



Pacific
Community
Communauté
du Pacifique

RESCCUE

Verdissement de la fiscalité et des subventions publiques du secteur primaire en Polynésie française

PHASE 3 – EVALUATION DES REFORMES PROPOSEES



AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT



FONDS FRANÇAIS POUR
L'ENVIRONNEMENT MONDIAL

Cette étude est réalisée dans le cadre du projet RESCCUE pour la Polynésie Française, la Communauté du Pacifique (projet RESCCUE) et l'Agence Française pour la biodiversité par :



Rédacteur Principal/ Contributeur (s)	Date de publication
Nastasia Keurmeur (Vertigo Lab), Jean-Christophe Martin (Vertigo Lab), Charles Egretaud (PTPU) Thomas Binet (Vertigo Lab).	A compléter une fois validé

Version	Date d'envoi
Version V1 remise au MCE, à la DRM, à la DAG, à l'AFB et à la CPS	04/04/2019
Version V2 remise au MCE, à la DRM, à la DAG, à l'AFB et à la CPS	18/05/2019
Version V3 remise au MCE, à la DRM, à la DAG, à l'AFB et à la CPS	18/06/2019

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, que ce soit la Communauté du Pacifique, le Gouvernement de la Polynésie française ou l'Agence française pour la biodiversité.



Table des matières

Table des tableaux.....	4
Liste des acronymes	5
Résumé exécutif.....	6
1- Sélection des réformes à évaluer	8
2- Cadrage méthodologique.....	9
2.1 Analyse de l'impact socio-économique.....	9
2.2 Analyse de l'impact environnemental.....	11
3- Evaluation des pistes de réforme	12
3.1 Evaluation de la mise en place de conditionnalités environnementales sur les aides portant sur les aménagements fonciers et le développement des plantations	12
Objectifs de la réforme.....	12
Modalités de réforme.....	13
Evaluation des impacts socio-économiques	15
Evaluation de l'impact environnemental	17
Synthèse	18
3.2 Evaluation de la réduction du recours aux aides à l'investissement en matériel agricole et à l'investissement en équipement agricole et en agro-transformation (agriculture)	18
Objectifs de la réforme.....	19
Modalités de mise en œuvre.....	19
Evaluation de l'impact socio-économique	21
Evaluation de l'impact environnemental	22
Synthèse	22
3.3 Evaluation de la refonte du Fonds de régulation du prix des hydrocarbures pour les pêcheurs	23
Objectifs de la réforme.....	23
Modalités de mise en œuvre et enjeux de la réforme.....	24
Evaluation des impacts socio-économiques	25
Evaluation des impacts environnementaux	30
Synthèse des impacts de la réforme	31
3.4 Coupler des objectifs de durabilité à la défiscalisation locale : mise en place de conditionnalités environnementales sur les agréments de défiscalisation	32
Objectifs de la réforme.....	33
Actions proposées et modalités de mise en œuvre	33
Evaluation de l'impact socio-économique	37
Evaluation de l'impact environnemental	38
Synthèse	38



3.5	Utilisation des exonérations douanières pour intégrer les externalités liées à la perliculture	38
	Objectifs de la réforme.....	39
	Modalités de la réforme.....	39
	Impacts socio-économiques.....	39
	Impacts environnementaux	40
	Synthèse	41
3.6	Utilisation des exonérations douanières pour réguler les externalités liées à la pêche.....	41
	Objectif de la réforme	41
	Modalités de la réforme.....	41
	Impacts socio-économiques.....	43
	Impacts environnementaux	43
	Synthèse	44
4-	Synthèse des pistes de réforme	45
	Bibliographie.....	47
	Annexe 1 : Description du modèle de Leontief (ou modèle entrées-sorties).....	49

Table des tableaux

Tableau 1 :	Proposition de 3 programmes de mesures de techniques antiérosives sur les parcelles sous ananas du domaine de 'Opunohu (Source : Binet et al., 2017)	14
Tableau 2:	Enjeux liés à l'application de conditionnalités sur les subventions agricoles concernant le foncier et les plantations (Source : Auteurs).....	15
Tableau 3:	Enjeux liés à la mise d'actions permettant de réduire le recours aux aides directes pour l'investissement en matériel agricole (Source : Auteurs).....	20
Tableau 4 :	Evaluation des coûts et bénéfices associés à chaque alternative	21
Tableau 5:	Enjeux liés à la mise en œuvre de la réforme du FRPH (Source : Auteurs).	25
Tableau 6 :	Détail du solde du FRPH entre 2015 et 2018 (Source : ISPF, DGAE, 2019).....	26
Tableau 7 :	Evolution des prix du gazole selon les différents scénarios (Source : Auteurs)	27
Tableau 8 :	Evaluation des impacts des scénarios de réforme sur les prix à la consommation	28
Tableau 9 :	Montants minimum d'investissement et taux de crédit d'impôt pour les activités du secteur primaire éligibles à la défiscalisation (source : DPI, 2018)	33
Tableau 10 :	Proposition de modification de taux et conditionnalités	35
Tableau 11:	Enjeux liés à la mise en œuvre de conditionnalités environnementales sur la défiscalisation (Source : Auteurs).....	37
Tableau 12 :	Détail des avantages douaniers pour la pêche hauturière (Sources : Auteurs, Lexpol, Direction des douanes).....	42



Liste des acronymes

DAG :	Direction de l'Agriculture de la Polynésie française
DPI :	Direction Polynésienne aux investissements
FRPH :	Fonds de Régulation du Prix des Hydrocarbures
PGE :	Plan de gestion de l'environnement
REP :	Responsabilité élargie du producteur
TDL :	Taxe de développement local
TEAP :	Taxe sur l'environnement, l'agriculture et la pêche
TERV :	Taxe d'environnement pour le recyclage des véhicules



Résumé exécutif

Outils de politiques publiques permettant de soutenir des activités économiques, d'orienter les comportements des acteurs à travers des signaux-prix ou encore de générer des ressources budgétaires, la fiscalité et les subventions publiques peuvent être utilisées et modulées pour poursuivre des objectifs environnementaux. La présente étude s'inscrit dans le cadre d'un travail d'analyse de **la fiscalité et des subventions publiques et de leur impact environnemental pour le secteur primaire en Polynésie française (agriculture, pêche, perliculture, aquaculture)**. L'objectif de ce travail est de dresser l'état des lieux des dispositifs fiscaux et des subventions publiques pour le secteur primaire et d'identifier et évaluer les leviers potentiels pour leur verdissement ; c'est-à-dire pour coupler à ces dispositifs des objectifs et des impacts environnementaux.

Trois phases de travail ont ainsi été menées :

- **Une phase d'état des lieux** qui a recensé pour chacune des activités du secteur primaire les dispositifs fiscaux et les subventions publiques dont elles bénéficiaient et qui a mesuré l'impact environnemental que l'on pouvait affecter à ces mécanismes (Keurmeur et al., 2019a).
- **Une phase de recommandations et de propositions de réformes** pour réduire les impacts environnementaux de certains dispositifs et générer des externalités environnementales positives par le biais des mécanismes fiscaux et des subventions publiques (Keurmeur et al., 2019b). Quatre catégories d'action ont été déterminées : l'optimisation du suivi des aides, l'incitation à la durabilité (par la suppression des aides dommageables et l'ajout de conditionnalités environnementales), l'internalisation des externalités et la mobilisation de ressources fiscales pour la mise en œuvre d'actions environnementales.
- **Une phase d'évaluation** des propositions de réformes retenues par le comité de pilotage de l'étude, afin de mesurer les impacts socio-économiques et environnementaux liées à la mise en œuvre des réformes. La présente étude rend compte de cette troisième phase.

