibles, création de bassins de sédimentation pour clarifier l'eau de pluie avant qu'elle ne retourne dans les cours d'eau, création d'une pépinière expérimentale pour la revégétalisation, etc. (VALE, 2013). Les dépenses liées à la séquence ERC ne sont pas disponibles.
--	-----------------	---

0 : pas de dépendance/élasticité ; 1 : dépendance/élasticité faible ; 2 : dépendance/élasticité moyenne ; 3 : dépendance/élasticité forte

Les importantes exonérations fiscales pour les entreprises du nickel sont très fortement incitatives, et susceptibles d'induire des impacts négatifs importants sur la biodiversité et les écosystèmes. Voici les différents impacts que l'on peut recenser¹³ :

Catégorie d'impact 1 : Destruction d'habitats et d'espèces

- **Augmentation du décapage du couvert végétal** (maquis, forêts, mangroves, etc.), due à l'exploitation minière et à la construction de pistes d'accès à des équipements miniers et portuaires pour l'exportation. Ce décapage peut augmenter l'érosion terrigène et les apports de sédiments dans les lagons, dégradant ainsi la qualité des eaux et fragilisant indirectement les récifs coralliens. En 2006, les surfaces dégradées liées aux mines au ciel ouvert étaient de 20 000 hectares (L'huillier et al., 2010).
- **Destruction d'espèces endémiques** : la destruction d'habitats particuliers menace de disparition des espèces micro-endémiques de la localité. Les programmes de revégétalisation en cours aujourd'hui n'utilisent qu'une trentaine d'espèces endémiques, sur les 1500 espèces recensées sur terrains ultramafiques (L'huillier et al., 2010).

Catégorie 2 : Surexploitation des ressources naturelles renouvelables

- **Impacts quantitatifs sur l'approvisionnement en eau douce** : la fosse minière de l'usine Vale détourne par exemple les écoulements d'eau (Province Sud) et les besoins industriels en eau (directement pour l'exploitation minière ou indirectement pour l'entretien des pistes) peuvent impacter quantitativement le débit de certains cours d'eau (Binet et al., 2016b)

Catégorie 3 : Pollutions

- **L'érosion terrigène** génère des apports de sédiments dans les cours d'eau et les lagons, provoquant des phénomènes de turbidité nocifs à la faune d'eau douce et marine mais également aux écosystèmes tels que les herbiers, les mangroves et les récifs coralliens.
- **Des perturbations du régime hydrique** sont aussi provoquées par l'exploitation minière : les latérites en surface peuvent capter l'eau pluvieuse et la restituer lentement en période sèche mais elles sont dégradées par l'exploitation ; la végétation, supprimée par l'exploitation, avait également le même effet.
- **Augmentation des concentrations en éléments métalliques traces (ETM) dans l'eau** : ceci dégrade la qualité de cette ressource, avec potentiellement des effets écotoxiques sur les organismes

¹³ Le CNRT Nickel et son environnement vise à produire de la connaissance notamment sur les impacts environnementaux liés à l'activité minière. Les études les plus récentes ont été demandées au CNRT, sur recommandation de Michel Allenbach, chercheur à l'UNC mais elles n'ont pas été reçues par Vertigo Lab à ce jour.

aquatiques. Des risques de pollution aiguë accidentelle sont également inhérents à l'activité minière et se sont déjà produits, en 2009 et 2014 notamment (Observatoire de l'environnement de Nouvelle-Calédonie, 2017).

- **Augmentation des émissions de GES**, non seulement par la perte du couvert végétal, mais aussi directement par les activités minières : une analyse des cycles de vie par (Mistry et al., 2016) montre que 1 kg de nickel correspond à 7,64 kg d'équivalent CO₂, principalement pour la phase d'extraction et de raffinage.
- **Augmentation de la pollution des sols par les produits chimiques** utilisés pour extraire les minerais, les fuites possibles d'hydrocarbures et par le dépôt de poussières contaminées transportées par le vent.
- **Augmentation de la pollution de l'air** par les rejets des usines métallurgiques et des centrales thermiques (Magnier, 2008).

Catégorie 4 : Espèces exotiques envahissantes

- **Risque d'introduction d'espèces envahissantes** comme la fourmi électrique sur les anciens sites miniers (Laroche, 2011) et surtout via les installations portuaires où accostent les minéraliers (VALE, KNS). Il y a également des risques d'importation d'espèces exotiques envahissantes dans le cadre de la réalisation des usines ; cette situation a été observée à Vale.

La conduite de la séquence ERC peut stimuler la restauration de zones anciennement exploitées par revégétalisation, ce qui peut avoir des impacts positifs pour la biodiversité sur les terrains concernés. Dans ce cas alors, la compensation porte sur des espaces qui ont déjà subi l'impact de l'exploitation de nickel, remettant alors en cause le principe de « zéro perte nette ». D'autre part, il est démontré que la restauration des fonctions écologiques sur ces sites est très longue et partielle, et que les techniques de restauration les plus efficaces (et les plus coûteuses) sont peu utilisées (Laroche, 2011). L'état et la mise en œuvre de la séquence ERC en Nouvelle-Calédonie sont étudiés par ailleurs dans le cadre de RESCCUE et ne seront donc pas détaillés plus avant ici.

Analyse des impacts sur les services écosystémiques

Les écosystèmes potentiellement impactés par le développement de l'activité minière induit par les exonérations fiscales sont nombreux : les couverts végétaux terrestres (forêts, maquis dense, végétation arbustive, savane, végétation éparse) et les zones humides sont directement concernés par le décapage nécessaire aux installations et voies d'accès (perte de surface), et les pollutions engendrées par l'activité elle-même (dégradation de l'état de santé des milieux). Au niveau local, ces écosystèmes peuvent donc potentiellement perdre la totalité de leurs services écosystémiques s'ils sont totalement détruits. Les milieux côtiers et marins (mangroves, herbiers et récifs coralliens) sont principalement concernés par une dégradation potentielle de leur état de santé, par les pollutions accidentelles et le réchauffement climatique auquel le secteur minier contribue, et peuvent ponctuellement subir une perte de surface par l'aménagement d'installations portuaires. Les zones situées en aval des bassins miniers, dont les zones cultivées, peuvent également subir des pollutions impactant la qualité des sols. Les impacts sur ces écosystèmes sont caractérisés dans le tableau 9 : cette matrice des impacts potentiels est construite avec les données sur les services fournis par les écosystèmes de Nouvelle-Calédonie récoltées dans le cadre du projet RESCCUE.

L'étude menée dans le cadre du projet RESCCUE (Binet et al., 2016b) développe une évaluation économique de la perte de services écosystémiques liée à l'activité minière dans le Grand Sud de la Nouvelle-Calédonie. Deux scénarios d'exploitation faible (5 600 hectares) ou soutenue (17 500 hectares) sur 30 ans sont comparés à un scénario de référence (pas d'augmentation des surfaces exploitées). **La perte de services écosystémiques associée aux seules surfaces dégradées dans le Grand Sud correspondent à une valeur de 425 millions à 1,2 milliards de francs CFP (3,6 à 10 millions d'euros), selon les scénarios.** En ajoutant les impacts indirects sur les écosystèmes marins notamment, dont une estimation basse est donnée dans l'étude après consultation d'experts locaux, les pertes atteignent de 890 millions à 1,6 milliards de francs CFP (7,5 à 13,4 millions d'euros), soit entre 1 % et 2 % des bénéfices

actualisés liés aux services écosystémiques produits par les écosystèmes de l'ensemble du Grand Sud sur 30 ans.

Les nouveaux projets d'exploitation étant intimement liés aux exonérations fiscales, il est possible d'attribuer, en première approximation, la totalité de cette perte de services écosystémiques à ce dispositif. Ces résultats quantitatifs correspondent à une étude de cas spécifique au Grand Sud, mais ils donnent un ordre de grandeur utile pour estimer les impacts du soutien public à l'activité minière sur l'ensemble de la Nouvelle-Calédonie.

Tableau 11 : Magnitude des impacts potentiels de l'exonération fiscale des activités minières du secteur du nickel en Nouvelle-Calédonie. Source : Binet et al., 2016

0 : pas d'impact potentiel de la subvention sur le service écosystémique ; 1 : impact potentiel faible ; 2 : impact potentiel moyen ; 3 : impact potentiel fort ; Italique : impacts indirects

	Approvisionnement									Culturels					Régulation et support									
	Pêche récifo-lagonaire	Aquaculture	Pêche en eau douce	Agriculture - cultures	Agriculture - élevage	Apiculture	Chasse	Production sylvicole	Pharmacologie	Soutien d'étiage	Pêche de loisir	Tourisme nautique, plaisance et plongée	Tourisme de nature	Support de recherche	Savoirs traditionnels et coutume	Bioprospection	Protection contre l'érosion côtière	Protection contre les tsunamis	Régulation de la qualité des eaux lagonaires	Régulation de l'érosion terrigène	Régulation des inondations	Régulation du climat global	Support pour la biodiversité	
Etangs, lacs, rivières	0	0	3	3	0	0	3	0	3	3	3	0	3	3	3	3	0	0	3	3	3	3	3	3
Estuaires, lagons, fonds meubles	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Arrière mangrove	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Mangrove clairsemée	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	1	0	0	0	0	1
Mangrove dense	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	1	0	0	0	0	1
Récifs coralliens	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	2	0	2	2	2	0	0	0	0	0	2
Herbiers marins et algues	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0	1
Zones cultivées, labours	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Végétation éparse	0	0	0	0	3	3	3	0	3	0	0	0	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	3	3
Savane	0	0	0	0	3	3	3	3	3	0	0	0	3	3	3	3	0	0	0	3	0	0	3	3
Végétation arbustive	0	0	0	0	0	3	3	3	3	0	0	0	3	3	3	3	0	0	0	3	0	0	3	3
Maquis ligno-herbacé "minier"	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	
Maquis dense paraforestier	0	0	0	0	0	3	3	3	3	0	0	0	0	3	3	3	0	0	0	3	3	3	3	3
Forêt	0	0	0	0	3	3	3	3	3	3	0	0	3	3	3	3	0	0	0	3	3	3	3	3

Impacts socio-économiques de l'activité du nickel

Le secteur du nickel est un pilier de l'économie calédonienne ; près de 7 000 emplois dépendent de ce secteur (ISEE - DIMENC, 2016) et sa part (en valeur) dans le PIB est variable en fonction du cours du nickel. D'après les données de l'ISEE, elle était par exemple de 16,8 % en 2007 contre seulement 4,9 % en 2009.

D'après l'étude de Binet et al. (2016a), les populations locales supportent 89 % à 99 % de la perte totale de valeur économique des services écosystémiques liée à l'augmentation de l'activité minière, en fonction des scénarios retenus. **Les impacts les plus significatifs sur les populations locales correspondent aux pertes des services liés au soutien d'étiage, à la production sylvicole, au tourisme de nature (des résidents) et à la régulation des inondations.** La destruction des couverts végétaux et des zones humides correspond aux patchs définis dans le cadastre minier, et les impacts sont donc différents en fonction du lieu de vie des populations. Celles qui se retrouvent entourées par des zones d'exploration ou d'exploitation peuvent potentiellement perdre la quasi-totalité des services écosystémiques dont elles bénéficiaient jusque-là (Tab. 10).

Tableau 12 : Identification des bénéficiaires des services écosystémiques potentiellement impactés et des bénéficiaires associés

Services écosystémiques		Secteur minier	Secteur tertiaire	Populations locales
Forêt, maquis dense paraforestier, végétation arbustive, savane, végétation éparse, étangs, lacs et rivières	Pêche en eau douce			Alimentation, revenus
	Production sylvicole et produits non ligneux			Construction, revenus
	Soutien d'étiage	Hydroélectricité pour l'énergie et eau nécessaire aux process		Hydroélectricité, eau potable
	Tourisme de nature		Tourisme et plaisance, revenus	Tourisme et plaisance, loisirs
	Régulation de la qualité des eaux lagonaires		Qualité des paysages et attrait pour les touristes	Qualité des paysages
	Régulation de l'érosion terrigène			Qualité des paysages, y compris en aval (turbidité)
	Régulation des inondations			Protection des populations
	Support pour la biodiversité		Tourisme de nature, image à l'étranger du pays	Valeur patrimoniale
Estuaires, lagons, fonds meubles, herbiers marins, algueriaies, récifs coralliens, mangrove dense, mangrove clairsemée et arrière-mangrove	Pêche récifo-lagonaire			Alimentation, revenus
	Pêche de loisir		Revenus	Loisirs
	Tourisme nautique, plaisance et plongée		Revenus	Loisirs
	Protection contre l'érosion côtière et les tsunamis		Protection des biens sur la côte et protection des milieux naturels	Protection des personnes sur la côte et protection des milieux naturels
	Régulation de la qualité des eaux lagonaires		Qualité des paysages et attrait des touristes	Qualité des paysages
	Régulation de l'érosion terrigène			Qualité des paysages
	Support pour la biodiversité		Tourisme de nature, image à l'étranger du pays	Valeur patrimoniale

Le secteur tertiaire et les touristes non-résidents peuvent être impactés par une possible dégradation des écosystèmes marins notamment, mais peuvent plus facilement déplacer leurs activités vers des écosystèmes non dégradés.

Le secteur minier peut lui-même être impacté par les dommages environnementaux qu'il cause : sa dépendance aux ressources en eau pour la production de nickel et l'entretien des routes le rend vulnérable à une baisse de la fourniture du service de soutien d'étiage (Tab. 11).

Tableau 13 : Sensibilité des acteurs à une variation des services écosystémiques importants pour leur bien-être (tableau partiel – tous les services écosystémiques ne sont pas présentés)

0 : pas de sensibilité des acteurs à une variation des services écosystémiques ; 1 : sensibilité faible ; 2 : sensibilité moyenne ; 3 : sensibilité forte ; / : non concerné

Services écosystémiques		Secteur minier	Secteur tertiaire	Populations locales
Forêt, maquis dense paraforestier, végétation arbustive, savane, végétation éparse, étangs, lacs et rivières	Pêche en eau douce	/	/	1
	Production sylvicole et produits non ligneux	/	/	2
	Soutien d'étiage	3	/	3
	Tourisme de nature		1	2
	Régulation de la qualité des eaux lagunaires	/	1	1
	Régulation de l'érosion terrigène	/	/	1
	Régulation des inondations	/	/	3
	Support pour la biodiversité	/	/	1
Estuaires, lagons, fonds meubles, herbiers marins, algueraies, récifs coralliens, mangrove dense, mangrove clairsemée et arrière-mangrove	Pêche récifo-lagonaire	/	/	2
	Pêche de loisir	/	1	/
	Tourisme nautique, plaisance et plongée	/	1	2
	Protection contre l'érosion côtière et les tsunamis	/	1	2
	Régulation de la qualité des eaux lagunaires	/	2	3
	Régulation de l'érosion terrigène	/	/	1
	Support pour la biodiversité	/	1	1

En croisant la magnitude des impacts potentiels de la subvention et la sensibilité des acteurs face à des variations dans la fourniture des services écosystémiques, la significativité des pertes en services écosystémiques induits par les exonérations fiscales des activités minières du secteur du nickel est donnée dans le tableau12.

Tableau 14 : Significativité des pertes potentielles en services écosystémiques induites par les exonérations fiscales pour les entreprises du secteur du nickel (tableau partiel – tous les services écosystémiques ne sont pas présentés)

Services écosystémiques		Secteur minier	Secteur tertiaire	Populations locales
Forêt, maquis dense paraforestier, végétation arbustive, savane, végétation éparse	Pêche en eau douce	/	/	Modérée
	Production sylvicole et produits non ligneux	/	/	Majeure
	Soutien d'étiage	Majeure	/	Majeure
	Tourisme de nature		Modérée	Majeure
	Régulation de la qualité des eaux lagunaires	/	Modérée	Modérée
	Régulation de l'érosion terrigène	/	/	Modérée
	Régulation des inondations	/	/	Majeure
	Support pour la biodiversité	/	/	Modérée
Estuaires, lagons, fonds meubles, herbiers marins, algueraies, récifs coralliens, mangrove dense, mangrove clairsemée et arrière-mangrove	Pêche récifo-lagonaire	/	/	Mineure
	Pêche de loisir	/	Négligeable	/
	Tourisme nautique, plaisance et plongée	/	Négligeable	Mineure
	Protection contre l'érosion côtière et les tsunamis	/	Négligeable	Mineure
	Régulation de la qualité des eaux lagunaires	/	Modérée	Majeure
	Régulation de l'érosion terrigène	/	/	Négligeable
	Support pour la biodiversité	/	Négligeable	Négligeable

Il apparaît donc que si le secteur minier bénéficie très largement de cette aide publique, les populations locales en subissent la majorité des impacts négatifs ayant trait à la perte des services écosystémiques. Les populations locales bénéficient cependant de retombées positives au niveau de l'emploi et des activités de sous-traitance.

Par ses forts impacts environnementaux et socio-économiques, cet ensemble de défiscalisation accordé au secteur du nickel nécessiterait d'être questionné. Cependant, la clause de « stabilité fiscale de longue durée » prévue pour les entreprises métallurgiques déjà installées limite fortement les possibilités de réforme en pratique. Celui-ci a été mis en place afin d'attirer l'investissement étranger dans le développement métallurgique de la Nouvelle-Calédonie. Il permet à ses bénéficiaires d'être protégé de la création de toute nouvelle taxe, pour une durée de 15 à 20 ans à partir du moment où le site a atteint sa production nominale. Le régime de faveur dont la SLN relève concerne les dispositions de l'article 7 du Code des impôts, alors que les sociétés VALE et KNS relèvent de l'article Lp45 bis 5 du code des impôts. Ainsi, dans le premier cas, il y a une date certaine de sortie de régime, et pour le second pacte, la sortie du régime de faveur est conditionnée à la rentabilité commerciale de l'activité. Pour la SLN, la sortie du régime du pacte est ainsi prévue après une durée de 15 ans et devrait donc être effective prochainement (le pacte ayant été signé en 2002). Cependant, il n'est pas certain que la rentabilité commerciale du site soit assurée et le contexte économique du secteur du nickel n'est pas favorable à une sortie du pacte (Bastian Morvan, DIMENC). Dans ces conditions, la création d'une taxe supplémentaire, telle qu'une taxe pigouvienne, peut être difficile sur le plan politique et économique. Pour les deux autres entreprises, la sortie du régime de faveur est conditionnée à la rentabilité commerciale de l'attractivité. Aucun nouvel impôt ou taxe ne saurait leur être appliqué s'ils en deviennent les principaux destinataires.

4.2 Fiscalité de porte

Cette partie de l'étude est consacrée à l'analyse de la fiscalité indirecte de porte, c'est-à-dire la fiscalité qui s'applique à l'entrée des biens et services en Nouvelle-Calédonie. Quatre groupes de taxations composent cette fiscalité indirecte (Gorohouna et al., 2016) :

- Les taxes générales : droits de douane, taxe de base à l'importation (TBI), taxe générale à l'importation (TGI)
- Les taxes d'approche (taxe sur le fret aérien, droit de navigation, taxe de quai, etc.)
- Les taxes spécifiques (sur les alcools et les tabacs, sur les produits importés, taxe anti-pollution, etc.)
- Les taxes de protection du marché local

La fiscalité indirecte, et notamment la TGI, occupe une place essentielle dans le rendement des taxes pour la Nouvelle-Calédonie. **Les taxations ou les exonérations existantes sur cette fiscalité dite « de porte » peut orienter les acteurs vers l'adoption de comportements dommageables à l'environnement ou au contraire positifs.** Les taux de la TGI constituent notamment d'excellents **signaux-prix** : baisser les taux à l'importation de certains produits durables, plus respectueux de l'environnement pourra favoriser leur consommation. Appliquer des taux élevés sur des produits dommageables à l'environnement limitera les importations de ces produits. Dans cette partie, nous allons nous intéresser **aux régimes préférentiels sur la fiscalité de porte accordés à certains secteurs et aux taxations et exonérations pouvant être dommageables à l'environnement.** Les dispositifs plus vertueux seront abordés dans la partie consacrée aux taxes, crédits d'impôts et subventions à effet positif sur l'environnement.

Il faut tout d'abord souligner que l'analyse de la fiscalité de porte se fait dans un contexte particulier de réforme. En effet, une nouvelle taxe va entrer en vigueur en Nouvelle-Calédonie : la TGC (Taxe générale sur la consommation). Au 1^{er} avril 2017, la TGC entrera en vigueur avec une « marche à blanc » pendant laquelle elle fonctionnera, à des taux très faibles, en parallèle, avec la fiscalité déjà existante (CCI de Nouvelle-Calédonie, 2017). Au 1^{er} juillet 2018, la TGC remplacera avec des taux pleins 7 taxes :

- La taxe générale à l'importation (TGI)
- La taxe de base à l'importation (TBI)
- La taxe de péage (TP)
- La taxe sur le fret aérien (TFA)
- La taxe de solidarité sur les services (TSS)
- La taxe sur les nuitées hôtelières (TN)
- Le droit proportionnel de la patente.

L'objectif de la TGC est de simplifier et rationaliser la fiscalité indirecte, tout en ayant un rendement fiscal équivalent à celui des taxes supprimées (soit 51 milliards de francs en 2016 selon la CCI). Les taux fixés pour le moment pour la TGC sont calqués sur ceux de la TGI. Les biens alimentaires tels que le beurre, les tomates, la farine, le sucre, les pâtes, le riz le lait ou encore les eaux minérales sont exonérés de TGC ; tout comme certains services (crèches, maisons de retraites, éducation, etc.) (Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie, 2017). L'étude que nous menons ici sur les exonérations en vigueur sera donc rendue obsolète par l'entrée en vigueur de la TGC.

4.2.1 Régimes privilégiés sur la fiscalité de porte (Exonérations sur la TGI)

Cette partie détaille les impacts environnementaux des exonérations qui existent encore sur ces taxes. **Ces exonérations sont en effet susceptibles d'avoir différents impacts :**

- Importation de produits peu durables, produits nocifs
- **Alourdissement du bilan carbone de la Nouvelle-Calédonie**, importation de biens et services à fortes émissions de GES. A titre d'illustration, en 2012, les émissions de GES associées aux importations représentaient plus de la moitié des émissions de la demande intérieure finale de la France (soit 347 millions de tonnes sur un total de 672 millions) (Service des statistiques du

ministère du développement durable, 2015). Les émissions importées de la Nouvelle-Calédonie représentent en 2008 3 217 ktCO₂ (fabrication des produits et transport). Les taxes d'importation et de protection du marché local peuvent avoir un potentiel impact bénéfique sur l'environnement si elles limitent l'importation de produits dommageables (et par ce biais les émissions liées au transport) et si, dans le même temps, on développe des circuits de production et de consommation locaux. L'ouverture du marché est cependant indispensable, et ce d'autant plus pour un territoire insulaire.

- Pour juger de l'impact bénéfique ou non des taxes à l'importation, il faudrait s'intéresser aux **effets de substitution entre biens et services venant de l'extérieur ou locaux** : la production d'un bien à l'échelle locale pourrait avoir plus d'impacts négatifs sur l'environnement si elle demande par exemple l'extraction de ressources particulières. Il s'agirait donc d'étudier l'empreinte environnementale des produits locaux et importés et arbitrer en fonction de celle-ci.
- **Augmentation du risque d'importations d'espèces exotiques invasives sur le territoire.**
- Effets de substitution avec des produits locaux ou produits venant de l'extérieur et à l'empreinte environnementale moins forte.

Les taxes doivent permettre de limiter les importations ou en tout cas d'envoyer un signal prix à l'importateur l'incitant à favoriser les ressources locales. Les exonérations faites aux entreprises de certains secteurs mais également à des particuliers suppriment ce signal prix et par conséquent desserrent l'un des freins à l'importation que constitue l'outil taxe. Certaines taxes à objet environnemental, comme la taxe sur les produits pétroliers, ont pour objectif de contrebalancer l'impact environnemental négatif du commerce international à savoir l'importation de ressources polluantes. Elles ont également pour objet de créer des recettes pour les collectivités. Ces taxes sont cependant également sujettes à des exonérations.

Il est pertinent ici de s'intéresser aux exonérations de taxes qui existent par grands secteurs économiques ; ces exonérations vont soutenir l'activité de ces secteurs et produire, de manière plus ou moins directe, des impacts environnementaux. De même, les taux de taxation sur les biens et services à usage domestique permettent d'analyser quel type de consommation (durable ou non) est favorisée auprès des ménages de Nouvelle-Calédonie. Cette analyse de la fiscalité de porte est disponible sur le fichier Excel joint à cette étude. Voici la liste des régimes préférentiels pouvant avoir un impact environnemental dommageable à l'environnement :

Dispositif	Notation de l'impact environnemental (de 0 – pas d'impact à 4 – fort impact)
Régimes préférentiels sur la fiscalité de porte	Non spécifié – manque de données
Exonération - Taxe générale à l'importation	2
Exonération – Taxe de solidarité sur les services	NS
Absence de taxation pour le fioul et le charbon	3
Exonérations – Taxes sur les hydrocarbures	3

Nous n'avons pas pu disposer de nouvelles données sur la fiscalité de porte depuis la première phase de l'étude : il est possible d'avoir des données sur les exonérations par secteurs mais le détail des taxes par acteur n'est pas consultable ; la majorité des acteurs de la Nouvelle-Calédonie étant concernés (Sylvain Fernez, Service des douanes, 2017). Le tableau suivant présente les exonérations globales de taxes par type de secteurs :

Tableau 15 : Exonérations sur l'ensemble des taxes de la fiscalité de porte - Répartition par secteurs – Source : Service des douanes

EXONERATIONS	2014	%2014	2015	%2015	Variation 2014-2015
TOTAL EXO	21 638 236 122	100,00%	20 113 578 640	100,00%	-7,05%
CONSTRUCTION D'USINE (42ter/69CP)	12 094 297 305	55,89%	11 072 937 117	55,05%	-8,44%
MATIERE PREMIERE	1 818 009 069	8,40%	1 983 039 263	9,86%	9,08%
MINES ET METALLURGIE	3 002 250 397	13,87%	2 501 919 904	12,44%	-16,67%
BIENS D'INVESTISSEMENT	1 546 264 161	7,15%	1 803 981 721	8,97%	16,67%
AUTRES	3 177 415 190	14,68%	2 751 700 635	13,68%	-13,40%
DONT					
SECTEUR PUBLIC	378 797 325	1,75%	427 968 055	2,13%	12,98%
SECTEUR AERIEN	225 201 535	1,04%	163 345 386	0,81%	-27,47%
ARMEE - GENDARMERIE	539 078 986	2,49%	530 111 616	2,64%	-1,66%
62CP	184 418 612	0,85%	310 379 750	1,54%	68,30%
SUBVENTIONS ETAT	826 704 679	3,82%	498 357 151	2,48%	-39,72%
HOTELLERIE	284 636 050	1,32%	191 627 281	0,95%	-32,68%
AGRICULTURE	153 739 151	0,71%	154 605 468	0,77%	0,56%
AUTRES	584 838 852	2,70%	475 305 928	2,36%	-18,73%

La TGI est la taxe qui est le plus souvent exonérée. Le secteur le plus favorisé par ces exonérations est le secteur de la construction d'usine, suivi de celui du nickel (mines et métallurgie)¹⁴. Les secteurs et types de produits privilégiés à l'importation et pouvant bénéficier d'une exonération de TGI sont détaillés dans la délibération modifiée n°69/CP du 10 octobre 1990 fixant les modalités d'octroi des régimes fiscaux privilégiés à l'importation (Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie, 1990).

Si on s'intéresse aux produits ou types d'importations potentiellement dommageables à l'environnement exonérés de taxe, on peut signaler :

- Les matériels et produits destinés aux stations d'élevage ou aux exploitations **de caractère agricole ou forestier** dont les responsables sont inscrits sur le registre de l'agriculture, aux exploitations de **caractère aquacole**. On retrouve dans l'annexe 5 de la délibération la liste des biens concernées dont des engrais et des produits phytosanitaires (fongicides, herbicides, etc.). L'exonération de taxes n'encourage pas ici à un usage raisonné de ces produits¹⁵.
- **L'importation de matériaux et d'équipements pour la réalisation d'investissements hôteliers touristiques et autres hébergements touristiques** : les matériaux de construction pour le secteur hôtelier et la réalisation de « campings à vocation touristique » sont donc exonérés de TGI. Ceci constitue un nouvel avantage fiscal pour le secteur touristique.
- **Les importations réalisées par les entreprises relevant des activités minières et métallurgiques** : les entreprises qui relèvent de l'exploration, de l'extraction, et l'exportation de substances concessibles sont exonérées de TGI. Elles peuvent importer sans s'affranchir de la TGI des pneumatiques, les parties et les pièces détachées nécessaires à l'équipement et au fonctionnement des sous-traitants en charge de l'entretien des routes, du transport des matériaux. Les entreprises de transformation et de construction sont également concernées par cette exonération de TGI : des produits comme le caoutchouc, les produits chimiques et les ciments réfractaires ne font donc pas l'objet de taxations.

Cette délibération de 1990 exonère de TGI des produits peu durables ou avec des impacts potentiels sur la biodiversité pour favoriser certains secteurs économiques. Si un tel régime dérogatoire peut se comprendre

¹⁴ La construction d'usines fait référence à une grande diversité de constructions et à plusieurs secteurs. Il peut s'agir selon la délibération 69/CP d'usines de production d'acide sulfurique, de calcaire, de fabrication de chaux, d'installations d'approvisionnement et de traitements des eaux, d'installations portuaires, d'usines de production électrique, d'installations de restauration et de logement des personnels ou encore d'installations de communication.

¹⁵ La liste des produits est disponible sur ce lien :

<http://www.douane.gouv.nc/portal/page/portal/douane/librairie/fichiers/31528258.PDF>

dans un contexte insulaire, il sera pertinent de voir comment cette liste de biens et services exonérés de TGI pourra devenir moins dommageable pour l'environnement. **La réforme de la TGC doit mener à supprimer ces exonérations : ce sont désormais des produits et non des secteurs particuliers qui seront exemptés de taxation. Il est cependant possible que des entreprises soient exemptées de TGC et que des régimes dérogatoires subsistent.**

4.2.2 Exonérations sur la TSS

La Taxe de Solidarité sur les Services s'applique à un taux de 5 % aux prestations de services telles que définies dans l'article Lp918 du Code des impôts (Gorohouna et al., 2016). La TSS contribue au financement de la protection sociale en Nouvelle-Calédonie. Des régimes d'exonérations existent là encore pour les secteurs de la santé, de l'enseignement, de l'immobilier ou encore le secteur minier. En 2013, le montant estimé des exonérations de TSS était de plus de 12 milliards de F. CFP. Ces exonérations constituent des avantages apportés à certains secteurs mais ne peuvent pas être considérés comme des leviers de pression directs sur l'environnement. Les exonérations sur la TSS seront prises en compte dans notre analyse transversale des impacts environnementaux des secteurs économiques en Nouvelle-Calédonie.

4.2.3 Importations des acteurs économiques et des ménages

Les importations effectuées par les ménages peuvent, elles aussi, bénéficier d'exonérations sur la fiscalité de porte. La délibération de 1990 évoquée précédemment fixe par exemple que dans le cadre des importations de biens d'investissement, de matières premières et d'emballages destinés aux entreprises néo-calédoniennes, les pick-up à double cabine sont exonérés de TGI (Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie, 1990). La sécurité routière était la visée première de cette exonération : l'objectif était de réduire les risques de pertes de vie humaine en cas d'accident en évitant le transport de personnes dans les bennes. Cette exonération a été cependant utilisée par les particuliers pour pouvoir importer à moindres frais des pick-up depuis l'étranger. **Il s'agit ici d'une bonne illustration d'absence de fiscalité incitative en faveur de l'environnement. Ce type de véhicule est plus polluant qu'un véhicule électrique ou hybride (en termes d'émission de GES et de pollution en particules fines) et est pourtant rendu plus compétitif sur le plan économique par la fiscalité en place.**

Il y a aujourd'hui une volonté de la part des autorités de Nouvelle-Calédonie de remettre cela en cause : des réformes devraient être réalisées durant l'année 2017 (Bastian Morvan, DIMENC).

4.2.4 Exonérations sur les taxes douanières portant sur les hydrocarbures.

Les hydrocarbures sont à la source de différentes pollutions et notamment la pollution de l'air et l'émission de GES. La fiscalité sur les hydrocarbures devrait, dans une situation optimale, pénaliser leur usage ou dans les cas où l'usage est indispensable à l'activité économique, rendre l'utilisation des énergies fossiles moins attractive que l'utilisation des énergies renouvelables.

Trois taxes sont aujourd'hui perçues en Nouvelle-Calédonie sur l'essence (kérosène et usage automobile) et le gazole :

- La taxe sur les produits pétroliers (TPP)
- La taxe additionnelle sur les produits pétroliers (TAPP)
- La taxe sur les énergies renouvelables (TER)

Il n'existe ainsi aucune taxe sur le charbon et le fioul alors que ces deux combustibles ont des impacts tout aussi dommageables sur l'environnement, comme l'illustre le tableau suivant qui présente les émissions de CO₂ par type de combustible.

Tableau 16 : Quantités de CO₂ émis par les combustibles en brûlant. Source : Energie pour demain - ADEME

Combustible	kg de CO ₂ émis par kWh fourni
Essence	0,264
Gazole et Fioul domestique	0,271
Gaz naturel	0,206
Kérosène	0,267
Charbon	0,343
GPL	0,231
Déchets ménagers (fraction fossile)	0,149

Cette absence de taxation peut s'expliquer **par le mix énergétique** actuel de la Nouvelle-Calédonie qui repose en majeure partie sur le charbon. On retrouve cette absence de taxation à l'échelle de la France métropole : le poids de la fiscalité énergétique en France est inférieur à la moyenne européenne parce que les combustibles sont sous-taxés (Chiroleu-Assouline, 2015). Une telle absence de taxation n'encourage cependant pas la conversion du mix énergétique vers les énergies renouvelables. Trois acteurs essentiels du paysage économique calédonien importent du charbon en grande quantité et bénéficient donc d'une exonération fiscale importante (Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie, 2016) :

- La SLN importe du charbon à des fins non énergétiques pour le procédé pyrométallurgique sur le site de Doniambo.
- Prony énergies pour un usage exclusivement énergétique pour la production d'électricité.
- Koniombo Nickel SAS (KNS) pour sa production d'électricité et son procédé (séchage et calcination du minerai avant sa fusion).

La consommation énergétique de l'industrie métallurgique et minière représente aujourd'hui environ les deux tiers de la consommation d'énergie primaire de la Nouvelle-Calédonie : **cette absence de taxation peut être considérée comme une aide indirecte à ce secteur.**

Tableau 17 : Bilan énergétique 2015 de la Nouvelle-Calédonie - Source : Site de l'Observatoire de l'énergie, Nouvelle-Calédonie

tep	Charbon, Anthracite	Produits pétroliers	Gaz Naturel	Hydraulique	Eolien, Photovoltaïque	Electricité	Solaire thermique	Biomasse	Total
Production Primaire				29 274,9	5 864,7		3 362,1	33,5	38 535,2
Importation	509 967,6	944 849,4							1 454 817,0
Exportation		0,0							0,0
Soutes maritimes et aériennes		-33 472,9							-33 472,9
Variation de stocks	-14 150,4	1 953,7	0,0						-12 196,7
Consommation primaire	495 817,2	913 330,2	0,0	29 274,9	5 864,7		3 362,1	33,5	1 447 682,6
Production électrique	-295 868,4	-468 134,2		-29 274,9	-5 864,7	249 638,0		-33,5	-549 537,6
Ajustements	-17 275,5	-1 157,8	0,0						-18 433,2
Pertes						-5 224,7			-5 224,7
Consommation finale	217 224,3	446 357,6				244 413,3	3 362,1		911 357,3
Consommation énergétique	97 274,9	443 334,4				244 413,3	3 362,1		788 384,7
Industrie	97 274,9	208 358,5				188 546,1			494 179,5
Métallurgie	97 274,9	136 903,5				178 215,2			412 393,6
Mines		58 052,8				2 705,6			60 758,4
Autres industries		13 402,2				7 625,3			21 027,5
Transport		216 548,8							216 548,8
Route		197 936,3							197 936,3
Aérien		5 837,0							5 837,0
Maritime		12 775,5							12 775,5
Résidentiel & Tertiaire		14 089,3				55 867,2	3 362,1		73 318,7
Agriculture & Pêche		4 337,7							4 337,7
Usages non énergétiques	119 949,4	3 023,2							122 972,6

Pour l'année 2015, les importations de charbon pour la Nouvelle-Calédonie ont représenté près de 510 000 tonnes équivalent pétrole, soit le tiers des importations énergétiques de l'île. Cette donnée renforce le

caractère dommageable pour l'environnement, notamment en termes de pollution de l'air et d'émissions de GES, de l'absence de taxation sur le charbon.

Le secteur du nickel bénéficie de plus d'autres exonérations sur les taxes douanières portant sur les hydrocarbures. La Loi du Pays n° 2006-5 fixe le fonctionnement des taxes sur les produits pétroliers pour la Nouvelle-Calédonie et également les exonérations existantes (Congrès de la Nouvelle-Calédonie, n.d.) :

- Les entreprises qui exercent des activités relevant de **l'exploration, de l'extraction et de l'exploration relevant des substances concessibles** sont exonérées de TAPP sur le gazole. C'est le cas également des **entreprises de la métallurgie des minerais et des entreprises de transformation**.
- Les entreprises de la **métallurgie et leurs sous-traitants** sont également exonérés de TPP, de la TAPP et de la TER (taxe sur les énergies renouvelables) pour l'essence avion, l'essence automobile et le gazole.
- **Les entreprises ayant reçu l'agrément pour bénéficier du régime d'aide fiscale à l'investissement** outre-mer (défiscalisation locale) sont également exonérées de TPP, de TAPP et de TER. La défiscalisation se double donc d'un nouvel avantage.
- Les **structures hôtelières** (enregistrées en tant que telles à la Chambre du commerce) sont également exonérées de ces différentes taxes.
- Enfin, les **agriculteurs** sont exonérés de la TPP et de la TAPP pour le gazole. Les sociétés coopératives agricoles et d'intérêt collectif agricole en bénéficient aussi.

Ces différentes exonérations sont susceptibles de générer des impacts environnementaux négatifs par des émissions de GES et des pollutions dues aux hydrocarbures supérieures à ce qu'elles pourraient être. En effet, ce système fiscal n'encourage pas les acteurs à s'interroger sur les impacts de leur consommation énergétique. Aucun signal-prix ne vient représenter pour ces acteurs les externalités négatives associées à la consommation d'hydrocarbures.

De plus, des secteurs à fort impact sur l'environnement comme la mine et la métallurgie bénéficient une nouvelle fois d'avantages économiques importants.

4.3 Les subventions potentiellement dommageables à l'environnement

Les subventions accordées par le Gouvernement de Nouvelle-Calédonie, la province Sud dans le cadre du CASE (code des aides pour le soutien de l'économie) et la province Nord dans le cadre du Codev (code de développement) et du code de l'habitat, représentent également des sources potentielles d'impacts sur la biodiversité et l'environnement de la Nouvelle-Calédonie. **Ces subventions créent des distorsions sur le plan économique et peuvent favoriser des acteurs et/ou des secteurs dont l'activité est peu vertueuse sur le plan environnemental.** Pour rappel, nous ne nous intéressons pas aux subventions nationales ni aux contrats de développement entre l'Etat et les collectivités de la Nouvelle-Calédonie, en raison du risque de double compte lorsque les subventions locales sont financées pour partie par ces aides de l'Etat.

Les subventions ont vocation à encourager le développement économique de la Nouvelle-Calédonie et il faut rappeler que certaines s'avèrent indispensables malgré leurs impacts environnementaux.

4.3.1 Subventions du gouvernement de Nouvelle-Calédonie

Le soutien aux secteurs économiques par le Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie passe principalement par les aides fiscales à l'investissement, c'est-à-dire la défiscalisation locale. Le budget de la Nouvelle-Calédonie pour l'année 2016 fait état de peu de subventions directes (Congrès de la Nouvelle-Calédonie et Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie, 2015). Voici celles que nous avons pu identifier :

- **Programme P0401 : gestion domaniale et urbanisme – économie verte.** Il s'agit de subventions accordées aux associations œuvrant dans le secteur de l'environnement dans le cadre du programme « un arbre, un jour, une vie ».
- **Programme P1304 : soutien au secteur agricole.** Le gouvernement verse des aides au secteur agricole de différentes natures : aide aux foires rurales et agricoles, soutien historique à la production, aide à l'énergie au bénéfice des agriculteurs, aide à la vache allaitante, etc. Nous n'avons cependant pas pu collecter la liste des bénéficiaires de ces aides.
- **Programme P1305 – Pêche et environnement marin.** Il s'agit ici du financement d'un accord-cadre avec l'IFREMER, l'Etat, les provinces et la Nouvelle-Calédonie sur le soutien à la recherche sur l'aquaculture et la crevetticulture.

Etant donné le nombre limité des subventions versées par le gouvernement de Nouvelle-Calédonie, et le manque de données les concernant (volumes en jeux par exemple), nous ne les analyserons pas ici.

4.3.2 Subventions de la province Sud

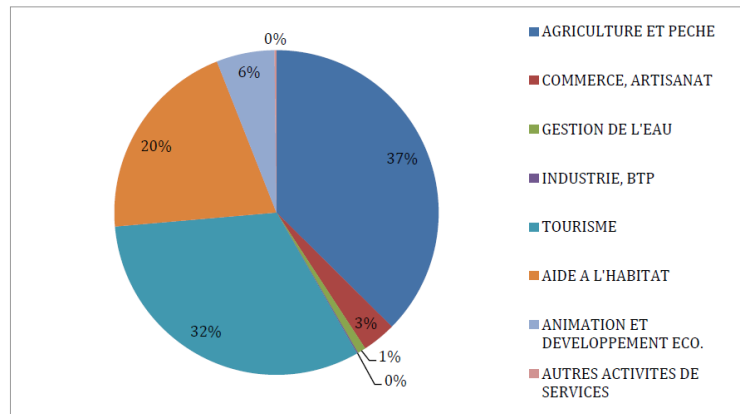
Les subventions de la province Sud sont structurées autour du CASE, le code des aides pour le soutien de l'économie en province Sud (Assemblée de la province Sud, 2011). Ce code structure en différentes catégories les aides qu'il est possible de demander auprès de la province. Ces catégories sont décrites dans le document Excel qui accompagne ce rapport. Ce document n'est pas renseigné comme pouvait l'être celui sur la défiscalisation locale car nous n'avons pas reçu le détail des aides pour chaque grandes catégories de subventions. Ces catégories sont les suivantes :

- Aides préalables à l'investissement (aide aux études de faisabilité)
- Aides financières à l'investissement : aides à l'équipement, aux investissements immatériels, etc.
- Aides financières à l'exploitation : aide à l'emploi, à la formation, etc.
- Aides à la prospection, export.

Le CASE contient également **un volet consacré à des aides spécifiques au secteur de la pêche et de l'agriculture**, telles que l'aide à la création d'exploitation agricole, les aides à la location de terres par les jeunes agriculteurs ou encore l'aide à la contractualisation pour la transformation ou l'exportation de produits de la pêche ou de l'aquaculture.

Enfin, ce code rassemble des dispositions environnementales (un CASE vert) qui sera abordé dans la partie de cette étude consacrée aux dispositifs fiscaux à objet environnemental.

Huit secteurs économiques susceptibles de recevoir des aides sont définis par la province : l'agriculture et la pêche, le commerce et l'artisanat, la gestion de l'eau, l'industrie du BTP, le tourisme, l'aide à l'habitat, l'animation et le développement touristique et les autres activités de services. Comme le soulignait la première phase de cette étude sur le verdissement de la fiscalité en Nouvelle-Calédonie, l'agriculture et la pêche représentent plus de 37 % des aides économiques, suivis par le tourisme (32 %) et les aides à l'habitat (20 %). Ces orientations soulignent les objectifs de développement économique de la province qui privilégie la diversification des activités sur son territoire.



Source : province Sud

Figure 9 : Répartition des aides économiques de la province Sud (source : province Sud)

Le caractère dommageable de ces subventions dépend du type des bénéficiaires qu'elles soutiennent et de leur impact environnemental. **En l'absence de données sur les bénéficiaires soutenus et les critères liés à l'attribution des subventions provinciales, nous ne pouvons analyser, même de manière qualitative, les impacts environnementaux de ces subventions provinciales¹⁶.** De plus, le caractère dommageable de ces subventions est discutable ici car les aides sont réparties entre un grand nombre de bénéficiaires (comme c'est le cas également pour le Codev en province Nord), eux-mêmes dispersés sur tout l'espace géographique de la Province. La défiscalisation locale sur le secteur du nickel ne présentait pas par exemple les mêmes caractéristiques, avec des avantages accordés à un nombre d'acteurs plus restreint.

Nous disposons de données sur les aides à l'habitat en province Sud et en province Nord : ces aides feront donc l'objet d'une étude de cas par la suite. Les aides provinciales de la province Sud aux secteurs de l'agriculture et du tourisme sont décrites rapidement ici pour lier orientations économiques et possibles impacts environnementaux.

- **Soutien au secteur du tourisme**

Les aides de la province Sud au tourisme sont multiples : aides à la réalisation de nouveaux bâtiments, d'équipements neufs, aides à la rénovation et à l'extension d'infrastructures. A ces aides directes s'ajoutent des aides indirectes : aides à l'emploi, notamment dans les premières années d'installation afin de baisser les charges de fonctionnement (entretien L.-C. Corfdir). Sur les hôtels de Nouméa, on remarque par exemple qu'une partie de la fréquentation vient de la population de brousse qui séjourne en ville. La société d'économie mixte Promosud, permet également à la province de soutenir le secteur du tourisme : il s'agit d'une société d'économie mixte dans laquelle la province est largement majoritaire.

¹⁶ La liste des personnes contactées au sein de la province Sud dans le cadre de cette étude est disponible en annexe n° 7.

Les impacts environnementaux du tourisme ont été détaillés dans le cas d'étude sur l'hôtellerie. Ils sont principalement de deux ordres : destruction des habitats et augmentation de la pression sur les écosystèmes situés à proximité et menace pour la qualité de l'eau. Le développement de ce secteur doit être régulé sur le plan environnemental pour éviter que ces pressions ne deviennent de véritables sources de dégradation (Province Sud, 2017).

- **Soutien au secteur agricole**

Les bénéficiaires des aides au secteur agricole sont choisis en fonction des orientations économiques de la province. Chaque année, une commission se réunit pour définir quelles sont les productions agricoles pour lesquelles le marché est saturé, celles qui ont un potentiel important ou peu de potentiel et en fonction de ces critères, des taux d'aides par rapport au marché sont définis. Les aides de fonctionnement du CASE ont surtout pour objectif d'aider les agriculteurs à passer les premières années de fonctionnement de leur exploitation. Le dispositif de soutien à la politique publique agricole provinciale (PPAP) adopté par l'assemblée de la province Sud le 16 septembre 2016 fixe les objectifs de la province à l'horizon 2025 : les trois filières prioritaires étant la filière bovine, la filière avicole et la filière céréales et oléoprotéagineux (Province Sud, 2016). Ces filières ont pour le moment des impacts environnementaux limités, l'agriculture restant principalement vivrière en Nouvelle-Calédonie. Le conditionnement des aides à des prescriptions environnementales peut permettre de limiter le caractère potentiellement dommageable sur l'environnement de ce secteur.