Six réformes ont ainsi été sélectionnées et sont évaluées ici :

- Mise en place de conditionnalités environnementales sur les aides portant sur les aménagements fonciers et le développement des plantations (agriculture) ;
- Réduction du recours à l'aide sur l'investissement en petit matériel (agriculture) ;
- Refonte du Fonds de régulation du prix des hydrocarbures (FRPH) pour les pêcheurs ;
- Mise en place de conditionnalités sur les agréments de défiscalisation (tous secteurs) ;
- Refonte des exonérations douanières pour le secteur de la perliculture ;
- Refonte des exonérations douanières pour le secteur de la pêche hauturière.

Les modalités de mise en œuvre des pistes de réforme évaluées ici sont très variables : certaines sont assez détaillées (cf. scénarios de réforme pour le FRPH) tandis que d'autres doivent être définies avec les acteurs locaux (ex : mise en place de conditionnalités agricoles) ou dépendent de la mise en place d'actions alternatives, qui sortent du champ propre de l'étude sur la fiscalité et les subventions publiques (ex : favoriser les pratiques de réparation et de recyclage du matériel agricole).

Parmi les réformes proposées (cf. tableau de synthèse page 42), trois semblent particulièrement pertinentes à conduire sur le court terme du point de vue des impacts socio-économique et environnemental : **la refonte du FRPH, l'application de conditionnalités environnementales sur les agréments de défiscalisation, et la réduction des aides sur le matériel agricole**. Ces trois réformes pourraient en effet être mises en œuvre à court ou moyen terme et pourraient permettre de mettre



en cohérence les politiques environnementales et économiques de la Polynésie française en réformant des subventions à la consommation d'hydrocarbures, en encourageant la mise en place d'actions environnementales ambitieuses pour les projets d'investissement et en favorisant le développement de pratiques d'économie circulaire. Il convient de souligner que la réforme du FRPH ciblant les pêcheurs hauturiers et lagunaires (trois scénarios de réforme et d'évolution des aides sont proposés) pourra entraîner des impacts négatifs à court terme pour la profession mais de faible ampleur pour le secteur et pour l'économie de la Polynésie française.

L'application de conditionnalités environnementales sur les subventions agricoles exige de définir ces actions avec les agriculteurs tandis que l'augmentation des taux de taxation douanière n'apparaît pas particulièrement pertinente sur le plan environnemental ; d'autres leviers pourraient être actionnés. D'autres réformes non étudiées ici (ex : réforme de l'aide à la coprahculture et aides à l'investissement sur la pêche lagunaire) doivent également être conduites à moyen terme pour permettre d'aligner les politiques environnementales de la Polynésie française avec les incitations économiques fournies par ailleurs pour le secteur primaire.



1- Sélection des réformes à évaluer

Les deux phases précédentes de travail ont permis de dresser l'état des lieux de la fiscalité ([Phase 1](#)) et des subventions publiques du secteur primaire en Polynésie et d'identifier des pistes de réforme ([Phase 2](#)), classées selon quatre catégories d'action : l'optimisation du suivi des aides, l'incitation à la durabilité (par la suppression des aides dommageables et l'ajout de conditionnalités environnementales), l'internalisation des externalités et la mobilisation de ressources fiscales pour la mise en œuvre d'actions environnementales. A la suite de la présentation de ces travaux au comité de pilotage de l'étude, six réformes ont été sélectionnées pour donner lieu à une évaluation des impacts socio-économiques et environnementaux liés à leur mise en œuvre :

1. Mise en place de conditionnalités environnementales sur les aides portant sur les aménagements fonciers et le développement des plantations (agriculture).
2. Réduction du recours à l'aide sur l'investissement en petit matériel (agriculture).
3. Refonte du Fonds de régulation du prix des hydrocarbures pour les pêcheurs.
4. Mise en place de conditionnalités sur les agréments de défiscalisation (tous secteurs).
5. Refonte des exonérations douanières pour le secteur de la perliculture.
6. Refonte des exonérations douanières pour le secteur de la pêche hauturière.

Cette sélection des réformes a été effectuée en fonction de la pertinence des pistes évoquées mais également des besoins en termes d'évaluation que soulevaient ces propositions. Il faut donc souligner que la sélection des six réformes listées ci-dessus n'éclipse pas pour autant les autres réformes formulées lors de la seconde phase de l'étude. C'est par exemple le cas des propositions portant sur l'internalisation des dommages et pollutions liées à la perliculture ou encore à l'agriculture (ex : taxe d'enlèvement des déchets ou redevance ou réforme de l'aide apportée par la Caisse de soutien à la coprahculture), dont l'analyse et les modalités devraient être précisées par des travaux en cours : l'élaboration d'un plan sur les déchets perlicoles et l'élaboration d'un schéma de développement agricole. D'autres réformes proposaient également de revenir sur des dispositifs récemment révisés et pour lesquels la mise en œuvre est plus dépendante de la volonté des acteurs politiques de Polynésie française que des éléments d'évaluation pouvant éclairer la décision. C'est le cas par exemple des aides à l'investissement pour la pêche lagonaire pour lesquelles les plafonds d'aide ont été revus à la hausse en 2017 et qui peuvent avoir un impact fortement négatif sur les ressources lagonaires (dont l'état écologique est aujourd'hui peu connu en Polynésie française).

Il faut aussi signaler que la mise en place de réformes sur la fiscalité et les subventions publiques dans le secteur primaire avec des objectifs environnementaux est complémentaire de l'amélioration de l'efficacité d'autres leviers de politiques publiques. Le **contrôle du respect des règles environnementales** et le **suivi des aides publiques** sont par exemple des axes d'action incontournables. Le succès de la mise en place de conditionnalités environnementales pour le versement de subventions publiques dépend par exemple des actions de contrôle et de suivi de ces conditionnalités qui pourront être réalisées. Enfin, d'autres facteurs que l'évaluation des impacts, déjà listés dans l'élaboration des pistes de réforme en phase 2 (Keurmeur et al., 2019b) entrent en jeu dans le succès d'une réforme : clarté de l'objectif environnemental, mises en place de mesures compensatoires ou encore cohérence avec les autres politiques publiques. **L'alignement des politiques économiques avec les politiques environnementales est notamment déterminant pour améliorer la préservation de l'environnement et la sauvegarde du capital naturel.** Les réformes de la fiscalité et des subventions publiques, de manière globale et non pas seulement à l'échelle du secteur



primaire, peuvent permettre d'aboutir à cet alignement, en produisant un signal commun et en orientant les investissements et les actions économiques vers des activités durables.

2- Cadrage méthodologique

Cette phase de l'étude a pour but d'évaluer les impacts socio-économiques et environnementaux des réformes. **Cette évaluation est menée sur la base des données disponibles sur chacun des dispositifs ciblés par l'étude et sa dimension quantitative varie selon les réformes considérées.**

Sur le plan de l'évaluation de l'impact environnemental, il faut notamment souligner que les indicateurs d'état et de suivi des principales pressions environnementales sont peu nombreux en Polynésie française¹. Dans ce contexte, l'évaluation environnementale des impacts menée ici est de nature qualitative.