4.3.3 Subventions de la province Nord

Les subventions économiques de la province Nord sont centralisées dans le Codev-PN (le code de développement de la province Nord). Ce dispositif d'aides exclut les grands secteurs de l'économie calédonienne tel que celui de l'exploitation minière : son but est de **favoriser le rééquilibrage économique de la Province nord par rapport au reste de la Nouvelle-Calédonie notamment le Sud et d'enclencher la création d'activités économiques hors des secteurs traditionnellement forts (mines, grand commerce)** (Gaillard et al., 2011).

La province Nord nous a fourni l'extraction du Codev (sur la période 2010-2015) qui nous permet de connaître l'allocation des aides du Codev, le montant des subventions accordées par bénéficiaire, le secteur d'activité considéré et le type d'activité soutenu. Quatre grandes zones géographiques sont délimitées par le Codev : la côte océanienne, les Espaces de l'Ouest, le Grand Nord et le Sud Minier. Les Espaces de l'Ouest (où se trouve notamment la zone de VKP) ont reçu la moitié des subventions provinciales sur la période 2010-2015. Le Codev distingue plusieurs secteurs, eux même classés en sous-activités.

Tableau 18 : Répartition des subventions de province Nord par secteurs sur la période 2010-2015

Secteur	Spécifications (activités)	Nombre de projets bénéficiaires	Volumes des subventions
Agriculture, chasse, sylviculture	Cultures industrielles, maraîchage, culture et élevage associés, cultures fruitières, élevage ovin, porcin, bovins, volailles, équidés, exploitation forestière, horticulture, services, sylviculture	553	1,16 milliards F.CFP, en grande partie des subventions d'équipement.
Administration publique	Activités de soutien aux administrations, administration publique générale	2	3,46 millions F.CFP
Commerces : réparation automobile et articles domestiques	Commerce de gros, commerce de détail, alimentation et	80	464 millions F.CFP

	équipement, réparation automobile		
Construction	Travaux spécialisés de construction, construction de bâtiments divers, construction de maisons individuelles, installation eau et gaz, menuiserie bois et plastiques, peinture, revêtement, terrassement, etc.	67	160 millions F.CFP
Education	Ecoles de conduite	6	6,45 millions F.CFP
Hôtels et restaurants	Hôtels avec restaurant, auberges de jeunesse et refuges, restauration de type traditionnel, restauration rapide, restaurant d'entreprise, traiteur, autre hébergement touristique	68	176 millions F.CFP
Immobilier, locations et services aux entreprises	Activités d'architecture, géomètre, services juridiques, nettoyage, enquêtes et sécurité, promotion immobilière de bureaux, etc.	25	66 millions F.CFP
Industrie manufacturière	Industrie de l'habillement et des fourrures, travail du bois et fabrication d'articles en bois, industries alimentaires, industrie textile, édition, imprimerie, reproduction	12	13 millions de F.CFP
Industries extractives	Extraction de minerais métalliques, autres industries extractives	8	21 millions F.CFP
Pêche, aquaculture	Pêche, pisciculture, aquaculture	64	384 millions F.CFP (subventions de fonctionnement principalement)
Production et distribution d'électricité	Production et distribution d'électricité	3	8 millions F.CFP
Santé et action sociale	Crèches et garderies, ambulances, pratique médicale, activités vétérinaires, autres formes d'actions sociales	22	41 millions F.CFP
Services collectifs, sociaux et personnels	Activités récréatives, culturelles et sportives, assainissements, voirie et gestion des déchets, services personnels	56	31,5 millions F.CFP
Transports et communication	Transports terrestres, par eau, services auxiliaires de transport	81	163 millions F.CFP

Le secteur le plus fortement soutenu par la province Nord, en termes de montant de subventions et de nombre de bénéficiaires est celui de l'agriculture (auxquelles sont associées les activités de sylviculture). Le secteur du commerce (de proximité) vient par la suite, suivi du secteur de l'aquaculture et de la pêche. La figure suivante illustre la répartition des subventions par la province Nord entre les différents secteurs.

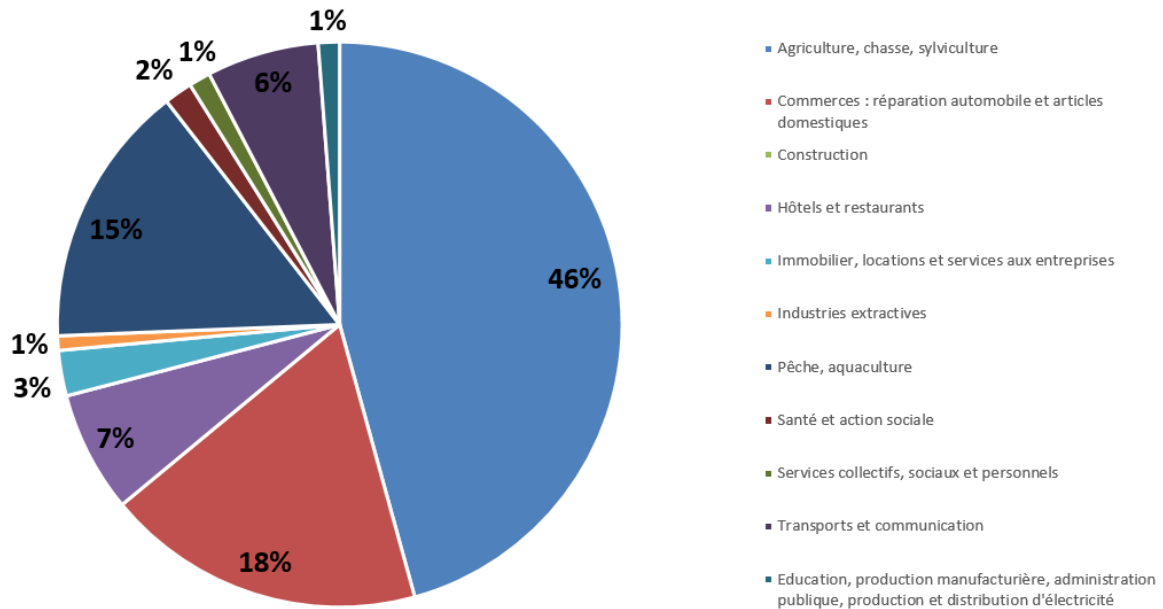


Figure 10: Répartition des subventions du Codev par secteurs pour la période 2010-2015 – Données : province Nord

Le secteur agricole ne fait pas partie de l'un des secteurs identifiés comme ayant un fort impact sur l'environnement en Nouvelle-Calédonie dans notre état des lieux ; cette activité reste principalement artisanale et familiale. Son impact le plus direct est sur l'installation d'espèces invasives : les cerfs et les porcs contribuent à la détérioration de l'état de santé des écosystèmes naturels et à l'érosion des sols. **Ne disposant pas de données physiques sur les projets soutenus (taille des élevages par exemple), nous n'allons pas étudier les impacts environnementaux des différents secteurs soutenus par le Codev. Les secteurs les plus impactants, comme celui des industries extractives, sont d'ailleurs peu représentés dans le programme d'aides économiques de la province Nord.** Le soutien apporté par la province Nord aux agents économiques apparaît de manière globale peu dommageable à l'environnement : l'absence de conditionnalités environnementales à l'attribution de subventions peut néanmoins générer des impacts environnementaux très localisés. Le bonus environnemental (10% du plafond d'aide) n'est par ailleurs pas documenté.

4.3.4 Focus sur les aides au secteur du logement et sur les aides à l'habitat

Les aides à l'habitat représentent une part importante des subventions provinciales et ne sont pas intégrées dans le CASE et dans le Codev. Il existe cependant un code de l'habitat en province Nord qui encadre ces aides. Comme nous l'avons évoqué précédemment, **le besoin en logement (notamment en logement social et intermédiaire) est fort** en Nouvelle-Calédonie. La taille du parc de logements sociaux est sensiblement inférieure à celui de la métropole (13,5 % contre 18 % en métropole) (Wasmer et David, 2012).

Les aides à la construction et au secteur du logement visent donc à répondre à ce besoin et également à opérer un **rééquilibrage territorial** en développant de nouveaux espaces urbains ; moins dépendants de l'agglomération de Nouméa. Les aides provinciales interviennent en complément des crédits d'impôts locaux sur la construction de logements intermédiaires et sur les travaux réalisés par des propriétaires

occupants évoqués précédemment. **Ces aides ont également pour objectif de soutenir le secteur du BTP**, dont la part dans le PIB calédonien oscille entre 8 et 10 % selon les années (ISEE, 2017).

Il faut souligner que les communes de Nouvelle-Calédonie sont limitées dans le prélèvement d'impôts locaux et n'ont pas la politique d'aide au logement social comme compétence. La production du logement social est ainsi du ressort des provinces mais les communes sont en revanche impliquées dans la délivrance des permis de construire et dans les investissements qui accompagnent la construction de logements sociaux (services, routes, assainissement, etc.).

Des progrès ont été réalisés pour répondre à la problématique de la sous-dotation qui concerne l'ensemble des communes¹⁷ : elles perçoivent depuis 2010, la taxe communale d'aménagement (TCA) (Haut-Commissariat de la République en Nouvelle-Calédonie et Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie, 2013). La TCA est applicable à tous les travaux (construction, reconstruction, agrandissement, etc.) générateur de permis de construire. Elle est ainsi automatiquement générée lors de la délivrance d'un permis de construire. Le calcul de la taxe est défini selon la valeur de l'ensemble immobilier soumis à la TCA ; cinq catégories de construction ont été définies, avec une valeur au m² fixée pour chacune d'entre elle. Des constructions peuvent être exemptées de taxes : les constructions publiques ou d'utilité publique, des constructions des associations culturelles ou affectées à l'exercice public d'un culte ou encore sur les opérations à caractère social. **Les exonérations de TCA sont donc très limitées et cette taxe ne présente pas de caractère dommageable pour l'environnement.** La TCA pourrait avoir des effets négatifs sur l'environnement si des exonérations pour des constructions dommageables à l'environnement étaient effectuées ou si le revenu de la TCA était affecté à des opérations communales dommageables pour l'environnement. La TCA peut en revanche constituer un outil intéressant pour encadrer le développement urbain de certaines communes et donc limiter l'impact environnemental de ce dernier¹⁸.

Aides à l'habitat en province Sud

Ces aides ont représenté 20 % des aides économiques accordées par la province entre 2010 et 2015, soit plus de 798 millions de F.CFP. Les contrats de développement entre l'Etat, la Nouvelle-Calédonie et la province ne sont pas pris en compte ici. Pour la mise en place de sa politique d'habitat social, la province Sud s'appuie sur des opérateurs sociaux (SIC, FSH et SEM aggro). Ces opérateurs peuvent bénéficier de la défiscalisation nationale, de taux de prêt privilégiés auprès de la Caisse des dépôts, de subventions liées à des contrats de développement, du Fonds de Solidarité pour l'Habitat (FSH, 2 %), en complément d'abattements de l'IRPP comme le crédit d'impôt pour la construction de logements intermédiaires. (Chambre territoriale des comptes de Nouvelle-Calédonie, 2009).

La province ne met pas directement en œuvre les programmes d'habitat social : elle verse, ainsi que l'Etat, des subventions aux opérateurs sociaux. Les subventions sont pour l'essentiel allouées dans le cadre des contrats de développement avec un co-financement de la province et de l'Etat. Les décisions d'attributions sont prises dans le cadre des comités de suivi et de pilotage regroupant des représentants de l'Etat, de la province et des communes. On peut distinguer :

- **les aides à la pierre** qui sont versées par les provinces (en lien avec les contrats de développement) à la SIC, SEM Aggro et FSH pour la production de logements sociaux
- **les aides à la personne qui sont gérées par la Maison de l'habitat et le FSH et qui sont reversées aux ayant-droit.** Trois types d'aides existent :

¹⁷ La commune de Nouméa dispose ici d'un avantage : sa base taxable (patente, taxe foncière, casino et bingo, ...) est plus élevée, et donc les recettes des centimes additionnels plus significative que sur les autres communes

¹⁸ Cette idée est reprise dans nos recommandations pour la phase 3 de cette étude.

Tableau 19 : Aides à l'habitat de la province Sud (Source : PS)

Aides de la province SUD	Communes concernées	Nombre de bénéficiaires	Volume des subventions
Accession à la propriété	Dumbéa, Nouméa, Moindou, Yaté, Païta, Boulouparis, Ile des Pins, Mont-Dore; Sarraméa, La Foa, Bourail, Thio, Farino, Poya	- 2012 : 136 - 2013 : 197 - 2014 : 251 - 2015 : 244	- 2012 : 396 481 755 - 2013 : 572 873 726 - 2014 : 729 334 798 - 2015 : 628 533 024 Total : 2 327 223 303 F.CFP
Aide à la construction	Boulouparis, Bourail, Dumbéa, Farino, Ile des Pins, La Foa, Moindou, Mont-Dore, Nouméa, Païta, Sarraméa, Thio, Yaté	- 2010 : 49 - 2011 : 50 - 2012 : 29 - 2013 : 32 - 2014 : 24 - 2015 : 36	- 2010 : 197 619 135 - 2011 : 367 292 966 - 2012 : 142 766 234 - 2013 : 173 675 919 - 2014 : 232 975 384 - 2015 : 184 659 266 Total : 1 298 988 904 F.CFP
Aide à la rénovation	Boulouparis, Bourail, Dumbéa, Farino, Ile des Pins, La Foa, Moindou, Mont-Dore, Nouméa, Païta, Sarraméa, Thio, Yaté	- 2010 : 101 - 2011 : 81 - 2012 : 80 - 2013 : 89 - 2014 : 75 - 2015 : 76	2010 : 142 791 949 2011 : 101 885 757 2012 : 115 945 340 2013 : 141 549 005 2014 : 113 726 763 2015 : 137 250 800 TOTAL: 753 149 614

Les aides provinciales associées aux différentes aides locales et nationales créent un véritable effet de levier pour la construction de logements sociaux. L'effet d'entraînement sur le secteur de la construction peut donc être qualifié de fort. Comme le soulignait la Chambre territoriale des comptes en 2009, ces dispositifs produisent des résultats et permettent de répondre à la demande de logements (Chambre territoriale des comptes de Nouvelle-Calédonie, 2009). **Les aides à l'habitat ont donc une réelle efficacité et utilité sociale et économique ; ce qui est à considérer avant d'entreprendre une réforme de ces aides.** Les impacts environnementaux favorisés par ces aides sont difficilement évitables dans le cadre d'une politique de développement de l'offre de logements. Il convient de noter par ailleurs que les contrats de développement dans lesquels s'inscrivent les aides de l'Etat et de la province comprennent un référentiel relatif à la prise en compte des critères environnementaux dans la construction de logements. Le gouvernement a également élaboré un projet de délibération du Congrès relatif à la réglementation énergétique des constructions, qui va au-delà du seul champ de l'habitat aidé (L.-C, province Sud).

Quels impacts environnementaux ? Des destructions directes d'espaces naturels

Plusieurs gros programmes d'aménagement sont en cours sur la province Sud : c'est le cas des **ZAC de Dumbéa sur Mer et de Panda** (présentée comme la plus grande ZAC de France), sur la commune de Dumbéa, qui doit à terme accueillir près de 50 000 habitants (Province Sud, 2017). **Une nouvelle ville va donc émerger au Nord de Nouméa au sein d'habitats naturels exceptionnels. 900 hectares** de logements, commerces et infrastructures publiques et privées sont en effet aménagés entre deux milieux naturels remarquables : la forêt sèche du Pic de la Chèvre et la mangrove (Sécal, 2017). Un déclassement de zones de domaine public maritime a été effectué. La Sécal, en charge de l'aménagement de cette zone, met en œuvre des mesures environnementales, en partenariat avec la province Sud, pour préserver ces habitats d'intérêt patrimonial. Un audit a été mené à la fin de l'année 2015 pour réduire les impacts

environnementaux, des campagnes de replantation d'espèces endémiques sont programmées ainsi qu'un suivi constant des milieux naturels. Le projet a également été labellisé HQE aménagement : il répond donc à certaines obligations environnementales (mobilité d'eau favorisée, utilisation de chauffe-eau solaires dans les logements, etc.). La province Sud essaye de limiter également le mitage urbain en privilégiant les projets qui visent à développer la ville dans la ville (Province Sud, 2017).

Néanmoins, ce type de projet augmente **la pression sur les habitats naturels en termes d'occupation des sols**. L'implantation d'activités humaines à proximité de tels milieux peut également **générer des pollutions sur ces derniers (ruissellement et pollution terrigène de l'eau et du lagon, déchets, émissions de GES notamment)**. Les sols artificialisés augmentent de plus la vitesse d'écoulement des eaux. Les rejets terrigènes sont particulièrement liés aux terrassements et, plus particulièrement dans la ZAC de Dumbéa sur Mer et de Panda aux travaux menés par les particuliers.

La carte ci-dessous, produite avec les données de l'CEIL, représente les différents milieux de la province Sud en 2010. En rouge, apparaît le tissu urbain continu et en rose, le tissu urbain discontinu. On voit clairement l'emprise de l'agglomération de Nouméa sur cette carte.

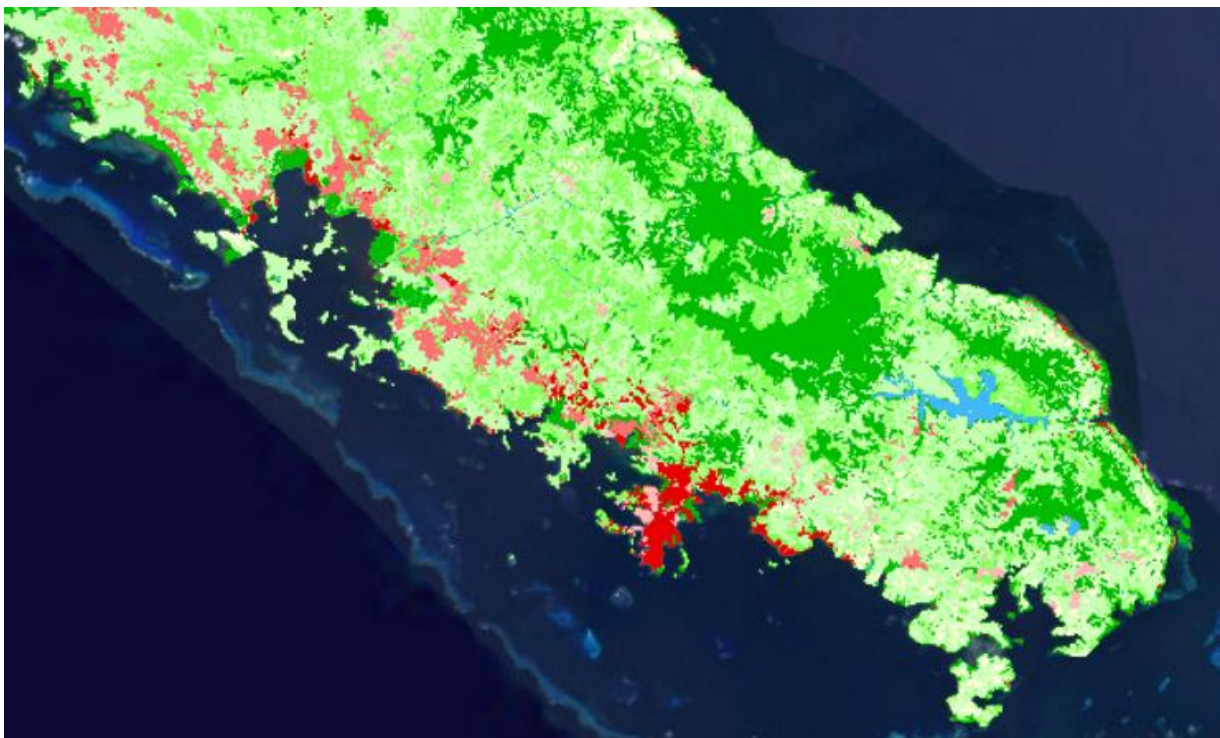


Figure 11 : Artificialisation des sols en Province Sud en 2010 (Source : OEIL)

Les cartes ci-dessous représentent respectivement les deux ZAC de Dumbéa sur Mer et de Panda et les impacts sur la végétation tels que mesurés en décembre 2014 (Biéco consultants et al., 2014).

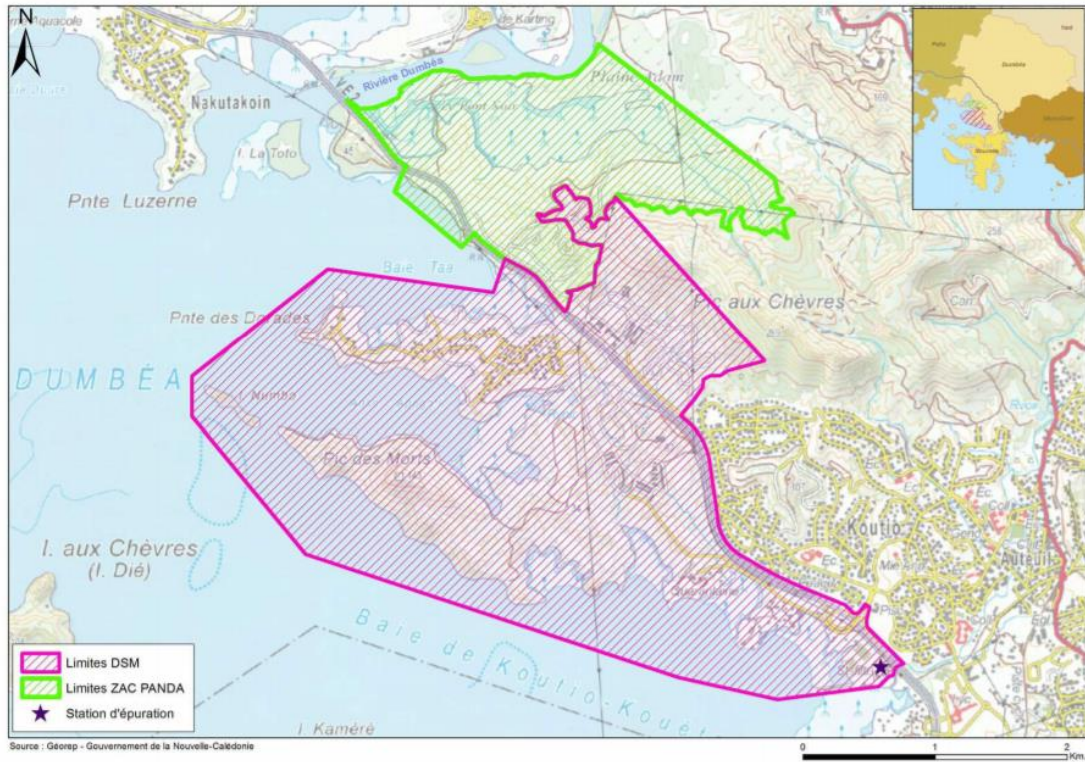


Figure 12 : Limites des deux ZAC (Source : Bioeco consultants et al. 2014)

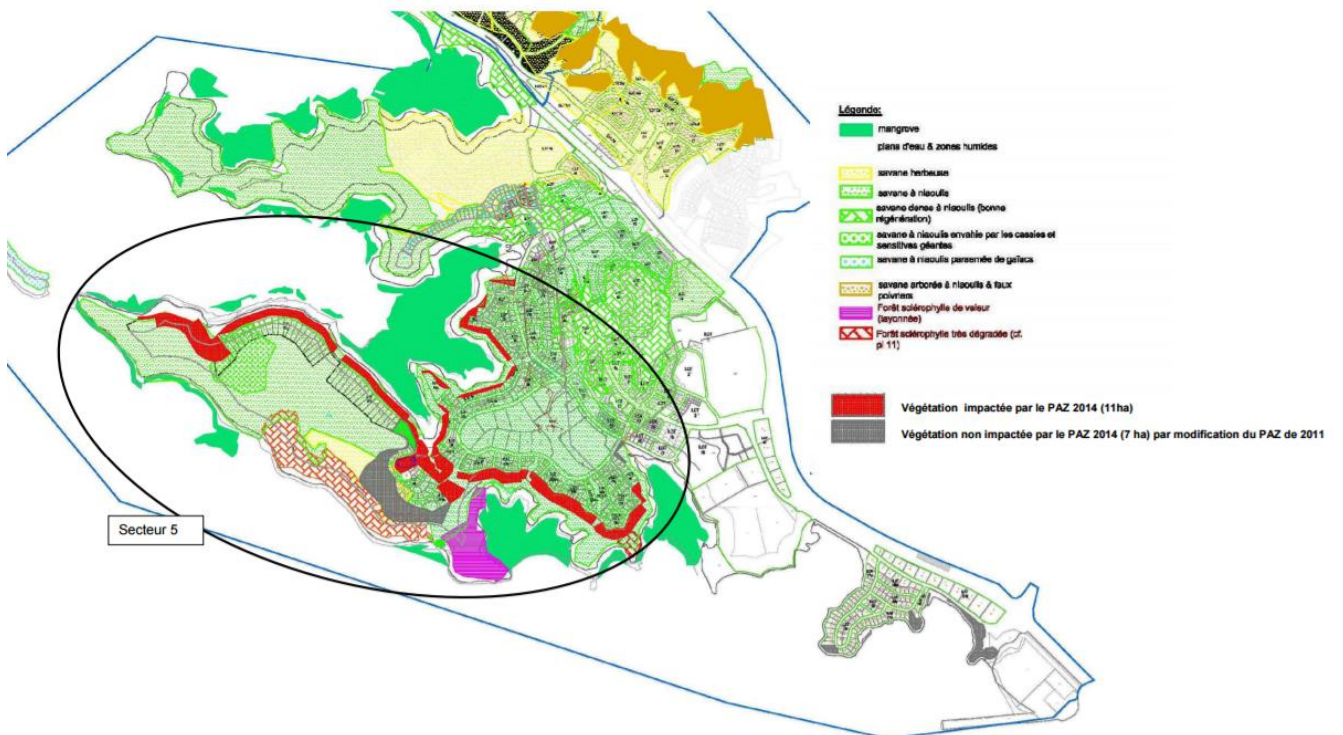


Figure 13 : Végétation impactée par le projet (Source : Bioeco consultants et al. 2014)

La carte ci-dessus fait apparaître en rouge les espaces impactés, à savoir de la forêt sèche et de la mangrove.