Concernant l'évaluation de l'impact socio-économique, celle-ci est notamment menée sur la base des données économiques publiées par l'ISPF. Cette disponibilité des données justifie notre choix de l'approche input-output pour l'évaluation de l'impact économique et non la mobilisation de modèles plus précis et plus adaptés à la mesure d'impact de réformes fiscales, comme les modèles d'équilibre général, qui auraient nécessité une importante production de données socio-économiques.

2.1 Analyse de l'impact socio-économique

Cette analyse de l'impact est réalisée à partir d'un outil développé par Vertigo Lab, ImpacTer. Cet outil est déployé par la suite pour la réforme portant sur le FRPH (Fonds de régulation du prix des hydrocarbures).

Impacts de la réforme fiscale sur le prix des biens et services finaux

Cet outil permet dans un premier temps d'analyser les impacts de la réforme sur le prix des biens et des services finaux (prix payés par les consommateurs). Pour cela, un modèle prix de Leontief pour la Polynésie française a été construit². Il permet d'estimer, en fonction d'une variation du prix d'un bien ou d'un service expliqué directement par une taxe ou une subvention, l'impact de cette taxe sur le prix final des différents biens et services, exprimé en variation du prix final. L'intérêt de ce type de modèle est d'apprécier comment une hausse de prix d'un bien ou d'un service, surtout lorsque celui-ci se trouve en amont de la chaîne de valeur, se répercute en aval jusqu'au consommateur final. L'analyse de ces répercussions permet également d'identifier les principales catégories de ménages qui seront concernées par cette réforme fiscale.

Toutefois, ce modèle n'est pas approprié pour les taxes visant les consommateurs (type TVA), car elles sont localisées complètement en aval de la chaîne de valeur. De plus, ce modèle s'appuie sur l'hypothèse qu'une variation de prix n'a pas de conséquences sur le niveau de production sectorielle. Les processus de production sont supposés rigides et il n'existe aucun effet de substitution aussi bien

¹ Des suivis sont par exemple mis en place par la Direction de la Mer dans certains lagons sous pressions mais il n'y a pas de mise à jour régulière d'un ensemble d'indicateurs environnementaux.

² L'outil ImpacTer et le modèle de prix sont décrits en annexe de ce rapport. Ce modèle de prix se base sur les tableaux entrées-sorties, un des tableaux de la comptabilité nationale. L'ISPF publie des tableaux entrées-sorties pour la Polynésie française selon 19 secteurs d'activités. Nous avons réalisé quelques ajustements sur ce tableau pour qu'il soit opérationnel dans le cadre d'un modèle de Leontief.



du côté des producteurs que du côté des consommateurs. En d'autres termes, ce modèle suppose que la réforme fiscale ne modifie pas le comportement des acteurs. Cette hypothèse n'est valable que sur le court-terme : les acteurs n'ont pas eu le temps de s'adapter à cette réforme fiscale. **Par conséquent, les résultats du modèle sont valables à court terme ou pour des variations faibles de la fiscalité. Ils permettront d'avoir une première approche de l'impact des réformes.**

Impacts socioéconomiques de la réforme fiscale sur l'économie de la Polynésie française

Le second modèle que nous proposons de construire est aussi centré sur le court terme. Il intègre la réaction des dépenses des consommateurs face à cette hausse des prix, avec des conséquences pour les producteurs du pays en matière de chiffre d'affaires, de PIB et d'emplois.

Nous évaluerons dans un premier temps les **impacts directs** socioéconomiques de la réforme fiscale, à savoir les retombées socioéconomiques pour les agents économiques (producteurs, consommateurs et collectivités publiques) directement concernés par cette taxe. Les indicateurs utilisés pour évaluer ces retombées socioéconomiques sont :

- La **valeur ajoutée**³ pour les producteurs. Une réforme fiscale impliquant une baisse de la valeur ajoutée des producteurs détériorera la situation des producteurs. Nous intégrons aussi dans cette étude **l'emploi**, en supposant que le nombre d'emplois est proportionnel à la valeur ajoutée pour un secteur donné.
- **Le pouvoir d'achat**⁴ pour les consommateurs. Une réforme fiscale impliquant une baisse du pouvoir d'achat des consommateurs détériorera la situation des consommateurs.

L'évaluation des impacts d'une taxe ou d'une subvention sur les indicateurs économiques nécessite très généralement le calcul des élasticité-prix, à savoir la variation de la production domestique liée à un accroissement de 1% du prix. Toutefois, ces élasticité-prix ne sont pas disponibles et doivent être évaluées à l'aide des outils économétriques⁵. Les données statistiques actuelles en Polynésie française ne sont pas suffisantes pour mener à bien cet exercice. Nous retiendrons plutôt la technique utilisée par l'économiste Philippe Quirion dans son étude des impacts des retombées socioéconomiques du projet Négawatt (2013⁶). Cette technique, basée sur une approche macroéconomique, suppose que la part du budget des ménages consacrée à la consommation reste identique⁷. Ainsi, toute hausse du prix d'un bien ou d'un service expliquée par une augmentation du coût de production (p.ex., suppression totale ou partielle de la subvention financée par le FRPH sur le prix du gazole accordée aux pêcheurs) implique une réduction supposée homothétique de la consommation des ménages. En appliquant la méthode utilisée par M. Quirion, nous pourrions ainsi évaluer les effets d'une baisse d'une subvention accordée au gazole à un secteur sur la production d'un secteur (impacts directs).

³ La valeur ajoutée d'un secteur est calculée en soustrayant la valeur de la production par le montant des consommations intermédiaires. Elle représente la richesse créée par le secteur. Le PIB d'un pays est la somme de la valeur ajoutée des secteurs de ce pays.

⁴ Le pouvoir d'achat représente la quantité de biens et de services que les consommateurs peuvent acquérir compte tenu de leur niveau de revenu et de leurs préférences.

⁵ Ce calcul des élasticité-prix aurait nécessité une quinzaine de jours de travail supplémentaire pour cette étude.

⁶ Quirion, P., 2013, L'effet net sur l'emploi de la transition énergétique en France : Une analyse *input-output* du scénario négaWatt, Documents de travail, CIREN, n°46-2013 ?

⁷ Cette hypothèse est vérifiée empiriquement par les travaux de l'économiste John Maynard Keynes qui ont montré une stabilité dans le temps de la propension moyenne à consommer.



Nous évaluerons dans un second temps les **impacts indirects** liés à cette réforme fiscale (en termes de valeurs ajoutées, de retombées fiscales et d'emplois). Ces impacts indirects sont expliqués par les effets d'entraînement (ou effet domino) que ce secteur génère sur les autres secteurs de l'économie polynésienne, via les échanges industriels (à savoir les achats / ventes de biens et de services entre les différents secteurs de l'économie). Par exemple, à la suite d'une augmentation des taxes sur les importations des produits agricoles, la valeur ajoutée de l'agriculture s'accroît. L'agriculture aura davantage besoin d'intrants pour accroître sa production, ce qui aura des impacts sur toute la chaîne de ses fournisseurs. Nous mobiliserons **le modèle de Leontief** pour évaluer ces impacts indirects. Nous utiliserons le dernier tableau entrées-sorties publié par l'ISPF (année 2014). Nous intégrerons les résultats des impacts directs dans le modèle de Leontief pour évaluer les impacts indirects.