Concernant ces changements d'occupation des sols en province Sud il faut souligner que l'artificialisation (qu'elle soit urbaine ou non) a jusqu'ici principalement empiété sur les milieux naturels moyennement

dégradés voire préservés ou peu dégradés (Observatoire de l'environnement de Nouvelle-Calédonie, 2011). **Les aides à l'habitat de la province Sud, par l'effet de levier qu'elles entraînent sur le secteur de la construction (en combinaison avec un ensemble d'aides locales et nationales) ont donc un impact important sur les milieux naturels et la biodiversité.**

Aides à l'habitat en province Nord

Le système des aides à l'habitat fonctionne de manière similaire en province Nord. La province délègue la maîtrise d'ouvrage des programmes d'habitat pour l'accession à la propriété à des organismes comme Teasoa ou la Saeml VKP pour le HIA (habitat intermédiaire aidé) sur le secteur de VKP (Voh-Koohné (Koné)-Pwëbuu (Pouembout)). Ces opérateurs gèrent les enveloppes subventionnelles globales et les apports personnels des bénéficiaires et mettent en œuvre les programmes de construction de manière directe ou indirecte. Les subventions sont attribuées à des personnes physiques ou morales par une commission composée d'élus provinciaux. **De 2010 à 2015, la province Nord a accordé 6,8 milliards de F. CFP d'aide, réparties entre des aides à la viabilisation de l'artisanat et de l'industrie et des subventions au logement aidé** (logement intermédiaire, logement social et logement supérieur (Province Nord, 2016)¹⁹. Ce sont les espaces du Grand Nord et de la Côte Océanienne qui ont reçu le plus de subventions sur cette période (Gorohouna et al., 2016) . On peut y voir un rééquilibrage au sein de la province elle-même entre les grands bassins économiques (« espaces de l'ouest » et « sud minier ») d'une part, et les 2 autres régions d'autre part. La zone VKP a reçu pendant longtemps des aides, notamment à l'habitat, conséquentes. Les besoins de cette zone en termes de subventions sont aujourd'hui moins forts.

La province Nord nous a transmis le détail des types de constructions ayant reçu une aide provinciale, ainsi que les surfaces moyennes correspondant à ces constructions. Le tableau ci-dessous synthétise cette donnée :

Tableau 20 : Surface de logements ayant reçu une aide à l'habitat de la province Nord entre 2014 et 2016

Localisation de l'aide	Nombre de projets aidés de 2014 à 2016	Estimation de la surface concernée (quand la catégorie d'appartement est disponible).
Programme VKP (Voh-Koné-Pouentout)	33 projets dont 20 T3, 7 T2, 2 T1 et 2 F4	- Surface totale occupée par les T1 : 60 m ² - Surface totale occupée par les T2 : 280 m ² - Surface totale occupée par les T3 : 1400 m ²
Programme hors VKP	313 projets dont 85 T1, 41 T2, 155 T3 et 4 F4	- Surface totale occupée par les T1 : 2 550 m ² - Surface totale occupée par les T2 : 1 640 m ² - Surface totale occupée par les T3 : 10 850 m ²

Au total, près de 17 000 m² de logement ont été subventionnés par la province Nord sur la seule période 2014-2016. Cette estimation est une fourchette basse, la catégorie de bien n'étant pas renseignée pour toutes les constructions notamment en amélioration d'habitat. Le financement provincial bénéficie d'un soutien via le contrat de développement Etat-province. L'aide des communes pour la réalisation des terrassements et VRD pour les logements sociaux n'est pas comptabilisée.

¹⁹ Le tableau détaillant ces aides est disponible en annexe 5 du rapport.

Quels impacts environnementaux ? Le mitage urbain

Les mêmes impacts environnementaux que ceux décrits précédemment pour la province Sud sont à considérer, à savoir **des changements d'occupation des sols et des pressions liés aux activités humaines sur les milieux naturels situés aux alentours et dans l'emprise urbaine (pollutions notamment)**. Le phénomène d'artificialisation des sols est moins développé et moins documenté en province Nord qu'en province Sud. L'impact environnemental semble *a priori* moins fort étant donné que les pressions sur les écosystèmes naturels liées aux activités humaines sont moins fortes.

L'étalement urbain et la fragmentation des espaces naturels et ruraux représentent cependant un risque important en province Nord. La distance qui sépare les deux chefs-lieux de zone de VKP est de 50 km pour 12 000 habitants, ce qui n'encourage pas la mobilité douce et les transports alternatifs à la voiture (Haut-Commissariat de la République en Nouvelle-Calédonie et Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie, 2013). Cette répartition dans l'espace entraîne donc une plus grande consommation de foncier pour les infrastructures et fragilise les espaces naturels à proximité en brisant certaines dynamiques écologiques. **Il est donc nécessaire de s'orienter vers une occupation plus économe de l'espace et d'éviter les projets menant à de l'habitat dispersé.**

Les subventions des provinces contribuent à orienter le comportement des acteurs économiques de la Nouvelle-Calédonie. Ces subventions sont aujourd'hui indispensables au développement économique du pays : celui-ci ne doit cependant pas se faire au détriment de l'environnement qui constitue une richesse exceptionnelle pour l'île. L'intégration d'approches de durabilité semble donc être une voie à privilégier pour verdir les subventions provinciales. Le CASE vert de la province Sud illustre bien cette conciliation entre économie et environnement.

4.4 Synthèse de l'analyse des impacts environnementaux

Différents impacts ont été soulevés par l'analyse de la fiscalité et des subventions publiques de la Nouvelle-Calédonie. Les surfaces défrichées pour les aménagements publics, miniers et industriels, la forte érosion des sols, les pollutions locales de l'eau et de certains milieux, les fortes émissions de GES du pays, le manque de durabilité du mix énergétique, la fragmentation et le mitage des espaces naturels, les impacts par les espèces envahissantes sont autant de signes de la dégradation de l'état de l'environnement en Nouvelle-Calédonie. Ces facteurs pourraient s'aggraver dans les années à venir sous l'impact du changement climatique. Cette réalité environnementale doit être intégrée dans les politiques publiques et notamment dans les choix fiscaux et les orientations des aides économiques.

Le tableau ci-dessous récapitule les dispositifs dommageables à l'environnement identifiés dans le cadre de cette étude. Les aides soutenant le secteur de la construction, le tourisme favorisent particulièrement la destruction d'espaces naturels et leur fragmentation. Elles génèrent également des pollutions sur les milieux. La fiscalité de porte de la Nouvelle-Calédonie, actuellement en pleine réforme, favorise un bilan d'émissions en GES très lourd à l'échelle de la Nouvelle-Calédonie. Enfin, les avantages cumulés sur le plan fiscal par le secteur du nickel sont difficiles à justifier sur le plan environnemental, l'activité minière étant aujourd'hui la principale source de dégradation de la biodiversité en Nouvelle-Calédonie et également d'émissions de polluants et de GES. Le principe pollueur-payeur, à la base de toute fiscalité écologique, n'est pas non plus respecté : les acteurs du nickel ne sont pas soumis par exemple à une taxe sur l'extraction du nickel.

Dispositif	Notation de l'impact environnemental (de 0 – pas d'impact à 4 – fort impact)
Exonération des revenus des logements dont le propriétaire se réserve la jouissance	Non spécifié – manque de données
Déduction des intérêts d'emprunt pour les propriétaires occupants	Non spécifié – manque de données
Réduction d'impôt pour l'investissement dans le logement intermédiaire	3
Régimes spéciaux des opérations immobilières à caractère social	2
Exonérations fiscales pour les entreprises investissant dans de nouvelles usines (« Pacte fiscal »)	4
Exonérations fiscales pour les entreprises minières – secteur du nickel	4
Défiscalisation des investissements productifs (hors mines) : investissements directs et indirects dans certains secteurs économiques.	NS – Ce sont les impacts sectoriels qui sont à prendre en compte.
Double défiscalisation (nationale et locale) pour la construction hôtelière	3
Réduction d'impôt au titre des versements effectués par des entreprises minières à des fonds communaux de l'environnement	0
Réduction d'impôt au titre d'investissements annexes au fonctionnement de l'usine de traitement de minerais	3
Crédit d'impôt pour les investissements réalisés dans les sociétés d'économie mixte provinciale de	NS

participation ou dans un fonds de placement à risques	
Régimes préférentiels sur la fiscalité de porte	Non spécifié – manque de données
Exonération - Taxe générale à l'importation	2
Exonération – Taxe de solidarité sur les services	NS
Absence de taxation pour le fioul et le charbon	3
Exonérations – Taxes sur les hydrocarbures	3
Subventions provinciales - Province Sud	NS
Subventions provinciales - Province Nord	NS
Aides à l'habitat et à l'aménagement - Province Sud.	2
Aides à l'habitat et à l'aménagement - Province Nord	2

Pour rappel, l'évaluation des dispositifs est consultable dans le fichier Excel joint à cette étude.

V – Analyse des dispositifs fiscaux à objet environnemental et subventions à objet environnemental

Certains dispositifs fiscaux envoient également des signaux positifs sur le plan environnemental et peuvent permettre de produire des effets environnementaux positifs. Il en est de même pour les subventions qui favorisent des acteurs et/ou des secteurs ayant un impact positif sur la biodiversité et l'environnement. **Cette partie de l'étude détaille de manière succincte les dispositifs et subventions à objet environnemental existant aujourd'hui à l'échelle de la Nouvelle-Calédonie.** Cet état des lieux permet de mieux identifier quels sont les progrès qui ont été réalisés.

5.1 Dispositifs fiscaux

Taxes à objet environnemental

Dans la partie consacrée à la fiscalité de porte, nous avons évoqué **les taxes sur les produits pétroliers** qui ont un objet environnemental : elles portent en effet sur la consommation d'un bien dommageable à l'environnement et visent, dans une situation optimale, à freiner la consommation de ce bien. D'autres taxes instituées sur les carburants devraient voir le jour en 2017, notamment dans le cadre de l'arrivée de la TGC (Bastien Morvan, DIMENC). Elles ont notamment pour objectif d'alimenter le SMTI (syndicat mixte de transport interurbain) et le SMTU (syndicat mixte de transport urbain) afin d'assurer le financement du transport en commun et de le promouvoir. Pour l'agglomération de Nouméa, le financement lié à ces taxes devraient permettre la réalisation du projet de transport en commun Néobus. Ce type de taxe peut donc avoir de manière indirecte un effet positif sur l'environnement.

Nous avons vu qu'il existait de très nombreuses exonérations sur ces taxes aujourd'hui en Nouvelle-Calédonie, ce qui diminue grandement leur potentiel impact positif.

D'autres taxes existent :

- **La taxe parafiscale sur les énergies renouvelables**

Cette taxe, gérée par le service des douanes et instituée par la Délibération de l'assemblée territoriale de n°392 du 13 janvier 1982, s'applique sur le litre d'essence importé. Jusqu'ici affectée au Comité territorial pour la maîtrise de l'énergie en Nouvelle-Calédonie, cette taxe va désormais être affectée à la nouvelle **Agence calédonienne de l'énergie** (Bastien Morvan, DIMENC). D'un montant de 53 millions de F.CFP (Congrès de la Nouvelle-Calédonie et Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie, 2015), cette taxe va donc contribuer à la mise en œuvre de la politique de l'énergie de la Nouvelle-Calédonie. Son impact environnemental est donc lié aux actions de cette nouvelle agence gouvernementale. Cette taxe génère également un signal prix qui peut amener les consommateurs à privilégier d'autres produits que l'essence.

- **La taxe sur l'électricité**

Cette taxe, due par tous les distributeurs publics d'énergie électrique, a été créée par la Délibération n°321 du 12 décembre 2002. Elle alimente notamment le **FER (fonds d'électrification rurale)**. Créé en 1983, ce fonds est destiné à électrifier les zones rurales isolées, au moyen du filaire ou d'installations s'alimentant en énergie renouvelable.

- **La taxe de soutien aux actions de lutte contre la pollution**

Instituée par la loi du pays n° 2003-3 du 27 mars 2003, cette taxe est exigible sur certains produits importés pouvant générer des dommages à l'environnement tels que les piles, les batteries, les huiles lubrifiantes ou encore les pneumatiques (DIMENC, 2016). Le taux de taxation est de 5 % et se substitue alors à la TBI, ramenée à 0 % : l'efficacité de cette taxe, au niveau du signal prix qu'elle envoie aux consommateurs, peut donc être relativisée. L'application de la taxe amène en effet une exonération de TBI et est transparente pour le consommateur. L'arrivée de la TGC va cependant faire évoluer cette situation ; la TBI sera

supprimée mais pas la TAP. L'utilisation du revenu de cette taxe est cependant intéressante : elle alimente en effet **un fonds de soutien aux actions de lutte contre les pollutions**. Celui-ci est géré par un comité, où sont représentés le gouvernement de la Nouvelle-Calédonie, le congrès et les assemblées de province et qui rend un avis sur les demandes d'aide formulées par les communes et les provinces.

Ce fonds a notamment été utilisé pour mettre en œuvre un accompagnement dans le domaine des déchets. Les provinces ont par exemple traité des stocks historiques de déchets en ayant recours à ce fonds. Cette taxe permet donc la réalisation d'actions fortes sur le plan de la préservation de l'environnement et notamment sur la gestion des déchets.

La DIMENC nous a par ailleurs signalé, dans le cadre de cette étude, que de nouvelles taxes sur les produits pétroliers pourraient être mises en place, notamment dans le cadre de la réforme de la TGC.

Exonérations fiscales et crédits d'impôt

Certaines exonérations peuvent également avoir un impact positif sur l'environnement.

- **Crédit d'impôt pour les dépenses effectuées en faveur de la qualité environnementale de l'habitation**

Une nouvelle enveloppe de travaux déductibles de l'impôt sur le revenu des personnes physiques, dans la limite d'un plafond d'un million de F.CFP, a été instituée en 2017 par le gouvernement de la Nouvelle-Calédonie pour les travaux en faveur de la qualité environnementale de l'habitation et portant sur des immeubles à usage d'habitation dans le cadre de la réforme de l'IRPP. Il s'agit d'une modification de l'article 128 g) du code des impôts. L'arrêté n° 2017-215/GNC du 17 janvier 2017 fixe la liste de travaux et de biens d'équipements éligibles aux dispositions de cet article :

- Chauffe-eaux solaires
- Frais de diagnostics de performance énergétique ; audits énergétiques
- Travaux de raccordement aux réseaux d'eaux usées
- Travaux d'installation de matériaux d'isolation thermique.
- Installation de parois vitrées ou opaques contre les rayonnements solaires
- Travaux visant à l'optimisation de la ventilation naturelle au sein de l'habitation principale
- Travaux et pose d'équipements de production d'énergie utilisant une source d'énergie renouvelable
- Travaux et pose d'équipements de récupération et de traitement des eaux pluviales
- Travaux et pose d'équipements de production d'électricité utilisant l'énergie radiative du soleil (panneaux photovoltaïques).
- Travaux d'installation de vitrages de remplacement, fenêtres, portes fenêtre ou doubles fenêtres à isolation renforcée.

Il est possible également pour les contribuables d'obtenir des avantages fiscaux sur l'achat d'équipements ménagers électriques qui limitent la consommation énergétique du logement : lave-linge, réfrigérateurs et lave-vaisselle étiquetés A+++.

Une autre exonération, mise en place quant à elle en 2016, porte sur les centrales photovoltaïques (au sol ou sur des toitures) : le coût d'achat des panneaux onduleurs est réduit (DIMENC, 2016).

Ces dispositifs sont très récents donc il n'est pas possible d'évaluer leurs impacts. Il s'agit cependant d'une modification du signal prix envoyé au consommateur favorable à l'environnement. Le point faible de cette mesure est cependant qu'elle est liée à une action d'investissement : elle ne peut bénéficier qu'aux ménages qui ont une capacité d'investissement ou de financement suffisante.

- **Exonérations de la TGI**

Le gouvernement a adopté le 5 juillet 2016 un projet de délibération du Congrès visant à réduire le taux de la TGI à 6 % pour les vélos d'assistance électrique et gyrobikes électriques. Cette mesure permet

d'augmenter l'attractivité de ces moyens de transport, classés jusqu'ici dans la même position tarifaire que les scooters : 21 %. Ceci peut contribuer à l'adoption de comportements plus durables sur le plan de la mobilité. Concernant la fiscalité de porte, il est à noter également que les importations de matériels, matériaux et équipements destinés à la réalisation d'opérations concourant à la protection de l'environnement sont exonérés de TGI.

Eco-contributions

La principale éco-contribution existant en Nouvelle-Calédonie est celle qui est perçue par la société de droit privé TRECODEC. Sa mission principale est de concevoir et de mettre en œuvre des plans de gestion des déchets pour les acteurs soumis aux réglementations provinciales sur les déchets (activités soumises à la REP – Responsabilité élargie des producteurs – pour les déchets réglementés)²⁰. Les éco-contributions sont versées par le consommateur lors de ses achats de produits pour lesquels a été instaurée une responsabilité élargie des producteurs. **Il ne s'agit pas ici d'un dispositif fiscal ou de subventions provinciales mais le principe d'éco-contribution est pertinent pour financer des filières de protection de l'environnement.** Elles sont particulièrement intéressantes à mettre en place sur des produits dont l'impact sur l'environnement est direct (Glachant, 2005). L'acceptation des éco-contributions par le consommateur sera d'autant plus facile ; il s'agit ici d'une application directe du principe pollueur-payeur.

5.2 Subventions environnementales : focus sur le CASE Vert

Les subventions pouvant avoir un impact environnemental positif sont directement liés à des politiques publiques en faveur de l'environnement. Les subventions agissent alors comme des outils budgétaires pour inciter les acteurs à adopter des comportements plus vertueux sur le plan environnemental.

Les provinces de Nouvelle-Calédonie ont déjà défini leurs orientations en matière d'environnement lors de l'élaboration de leurs codes de l'environnement. Les actions en faveur de l'environnement ne se traduisent pas dans le Codev de la province Nord dont l'objectif est avant tout économique et social. Les données concernant des subventions directes à seul objet environnemental (subventions aux associations, aides au reboisement écologique, etc.) versées par le gouvernement de la Nouvelle-Calédonie et les provinces ne sont de plus pas consultables.

La province Sud a, quant à elle, mis en place un CASE vert (*Délibération n° 43-2011 du 22 décembre 2011 instituant le code des aides pour le soutien de l'économie en province Sud*) visant à soutenir l'économie verte avec par exemple, des aides à l'équipement à faible impact environnemental : systèmes de production d'énergie renouvelable, systèmes d'économie d'énergie, systèmes d'économie d'eau, etc. En l'absence de données sur les bénéficiaires de ces aides, il est difficile d'évaluer leur impact.

Focus sur l'aide au développement de l'agriculture biologique

Ce CASE vert institue également dans son article n° 3322 une aide au développement de l'agriculture biologique. L'aide au développement de l'agriculture biologique en province Sud est applicable depuis 2012 aux agriculteurs inscrits au registre de l'agriculture, adhérents de l'association calédonienne de certification biologique, déjà certifiés ou en conversion. Le dispositif est conditionné au volume de produits biologiques vendus par l'agriculteur (*output*) et correspond à 30 % du chiffre d'affaires réalisé, avec un plafond à 1 000 000 francs CPF par an et par bénéficiaire, sur une durée non renouvelable de 3 ans. L'objectif est d'accompagner l'essor de l'agriculture biologique en province Sud, certifiée en Nouvelle-Calédonie seulement depuis 2011 (Tab. 21).

²⁰ La REP concerne en province Sud l'ensemble des filières réglementées, les D3E comme mentionné, et également les véhicules hors d'usage, les pneumatiques, les piles et accumulateurs, les huiles et les batteries, les gros appareils ménagers, ... – cf. articles 422-19 et suivants du code de l'environnement de la province Sud. La province Nord met également en œuvre la REP pour un certain nombre de déchets.