Cette méthodologie nous permettra également d'estimer les impacts des propositions sur le budget de la Polynésie française (si les données pour cette analyse sont disponibles).

Ce modèle d'analyse ne pourra pas être déployé pour l'ensemble des réformes sélectionnées pour l'évaluation ici. En effet, il est nécessaire pour l'utiliser d'avoir des données précises sur l'effet des réformes envisagées sur les acteurs qu'elles ciblent (augmentation des coûts d'exploitation pour les producteurs par exemple). Or, les modalités de toutes les réformes ne sont pas suffisamment détaillées à ce stade du travail pour évaluer ces effets et donc de manière plus globale l'impact des réformes sur l'économie de la Polynésie française. C'est notamment le cas des réformes portant sur les conditionnalités environnementales : celles-ci n'ayant pas été définies et expérimentées par les acteurs, il n'est pas possible de mesurer leur impact sur les secteurs concernés. Pour les réformes pour lesquelles ce modèle n'est pas pertinent, des éléments socio-économiques seront tout de même apportés sur les acteurs ciblés par la réforme et les coûts et les bénéfices qui peuvent lui être associés.

2.2 Analyse de l'impact environnemental

L'estimation de l'impact environnemental des réformes de manière *ex ante* est un exercice délicat, surtout lorsque peu d'indicateurs environnementaux (d'état mais également de pression) sont disponibles. L'évaluation de l'impact environnemental est donc menée ici manière qualitative en s'appuyant sur les entretiens menés lors des précédentes phases de l'étude, des données bibliographiques ou des expériences de réforme similaires menées à l'échelle régionale ou internationale. Les mêmes catégories d'impact que pour les phases précédentes sont par ailleurs utilisées : destructions des habitats et des espèces, surexploitation des ressources naturelles renouvelables, pollutions et espèces exotiques envahissantes.



3- Evaluation des pistes de réforme

3.1 Evaluation de la mise en place de conditionnalités environnementales sur les aides portant sur les aménagements fonciers et le développement des plantations

Cette proposition de réforme porte sur les subventions versées par la Direction de l'Agriculture de Polynésie française (système d'aides réformé en 2017) pour **la réalisation d'aménagements fonciers et le développement de plantations**, c'est-à-dire :

- Les **aides à la plantation et à la production** qui portent sur les cultures suivantes : cocotiers, pandanus, caféier, essences forestières (tamanu, miro, tau, mara, santal, acajou d'Amérique, agathis, maru maru autera) ;
- Les **aides à la conception d'aménagements fonciers** et la valorisation des terres agricoles (ex : réalisation d'une étude par un géomètre, études d'obtention d'un permis de construire, études pour la réalisation d'une demande ICPE, etc.) ;
- Les **aides pour la réalisation d'aménagements fonciers** : aides pour la conduite de travaux d'aménagement tels que des nettoyages de site, du défrichage, l'extension de la taille des exploitations, la pose de systèmes d'irrigation, etc.

Ces aides représentent aujourd'hui moins de 10% des subventions attribuées par la DAG. Les propositions formulées ici visent à appliquer des conditionnalités au versement des aides pour permettre la mise en place de pratiques de gestion du foncier et des plantations plus durables et réduisant l'impact environnemental potentiel des pratiques agricoles⁸. En effet, **la conditionnalité des aides agricoles peut être définie comme l'ensemble de règles que tout agriculteur doit respecter pour bénéficier d'une ou plusieurs des aides liées à sa production (en surface ou en tête)**.

Il faut souligner que la dimension environnementale des activités agricoles est déjà prise en compte aujourd'hui dans les aides de la DAG. En effet, les porteurs de projet en agriculture biologique peuvent prétendre à des bonus en termes de subventions publiques.

Objectifs de la réforme

L'objectif environnemental serait ici de **réduire les impacts des aménagements sur les milieux naturels en conditionnant les aides à la mise en place de mesures environnementales ; mesures additionnelles aux réglementations existantes**. L'agriculture, comme par exemple les plantations en pente telles que l'ananas, génère en effet des dommages directs et indirects sur l'environnement, tels que l'érosion des sols ; phénomène particulièrement important sur certaines îles de Polynésie française et qui peut fragiliser les écosystèmes lagunaires, sensibles aux dépôts de sédiments. Ce type de dommage a également des impacts économiques car il affecte à long terme les rendements agricoles. Une meilleure gestion du foncier sur le plan environnemental peut également diminuer la consommation d'espaces agricoles.

⁸ Des propositions sur des aides à la mise aux normes des installations d'élevage auraient également pu être formulées. Néanmoins, le respect de la réglementation locale sur les installations classées pour l'environnement devrait suffire en théorie à limiter les impacts de ces installations et des aides existent déjà pour l'installation d'infrastructures d'élevage.



Modalités de réforme

Trois options de mise en place se dégagent :

- **Option 1** : Obligation de mettre en place des pratiques antiérosives et des mesures limitant l'impact des aménagements sur l'environnement pour avoir accès à la subvention : le versement de l'intégralité de la subvention est déterminé par l'adoption d'actions environnementales et tous les agriculteurs souhaitant avoir accès à la subvention doivent donc les mettre en place.
- **Option 2** : Le versement total de la subvention est conditionné à la mise en place d'actions environnementales : une part conditionnelle de la subvention est donc déterminée par la mise en place de ces pratiques. Ne pourront obtenir l'ensemble de la subvention que les producteurs s'engageant dans ces pratiques.
- **Option 3** : Un bonus de subvention est attribué aux projets mettant en place des actions environnementales, identifiées par la DAG (plantation de vétivers par exemple).

Pour les deux premières options, il n'y a donc pas de bonus attribué en fonction de la mise en place ou non des conditionnalités. Les agriculteurs ne les respectant pas auront droit à un montant d'aide moindre que celui auquel ils peuvent prétendre aujourd'hui. Le but est de ne pas alourdir le poids budgétaire des subventions pour la DAG et ce d'autant plus que la mise en place de ces conditionnalités nécessitera de renforcer les actions de contrôle menées par la DAG. Le coût de ces conditionnalités est donc ici assuré par les producteurs. Pour la troisième option, le coût des actions environnementales complémentaires qui pourraient être menées est supporté par la DAG ou réparti entre la DAG et le producteur selon le montant du bonus accordé. Sur le plan éthique et budgétaire, cette option apparaît cependant peu opportune : les producteurs bénéficieraient à la fois de la subvention, d'un bonus et d'un appui à la mise en œuvre par la DAG.

Dans le cadre de l'expérimentation menée lors du projet RESCCUE auprès des producteurs d'ananas à 'Opunohu, la DAG avait fait le choix de financer la préparation des plans de vétiver (pour la stabilisation des pentes) et l'achat de plans d'agrumes (pour le développement de l'agroforesterie). Si les producteurs n'étaient pas directement rémunérés pour la mise en œuvre de ces pratiques durables, cet investissement pouvait constituer une incitation à l'adoption de ces nouvelles pratiques en réduisant les surcoûts de ces changements par rapport aux pratiques conventionnelles. Toutefois, cette expérience a montré que l'assistance technique seule ne représentait pas un levier suffisant pour favoriser les changements de pratiques des producteurs d'ananas.