Tableau 21: Signalétique économique et fiscale de l'aide au développement de l'agriculture biologique en province Sud

<i>Étapes</i>	<i>Indice qualitatif</i>	<i>Détails</i>
Secteurs d'activité concernés et relations de dépendance	2 (dépendance moyenne)	Les agriculteurs biologiques sont dépendants de la demande des consommateurs, puisque leurs produits sont directement en concurrence avec les produits conventionnels, souvent moins chers. Ils sont en revanche moins dépendants des secteurs en amont, comme par exemple les producteurs de produits phytosanitaires.
Existence d'un effet de levier du dispositif	0 (pas d'effet)	L'aide au développement de l'agriculture biologique n'est pas utilisée pour lever d'autres fonds.
Dépendance des bénéficiaires au dispositif	1 (faible dépendance à l'aide)	La rentabilité économique des agriculteurs biologiques en France est comparable avec celles des agriculteurs conventionnels (plus ou moins selon les filières). Cette subvention apporte donc <i>a priori</i> un complément non indispensable mais incitatif (Commission européenne, 2013)
Objectifs atteints / impacts souhaités obtenus	?	La mise en place de la subvention a coïncidé avec la mise en place de la certification biologique par l'association Bio Caledonia. Il est donc difficile d'isoler l'impact du seul dispositif sur le développement de l'agriculture biologique. De 4 agriculteurs certifiés à son lancement en 2011, ils étaient 24 en province Sud (75 sur tout le pays) en décembre 2015 (Bio Caledonia, 2015).
Elasticité prix de l'offre en produits ou services subventionnés	2 (moyenne)	Les rendements agricoles ne sont pas extensibles, ce qui limite l'élasticité prix à court terme des agriculteurs biologiques. En revanche, à moyen terme les agriculteurs conventionnels sont incités à certifier leur production en agriculture biologique pour bénéficier de la subvention.
Elasticité prix de la demande en produits ou services subventionnés	3 (forte)	Les consommateurs peuvent facilement alterner entre produits issus de l'agriculture conventionnelle ou biologique en fonction des prix. L'élasticité prix pour la consommation de produits biologiques est estimée à - 2,9 pour les classes moyennes en France (Bergès et al., 2013), elle est donc forte.
Ambition des politiques environnementales en place	3 (forte)	La certification "agriculture biologique" nécessite de respecter la norme océanienne d'agriculture biologique (Communauté du Pacifique, 2008) qui impose de respecter les écosystèmes et d'adopter des pratiques culturelles durables.
Efficacité des politiques environnementales	3 (forte)	Il est prouvé que l'agriculture biologique a moins d'impacts sur les écosystèmes et la biodiversité que l'agriculture conventionnelle (Tuomisto et al., 2012) La norme océanienne d'agriculture biologique n'a cependant pas été spécifiquement évaluée.
Dépenses environnementales des entreprises	2 (moyenne)	Produire en agriculture biologique n'impacte pas forcément la rentabilité mais peut présenter des coûts importants lors de la conversion des parcelles.

Source : Bergès et al. (2013), Bio Caledonia (2015), Commission européenne (2013), Communauté du Pacifique (2008), Hole et al. (2005) et Tuomisto et al. (2012)

L'aide au développement de l'agriculture biologique en province Sud est fortement incitative par son couplage direct à la production des agriculteurs. Puisque les rendements agricoles par hectare ne sont pas extensibles, cette aide induit une forte incitation à augmenter les surfaces cultivées selon le cahier des charges de l'agriculture biologique. Elle est ainsi susceptible d'avoir les impacts environnementaux positifs suivants :

- **Limiter l'utilisation des produits phytosanitaires** et ainsi réduire les pollutions locales, notamment pour les sols et les eaux, tout en réduisant les importations associées et les émissions de gaz à effet de serre qui sont liées à la production et au transport de ces produits ;
- **Augmenter la biodiversité présente dans et autour des exploitations** (y compris dans les sols) ;
- **Augmenter la diversité génétique des espèces cultivées et/ou élevées** ;
- **Limiter l'irrigation et ainsi préserver les ressources en eau douce.**

Elle peut aussi avoir des impacts négatifs :

- **Favoriser le changement d'affectation des terres** (mise en culture de forêts, savanes, etc.) pour compenser les pertes de rendements liées au passage à l'agriculture biologique, à demande alimentaire constante, voire en augmentation. Cela revient à déplacer les impacts environnementaux liés à la production agricole à l'échelle mondiale (Bellora and Bureau, 2014).

Cet exemple est intéressant pour illustrer en quoi une subvention peut amener à la production d'effets positifs et négatifs sur l'environnement.

VI - Analyse transversale par secteurs

Cette analyse transversale associe à chaque secteur de l'économie calédonienne des impacts environnementaux de manière qualitative et résume les avantages fiscaux ainsi que les subventions qu'ils sont susceptibles de recevoir. Cet état des lieux permet d'avoir une vue complète des dispositifs potentiellement dommageables à la biodiversité, de mieux comprendre leur articulation, leur possible effet d'entraînement sur les secteurs économiques et activités humaines à la source de pressions et de menaces pour l'environnement exceptionnel de la Nouvelle-Calédonie. Nous avons inclus les dispositifs et mesures favorables à l'environnement dans cette analyse afin de mettre en avant les démarches et réformes qui ont déjà été effectuées ou qui sont en cours.

Secteur économique	Impacts potentiellement dommageables à l'environnement	Niches fiscales, crédits d'impôts, défiscalisation locale	Avantages sur la fiscalité de porte	Subventions du Gouvernement et des provinces	Dispositifs à objet environnemental – impact environnemental potentiellement positif
Secteur de l'immobilier, de la construction	Artificialisation des sols, destruction et fragmentation d'habitats naturels, augmentation de la pression humaine sur les écosystèmes naturels, pollutions des habitats et des ressources (eau notamment), émissions de GES et productions de déchets, mise en place d'un terrain favorable pour l'installation d'espèces envahissantes.	Défiscalisation locale pour les projets d'investissement dans le logement (maison de retraite par exemple, réduction d'impôt sur les investissements dans les logements intermédiaires, régimes spéciaux des opérations immobilières à caractère social, niches à l'IRPP pour les propriétaires.	Exonérations de TGI (construction, 1 ^{er} secteur exonéré en valeur), de TSS, exonérations de taxes sur les produits pétroliers pour les projets ayant reçu l'agrément pour la défiscalisation locale	Aides à l'habitat distribuées aux opérateurs sociaux, notamment sur l'habitat aidé. 798 millions en 2015 pour la province Sud.	Crédit d'impôt pour les travaux du logement à visée environnementale (exemple : installation d'un panneau solaire). Taxe sur les activités polluantes

Secteur économique	Impacts potentiellement dommageables à l'environnement	Niches fiscales, crédits d'impôts, défiscalisation locale	Avantages sur la fiscalité de porte	Subventions du Gouvernement et des provinces	Dispositifs à objet environnemental – impact environnemental potentiellement positif
Secteur du tourisme	<p>Impacts directs : conversion des milieux naturels en terrains artificialisés pour les infrastructures touristiques, augmentation de l'érosion des sols, dégradation des ressources en eau (qualité et quantité).</p> <p>Impacts indirects : effets de la fréquentation touristique, développement d'activités impactantes pour la faune et la flore, extraction de ressources naturelles, émissions de GES liés au tourisme.</p>	Défiscalisation locale pour les projets hôteliers.	Exonérations de TGI, exonérations de taxes sur les produits pétroliers.	Subventions au secteur du tourisme de 248 millions pour la province Sud en 2015. Pour la province Nord, les subventions sont réparties dans différentes catégories (hôtels et restaurants et transports par exemple).	Pas de dispositif particulier – Les actions à impact positif pour l'environnement vont se retrouver dans les normes environnementales.
Secteur du nickel (mines et métallurgie)	Décapage du couvert végétal, augmentation du risque de départs de feux, destruction des espèces endémiques, érosion terrigène, perturbations du régime hydrique, augmentation de concentrations en éléments métalliques traces, émissions de GES, pollution des sols et des milieux (notamment aquatiques) par les produits chimiques, pollution de l'air, risque de fourniture d'habitats propices à certaines espèces envahissantes	<ul style="list-style-type: none"> - Exonération fiscale pour les projets d'implantation, d'agrandissement, d'affinage, d'exportation. - Exonérations pour certains sous-traitants du secteur du nickel. - Exonérations de certaines taxes douanières (TSS liée à la construction du complexe industriel, droits d'enregistrement) - Exonération de l'impôt sur les sociétés (IS 35) - Exonérations des contributions foncières, contributions des patentes, de la taxe hypothécaire et de l'IRVM - Aucun impôt créé postérieurement à leur 	<p>Exonérations de TGI, de TSS, de taxes sur les produits pétroliers. Exonérations qui s'appliquent aux sous-traitants également.</p> <p>Absence de taxation sur le charbon : impact environnemental fort et avantage important pour le secteur</p>	Subventions provinciales limitées par rapport aux autres secteurs. Le secteur du nickel repose surtout sur les exonérations fiscales locales et les aides au niveau national.	Taxe sur les activités polluantes – Pas d'application du principe pollueur-payeur à ce secteur pourtant dommageable à l'environnement calédonien et construit sur une richesse naturelle commune.

Secteur économique	Impacts potentiellement dommageables à l'environnement	Niches fiscales, crédits d'impôts, défiscalisation locale	Avantages sur la fiscalité de porte	Subventions du Gouvernement et des provinces	Dispositifs à objet environnemental – impact environnemental potentiellement positif
		agrément fiscal, ne peut être opposé aux entreprises agréées. Défiscalisation locale pour certains investissements			
Agriculture	L'agriculture commerciale est plutôt localisée dans la province Sud ; cette activité restant à dominante vivrière dans la province Nord. Conversion des espaces naturels en milieu agricoles, pollutions liées à l'utilisation d'intrants et de produits phytosanitaires, dégradation de la ressource en eau érosion des sols et décapage du couvert végétal par les espèces invasives liées à l'agriculture (cerfs et porcs), terrain favorable à l'implantation d'espèces exotiques invasives.	Les projets portés par l'industrie de la transformation de produits agricoles peuvent bénéficier de la défiscalisation locale mais pas l'agriculture directement.	Exonérations de TGI, de TSS et de taxes sur les produits pétroliers	Part importante dans les subventions provinciales : plus de la moitié des aides du CASE et plus de la moitié des aides du Codev vont à ce secteur. L'agriculture reçoit également d'importantes subventions par le gouvernement de Nouvelle-Calédonie.	Mise en place de subventions pour favoriser l'agriculture biologique par la province Sud.
Pêche et aquaculture	Peu d'impacts environnementaux liés à la pêche professionnelle sont renseignés en Nouvelle-Calédonie (à part des pressions sur des espèces particulières comme l'holothurie). L'aquaculture entraîne cependant la dégradation de milieux comme la mangrove, les herbiers et les récifs. Elle génère également des pollutions liées aux rejets des eaux des fermes aquacoles.	Secteur bénéficiaire du dispositif de défiscalisation locale mais pas dans les secteurs d'investissement prioritaires.	Exonérations possibles de TGI, exonérations de TAPP, TPP et TER pour les projets soutenus par la défiscalisation locale	384 millions F.CFP (subventions de fonctionnement principalement) pour la province Nord, subventions associées à celle de l'agriculture pour la province Sud	Possible de bénéficier des subventions du CASE vert de la province Sud pour ce secteur.
Energie	Fort poste d'émissions de GES, le mix énergétique de la Nouvelle-Calédonie est presque en totalité fossile. Les sources d'énergie utilisées sont particulièrement dommageables	Défiscalisation locale pour les projets d'investissements ENR	Absence de fiscalité sur le charbon et le fioul, pas d'internalisation du dommage environnemental	Subventions provinciales limitées sur ce secteur	Dispositifs pour les économies d'énergie : - exonérations TGI pour les vélos électriques

Secteur économique	Impacts potentiellement dommageables à l'environnement	Niches fiscales, crédits d'impôts, défiscalisation locale	Avantages sur la fiscalité de porte	Subventions du Gouvernement et des provinces	Dispositifs à objet environnemental – impact environnemental potentiellement positif
	à l'environnement : le charbon et le fioul.				- exonérations d'impôts pour les travaux à caractère environnemental (utilisation de l'énergie solaire notamment), sur l'achat d'équipements ménagers limitant la consommation électrique du foyer. Changement et amélioration du secteur énergétique : taxe parafiscale sur les ENR, taxe sur l'électricité
Transport	Ce secteur est transversal aux autres. Impact du transport double : - impacts des infrastructures du transport sur les espaces naturels - impacts des choix de mobilité : émissions de GES, pollutions diverses. Les infrastructures calédoniennes favorisent aujourd'hui la voiture.	Défiscalisation locale pour la réalisation de marchés publics sur le secteur du transport	Faible fiscalité sur les produits pétroliers qui n'encouragent pas la mobilité douce et des choix de véhicules moins polluants	Investissements dans les transports réalisés par les provinces plutôt que des subventions à des acteurs du transport.	Exonérations de TGI sur les vélos électriques : encouragement à la mobilité douce. Taxes sur les produits pétroliers finançant le SMTU et le SMTI afin de développer le transport en commun.

VII- Pistes de réflexion pour la phase 3

Cette analyse nous permet de nourrir des pistes de réflexion pour la troisième phase de l'étude. Quelques principes, liés à la fiscalité écologique, pourront guider les solutions de réforme qui seront proposées par la suite :

- **Une fiscalité plus verte n'est pas qu'une fiscalité encourageant des actions positives en faveur de l'environnement : c'est aussi, en premier lieu, la suppression ou la modification des dispositifs dommageables à l'environnement.** Toute création d'un nouveau mécanisme doit amener une réflexion sur l'existence ou non de dispositif ayant un effet inverse, atténuant fortement l'efficacité du nouveau mécanisme (Cour des comptes, 2016).
- **Tous les dispositifs et subventions potentiellement dommageables à l'environnement ne peuvent être supprimés ou être réformés de manière profonde : ils sont liés aux contraintes économiques de la Nouvelle-Calédonie. L'une des solutions est donc de proposer des leviers de verdissement de ces dispositifs.**
- La réflexion sur le verdissement de la fiscalité doit s'accompagner d'une réflexion sur la destination des recettes fiscales et **la dotation des échelons territoriaux les plus pertinents** pour la préservation de la biodiversité (Pelosse et al., 2011). Les communes et les provinces²¹ sont par exemple limitées en termes de leviers d'action fiscaux. Le recours au cadre réglementaire et à la norme ne doit pas être oublié également.
- Le principe de pollueur – payeur garantit l'internalisation d'externalités environnementales négatives et est important à garder à l'esprit lors de l'élaboration de propositions sur la fiscalité et sur les subventions publiques.
- L'effort de réforme devra être également porté sur les dispositifs qui cumulent les impacts négatifs non seulement sur le plan environnemental mais également social (non-respect du principe d'égalité devant l'impôt par exemple), afin d'augmenter la portée des mesures adoptées.

Différentes catégories de mesures ou d'actions se distinguent à la fin de ce travail de phase deux : des mesures qui pourraient avoir un impact environnemental majeur mais dont la mise en œuvre serait très difficile, des mesures avec un fort intérêt environnemental et une mise en œuvre plus accessible et enfin des actions plus générales qui peuvent être à considérer dans la troisième phase de l'étude.

Mesures avec un intérêt environnemental majeur et de forts obstacles de mise en œuvre

- **Réforme du pacte fiscal et instauration d'une taxe pigouvienne** (montant de la taxe fixé à la hauteur des dommages sociaux et environnementaux) : cette piste de réforme est intéressante et inciterait les acteurs du secteur à réduire leurs dommages pour réduire d'autant la taxe dont ils doivent s'acquitter. Couplée à une réforme du pacte fiscal et non à une suppression nette, elle pourrait laisser des marges de manœuvre à ces acteurs et éviter la cessation brutale de tous leurs avantages fiscaux.
- **Supprimer les niches à l'IRPP qui portent sur le logement particulier**, à l'exception des niches ayant un caractère environnemental.
- **Supprimer le dispositif de double défiscalisation pour la construction hôtelière** : outre ses dommages environnementaux, ce dispositif n'a pas permis un développement important du secteur touristique. Son efficacité sur le plan économique est contestable. Un système de subventions ou de crédits d'impôt pourrait être plus judicieux.

²¹ Comme les communes, elles ne peuvent pas créer des impôts mais uniquement appliquer des centimes additionnels, dans la limite des plafonds fixés par le congrès à certains impôts institués par le congrès

Mesures avec un intérêt environnemental majeur et une mise en œuvre potentiellement aisée

- **Instauration de redevances sur l'occupation du domaine public ou l'extraction de ressources naturelles.** Le pacte fiscal tend à empêcher de modifier la fiscalité directe sur les sociétés minières. Toutefois cet engagement ne porte que sur les taxes, pas sur les redevances d'occupation du domaine public ou privé de la Nouvelle-Calédonie ou des collectivités. Il ne porte pas non plus sur les redevances aux services rendus ; or, l'accès au capital naturel pourrait être considéré comme un service rendu (Lagadec and Sudrie, 2012).
- **Conditionner les niches à l'IRPP qui portent sur le logement particulier** à des actions environnementales et au caractère durable et bioclimatique des constructions.
- **Verdissement de la TGC avec l'instauration de taux élevés sur les produits, biens et services dommageables à l'environnement et des exonérations sur les produits vertueux.** Il s'agit de réduire l'impact environnemental négatif de la fiscalité de porte et d'envoyer des signaux-prix favorables à l'environnement aux acteurs.
- **Verdissement des subventions provinciales :** créer des conditionnalités environnementales à l'attribution de certaines subventions pour orienter les acteurs vers une meilleure préservation de l'environnement et de la biodiversité. Les provinces et l'Etat imposent aux opérateurs le respect d'un référentiel prenant en compte des critères environnementaux dans la construction de logements sociaux (exemple de la charte Chantiers verts portée par l'ADEME et un grand nombre d'acteurs, publics ou privé). Ces conditions environnementales sont particulièrement pertinentes pour le secteur de l'agriculture, dont le développement doit être maîtrisé sur le plan environnemental pour limiter ses impacts futurs.
- **Verdissement de la défiscalisation locale :** intégration de critères environnementaux (moindre fragmentation des espaces naturels par exemple) dans la sélection des projets qui peuvent bénéficier de ce mécanisme.

Outils et champs de recherche à considérer pour la phase 3

De manière générale, il serait judicieux pour la phase 3 de cette étude de s'appuyer sur le rapport du CGDD paru en juillet 2016 formulant des propositions des politiques publiques environnementales²². Ce rapport peut en effet être une source d'inspiration pour des outils à mettre en place à l'échelle de la Nouvelle-Calédonie.

- **Quelle fiscalité écologique serait-il possible de mettre en œuvre à l'échelle des communes et des provinces de Nouvelle-Calédonie ?** Des redevances pour l'exploitation des ressources de minerais pourraient par exemple être considérées.

De plus, **une analyse du verdissement de la TCA pourrait également être considérée :** intégration d'exonérations pour les constructions respectueuses de l'environnement, intégrant des critères en termes d'efficacité énergétique, pour les constructions bio-climatiques, etc. L'affectation des revenus générés par la taxe pourrait aussi être étudiée.

Il faut toutefois garder à l'esprit que les règles fiscales font partie des accords de Matignon et de Nouméa, dans l'objectif notamment de permettre la mise en œuvre du rééquilibrage entre provinces. La réflexion sur la fiscalité écologique des communes et des provinces devra intégrer cette situation contextuelle.

²² Proposition de scénarios de financement des politiques publiques de préservation des ressources en eau, de la biodiversité et des milieux marins, rapport consultable via ce lien : http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/010447-01_rapport_cle232152.pdf

- **Réaliser une analyse coût/avantage (ACA) sur un dispositif particulier.** Une ACA pourrait être réalisée pour identifier les scénarios de réformes et de mesures les plus intéressants. Une démarche similaire pourrait être menée sur le secteur de l'immobilier. Voici quelques exemples d'ACA qui pourraient être judicieuses à mener :

- Comparer la suppression totale des niches à l'IRPP sur le logement et le maintien de niches intégrant des conditions environnementales.

- Comparer un scénario de maintien du dispositif de défiscalisation locale avec un nouveau modèle de versement de subventions directes pour les secteurs économiques ciblés actuellement par la défiscalisation locale.

- Analyser la pertinence du maintien des régimes d'exonérations en vigueur sur les taxes sur les produits pétroliers versus leurs modifications voire suppression. Cette analyse pourrait intégrer la mise en place d'une taxation sur le fioul et le charbon.

- Scénarios de réformes ou de suppression du pacte fiscal et de mise en place d'une taxe pigouvienne pour le secteur du nickel ou d'une redevance minière.

- **Quels outils permettraient de modifier de manière plus profonde le profil énergétique de la Nouvelle-Calédonie, aujourd'hui largement fossile et donc dommageable à l'environnement ?**

- Quelles sont les avancées de la réflexion sur **le fonds pour les générations futures**, un temps envisagé par le gouvernement ?

Bibliographie

- Acar, S., Yedlan, A.E., 2016. Environmental impacts of coal subsidies in Turkey: A general equilibrium analysis. *Energy Policy* 90, 1–15. doi:10.1016/j.enpol.2015.12.003
- Assemblée de la province Sud, 2011. Délibération n° 43-2011/APS du 22 décembre 2011 instituant le code des aides pour le soutien de l'économie en province Sud.
- Bagstad, K.J., Semmens, D.J., Waage, S., Winthrop, R., 2013. A comparative assessment of decision-support tools for ecosystem services quantification and valuation. *Ecosyst. Serv.* 5, 27–39. doi:10.1016/j.ecoser.2013.07.004
- Bellora, C., Bureau, J.-C., 2014. The indirect effects of a greener EU agriculture on trade, land use and GHG emissions. Presented at the 17th Annual Conference on Global Economic Analysis, Dakar.
- Bergès, F., Maigné, E., Monier-Dilhan, S., Poméon, T., 2013. La demande en produits biologiques : le consommateur dans son environnement.
- Bioeco consultants, Secal, Province Sud, 2014. ZAC de Dumbéa sur mer - Demande de déclassement du domaine public maritime.
- Binet, T., Diazabakana, A., Bregnard, M., Dominique, Y., Grattard, G., 2016a. Evaluation de la perte de services écosystémiques liée à l'activité minière.
- Binet, T., Diazabakana, A., Bregnard, M., Dominique, Y., Grattard, G., Marre, J.-B., 2016b. Evaluation de la perte de services écosystémiques liée à l'activité minière, RESCCUE. Communauté du Pacifique.
- Binet, T., Diazabakana, A., Delvienne, Q., Dominique, Y., Baye, E., Grattard, G., Duong Dang, V., Brinkert, M., Marre, J.-B., 2016c. Evaluation des services écosystémiques du bassin versant forestier de la Thiem, commune de Touho, RESCCUE. Communauté du Pacifique.
- Binet, T., Diazabakana, A., Dominique, Y., Grattard, G., Billé, R., Marre, J.-B., Sauboua, P., Bregnard, M., Coutures, E., Plichon, P., 2016d. Evaluation des services écosystémiques du Grand Sud, RESCCUE. Communauté du Pacifique.
- Bio Caledonia, 2015. Liste des producteurs certifiés [WWW Document]. URL <http://www.biocalledonia.nc/p/documents-en-ligne.html> (accessed 6.28.16).
- Burkhard, B., Kroll, F., Müller, F., Windhorst, W., 2009. Landscapes' Capacities to Provide Ecosystem Services – a Concept for Land-Cover Based Assessments. *Landsc. Online* 15, 1–22. doi:10.3097/LO.200915
- Carvalho, N., Rege, S., Fortuna, M., Isidro, E., Edwards-Jones, G., 2011. Estimating the impacts of eliminating fisheries subsidies on the small island economy of the Azores. *Ecol. Econ.* 70, 1822–1830. doi:10.1016/j.ecolecon.2011.05.013

CEROM, IEOM, AFD, ISEE, 2015. L'impact du nickel en Nouvelle-Calédonie.

Chambre territoriale des comptes de Nouvelle-Calédonie, 2011a. Rapport d'observations définitives établi à la suite de l'examen de la gestion du régime d'aide fiscale aux investissements de la Nouvelle-Calédonie.

Chambre territoriale des comptes de Nouvelle-Calédonie, 2011b. Rapport d'observations définitives établi à la suite de l'examen de la gestion du régime d'aide fiscale aux investissements de la Nouvelle-Calédonie.

Chambre territoriale des comptes de Nouvelle-Calédonie, 2009. Rapport d'observations définitives relatif à la gestion de la politique de l'habitat social de la province sud depuis 2004.