Quelles pratiques encourager par le versement de subventions ?

L'implication des producteurs et des experts locaux dans la définition des pratiques qui pourront être prises en compte dans les subventions est essentielle et celles citées ici ne constituent pas une liste définitive. Néanmoins, dans le cadre des travaux précédemment menés par le projet RESCCUE, des pratiques (antiérosives dans le cas du site pilote) ont déjà été identifiées et évaluées en termes de faisabilité (qu'elle soit technique ou économique) sur le site pilote de 'Opunohu. L'évaluation d'impact de la réforme s'appuie donc sur ces travaux, très détaillés, applicables à d'autres îles de Polynésie française⁹ et constitués de trois rapports :

⁹ Notamment les îles pratiquant la coprahculture et connaissant des impacts liés à l'érosion des sols similaires telles que Takapoto, Rangiroa et Tikehau au sein de l'archipel des Tuamotu-Gambiers.



- *Propositions d'actions pour l'accompagnement des pratiques durables à 'Opunohu* (Binet et al., 2017) : estimation des pressions associées aux pratiques agricoles (notamment en termes d'impacts sur la production de services écosystémiques) et identification de solutions.
- *Perspectives technico-économiques « Accompagnement des pratiques agricoles durables »* (Binet et al., 2017) : quantification et estimation des bénéfices économiques attendus de la mise en œuvre du plan d'expérimentation et d'adoption de certaines pratiques d'agriculture biologique.
- *Etude de faisabilité des mécanismes de financement envisagés pour accompagner les changements de pratiques perlicoles et agricole en Polynésie française* (Diazabakana et Binet, 2017a) : analyse du financement de ces pratiques. Trois pistes de réformes ont été évaluées : la conditionnalité des aides aux producteurs, la labellisation en agriculture biologique des producteurs d'ananas de Moorea et la contribution de plusieurs opérateurs touristiques du domaine et de la baie de 'Opunohu au développement d'une agriculture durable.

Les principales pistes d'action et d'aménagement du foncier analysées dans le cadre de ces travaux étaient pour rappel les suivantes :

Tableau 1 : Proposition de 3 programmes de mesures de techniques antiérosives sur les parcelles sous ananas du domaine de 'Opunohu (Source : Binet et al., 2017)

Technique	Programme 1 : pratiques minimales	Programme 2 : volonté de changement	Programme 3 : effort important
	Légalement efficace	Relativement efficace	Efficace
Culture en courbe de niveau	x	x	x
Billonnage en courbe de niveau			
Bandes d'arrêt enherbées	x	x	x
Haies vives		x	x
Plantations de contour "cash crop"		x	x
Brulis des résidus	x		
Enfouissement des résidus			
Paillage naturel		x	x
Paillage artificiel			
Plantes de couverture			
Culture en bandes de cycles différents			
Non labour / Travail réduit		x	x
Baïssières			x
Caniveaux de diversion des eaux pluviales			x
Orientation des pistes	x	x	x
Bordures enherbées	x	x	x
Bordures arbustives		x	x
Fossés de bordure			x
Empierrement / Enherbement	x	x	x
Couverture artificielle des pistes			
Bancs de diversion			x

La mise en place de cultures en agroforesterie, la plantation de vétiver en bordure de parcelles pentues, ainsi que la mise en place de bordures arbustives et d'empierrement ressortent ainsi



comme des pratiques pouvant améliorer la gestion du foncier agricole et limiter les risques d'érosion et d'impact sur d'autres secteurs d'activités (activités lagunaires notamment). Des règles sur les plantations (régulation de la densité et réglementation de la distance entre les plants par exemple, comme ce que l'on retrouve comme condition pour la subvention à la cocoteraie) pourraient également être appliquées.

Ces conditionnalités pourraient ainsi être reprises dans le programme de subventions de la DAG et donner lieu au versement ou non des subventions comme expliqué plus haut. D'autres conditionnalités pourraient également être envisagées sur d'autres types de subventions (notamment les aides pour le développement des élevages) : versement de la subvention conditionné à la mise en place d'actions de gestion des effluents, des pollutions et des déchets. Ces propositions débordent cependant le champ de la fiscalité et des subventions publiques pour arriver sur le terrain réglementaire. Le respect de la réglementation environnementale et le contrôle environnemental doivent en effet également être assurés pour éviter les dommages environnementaux liés au développement et à l'intensification des activités agricoles.

En termes de mise en œuvre de la réforme, les principaux enjeux sont identifiés et présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 2: Enjeux liés à l'application de conditionnalités sur les subventions agricoles concernant le foncier et les plantations
 (Source : Auteurs).

Enjeux économiques et budgétaires	<ul style="list-style-type: none"> - Favoriser le développement d'activités agricoles durables. - Eviter les externalités négatives liées à l'agriculture pour d'autres secteurs économiques. - Eviter le morcellement des terres agricoles. - Partage des coûts de ces conditionnalités entre les différents acteurs.
Enjeux sociaux et politiques	<ul style="list-style-type: none"> -Favoriser un aménagement durable du territoire. -Acceptabilité pour les agriculteurs. -Articulation avec le suivi et le contrôle environnemental, avec les outils réglementaires. - Articulation avec le schéma de développement agricole.
Enjeux techniques	<ul style="list-style-type: none"> - Définition précise des conditionnalités avec les acteurs. - Suivi du respect de ces conditionnalités sur le terrain.

Evaluation des impacts socio-économiques

Les options de réformes étant aujourd'hui à définir, les coûts et les bénéfices liés à la mise en place de ces conditionnalités pour l'ensemble du secteur agricole ne peuvent être évalués. Le coût des différentes mesures agro-environnementales qui pourraient être déployées et associées aux versements des subventions par la DAG a été évalué dans le cadre du projet RESCCUE¹⁰ (Diazabakana and Binet, 2017a) :

- Les surcoûts associés à la plantation et à l'entretien de vétiver ont été estimés à 135 F CFP/mètre linéaire de plantation et 120 F CFP/mètre linéaire/an respectivement.

¹⁰ D'autres mécanismes de financement comme la labellisation en agriculture biologique des producteurs d'ananas de Moorea et la mise en place d'une contribution financière de plusieurs opérateurs touristiques de la baie d'Opunohu avaient également été étudiés dans le cadre de ce travail.



- Les surcoûts associés à la plantation d’arbres fruitiers ont été estimés à 737 F CFP/ mètre linéaire et les surcoûts liés à l’entretien à 237 XPF/mètre par an.

Aujourd’hui, un pourcentage d’aide est défini par la DAG pour les projets agricoles déposant une demande de subvention. Les coûts ci-dessus pourraient donc être intégrés dans les demandes de subvention et être pris en compte par la DAG lors de l’attribution de la subvention. Selon l’option privilégiée par la DAG, le surcoût sera partagé ou non entre les agriculteurs et le pays :

- **Option 1** : Obligation de mettre en place des pratiques antiérosives et des mesures limitant l’impact des aménagements sur l’environnement pour avoir accès à la subvention. Le projet doit prendre en compte ces coûts et les détailler pour obtenir une subvention. Les projets d’aménagement foncier ne comprenant pas de mesures environnementales ne seront pas soutenus par le Pays. Le surcoût des mesures est principalement supporté par les producteurs même si la DAG les soutient par la distribution de ces subventions (les montants n’augmentent cependant pas significativement par rapport à la situation actuelle).
- **Option 2** : Le versement total de la subvention est conditionné à la mise en place d’actions environnementales : une part conditionnelle de la subvention est donc déterminée par la mise en place de ces pratiques. Le pourcentage de subvention varie selon l’ambition environnementale du projet, les projets sans mesures environnementales sont subventionnés à une hauteur moindre qu’aujourd’hui. Le surcoût des mesures est partagé entre les producteurs et la DAG.
- **Option 3** : Un bonus de subvention est attribué aux projets mettant en place des actions environnementales, identifiées par la DAG (plantation de vétivers par exemple). Ces projets sont subventionnés de façon plus importante que les projets d’aménagement foncier et de plantation classiques. Le surcoût de la mesure est donc supporté par la DAG.