Chambre territoriale des comptes de Nouvelle-Calédonie, 2008. Rapport d'observations définitives établi à la suite de l'examen de la gestion de la politique de développement touristique de la Province Sud.

Chiroleu-Assouline, M., 2015. La fiscalité environnementale en France peut-elle devenir réellement écologique ? - Etat des lieux des conditions d'acceptabilité. Rev. OFCE 2015/3, 129 à 165.

Commission européenne, 2013. Organic versus conventional farming, which performs better financially ? An overview of organic field crop and milk production in selected Member States. Farm Econ. Brief 4.

Communauté du Pacifique, 2008. Norme océanienne d'agriculture biologique. Nouméa.

Congrès de la Nouvelle-Calédonie, n.d. Loi du pays n°2006-5 du 29 mars 2006 portant réforme de la fiscalité des produits pétroliers; Modifiée par les lois du pays n°2009-4 du 21 janvier 2009 et 2011-9 du 30 décembre 2011.

Congrès de la Nouvelle-Calédonie, Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie, 2015. Budget primitif 2016 de la Nouvelle-Calédonie.

Cour des comptes, 2016. L'efficacité des dépenses fiscales relatives au développement durable (Communication à la commission des finances du Sénat).

Cour des comptes, 2012. Les dispositifs locaux de défiscalisation en Nouvelle-Calédonie et en Polynésie française.

Delvienne, Q., Gavoty, E., 2015. Document synthétique d'état initial du site de la zone côtière Nord Est - Province Nord de la Nouvelle-Calédonie.

DIMENC, n.d. Page internet - Fonds nickel.

Direction de l'environnement de la province Sud, 2016. Code de l'environnement de la province Sud. Nouméa.

Direction des Affaires Sanitaires et Sociales, 2013. Situation sanitaire en Nouvelle-Calédonie - 2013.

- Direction des services fiscaux de Nouvelle-Calédonie, 2016. Evaluation des dépenses fiscales 2016.
- Dominique, Y., Demenois, J., Binet, T., Wallis, C., 2015. Document synthétique Etat initial Grand Sud.
- Dubois, M., Allacker, K., 2015. Energy savings from housing: Ineffective renovation subsidies vs efficient demolition and reconstruction incentives. *Energy Policy* 86, 697–704.
- Espirat, J.J., 2004. La flore et la faune de Nouvelle-Calédonie. Futura Sci.
- Gaillard, C., Belieres, J.-F., Bosc, P.-M., Sourisseau, J.-M., Passouant, M., 2011. Evaluation du code de développement de la Province Nord - Nouvelle-Calédonie. IAC, CIRAD.
- Glachant, M., 2005. Le concept de responsabilité élargie du producteur et la réduction à la source des déchets de consommation.
- Gorohouna, S., Binet, T., Sudrie, O., 2016. Etat des lieux de la fiscalité et des subventions en Nouvelle-Calédonie.
- Gottschalk, T.K., Diekötter, T., Ekschmitt, K., Weinmann, B., Kuhlmann, F., Purtauf, T., Dauber, J., Wolters, V., 2007. Impact of agricultural subsidies on biodiversity at the landscape level. *Landsc. Ecol.* 22, 643–656. doi:10.1007/s10980-006-9060-8
- Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie, 2017. TGC : quel taux pour quel produit ? Page internet.
- Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie, 2016. Schéma pour la transition énergétique de la Nouvelle-Calédonie.
- Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie, 1990. Délibération modifiée n°-ç/CP du 10 octobre 1990 fixant les modalités d’octroi des régimes fiscaux privilégiés à l’importation.
- Haut-Commissariat de la République en Nouvelle-Calédonie, Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie, 2013. Nouvelle-Calédonie 2025 - Schéma d’aménagement et de développement de la Nouvelle-Calédonie.
- Haut-Commissariat de la République en Nouvelle-Calédonie, Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie, 2009. Nouvelle-Calédonie 2025 - Schéma d’aménagement et de développement de la Nouvelle-Calédonie.
- Herteman, M., 2010. Evaluation des capacités bioremédiatrices d’une mangrove impactée par des eaux usées domestiques. Application au site pilote de Malamani, Mayotte. Université Paul Sabatier - Toulouse III.
- Hole, D.G., Perkins, A.J., Wilson, J.D., Alexander, I.H., Grice, P.V., Evans, A.D., 2005. Does organic farming benefit biodiversity? *Biol. Conserv.* 122, 113–130. doi:10.1016/j.biocon.2004.07.018

IEOM, 2013. Le paradoxe du secteur du logement en Nouvelle-Calédonie.

IRD, 2009. Les espèces exotiques envahissantes de Nouvelle-Calédonie.

ISEE, 2016. Entreprises - Secteurs d'activités. Secteur du nickel [WWW Document]. URL <http://www.isee.nc/economie-entreprises/entreprises-secteurs-d-activites/secteur-du-nickel> (accessed 1.7.16).

ISEE, 2015. Enquête hôtelière.

Kjellingbro, P.M., Skotte, M., 2005. Environmentally Harmful Subsidies. Linkages between subsidies, the environment and the economy. Institut for Miljøvurdering / Environmental Assessment Institute, Copenhagen.

Lagadec, G., Sudrie, O., 2012. Du court terme au long terme : un scénario norvégien pour pérenniser la rente nickel en Nouvelle-Calédonie ? Cah. LARJE 26.

Landsberg, F., Treweek, J., Stickler, M., Henninger, N., Venn, O., 2013. Weaving Ecosystem Services Into Impact Assessment. Technical Appendix. World Resources Institute, Washington DC.

Laroche, O., 2011. Revégétalisation de sites miniers et valorisation de boues de stations d'épuration : cas de la Nouvelle-Calédonie.

Les Ateliers du tourisme, 2016a. Restitution des ateliers du tourisme.

Les Ateliers du tourisme, 2016b. Stratégie de développement touristique des services et des loisirs en 2025. Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie.

Levrel, H., Hay, J., Bas, A., Gastineau, P., Pioch, S., 2012. Coût d'opportunité versus coût du maintien des potentialités écologiques : deux indicateurs économiques pour mesurer les coûts de l'érosion de la biodiversité. Nat. Sci. Sociétés 20, 16–29. doi:10.1051/nss/2012003

L'huillier, L., Jaffré, T., Wulff, A., 2010. Mines et environnement en Nouvelle-Calédonie - Les milieux sur substrats ultramafiques et leur restauration.

Magnier, J.-Y., 2008. Nouvelle-Calédonie 2025 - Schéma d'aménagement et de développement de la Nouvelle-Calédonie. Atelier 6 : environnement et cadre de vie.

Millennium Ecosystem Assessment, 2005. Ecosystems and Human Well-being: Synthesis. Island Press, Washington DC.

Mistry, M., Gediga, J., Boonzaier, S., 2016. Life cycle assessment of nickel products. Int. J. Life Cycle Assess. 1–14. doi:10.1007/s11367-016-1085-x

Nations Unies Développement Durable, 1992. Agenda 21.

- Observatoire de l'environnement de Nouvelle-Calédonie, 2017. Site internet - Observatoire de l'environnement de Nouvelle-Calédonie.
- Observatoire de l'environnement de Nouvelle-Calédonie, 2011. L'évolution des paysages en province sud.
- OCDE, 2007. Subsidy reform and sustainable development. Political economy aspects. OECD Publications, Paris.
- OCDE, 2003. Environmentally harmful subsidies. Policy issues and challenges. OECD Publications, Paris.
- OCDE, 1998. Improving the environment through reducing subsidies. OECD Publications, Paris.
- OECD, 1993. OECD Environmental indicators - Development, measurement and use. OECD.
- 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).
- Pieters, J., 2003. When removing subsidies benefits the environment: developing a checklist based on the conditionality of subsidies. OCDE, Paris.
- Pitoiset, A., 2016. L'Economie de la Nouvelle-Calédonie. Maison de la Nouvelle-Calédonie, Paris.
- Province Sud, 2017. Site internet de la province Sud.
- Province Sud, 2016. Schéma de développement agricole provincial à l'horizon 2025.
- Province Sud, 2013. Dossier de presse - Plantation de forêt sèche sur le site de DEVA.
- Roussel, E., Duncombe, M., Gabrié, C., 2010. Les mangroves de l'outre-mer français. Ecosystèmes associés aux récifs coralliens. Conservatoire du Littoral.
- Sainteny, G., Salles, J.-M., Duboucher, P., Ducos, G., Marcus, V., Paul, E., Auverlot, D., Pujol, J.-L., 2012. Les aides publiques dommageables à la biodiversité. Centre d'analyse stratégique, Paris.
- Sécal, 2017. Site internet de la Sécal - Page Dumbéa sur mer -Panda.
- Service des statistiques du ministère du développement durable, 2015. L'empreinte carbone de la demande finale intérieure de la France.
- Sumaila, U.R., Khan, A.S., Dyck, A.J., Watson, R., Munro, G., Tydemers, P., Pauly, D., 2010. A bottom-up re-estimation of global fisheries subsidies. *J. Bioeconomics* 12, 201–225. doi:10.1007/s10818-010-9091-8

- TEEB, 2010. *The Economics of Ecosystems and Biodiversity: Ecological and Economic Foundations*, Pushpam Kumar. ed. Earthscan, London and Washington.
- TEEB, 2009. *The Economics of Ecosystems and Biodiversity - TEEB for National and International Policy Makers*.
- Tuomisto, H.L., Riordan, P., Macdonald, D.W., 2012. Does organic farming reduce environmental impacts? – A meta-analysis of European research. *J. Environ. Manage.* 112, 309–320. doi:10.1016/j.jenvman.2012.08.018
- UNEP, 2011. *Plan Stratégique 2011-2020 pour la diversité biologique*.
- UNEP, 2007. *Tourisme, hôtellerie et environnement : impacts et solutions*.
- VALE, 2013. *La démarche environnementale de Vale*.
- Valsecchi, C., ten Brink, P., Bassi, S., Withana, S., Lewis, M., Best, A., Rogers-Ganter, H., Kaphengst, T., Oosterhuis, F., Dias Soares, C., 2009. *Environmentally harmful subsidies (EHS): identification and assessment. Final report for the European Commission's DG Environment*.
- van Beers, C., van den Bergh, J.C.J.M., de Moor, A., Oosterhuis, F., 2007. Determining the environmental effects of indirect subsidies: integrated method and application to the Netherlands. *Appl. Econ.* 39, 2465–2482. doi:10.1080/00036840600592833
- Ville de Nouméa, 2009. *Schéma de cohérence de l'agglomération de Nouméa - Projet d'aménagement et de développement durable*.
- Virly, S., 2008. *Atlas des mangroves de Nouvelle-Calédonie*. ZONECO.
- Wasmer, E., David, Q., 2012. *Rapport sur la situation économique de la Nouvelle-Calédonie - Et si la prospérité n'était pas éternelle ?*

Annexes

Annexe 1 : Méthodologie d'évaluation des impacts de la fiscalité et des subventions par l'approche par les services écosystémiques.

- Etape 1 : Dresser une signalétique économique et fiscale des dispositifs fiscaux

Cette première phase vise à sélectionner les dispositifs fiscaux et de subventions publiques susceptibles d'avoir un impact significatif (positif ou négatif) sur la biodiversité et les écosystèmes. Si cette première phase ne peut être réalisée, l'évaluation plus poussée du dispositif ne peut, elle non plus, être réalisée.

Tableau 22 : Etapes pour dresser une signalétique économique et fiscale des dispositifs fiscaux

<i>Etapes</i>	<i>Description</i>
1. Identification des dispositifs	Identifier les dispositifs à partir de la législation et réglementation relatives aux finances (notamment les lois de finance).
2. Bénéficiaires visés	Identifier les bénéficiaires visés par le dispositif.
3. Nombre de bénéficiaires	Identifier le nombre de bénéficiaires du dispositif
4. Volume du dispositif	Identifier le volume global que le dispositif représente (en €).
5. Conditionnalité du dispositif	Identifier à quel critère le dispositif est lié (aide couplée par unité de produits, d'intrants, aide non couplée, soutien à la demande, etc.)
6. Objectifs et durée du dispositif	Déterminer les causes premières ayant conduit à la mise en place de ce dispositif, et les objectifs fixés. Identifier également si le dispositif est en place pour une durée déterminée.
7. Secteurs d'activité concernés et relations de dépendance	Pour chaque subvention, donner le secteur concerné, ainsi que les principaux secteurs connexes en amont et en aval et le degré de dépendance du secteur principal à ces secteurs connexes.
8. Existence d'un effet de levier du dispositif	Identifier l'existence et la force d'un potentiel effet de levier du dispositif pour lever d'autres financements.
9. Dépendance des bénéficiaires au dispositif	Déterminer le degré de dépendance des bénéficiaires au dispositif pour leur activité économique.
10. Objectifs atteints / impacts souhaités obtenus	Déterminer dans quelle mesure les objectifs et impacts souhaités ont été atteints.
11. Elasticités prix de l'offre et de la demande en produits ou services subventionnés	Donner qualitativement les élasticités prix de la demande et de l'offre sur les produits subventionnés. Cette étape permet d'identifier les dispositifs qui sont susceptibles d'avoir un impact important sur l'activité, et donc sur l'environnement.
12. Ambition des politiques environnementales en place	Identifier si des politiques environnementales spécifiques ont été mises en place pour limiter les impacts environnementaux négatifs définis en amont de l'introduction du dispositif, et si elles sont ambitieuses.
13. Efficacité des politiques environnementales	Déterminer si ces politiques, quand elles existent, ont été efficaces pour limiter les impacts négatifs.
14. Dépenses environnementales des entreprises	Estimer les dépenses des bénéficiaires du dispositif pour se mettre en conformité avec ces politiques environnementales. De fortes dépenses peuvent entraîner des effets rebonds et des impacts environnementaux indirects.

Deux points en particulier nécessitent une attention spécifique : **la conditionnalité des dispositifs** et les **élasticités prix**²³. Ces paramètres sont en effet centraux pour estimer les impacts potentiels sur la biodiversité et les écosystèmes.

Tableau 23 : Les principaux types de conditionnalité des dispositifs fiscaux

Catégories	Conditionnalité	Effets sur les ventes, les coûts et les rentes
A l'intérieur des entreprises (affecte les coûts et revenus des entreprises qui bénéficient des subventions)		
Produit (Output)	Aides couplées à la production, soutien aux prix, protection douanière, restriction d'accès au marché, quotas de production, etc.	Augmente le revenu de façon proportionnelle aux volumes de production actuels, crée des rentes
Intrant (Input)	Aides à l'achat de matériel, d'énergie, d'équipements, de matières premières, etc.	Réduit les coûts variables ou fixes
Profits et revenus	Défiscalisation, exemptions de normes, effacement de dettes, autorisation à sous-provisionner les risques environnementaux, aides non couplées, etc.	Crée des revenus indépendants de la production
En dehors de l'entreprise (augmentation de la demande, ce qui augmente les revenus du secteur dans son ensemble)		
Demande	Taux réduits de taxes (TVA, ...), promotion par le gouvernement, etc.	Stimule la demande

Source : OCDE (2003)

Tableau 24 : Effets des élasticités prix sur l'efficacité d'une subvention basée sur un input et ses impacts environnementaux potentiels

Elasticité prix demande	Grande	Grande	Petite	Petite
Elasticité prix offre	Petite	Grande	Grande	Petite
Capacité de la subvention à bénéficier au secteur visé	Efficace	Moyennement efficace	Inefficace	Moyennement efficace
Effets environnementaux potentiels	Modérés à faibles	Importants	Modérés à faibles	Faibles

Source : OCDE (1998)

- Lister qualitativement les impacts environnementaux potentiels et choisir les dispositifs

Pour finir de sélectionner les aides publiques à intégrer dans l'analyse, il est nécessaire d'avoir un aperçu, même succinct, de leurs impacts potentiels sur l'environnement. Cette étape est entièrement qualitative : il ne s'agit pas de quantifier ces impacts, ce qui nécessiterait des modèles micro-économiques prenant en compte la modification des comportements des agents induite par une subvention (van Beers et al., 2007), mais simplement de les identifier. Les catégories utilisées dans les études d'impact peuvent être suivies comme une trame pour l'inventaire (eau, air, climat, paysage, sol, faune et flore, etc.). La nature de ces impacts (directs ou indirects), leur état (observés ou potentiels, permanents ou temporaires), leur réversibilité et leur sens (positif ou négatif) peuvent constituer des compléments d'informations utiles.

A partir des informations de ces deux étapes, il est possible de choisir quelles subventions analyser plus avant. Les critères de sélection dépendent du contexte de l'étude et devraient être adaptés dans chaque cas.

- Evaluer les impacts des dispositifs sélectionnés sur les composantes environnementales

Cette phase vise à évaluer, si possible quantitativement, les impacts de la fiscalité et des aides publiques sélectionnées lors de la première étape sur les services écosystémiques. Ces derniers constituent une

²³ L'élasticité-prix de la demande (ou de l'offre) est le rapport entre la variation relative de la demande (ou de l'offre) d'un bien et la variation relative du prix de ce bien.

approche restreinte de la biodiversité. Cette dernière s'exprime en effet par la diversité génétique, la diversité des espèces et la diversité des écosystèmes. Les services écosystémiques permettent donc d'étudier les effets des activités humaines à l'échelle des écosystèmes. Pour convertir des impacts environnementaux identifiés en variation de services écosystémiques, plusieurs étapes sont nécessaires. D'abord, il faut identifier quels écosystèmes de la zone d'étude sont impactés, puis pour chaque écosystème, les fonctions écologiques concernées et finalement les services écosystémiques associés. Des auteurs ont développé des grilles d'analyses pour faciliter la transition entre ces différents niveaux, notamment en listant les services écosystémiques communément assurés par types d'écosystème ou de couverture des sols.

Tableau 25 : Services écosystémiques potentiels par type de couverture des sols en Nouvelle-Calédonie

0 : pas de capacité du type de couverture à fournir le service écosystémique considéré ; 1 : capacité faible ; 2 : capacité moyenne ; 3 : capacité forte

	Approvisionnement									Culturels						Régulation et support							
	Pêche récifo-lagonaire	Aquaculture	Pêche en eau douce	Agriculture - cultures	Agriculture - élevage	Apiculture	Chasse	Production sylvoicole	Pharmacologie	Soutien d'étiage	Pêche de loisir	Tourisme nautique, plaisance et plongée	Tourisme de nature	Support de recherche	Savoirs traditionnels et coutume	Bioprospection	Protection contre l'érosion côtière	Protection contre les tsunamis	Régulation de la qualité des eaux lagunaires	Régulation de l'érosion terrigène	Régulation des inondations	Régulation du climat global	Support pour la biodiversité
Etangs, lacs, rivières	0	0	3	1	0	0	1	0	2	3	2	0	3	2	2	1	0	0	2	3	2	1	2
Estuaires, lagons, fonds meubles	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	1	3	3	3	0	0	0	0	0	1	3
Arrière mangrove	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1
Mangrove clairsemée	2	2	0	0	0	1	0	0	0	0	2	1	1	2	0	1	2	2	2	1	0	2	2
Mangrove dense	3	2	0	0	0	1	0	0	0	0	3	1	1	2	0	1	3	3	3	2	0	3	2
Récifs coralliens	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	3	1	3	3	3	0	0	0	0	3
Herbiers marins et algueriales	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	2	0	2	3	0	3	0	0	2	2
Zones urbanisées et industrielles	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Zones cultivées, labours	0	0	0	3	2	2	0	0	2	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	1	1	1	1
Réseaux routiers et pistes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sol nu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Végétation éparse	0	0	0	0	3	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1
Savane	0	0	0	0	3	1	2	3	2	0	0	0	1	2	1	2	0	0	0	2	0	1	1
Végétation arbustive	0	0	0	0	0	1	1	2	2	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	2	0	1	2
Maquis ligno-herbacé "minier"	0	0	0	0	0	1	1	2	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	1	1
Maquis dense paraforestier	0	0	0	0	0	1	2	2	1	0	0	0	0	3	1	1	0	0	0	3	1	2	2
Forêt	0	0	0	0	0	2	3	3	3	2	0	0	3	3	3	3	0	0	0	3	3	3	3

Source : basé sur Binet et al. (2016b, 2016c), adapté de Burkhard et al. (2009)

Pour chaque service écosystémique ainsi relevé, il s'agit ensuite d'identifier les impacts environnementaux potentiels d'abord qualitatifs de la subvention (variation faible, modérée ou forte de sa fourniture) puis, grâce à la conduite d'une évaluation des services écosystémiques concernés, de façon quantitative si possible. Cette étape est en réalité la plus longue et la plus difficile du cadre d'analyse proposé : les méthodes d'évaluation des services écosystémiques sont formalisées et une large littérature permet de guider sa réalisation (Bagstad et al., 2013), (Levrel et al., 2012), (Millennium Ecosystem Assessment, 2005), (TEEB, 2010). Mais la quantification des impacts liés à un dispositif fiscal ou une subvention publique en particulier est un exercice délicat. D'abord parce qu'il est souvent difficile d'isoler les impacts dus à un dispositif fiscal ou une subvention en particulier, surtout quand de nombreuses aides publiques bénéficient aux mêmes acteurs. Ensuite, parce qu'il est difficile de traduire ces impacts en surface productive perdue ou en degré de détérioration de la qualité des écosystèmes (et donc en perte d'intensité de production de services écosystémiques), d'autant plus quand l'état actuel des écosystèmes n'est pas précisément connu. La dernière

difficulté réside dans la méconnaissance des liens entre perte de qualité des écosystèmes et baisse de fourniture de services.

Lorsque cette quantification n'est pas possible, ou que les enjeux de l'étude ne nécessitent pas un tel niveau de détail, il est préférable d'attribuer un indice d'impact environnemental (de 0 à 3 par exemple) plutôt que de proposer une évaluation qui devient hasardeuse par le cumul des incertitudes.

- Identifier les impacts socio-économiques associés aux impacts environnementaux

Cette phase permet d'engager une réflexion sur les possibilités de réforme de la subvention dommageable : il s'agit de déterminer les acteurs non visés par la subvention qui subissent quand même ses impacts. Cette étape, inspirée de l'étude du *World Resources Institute* (Landsberg et al., 2013) permet d'établir le bilan global des impacts socio-économiques et environnementaux d'une aide publique. Il convient d'abord d'identifier les bénéficiaires (souvent des acteurs locaux) des services écosystémiques impactés listés précédemment, puis les bénéfices qualitatifs que ces acteurs tirent normalement de ces services, pour enfin estimer la significativité des impacts de la subvention sur chacun d'entre eux (Tab. 5). Un arbre de décision pourra faciliter et structurer cette dernière étape (Fig. 1). Si les acteurs subissent des impacts à partir d'un certain seuil de perte de services écosystémiques, il convient de l'identifier et de préciser si ce seuil risque d'être atteint à cause du dispositif fiscal ou de la subvention. L'implication des acteurs concernés par la conduite d'une analyse multicritère ou de questionnaires est un complément utile à l'identification de ces impacts.

Cette phase est à mettre en regard avec la première qui détaillait les impacts socio-économiques positifs pour les bénéficiaires des dispositifs fiscaux et des aides publiques. Il est ainsi possible d'identifier les gagnants et perdants pour chaque dispositif fiscal et d'aide publique et le bilan global de leurs impacts socio-économiques. Cette phase permet aussi de faire le lien entre les impacts potentiels identifiés précédemment et des impacts concrets dépendant des usages locaux.