	Option 1	Option 2	Option 3
Augmentation du plafond des subventions actuelles	Non	Non	Oui
Degré de conditionnalité	Les subventions pour les plantations ou les aménagements fonciers ne peuvent être obtenues qu’avec la mise en place des mesures environnementales.	La mise en place des mesures environnementales permet d’accéder à la totalité des montants d’aides définis par la DAG. Une non mise en œuvre diminue le montant de subvention disponible.	La mise en œuvre des mesures donne droit à un bonus par rapport aux subventions déjà versées actuellement. L’accès aux subventions actuelles n’est donc pas restreint par l’adoption des mesures.
Répartition du surcoût engendré	Surcoût supporté par les producteurs. La DAG devrait voir le montant total des subventions à attribuer diminuer avec l’application des conditionnalités.	Surcoût supporté par les producteurs et la DAG.	Surcoût supporté par la DAG.
Incitation et efficacité	Option contraignante pour les producteurs, risque de baisse de la demande de subvention et de frein pour le développement du secteur.	Option encourageant l’adoption de nouvelles pratiques, avec un effort consenti à la fois par les producteurs et la DAG.	Option peu incitative étant donné que les montants de subventions pour les producteurs n’adoptant pas les mesures environnementales restent inchangés.



Sur le plan macro-économique, d'autres coûts et bénéfices sont à prendre en compte mais ne peuvent être quantifiés à ce stade :

- Impact des mesures agro-environnementales sur les prix des biens agricoles ;
- Coût budgétaire de ces conditionnalités : impact sur le montant des subventions, coût des mesures de contrôle à mettre en place pour vérifier l'application des conditionnalités ;
- Impact sur les autres secteurs économiques : externalités liées à la mise en place des mesures (gains en termes de services écosystémiques par exemple).

Evaluation de l'impact environnemental

La mise en place de conditionnalités environnementales pourrait permettre tout d'abord de mieux protéger le foncier agricole. Ce dernier se caractérise en effet par une faible disponibilité en Polynésie avec 9% à peine de la superficie des terres émergées occupée par l'agriculture (près de 50% en métropole) et une surface agricole très réduite, équivalente à 1/20 de celle d'un département français en moyenne (Favre-Dupaigre, 2018). Cette faible disponibilité s'explique notamment par l'escarpement, la faible fertilité de certains sols, l'urbanisation et une gestion de foncier favorisant l'indivision des terres.

Le déploiement des conditionnalités environnementales citées précédemment permettrait également de limiter les impacts liés à l'agriculture (érosion, pollutions et défrichage avec des effets négatifs sur la biodiversité). Pour rappel, le tableau ci-dessous présente les impacts de la culture d'ananas sur les différents services fournis par les écosystèmes de Moorea (Binet et al., 2017).

0 : pas d'impact potentiel sur la capacité du type d'écosystème à fournir le service écosystémique considéré ;
 1 : impact faible ; 2 : impact moyen ; 3 : impact fort

	Approvisionnement					Culturels		Régulation et support					
	Pêche récifo-lagonaire	Production aquacole et perlière	Production agricole	Production sylvicole et produits non ligneux	Soutien d'étiage et eau potable	Tourisme, plaisance, plongée et pêche de loisir	Support de recherche et d'éducation	Protection contre l'érosion côtière	Protection contre les cyclones et tsunamis	Régulation de l'érosion terrigène	Régulation de la qualité des eaux lagunaires	Régulation du climat global	Support pour la biodiversité
Rivières	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	3	0	2
Vasières et mangroves	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Plages de sable blanc	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Lagons	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3
Récifs coralliens	1	0	0	0	0	3	0	1	1	0	0	0	3

Si l'on reprend les catégories d'impact environnemental définies dans notre cadre méthodologique, la mise en place d'actions permettant de limiter la mise à nu des sols et leur érosion (notamment par la plantation de vétiver et de couvert végétal) permettrait de :

- Limiter la destruction des milieux naturels (en particulier les milieux lagunaires, impactés par les activités agricoles) ;
- Diminuer les pollutions liées à l'agriculture (meilleure gestion du foncier et incitation à un moindre emploi de produits phytosanitaires) ;
- Limiter l'apparition et l'installation d'espèces exotiques envahissantes.



Néanmoins, peu de mesure de l'impact des conditionnalités environnementales qui ont pu être appliquées en agriculture sont disponibles dans la littérature (Illes et al., 2017). Ce type de mécanismes, autrement nommés mesures agro-environnementales ou paiements pour services écosystémiques, est en effet plutôt récent ou encore au stade de la mise en œuvre ; peu d'évaluations de ces derniers ont effectivement été menées. Les impacts de l'expérimentation dans le domaine d'Opunohu sur les habitats naturels n'ont par exemple pas été mesurés. Lorsque des résultats d'évaluation d'impacts sont disponibles, ils portent plus souvent sur des conditionnalités ciblant la protection des ressources en eau ou le carbone (Matzdorf et al., 2014), dont l'évolution est plus facile à mesurer que celle de services écosystémiques. Des améliorations de la qualité de l'eau, des augmentations de couvert végétal ont ainsi pu être associées à certaines expérimentations. Différents facteurs permettant favorisant la réussite de ces mécanismes et permettant de produire de réelles incitations environnementale se dégagent (Illes et al., 2017) :

- Mise en place de contrôles réguliers et instauration de réelles sanctions en cas de non-respect des conditionnalités ;
- Incitation financière suffisante pour favoriser l'adoption des nouvelles pratiques ;
- Différenciation des paiements, ajustés en fonction de l'effort des participants.

Ces différents éléments sont à prendre en compte pour favoriser la production d'impacts environnementaux avec les conditionnalités environnementales décrites dans cette proposition de réforme.

L'impact environnemental de ces mesures dépendra ainsi de leur effectivité et de leur ancrage dans les pratiques agricoles. L'articulation avec d'autres politiques, et notamment la politique foncière et d'allotissement des terrains agricoles, sera également déterminante.

Synthèse

De nombreux facteurs entrent en jeu dans l'application et la réussite ou non de cette proposition de réforme. Outre le calibrage et le partage des surcoûts liés à la mise en place des conditionnalités, il faut aussi tenir compte de l'adoption de ces pratiques par les agriculteurs, de la capacité des services de la DAG à suivre, accompagner et contrôler les projets subventionnés et de l'articulation avec les autres politiques du Pays.

De manière globale, des conditions d'accès aux subventions plus strictes permettrait d'affecter une partie du budget de la DAG à des actions de conception, de développement et de contrôle et de garantir l'efficacité de ses aides.