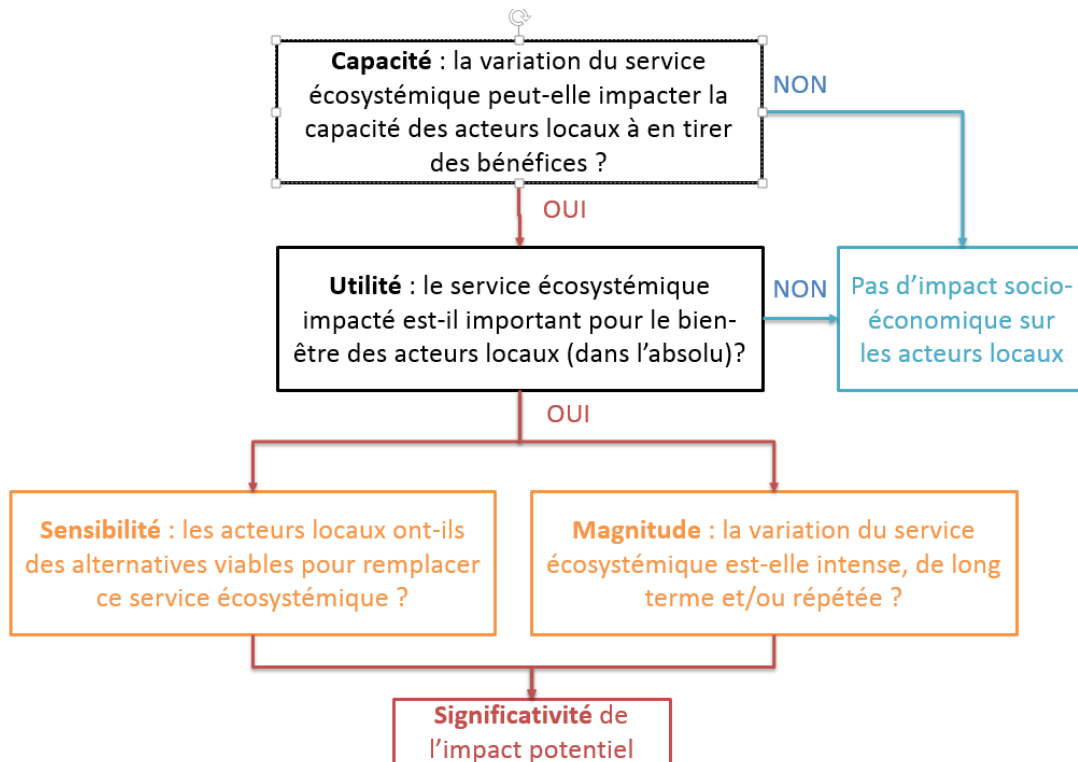


Figure 14: Arbre de décision pour déterminer la significativité des impacts négatifs de l'aide publique sur les acteurs locaux.

		Sensibilité des acteurs à une variation du service écosystémique		
		Faible (1) Les activités des acteurs impactés sont diversifiées, ils peuvent s'adapter facilement à un changement dans la fourniture du service écosystémique	Moyenne (2) Les activités des acteurs sont moyennement diversifiées, ils peuvent s'adapter partiellement à un changement dans la fourniture du service écosystémique	Forte (3) Les activités des acteurs sont très spécialisées, ils ne peuvent pas (ou peu) s'adapter à un changement dans la fourniture du service écosystémique
Magnitude potentielle de la variation de fourniture du service écosystémique	Négligeable (0) La variation n'est pas significativement différente des variations habituelles liées aux dynamiques naturelles	Négligeable	Négligeable	Négligeable
	Faible (1) La variation est de faible intensité, et limitée dans le temps ou peu fréquente	Négligeable	Mineure	Modérée
	Moyenne (2) La variation est d'intensité moyenne, de durée moyenne ou répétée occasionnellement	Mineure	Modérée	Majeure
	Forte (3) La variation est de forte intensité, durable ou répétée fréquemment	Modérée	Majeure	Majeure

Figure 15: Significativité de la variation de la fourniture d'un service écosystémique pour les acteurs locaux qui en bénéficient. (Source : adapté de Landsberg et al. 2013).

- Proposer des options de réforme des dispositifs fiscaux et d'aides publiques à forts impacts négatifs.

Cette dernière phase est inspirée de l'outil développé par l'IEEP (Valsecchi et al., 2009) et du integrated assessment framework (OCDE, 2007). Elle consiste en la formalisation de scénarios de réforme, puis en l'identification des coûts et bénéfices socio-économiques et de l'impact environnemental de chaque scénario.

Différents scénarios de réforme peuvent être envisagés : l'élimination du dispositif fiscal ou de la subvention, directe ou par étapes, des ajustements sur la conditionnalité, les montants accordés, les bénéficiaires, ou l'adoption de nouveaux dispositifs complémentaires. Pour chaque scénario, il s'agira d'identifier si les impacts du dispositif fiscal ou de la subvention sur la biodiversité et les écosystèmes seront réduits, annulés, arrêtés ou compensés par la réforme. La possible délocalisation des impacts environnementaux doit également être étudiée : les acteurs économiques peuvent-ils facilement déplacer leur activité pour bénéficier d'une fiscalité ou d'une aide publique plus conciliante et ainsi déplacer leurs impacts ? Dans ce cas, les bienfaits environnementaux de la réforme sont à nuancer, même s'ils peuvent exister localement. Pour identifier les impacts socio-économiques associés à chaque scénario, une analyse coût-avantage pourra être utilisée (Kopp et al., 1997). Lorsque les données sont insuffisantes ou que les enjeux de l'étude ne nécessitent pas un degré de précision important, une approche « comptable » voire uniquement qualitative peut être suffisante.

Il est indispensable de différencier d'une part les effets à long terme d'une réforme, et d'autre part ses effets transitoires. Les difficultés induites à court terme pour des acteurs ou secteurs qui sont dépendants des aides fiscales ou subventions existantes pour leurs activités sont ainsi à prendre en compte, afin de proposer des mesures compensatoires accompagnant la transition des modèles économiques de ces acteurs ou secteurs vers la viabilité économique, même en l'absence de subvention (OCDE, 2007).

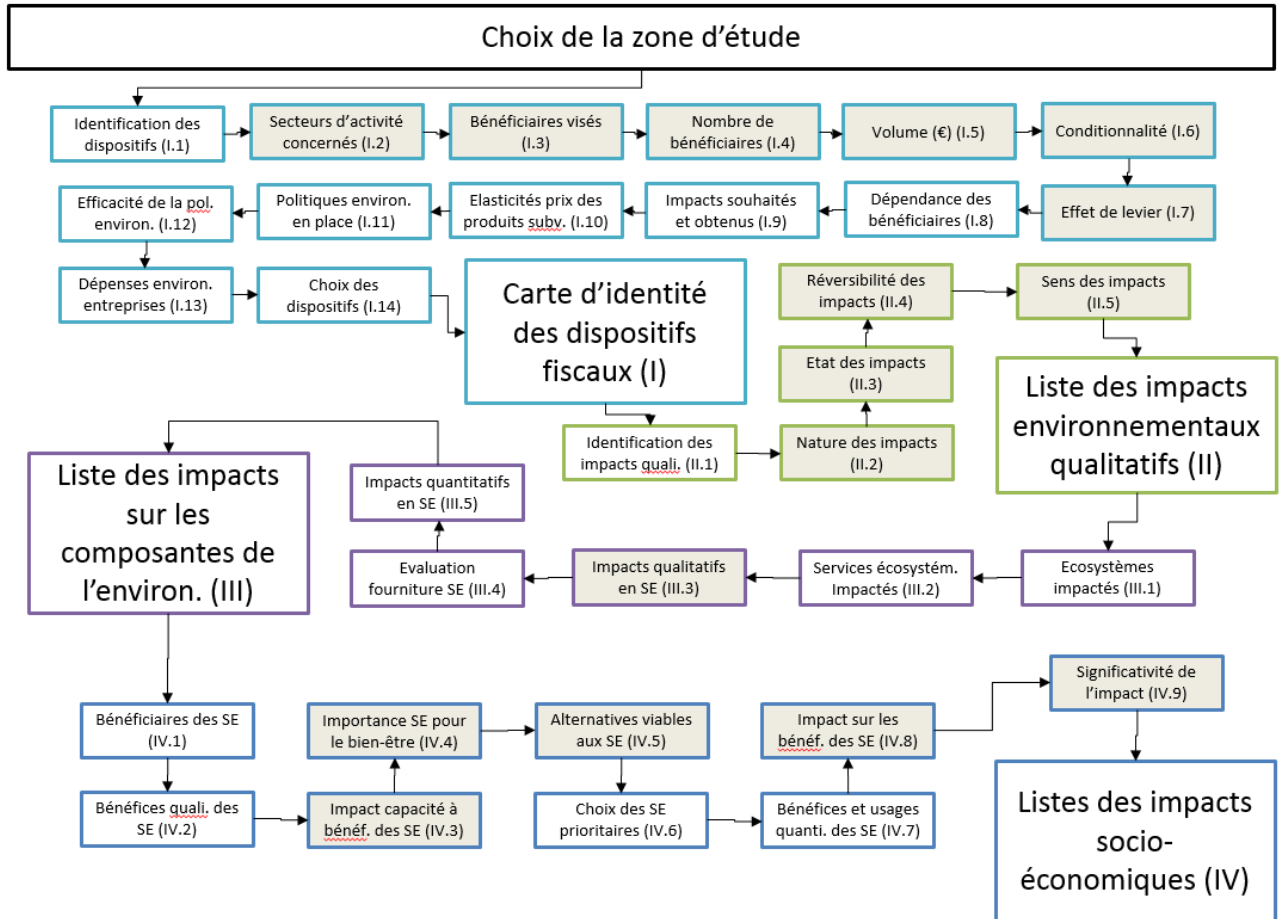


Figure 16: Synthèse de la méthodologie

Synthèse



Annexe 2 : Synthèse du rapport Sainteny

L'impact des subventions publiques sur l'environnement fait l'objet d'une attention croissante depuis plusieurs décennies, notamment au sein de l'OCDE et de l'UE. La focalisation sur la biodiversité est plus récente : la Conférence des parties issue de la Convention sur la diversité biologique (CDB) a adopté en 2010 à Nagoya un plan stratégique dont l'un des principaux objectifs est la réforme, la suppression ou la réduction de ces subventions d'ici 2020. La stratégie communautaire en faveur de la diversité biologique recommandait cette élimination depuis 1998. En France, la loi d'août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement prévoit explicitement que « l'État, sur la base d'un audit, fera état des mesures fiscales défavorables à la biodiversité et proposera de nouveaux outils permettant un basculement progressif vers une fiscalité mieux adaptée aux nouveaux enjeux environnementaux »²⁴. Ce texte a conduit le Centre d'analyse stratégique à mettre en place, à la demande des secrétaires d'État chargés de l'Écologie et de la Prospective, un groupe d'experts, d'économistes, de représentants de syndicats, des entreprises, d'associations environnementales et de l'administration.

Cette réflexion a rencontré des difficultés liées à l'identification de nombreuses subventions qui ne sont ni recensées ni détaillées, à l'appréciation de leur caractère plus ou moins dommageable pour la biodiversité ainsi qu'à la caractérisation des mesures susceptibles d'être réformées. Malgré la qualité des contributions et l'engagement des rapporteurs, le travail mené ne peut prétendre à une réelle exhaustivité. Il s'est néanmoins efforcé d'aboutir à des propositions pragmatiques dont l'application réduirait les dommages à la biodiversité.

Le groupe a ainsi écarté de son champ d'analyse les considérations trop générales relatives aux modes actuels de développement. Il s'est également efforcé de ne pas développer les enjeux liés à des formes d'intervention des pouvoirs publics non financières, bien que ces questions soient souvent revenues dans les débats.

Il s'est en revanche appliqué à traiter la question dans une acception large et dans un esprit positif qui consistait à ne jamais considérer qu'une subvention pouvait ne pas avoir de justification légitime et qu'il suffisait donc de la supprimer. Les aides de l'État constituent même parfois un soutien direct à une activité dont l'exercice peut conduire à la dégradation de la biodiversité. Dans ces cas, le groupe a cherché non à les supprimer mais à les réorienter vers des pratiques moins dommageables, à somme constante. Il a abordé le sujet en partant des grandes causes de pression anthropique sur la biodiversité, approche couramment pratiquée dans les enceintes internationales. Il apparaît en outre que les mesures qui contribuent aujourd'hui à la dégradation de la biodiversité résultent bien souvent de choix hérités du passé, à une époque où cet enjeu n'était pas suffisamment pris en compte.

²⁴ Articles 26 et 48 de la loi n° 2009-967, dite loi « Grenelle 1 ».

Définitions, méthodes, limites

La notion de subvention demandait à être précisée. Dans ce rapport, le concept d'aide publique nuisible à la biodiversité renvoie à trois notions :

- les transferts financiers de l'État ou des collectivités territoriales vers des agents privés ou éventuellement publics ;
- une action gouvernementale de nature à conférer un avantage en termes de revenu ;
- une absence d'internalisation de certains effets externes. Leur caractère dommageable doit être établi par comparaison avec un état du monde sans action publique qui serait plus favorable à la biodiversité.

Le groupe de travail a retenu une définition extensive des aides publiques dommageables à la biodiversité qui couvre à la fois les subventions, les dépenses fiscales, les avantages d'origine réglementaire, la non-application ou l'application partielle de la réglementation ainsi que les subventions implicites.

Pour réformer les aides publiques nuisibles à la biodiversité, plusieurs cadres méthodologiques ont été proposés par l'OCDE, le rapport TEEB, la Commission européenne. Le groupe a retenu une approche en trois étapes, conformément à la lettre de saisine :

- un inventaire des aides publiques susceptibles d'être dommageables à la biodiversité ;
- la tentative de description de certains liens entre aide publique et dégradation de la biodiversité ;
- des propositions de reconfiguration des aides publiques identifiées comme dommageables.

La relation de causalité entre aide publique et état de la biodiversité peut être délicate à établir car les liens sont parfois indirects ou ambivalents. Un cadre général a été proposé par l'OCDE avec le modèle DPSIR (« *Driving force-Pressure-State-Impact-Response* »). Ce modèle implique de choisir des indicateurs, tant au niveau des forces motrices (*drivers*) que des pressions (dégradation des habitats, surexploitation, pollutions, invasions) et des réponses des écosystèmes. Le groupe a eu rapidement conscience que les relations entre ces indicateurs pouvaient être complexes, voire problématiques. Concernant la réforme, si la référence conceptuelle à un système de prix internalisant l'ensemble des coûts et avantages était centrale, les propositions ont parfois eu recours à d'autres formes d'internalisations, comme les normes et la réglementation, qui paraissaient plus réalistes.

Les cinq principales causes d'érosion de la biodiversité en France

La notion de biodiversité fait l'objet de multiples définitions qui renvoient, d'une part, à la variété des espèces existantes, aux différents niveaux d'organisation du vivant et, d'autre part, aux approches fonctionnelles et à la pluralité des services rendus.

La définition retenue ici, comme par le groupe de travail présidé par Bernard Chevassus-au-Louis¹, renvoie à l'ensemble du tissu du vivant, faune, flore, micro-organismes, et considère deux variables majeures : la diversité du vivant avec ses trois principaux niveaux d'organisation, et l'appréciation de son abondance qui détermine à la fois son importance pour l'homme et sa probabilité de maintien. Sont ainsi prises en compte la diversité remarquable, la diversité ordinaire, la diversité fonctionnelle, la pluralité des services écosystémiques et la diversité paysagère.

Au-delà des définitions, la connaissance et le suivi de l'état de la biodiversité impliquent de pouvoir la surveiller, au moyen d'observatoires, et, dans la

(1) Centre d'analyse stratégique (2009), *L'approche économique de la biodiversité et des services liés aux écosystèmes*, op. cit., p. 34.

mesure du possible, la quantifier afin notamment d’alerter la collectivité sur son évolution.

Les travaux publiés depuis deux décennies s’accordent sur le constat d’une érosion accélérée de la biodiversité et sur l’existence de cinq grandes pressions qui en sont à l’origine :

- la destruction et la dégradation qualitative des habitats par la fragmentation, le changement d’usage des terres, l’artificialisation, la simplification et l’intensification des pratiques agricoles ;
- la surexploitation des ressources naturelles renouvelables (ressources halieutiques, en eau, sols, forêts) ;
- les pollutions (nitrates, pesticides, pollutions thermiques, résidus de médicaments) ;
- le changement climatique qui agit sur l’ensemble des équilibres, mais fait l’objet de multiples autres formes d’actions et de politiques ;
- les espèces exotiques envahissantes.

Il est délicat d’établir une hiérarchie entre ces causes, même si le principal impact semble résulter de l’artificialisation des sols et de la dégradation des habitats. Les effets tendent à se renforcer mutuellement. Le changement climatique apparaît comme une cause potentiellement majeure qui dépend certes des politiques nationales mais aussi internationales. La question de la coordination des politiques nationales se pose également pour les espèces exotiques envahissantes, notamment par souci de conformité avec les règles de l’OMC. Enfin, il est clair que si les mécanismes de subventions publiques peuvent s’appliquer de façon non différenciée à l’ensemble du territoire national, leurs effets sont souvent bien différents selon les milieux considérés. À l’inverse, certains soutiens publics sont parfois concentrés sur des territoires particulièrement riches et/ou fragiles en matière de biodiversité.

Les aides publiques qui favorisent la destruction et la dégradation des habitats naturels

Les aides publiques peuvent contribuer à trois formes de destruction des habitats jugées préoccupantes en France : l’artificialisation, la semi-artificialisation et la fragmentation.

Les surfaces sont dites artificialisées lorsqu’elles sont retirées de leur état « naturel », agricole ou forestier, pour être bâties, revêtues, ou transformées en jardins, espaces de sports ou de loisirs. L’artificialisation est une tendance lourde (21 000 km² depuis 1990), principalement du fait de zones urbaines discontinues et des zones industrielles et commerciales, au détriment des terres agricoles.

Un ensemble d’aides publiques contribue à l’étalement urbain et l’éloignement des zones d’activité en influençant les choix individuels ou certains déterminants politiques sur les activités économiques. Les aides à l’acquisition de l’habitation principale vont préférentiellement à des logements neufs d’autant moins chers qu’ils sont loin des centres villes, alors que la réhabilitation ne consomme pas d’espace. Les aides à la construction de logements neufs pour l’acquisition ou l’investissement locatif vont également dans ce sens. Le faible coût des transports et son abaissement relatif, notamment par rapport au coût des logements, favorisent des arbitrages suscitant l’étalement urbain. Pour attirer des activités sur leur territoire et augmenter leurs recettes fiscales, les communes périurbaines tendent à offrir des niveaux de taxe professionnelle (remplacée par la contribution économique territoriale) plus faibles. La perception au niveau communal de ce type de recettes suscite des effets de concurrence pervers car il induit parfois suréquipement et surconsommation d’espace.

La semi-artificialisation est une forme intermédiaire d’artificialisation. Elle correspond à une simplification des paysages et à une intensification des usages des habitats. Depuis le début des années 1950, le changement d’utilisation des terres et l’intensification des systèmes de production ont entraîné une réduction de l’hétérogénéité et de la complexité des écosystèmes agricoles. Les habitats forestiers sont globalement en bon état.

Le groupe a identifié des aides publiques pouvant favoriser, sous certaines conditions, des pratiques qui réduisent les fonctions naturelles des habitats agricoles, notamment par des incitations à l’intensification ou

au maintien de cultures intensives (aides influant sur le prix des facteurs de production) et à la simplification des paysages (aides déterminant le maintien ou non d'éléments semi-naturels tels que haies, bosquets, mares, et le choix des cultures). Concernant les habitats forestiers, la perspective du développement du bois énergie ou de biocarburants de seconde génération pourrait, à terme, augmenter la part des habitats forestiers semi-artificiels.

La fragmentation diminue la surface d'habitat disponible et augmente l'isolement des parcelles (réduction de la connexion entre les populations). Elle est souvent liée à la mise en place d'une infrastructure linéaire de transport, pour les habitats terrestres, ou d'un barrage, pour les rivières. Certaines aides contribuent à cette fragmentation, en particulier les financements publics pour les réseaux de transport routier, ferroviaire et fluvial ou la sous-tarification de leur usage. En outre, il existe plusieurs formes de redevance pour service rendu ou pour utilisation du domaine public qui ne prennent pas suffisamment en compte les coûts en matière de biodiversité.

Les aides publiques qui favorisent la surexploitation des ressources naturelles renouvelables

En France, la surexploitation de trois ressources naturelles renouvelables est jugée préoccupante : les sols, les ressources halieutiques et l'eau.

De multiples activités humaines conduisent à une **surexploitation des sols** qui se traduit notamment par un appauvrissement des stocks de carbone. Parmi les aides publiques susceptibles de favoriser ces activités, le groupe a identifié en particulier :

- celles qui contribuent à des changements d'occupation des sols (retournement des prairies pour cultures annuelles, imperméabilisation des surfaces agricoles), notamment en influençant certaines activités consommatrices de surfaces foncières, comme l'extension des surfaces artificialisées (logements, zones d'activité), les infrastructures de transport et autres équipements collectifs (publics ou privés), ou en favorisant le développement des agrocarburants ;
- celles qui contribuent à l'intensification ou au maintien de pratiques intensives qui diminuent la teneur en carbone des sols (mesures indirectes encourageant la production, la mécanisation, l'usage d'intrants).

Un ensemble d'aides publiques contribue à aggraver la **surexploitation de la mer** et des stocks halieutiques. En particulier, la pêche professionnelle, exposée à la stagnation des prises et à la concurrence de flottilles européennes, est confrontée à des fluctuations importantes de ses revenus orientés à la baisse et bénéficie de plusieurs aides dont la plus importante est l'exonération de taxe intérieure de consommation (TIC) sur les carburants pétroliers. Par ailleurs, la pêche récréative – qui ne bénéficie pas de subventions publiques – pourrait néanmoins faire l'objet de plus de suivi (contrôle des prises) et d'information.

Certaines aides publiques pourraient aggraver la surexploitation de la ressource en eau pour ses différents usages et ainsi affecter la biodiversité de certains hydrosystèmes :

- les usages domestiques font l'objet d'une tarification incitant les opérateurs privés qui desservent 80 % de la population à favoriser la consommation ;
- les usages industriels sont significativement en baisse mais certains usages sont exonérés de la redevance de prélèvement ;
- la redevance de prélèvement perçue par les agences de l'eau est peu différenciée spatialement ;
- la mobilisation de la ressource pour la production d'énergie bénéficie de plusieurs subventions ou dépenses fiscales ;
- les usages agricoles bénéficient également de taux de taxes non incitatifs ou non internalisants qui aboutissent, malgré la baisse des surfaces irriguées depuis 2003, au maintien des volumes consommés. Bien que les soutiens aux investissements initiaux et au renouvellement d'infrastructures soient

généralement bien conçus, cette tendance est liée à une tarification forfaitaire des services de réseau et à une redevance de prélèvement et consommation de la ressource peu incitative.

Comme le note le Conseil économique, social et environnemental, la plupart des acteurs de l'eau, en France, « tiennent pour acquis le “confort” hydrique de l'Hexagone », ce qui rend difficile la remise en cause de la pertinence des systèmes d'irrigation et a conduit, jusqu'ici, à ne pas envisager la mise en place de marchés de droits ou le développement de dispositifs assurantiels plus favorables. La modification progressive du climat risque cependant de provoquer des épisodes de sécheresse prolongée et de perturber les régimes hydriques des différents bassins, soulevant de nouveau ce type de questions à l'avenir.

Les aides publiques qui favorisent les pollutions

La pollution touche tous les milieux : l'air, les sols et les eaux.

La pollution atmosphérique désigne un ensemble d'éléments (aérosols, métaux traces, produits organiques persistants, ions, micro-organismes) dont la présence résulte de processus naturels (remise en suspension de particules par le vent, émissions foliaires, activité volcanique, aérosols marins) et anthropiques (industries diverses, trafic automobile, usines d'incinération, chauffage domestique). La régulation de ces pollutions fait l'objet d'une série de textes et d'engagements internationaux de la France. Les aides publiques qui favorisent les émissions sont principalement des dispositions ou taxes insuffisamment internalisantes, voire peu incitatives dans les domaines de l'utilisation d'énergie fossile et de biomasse, de l'industrie et du transport.