3.2 Evaluation de la réduction du recours aux aides à l'investissement en matériel agricole et à l'investissement en équipement agricole et en agro-transformation (agriculture)

Les aides à l'investissement en petit matériel agricole et à l'investissement en équipement agricole et en agro-transformation représentent la plus large part des bénéficiaires des subventions directes versées par la DAG (respectivement 58% et 21% des bénéficiaires entre 2013 et 2018). Ces deux aides ont également un poids non négligeable dans le montant total des subventions versées par la DAG : 10% pour l'aide à l'investissement en petit matériel (qui concerne principalement des outils agricoles tels que les débroussailleuses, les pulvérisateurs et les tronçonneuses) et plus de 60% pour l'aide à



l'investissement en équipement agricole et en agro-transformation (qui porte sur des investissements plus conséquents tels que l'achat de tracteurs ou d'équipement pour l'irrigation).

Objectifs de la réforme

La réforme proposée ici vise à réduire les montants accordés aux agriculteurs via ces deux subventions pour favoriser un emploi plus durable du matériel agricole. En effet, ces aides, et notamment celles sur le petit matériel, encouragent la consommation et l'achat de matériel et n'incitent pas le développement d'alternatives (marché de l'occasion, mise en commun du matériel ou encore montage d'ateliers de réparation). De plus, leur efficacité ainsi que leur pertinence sont contestées (Faivre-Dupaigre, 2018). Des effets d'aubaine (achat de matériel pour des activités autres agricoles) et une surconsommation de matériel ont en effet pu être observés.

Ce type de subvention soulève donc des questions sur la pertinence des aides économiques directes, notamment lorsqu'on vise des objectifs environnementaux. Le déploiement de subventions publiques peut se justifier dans plusieurs situations : développement d'une activité ou d'une filière (protectionnisme de naissance), déclin d'un secteur économique et accompagnement vers une transition ou encore incitations à adopter des pratiques plus durables. Lorsque les subventions mènent à une intensification de l'activité, et donc de l'impact environnemental associé, comme c'est le cas ici, leur pertinence est moindre.

D'un point de vue environnemental, la réforme de ces aides et le développement d'alternatives permettrait de limiter la consommation de ressources, d'inciter à l'allongement de la durée de vie du matériel et de réduire les stocks de déchets sur les îles.

Modalités de mise en œuvre

Pour réduire le recours à ce type de subventions, il serait tout d'abord nécessaire de diminuer les plafonds d'aide accordés (aide de la DAG variant entre 50% et 80% du montant de l'investissement). Des simulations sont à conduire pour fixer le taux de subvention le plus pertinent mais un plafond maximal de 50%, qui correspond au seuil minimal que l'on retrouve dans l'historique des subventions accordées par la DAG, semble être déjà une première avancée et permettrait de limiter les effets d'aubaine. Le manque de connaissances sur les coûts d'exploitation des différentes filières rend difficile l'estimation de l'impact de cette baisse de plafond sur les agriculteurs. Proposer des alternatives aux acteurs du monde agricole pour réduire la consommation de matériels constitue également un enjeu majeur. Un travail de réflexion devra donc être mené avec le monde agricole et les fournisseurs de matériel, basés à Tahiti.

Nous proposons ici différentes modalités d'action qui ne sont donc pas directement des recommandations portant sur la fiscalité et les subventions publiques. Elles pourraient être développées à la suite de cette étude si elles sont jugées pertinentes. Ces propositions s'inscrivent dans une logique plus large de développement d'une économie circulaire et de la fonctionnalité et Polynésie française, s'appuyant notamment sur les ressources locales dont les déchets font partie.

1. Engagement des fournisseurs dans des pratiques plus durables

La Polynésie française s'est engagée dans une démarche de gestion des déchets responsabilisant les fournisseurs et les industriels, via la **Responsabilité Elargie Producteur (REP)**. Ce dispositif conduit les vendeurs à devoir gérer les déchets générés par leur filière, sous la forme d'éco-organismes par exemple. La REP peut ainsi être considérée comme une traduction réglementaire du principe pollueur payeur. Elle permet notamment de responsabiliser les producteurs et les distributeurs, à la fois sur le plan organisationnel comme financier et de soulager les communes et le Pays qui sont les acteurs historiques de la gestion des déchets sur le territoire. Elle permet en outre par l'application de plans



d'actions adaptés par type de déchets d'optimiser les taux de collecte de ces déchets, et donc de diminuer la pression qu'ils peuvent exercer sur l'environnement. Les premières études (Girus – PTPU) ainsi que des ateliers ont été conduits pour présenter la démarche. Plusieurs obstacles par rapport aux REP cependant : le financement des filières de collecte et de traitement des déchets, le degré d'engagement des acteurs ou encore les contraintes géographiques (coût du fret, habitat dispersé, manque d'infrastructures) (Murzilli et al., 2012).

2. Développement du marché de l'occasion, couplé à un système de consigne de matériel agricole

A l'instar des systèmes de consignes existant sur les emballages, un système de consignes sur le petit matériel agricole pourrait être mis en place. Au moment d'acheter leur matériel, les agriculteurs paieraient une consigne qui leur serait retournée lors du retour de la machine usagée. Cette dernière serait prise en charge et acheminée vers une filière de réparation dans une perspective de réemploi ou une filière de recyclage. Un atelier de réparation pourrait par exemple être installé à Papeete et s'occuperait de la remise sur le circuit du matériel agricole. La chambre d'agriculture de Nouvelle-Calédonie a par exemple mis en place une plateforme de machinisme agricole, qui fournit des formations sur l'entretien et la réparation des outils et encourage la diffusion de meilleures pratiques d'entretien du matériel.

Un simple système de gratification pour les agriculteurs ramenant leur matériel usagé auprès des fournisseurs ou d'un atelier de réparation pourrait être également envisagé. Il serait moins contraignant qu'un système de consigne lors de l'achat.

Il faut noter que L'ADEME et également l'association Colibri développent aujourd'hui des actions de sensibilisation sur cette problématique du réemploi et du recyclage. Des expériences avec point de dépose ou apprentissage des réparations par des bénévoles ont été tentées mais leur pérennité n'est pas assurée, en raison d'un faible succès.

3. Mise en commun du matériel agricole

Les pratiques mutualistes, via des coopératives, sont très peu répandues en Polynésie. Le décalage des productions, pour assurer une régularité des apports en transformation ou vente, est difficile à établir (usine Rotui). Néanmoins, la mise en commun du matériel agricole est une piste à explorer pour assurer une moindre consommation de matériel, et donc un recours aux aides directes de la DAG plus faible. L'exemple des CUMA (Coopérative d'utilisation de matériel agricole) pourrait être intéressant à reproduire en Polynésie française. Il s'agit d'associations constituées d'au moins 4 membres qui doivent être des producteurs agricoles. La CUMA est une entité autonome et la responsabilité de ses membres dépend du montant investi dans l'association. Le petit matériel de type débroussailleuse ou tronçonneuse est ainsi facile à gérer dans le cadre d'une CUMA (Agroneo, 2019).

En termes de mise en œuvre de la réforme, les principaux enjeux sont identifiés et présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 3: Enjeux liés à la mise d'actions permettant de réduire le recours aux aides directes pour l'investissement en matériel agricole (Source : Auteurs).