Les contaminations diffuses des sols par des éléments traces métalliques d'origine humaine sont principalement liées aux apports par voie aérienne (rejets industriels, transports) et aux épandages agricoles (ainsi qu'à certains produits dont l'utilisation s'est poursuivie au-delà de délais raisonnables, comme le chlordécone). Les sites pollués soulèvent des problèmes dont l'importance est parfois accrue par leur caractère « orphelin » et la difficulté de connaître l'origine de certains polluants. L'internalisation des coûts est alors réellement problématique en l'absence d'élargissement de la responsabilité de certains acteurs et constitue une subvention de fait. Le principe pollueur-payeur est souvent inapplicable en l'espèce. La taxe générale sur les activités polluantes (TGAP) sur les déchets ménagers et assimilés et les déchets industriels spéciaux, qui a été conçue dans une perspective de financement, n'est pas incitative. Elle fait en outre l'objet de multiples exonérations.

Enfin, la pollution des eaux semble clairement sous-tarifée. Il s'agit, notamment des pollutions urbaines mais le cas le plus préoccupant est sans doute celui des nitrates d'origine agricole qui soulève des problèmes à grande échelle dans certaines régions, en particulier en Bretagne. Il traduit un défaut patent d'internalisation et entraîne un ensemble de dépenses pour les ménages, notamment sur leur facture d'eau. Selon le ministère de l'Écologie, les coûts de traitement de l'azote par les stations de potabilisation des eaux seraient, en 2003, compris entre 220 et 510 millions d'euros, auxquels s'ajoutent les autres surcoûts supportés par ces services (nettoyage des captages et conduites d'aspiration eutrophisés, délocalisation de captages, etc.). L'ensemble de ces dépenses permet de traiter 3 000 tonnes d'azote, soit seulement 0,4 % de l'excédent rejeté en milieu aquatique.

Les aides publiques qui favorisent l'introduction et la dissémination des espèces exotiques envahissantes

Certaines activités humaines ont pour effet de faciliter le contournement des obstacles à l'origine du développement de flores et de faunes distinctes selon les régions. Des espèces ont ainsi été introduites, accidentellement ou intentionnellement, dans des zones éloignées de leur habitat d'origine. Parfois, elles s'implantent si bien qu'elles perturbent profondément les écosystèmes et deviennent des espèces exotiques envahissantes ou « invasives ». Leur impact sur la biodiversité, la santé ou les activités humaines sont très divers et d'intensité variable. Une invasion biologique peut être spontanée mais un ensemble d'activités

humaines participe le plus souvent à l'introduction, à la dissémination ou au caractère envahissant d'espèces exotiques.

Les déplacements de personnes ou de marchandises, dont le volume s'est considérablement accru avec la libéralisation des échanges internationaux, accroissent les probabilités de ces introductions alors même que la dégradation des habitats, les pollutions ou les changements climatiques fragilisent les milieux face au risque d'invasion. Certaines activités engendrent des risques accidentels, d'autres des risques que l'on peut qualifier de structurels (transports, tourisme), quand elles n'introduisent pas des espèces exotiques intentionnellement ou par négligence (nouvelles cultures, animaux de compagnie). Enfin, une espèce peut devenir invasive en raison de changements dans son milieu. Certaines de ces activités bénéficient de subventions.

Le groupe a identifié peu de subventions favorisant directement des invasions biologiques. Il s'agit d'aides résultant principalement de l'inaction publique dans la lutte contre les espèces envahissantes au niveau réglementaire et de la non-internalisation de coûts externes négatifs.

Les transports, les ports et les aéroports sont largement subventionnés ou sous-tarifés. En particulier, les transports internationaux ne paient pas leurs externalités, y compris celles sur la biodiversité (absence de TIC). Plusieurs taux réduits de TVA sont également repérés (certains produits antiparasitaires, plantes ornementales, parcs zoologiques).

Les coûts externes résultant des invasions ne sont généralement pas internalisés, notamment dans le prix des transports *via* la structure des droits de douane. Mais c'est l'inaction réglementaire qui apparaît la plus critiquable. La politique communautaire, par exemple, ne simplifie pas les actions coordonnées entre les États membres. En outre, elle tarde à construire une stratégie européenne de lutte contre les espèces envahissantes. Enfin, la surveillance internationale fait globalement défaut.

Recommandations

Compte tenu de l'étendue et de la complexité de la mission, le rapport distingue des **orientations générales**, qui définissent des objectifs à moyen terme, et des **propositions**, qui correspondent davantage à des suggestions de réformes concrètes à plus court terme. La mission du groupe était d'identifier les subventions nuisibles à la biodiversité et d'avancer des pistes de réforme, mais pas d'identifier des situations privilégiées dans un but d'économie budgétaire. Aussi l'ensemble des orientations et des propositions doit-il s'entendre *a priori* comme ne modifiant pas le volume des aides dont tel secteur ou type d'activité bénéficie, mais s'efforçant de faire disparaître ou d'amenuiser les incitations délétères.

Cette synthèse présente une sélection des recommandations du groupe de travail, sélection qui privilégie : • les plus faciles à mettre en œuvre ;

- les plus innovantes.

Elles sont regroupées par catégories. Seul l'énoncé de la proposition est indiqué ici, le lecteur pourra se reporter à la partie **Recommandations** pour les informations complémentaires.

Recommandation n° 1 – Transparence et reporting

Au vu de la richesse et de la fragilité de la biodiversité sur le territoire français et plus particulièrement dans les COM, les soutiens publics devraient y être évalués et (parfois) conditionnés avec plus de rigueur.

Se doter d'un Document de politique transversale relatif à la biodiversité.

Recommandation n° 2 – Évaluations

Accorder aux impacts sur la biodiversité un même poids et un même niveau de précision que ceux accordés aux gaz à effet de serre dans les études d'impact des projets, l'évaluation environnementale des plans et programmes et dans les études d'impact des projets de loi transmis par le gouvernement au Parlement.

Mieux intégrer la biodiversité dans les évaluations socioéconomiques des projets d'infrastructures :

- en prenant mieux en compte les impacts indirects d'une nouvelle infrastructure, notamment par le biais de l'urbanisation induite ;
- en ne réduisant pas la question de l'impact sur la biodiversité aux atteintes aux espèces protégées et en l'étendant aux impacts sur le fonctionnement des écosystèmes ;
- en révisant les valeurs utilisées dans le calcul socioéconomique afin d'intégrer, même partiellement, les valeurs de la biodiversité. Toutefois, dans la mesure où la fixation de valeurs tutélaires pour la biodiversité n'est pas immédiatement à portée de main, renforcer dès à présent l'application des exigences en matière d'évitement, d'atténuation ou de compensation des impacts.

Recommandation n° 3 – Commande publique

Utiliser la commande publique comme un levier pour diminuer les soutiens dommageables à la biodiversité.

Recommandation n° 4 – Rendre plus incitatives les taxes et redevances

Engager une réflexion sur les moyens permettant à l'exécutif d'instituer plus fréquemment de véritables écotaxes incitatives dans des conditions de sécurité juridiques satisfaisantes, autant que dans le respect de la Constitution et des principes généraux du droit (notamment l'égalité devant l'impôt).

Faire évoluer le régime des redevances pour mieux prendre en compte les impacts sur l'environnement et la biodiversité.

En outre, moduler la redevance domaniale due par les exploitants de granulats en fonction de la sensibilité écologique des fonds et des milieux marins.

Instituer une taxe prolongeant la redevance d'occupation du domaine public maritime au-delà des 12 milles dans la Zone économique exclusive ou sur le plateau continental.

Les concessionnaires de mines, les titulaires de permis d'exploitation de mines et les explorateurs de gisements de pétrole et de gaz combustibles étant exonérés de redevance communale et départementale des mines au-delà de 1 mille marin de la ligne de base, créer une redevance domaniale, perçue par l'État, entre 1 et 12 milles dans les eaux territoriales.

Recommandation n° 5 – Artificialisation des sols et étalement urbain

Réserver le Prêt à taux zéro+ (PTZ+) dans le neuf aux logements intra-urbains et/ou à proximité des TCSP (transports en commun en site propre).

Supprimer la possibilité qu'ont les collectivités territoriales d'exonérer de 50 % de la taxe d'aménagement les maisons individuelles en diffus financées à l'aide du PTZ+.

Redéfinir le zonage géographique du dispositif Scellier et autres régimes d'investissement locatif dans le neuf :

- en excluant les zones géographiques B2 (agglomérations de plus de 50 000 habitants et de moins de 250 000 habitants) ;
- en réservant ce dispositif à l'intra-urbain et/ou à proximité des transports en commun.

Inclure des critères d'impact sur la biodiversité et de maîtrise de l'étalement urbain dans le calcul de la compensation affectée aux collectivités locales pour leurs frais liés à l'établissement ou à la révision de leurs documents d'urbanisme.

Rendre obligatoire la mention de la distance à la gare ou à la station de transport en commun la plus proche lors de l'ouverture de nouvelles zones urbaines (« zone U ») au plan local d'urbanisme (PLU), dans l'évaluation environnementale du PLU et lors de la commercialisation de nouveaux lotissements.

Supprimer l'abattement de 50 % de la valeur par mètre carré sur laquelle est calculée la taxe d'aménagement pour les entrepôts et hangars non ouverts au public faisant l'objet d'une exploitation commerciale, quelle que soit leur localisation.

Rendre obligatoire le Versement pour sous-densité (VSD) dans les zones logistiques, entrepôts et hangars.

Majorer la taxe sur les surfaces commerciales (TASCOM) pour les établissements situés en zone périphérique et la minorer pour les établissements situés en centre urbain.

Réviser la taxe d'aménagement appliquée aux parkings :

- réduire l'écart de taxation entre les parkings intégrés au bâti et les parkings non intégrés ;
- réviser le taux de cette taxe afin de mieux internaliser les coûts sur la biodiversité.

Recommandation n° 6 – Transports

Ralentir la fragmentation des habitats. La diminution des soutiens publics à la création de nouvelles infrastructures au profit de l'entretien, de la requalification et de la mise à niveau du réseau existant apparaît comme une solution de minimisation des impacts dommageables des subventions publiques aux transports.

Mieux internaliser les coûts des infrastructures routières sur la biodiversité :

- en conditionnant l'autorisation de construction à des mesures d'atténuation-compensation beaucoup plus strictes ou en instaurant une taxe internalisant les dommages liés à la construction de l'infrastructure ;
- en faisant payer les dommages à la biodiversité résultant de l'usage des infrastructures autoroutières *via* les péages et/ou une fraction du prix du carburant vendu dans les stations-services situées dans leur emprise.

Recommandation n° 7 – Eau

À court terme, instaurer un tarif plancher de la redevance pour prélèvement brut pour chaque usage de l'eau et réviser les tarifs plafonds pour y intégrer, en plus de la récupération des coûts des services de gestion de l'eau, celle des coûts sur le milieu aquatique et sur la biodiversité.

À moyen terme, instaurer une redevance sur prélèvement net ou sur prélèvement brut corrigé par un coefficient de restitution. Assujettir, en outre, le drainage à la redevance prélèvement.

Publier au plus vite le décret d'application de l'article 161 de la loi Grenelle 2 qui fixe le taux de pertes en eau des réseaux de distribution au-delà duquel les services publics de distribution doivent établir un projet de programme pluriannuel de travaux d'amélioration du réseau.

Réviser la redevance pour pollution non domestique :

- en ciblant la redevance sur les substances dangereuses prioritaires de la directive-cadre sur l'eau (2000/60/CE) ;
- en revoyant les tarifs de sorte qu'ils prennent en compte les coûts des substances dangereuses prioritaires sur le milieu aquatique et sur la biodiversité ;
- en incluant l'élément chaleur tout au long de l'année ;
- en assujettissant les activités de collecte et de traitement des eaux usées.

Revoir les seuils en dessous desquels une activité est assujettie à la redevance pour pollution domestique (et non à la redevance pour pollution non domestique), de sorte que les activités contribuant significativement aux rejets de substances dangereuses prioritaires soient assujetties à la redevance pour pollution non domestique.

Assujettir l'ensemble des installations hydroélectriques à la redevance pour obstacle.

Recommandation n° 8 – Agriculture

Réviser la structure de taxation des facteurs de production agricole *via* une baisse des charges sociales et de la fiscalité sur le foncier non bâti, partiellement compensée par une augmentation de la fiscalité sur les intrants potentiellement négatifs pour la biodiversité dès lors qu'ils sont utilisés de façon excessive ou inappropriée (engrais, produits de traitement des cultures, eau).

Soumettre les engrais et produits phytosanitaires au taux normal de TVA.

Renforcer, à terme, la prise en compte de la biodiversité dans les soutiens du premier pilier de la Politique agricole commune (PAC) (modulation du montant des Droits à paiement unique en fonction de critères environnementaux, en particulier de critères relatifs à la biodiversité).

Renforcer, à terme, les mesures agro-environnementales du second pilier ciblées sur la biodiversité (renforcement technique, budgétaire, et meilleure prise en compte des démarches territoriales).

Recommandation n° 9 – Industrie

Introduire l'arsenic et le sélénium dans la taxe générale sur les activités polluantes (TGAP) pour émissions polluantes.

Expérimenter une véritable écotaxe internalisante (ou une composante de la TGAP) sur un polluant atmosphérique.

Recommandation n° 10 – Collectivités territoriales

Intégrer un critère de biodiversité dans le calcul de la dotation générale de fonctionnement. Un critère surfacique susceptible de s'appuyer sur des données peu contestables semble le plus approprié.

Recommandation n° 11 – International

La France, lors des réunions du G8 et du G20, pourrait proposer un engagement de rationalisation et d'élimination à moyen terme des subventions dommageables à la biodiversité, dans la ligne de l'engagement pris pour les subventions aux énergies fossiles lors du G20 de Pittsburgh en 2009.

Développer l'échange dette-nature, en particulier augmenter la part des Contrats de désendettement et de développement (C2D) affectée à la biodiversité.

Annexe 3 : Liste des moyens de production d'électricité en Nouvelle-Calédonie d'après le Schéma de transition énergétique pour la Nouvelle-Calédonie

Centrales thermiques

- Centrale au fioul lourd, Doniambo : métallurgie et distribution publique. Propriété de la SLN.
- Centrale au charbon, Prony énergies : métallurgie et distribution publique.
- Centrale au charbon, KNS : métallurgie et distribution publique.
- Centrale au fioul lourd, Jacques IEKAWÉ (Népoui) : distribution publique.
- Turbines à combustion au kérosène, Ducos : distribution publique
- Centrales diesel au gazole : distribution publique. Groupes présents dans les îles Loyauté, l'île des Pins, les îles Belep et la Grande-Terre.
- Centrale au coprah, Ouvéa, distribution publique.

Electricité d'origine renouvelable

Hydraulique

Barrage sur la Yaté, barrage sur la Néaoua, barrage sur la Thu, neuf microcentrales hydroélectriques.

Eolien

Parc éolien de Négandi, parc éolien de Kafeate, parc éolien de Prony, parc éolien de Mont Mau, parc éolien de Touango.

Photovoltaïque

Poids marginal, quelques petites centrales seulement. Plusieurs kits de petite puissance assurent l'alimentation en électricité de sites isolés en particulier dans le cadre du FER.

Biomasse

Un groupe hybride diesel/coprah à Ouvéa.

Annexe n°4 : Liste des projets hôteliers ayant reçu l'agrément pour la défiscalisation de 2002 à 2010 – Source : DSF, Chambre territoriale des comptes

	Montant de la base éligible	Montant du projet	Defiscalisation métropole	Defiscalisation locale (subvention brute)	Aide totale projet	Aide fiscale totale / montant du projet
HOTELIERE DE DEVA	607000000,00	9302464554	1804295304	2367600000	4171895304	44,80%
Cie N-C Tourisme	2587508669,00					
HOTELIERE DU CENTRE	919014000,00	963622000	0	248133780	248133780	25,80%
MAGUENINE-SEO	409743692,00	409743692	129945933	172092351	302038284	73,70%
OASIS DE KONE	296666557,00	323594527	93449965	112406958	205856923	63,60%
HOTEL LE LAGON	775361223,00	854356352	280019989	290760459	570780448	66,80%
LE RELAIS PORT BOISE	628157618,00	628157618	162006204	235559107	397565311	63,30%
SOHOKO	663620841,00	663620841	209040565	298629379	507669944	76,50%
MONITEL 3	455125163,00	491070888	161856936	204806323	366663259	74,70%
NENGONE VILLAGE	275525336,00	291365259	39731658	123986402	163718060	56,20%
DREHU VILLAGE	291068800,00	296100000	81530663	130980960	212511623	71,80%
MONITEL 2	272228908,00	285908462	83005614	122503009	205508623	71,90%
PASSIFLORE	168827872,00	204951872	49885922	75972542	125858464	61,40%
ARAFURA	164250000,00	164250000	0	61593750	61593750	37,50%
HOTEL DE TIETI	1433831036,00	1494499346	526578795	645223967	1171802762	78,40%
Appartiel de Port Ouemo	671763637,00	690171247	225685998	251911364	477597362	69,20%
KOU BUGNY	480000000,00	493730781	155525196	216000000	371525196	75,20%
HOTEL DU KONIAMBO	786825318,00	864416655	254731889	386505770	641237659	74,20%
EUREKA	263338293,00	315089015	93602757	118502232	212104989	67,30%
SDPS	3000000000,00					
Soc tour. Anse Vata	3000000000,00	4763495000	1608708300	1080000000	2688708300	56,40%
SITPA	392484475,00	496771475	127355672	182806679	310162351	62,40%
IMMOB DU PACIFIQUE	203578712,00	204046712	69514548	76342017	145856565	71,50%
ILOT MAITRE	1214390610,00	1277768590	268676796	479163222	747840018	58,50%
RELAIS KODJEUE	121473311,00	216316174	51681465	88980151	140661616	65,00%
TOTAL	25 544 784 071	25 695 511 060	6 476 830 169	7 970 460 422	14 447 290 591	
JECKO HOTEL	736 287 129	abandonné				

Annexe n°5 : Détail des aides à l'habitat en province Nord – Source : Province Nord

Étiquettes de lignes	2 010	2 011	2 012	2 013	2 014	2 015	Total
Aide viabilisation artisanat/industrie							
Autre opération de viabilisation							
VKP	296 100						
Parc aménagement Baco							
VKP	14 657 500	78 400 000	294 000 000		19 600 000		
Zone artisanale Baco							
VKP	22 844 391	13 599 145	2 900 854				
TOTAL	37 797 991	91 999 145	296 900 854	-	19 600 000	-	446 297 990
Logement aidé							
Logement intermédiaire							
Hors VKP			41 800 000	2 200 000	32 167 798	136 621 926	76 167 798
VKP	200 071 379	837 078 620	278 839 591	170 524 348	54 008 777	145 106 651	1 540 522 715
Logement social							
Hors VKP	733 500 000	600 000 000	600 000 000	700 000 000	599 849 000	626 330 000	3 233 349 000
Non précisée	120 426 250	119 715 000	123 270 000				363 411 250
VKP	315 000 000		40 000 000	130 068 750	100 849 000	60 000 000	585 917 750
Logement supérieur							
VKP	176 250 000	11 750 000	276 793 766	28 693 332	33 697 902		527 185 000
Total général	1 583 045 620	1 660 542 765	1 657 604 211	1 031 486 430	840 172 477	968 058 577	6 772 851 503

Annexe n°6 : Liste des données manquantes pour l'étude

- Répartition des crédits d'impôts pour la défiscalisation locale entre les différents investissements et bénéficiaires – DSF
- Bénéficiaires et volumes des subventions pour la province Sud.
- Détail des subventions accordées par le gouvernement de Nouvelle-Calédonie.

Annexe n°7 : Liste des personnes contactées pour l'étude

Personnes contactées	Date(s) de contact	Données récupérées
Entretien cadrage – seconde phase de collecte de données – province Sud LC Corfdir	18 janvier 2017	Qualification des impacts environnementaux possibles par secteurs, explication du fichier excel à transmettre aux différentes directions de la province, recensement de personnes à contacter.
Entretien cadrage – seconde phase de collecte de données – province Nord	20 janvier 2017	Qualification des impacts environnementaux possibles per secteur
Laurent Desvals, Service agriculture, PS.	1 ^{er} février, relance le 2 mars	Pas de nouvelles données, réorientation vers Jacques Beaujeu (directeur adjoint aides agricoles)
Jacques Beaujeu	6 mars	
Bernard Fao Service pêche, PS.	11 fév, relance le 6 mars	
Roland Bretegnier, Direction de l'économie de la formation et de l'emploi, PS	23 janvier, 1 ^{er} fév, relance le 2 mars	Pas de données collectées, renvoi vers Paul Sauboua, en charge de la redevance sur les services écosystémiques et le patrimoine environnemental. - > Travail non en lien avec le verdissement de la fiscalité. Envoi des documents sur les actes du tourisme.
Olivier Thepako, directeur du logement province Sud	Appel le 2 mars, relance le 6.	
Paul Sauboua, DENV, PS.	6 mars 2017	
Patrice Pedrini, service des aides à la construction, PS et Thierry Reydillet, directeur du développement économique, de la formation et de l'emploi, PS	19, 23 janvier 2017, relance le 1 ^{er} février, relance le 15 février	Pas de nouvelles données, tableau sur les subventions attribuées aux bailleurs sociaux et aux particuliers déjà transmises.
Fabien Albouy et Matthieu Junker, CEIL	8 février, relance par tél le 17, relance par tél le 1 ^{er} mars	Accès aux données sources des cartes sur l'artificialisation des sols en Nouvelle- Calédonie, à croiser avec les informations à caractère géographique récoltées.
Bastien Morvan, Dimenc	Entretien réalisé le 24 janvier	Echange sur les dispositifs en lien avec l'énergie, fonctionnement du TAP.
Frédéric Kusiak, DSF	20 janvier, relance le 1 ^{er} , envoi de questions plus ciblées le 16, relance par tél. le 1 ^{er} mars	Pas de nouvelles données à fournir, ensemble des dispositifs ciblés dans le tableau excel, mise en relation avec Axelle Boyer, en charge de la statistique.
Axelle Boyer, DSF	Envoi mail le 2 mars	Réponse : pas disponible pour échanger avant le 13 mars -> appel par tél. prévu le 6 pour savoir si les données demandées sont possibles à produire.
Michel Allenbach, UNC	3 mars 2017, entretien le 6 mars 2017	Données sur les impacts environnementaux des secteurs miniers et métallurgiques via le CRNT.
Emma Watkins	Contact le 8 février, relance le 6.	Experte fiscalité à PIEEP, mène un travail similaire sur le verdissement de la fiscalité en Nouvelle-Polynésie
Sylvain Fernez – Service des douanes.	Contact le 7 fév.	Pas de nouvelles données par rapport à la phase 1.

Outre ces prises de contacts, un fichier Excel à compléter a été transmis à la province Sud, la province Nord et la DSF. Ce fichier recensait les dispositifs fiscaux et subventions pouvant avoir un impact sur l'environnement et comportait des informations à remplir, telles que le nombre de bénéficiaires, le volume des subventions, le fonctionnement et la conditionnalité de l'aide ou de l'exonération ou encore les impacts visés par le dispositif. La province Nord nous a remis l'extraction brute de son Codev ainsi que des données sur les caractéristiques physiques sur les projets soutenus par la subvention. Nous n'avons pas reçu de fichier complété de la part de la province Sud et de la DSF d'où les prises de contact par mail et téléphone pour récupérer de la donnée.