Enjeux économiques et budgétaires	<ul style="list-style-type: none">- Générer des économies de ressources.- Développer de nouvelles activités dans les îles.- Dégager de nouvelles ressources budgétaires en diminuant les aides portant sur le matériel agricole.
--	--



Enjeux sociaux et politiques	<ul style="list-style-type: none"> -Incitation au développement de l'économie circulaire. - Opportunités de création d'emplois. - Sensibilisation et changements d'usages pour les producteurs, engagement des acteurs dans le processus.
Enjeux techniques	<ul style="list-style-type: none"> - Développement d'alternatives. - Répartition des équipements et des infrastructures selon les îles.

Evaluation de l'impact socio-économique

L'évaluation de l'impact économique des modalités ne pourra être réalisé avec précision que lorsqu'une d'entre elles aura été sélectionnée et notre méthodologie d'évaluation d'impact n'est pas déployée pour cette réforme. Cependant, les gains et coûts liés à chacune des alternatives sont listés dans le tableau ci-dessous et permettent de fournir une première vision des coûts et bénéfices à considérer pour les différentes filières.

Tableau 4 : Evaluation des coûts et bénéfices associés à chaque alternative

Alternatives	Enjeux économiques et budgétaires	Coûts	Bénéfices
Engagement des fournisseurs dans des pratiques plus durables – REP	Définition du gisement et de sa valeur Fixation du niveau de taxation et du point de collecte (à l'importation, à l'achat) Variation du niveau de taxation de certaines taxes sur les produits concernés par la REP (TEAP et TERV par exemple).	<ul style="list-style-type: none"> -Coûts de collecte du matériel -Mise en place de la filière, notamment coût budgétaire -Coût de création d'un éco-organisme <p><i>Ex : Estimation des coûts de gestion pour la filière véhicules usagés d'après l'étude PTPU-Gyrus : entre 19 et 47 millions F CFP/an</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> -Création d'emplois et création potentielle d'une filière de démantèlement, retombées économiques locales. - Baisse du montant d'aide octroyé à l'achat de matériel. -Baisse des coûts de gestion des déchets insulaires à long terme (ex : gestion et traitement des dépotoirs)
Développement du marché de l'occasion et d'un système de consigne.	Estimation du montant de la consigne, acceptable pour les agriculteurs : suffisamment élevé pour les inciter à ramener le matériel, assez faible pour ne pas entraîner de surcoûts trop importants à l'achat. Création d'une structure de gestion du dispositif ? (Démarche assimilable à celle d'une responsabilité élargie du producteur).	<ul style="list-style-type: none"> -Coûts de rapatriement du matériel. -Coûts de réparation (peuvent être plus élevés que du matériel neuf). -Coûts de recyclage -Perte de bénéfices pour les fournisseurs de matériel, sauf s'ils sont intégré dans la filière d'occasion et de réemploi. -Coûts de mise en œuvre du système de consigne. -Coûts de création d'une structure ? 	<ul style="list-style-type: none"> -Diminution des coûts liés à la gestion des déchets sur l'île. -Baisse du montant d'aide octroyé à l'achat de matériel : aide sur le matériel neuf moins avantageuse que le système de consigne. -Bénéfices liés au développement d'une nouvelle filière d'économie circulaire.
Mise en commun du matériel agricole – CUMA	<ul style="list-style-type: none"> -Partage des coûts liés à la machinerie agricole -Nombre de CUMA à créer, évaluation de la pertinence de leur création selon les îles 	<ul style="list-style-type: none"> -Mise en place de l'association, coûts de transaction -Financement de la CUMA (investissement des membres, emprunts, cotisations) -Loyer de l'équipement et coûts liés à son utilisation (assurance, coûts de réparation et d'entretiens, coûts de stockage) 	<ul style="list-style-type: none"> - Baisse du montant d'aide octroyé à l'achat de matériel. -Baisse des coûts de gestion des déchets insulaires à long terme (ex : gestion et traitement des dépotoirs) -Economies de coûts et d'accès aux équipements, réduction des dépenses en équipement pour les producteurs (et donc pour la DAG)



Cette diminution du montant des aides aura pour conséquence de reporter les coûts liés au matériel agricole sur les producteurs et les fournisseurs et non plus sur le Pays et la DAG. Cette mesure peut avoir un impact sur la valeur ajoutée du secteur mais des opportunités de gains économiques liés au développement d'alternatives dans l'utilisation du matériel agricole existent également.

Evaluation de l'impact environnemental

La réduction des aides à l'investissement en petit matériel permettrait de favoriser une utilisation plus efficiente sur ce dernier et donc d'amener à une baisse de la consommation de ressources à l'échelle de la Polynésie. De même, si cette réduction s'accompagne d'actions de gestion des déchets, de développement du marché de l'occasion et de pratiques de partage, de réemploi, de réparation et de recyclage, elle peut permettre de réduire les dommages environnementaux liés à ce matériel agricole, notamment quand celui-ci devient un déchet (pollutions souterraines, de surface, dispersion de produits dangereux et de contaminants dans l'environnement, impacts paysagers) (Créocéan (Coord. F. Seguin), 2015).

Le principal impact environnemental de cette mesure serait donc **la réduction des pollutions liées aux déchets en Polynésie**. La dernière estimation des gisements de déchets en Polynésie remonte à 2012 et mettait en avant la forte augmentation en volume des déchets sur les deux dernières décennies ; déchets moins dégradables et plus dangereux. Selon cette étude, le gisement total des déchets en Polynésie française était compris entre 130 000 et 147 000 tonnes/an pour un pourcentage de déchets traités (soit pris en charge) de 40% seulement (Murzili et al., 2012). Le traitement des déchets dans les îles éloignées de Tahiti et les îles basses est particulièrement problématique. Même si le stock historique de déchets liés au matériel agricole est peu connu, ainsi que son gisement annuel, on peut avancer que ces déchets viennent s'accumuler aux autres déchets (notamment ménagers) et que leur réduction permettrait de limiter les impacts négatifs sur les milieux naturels. Le développement de solutions alternatives pourrait de plus représenter un exemple pour d'autres filières et encourager la transition des systèmes de production et surtout de consommation en Polynésie française vers plus de durabilité.

Un second impact environnemental, très indirect, que peut avoir cette réforme est la diminution de la consommation de ressources naturelles, via une moindre consommation de matériel. Il faut toutefois souligner qu'il est nécessaire que le matériel agricole de type débroussailluse reste plus attractif et abordable que les produits phytosanitaires pour les producteurs afin d'éviter de favoriser des pratiques de défrichage plus impactantes pour l'environnement. Il s'agit ici d'éviter la production d'un effet rebond sur l'environnement. L'analyse socioéconomique de la filière coprahculture montre par exemple une perte de technicité, une forte pénibilité du travail associé à des rendements très faibles, en regard de ceux obtenus dans le Pacifique ou ailleurs. Le retrait de la strate herbacée se fait parfois souvent à la main et conduit à des brûlis impactant sans doute sévèrement les sols ainsi que l'écosystème. L'amélioration des rendements, de la condition des coprahculteurs est au cœur de l'étude. Plusieurs voies sont évoquées, parmi elles, la préservation des sols par des tontes (et non de l'arrachage) et du broyage. La mécanisation y est donc incontournable.

Synthèse

Une baisse du plafond des aides à l'équipement en petit matériel agricole permettrait de responsabiliser les producteurs et les fournisseurs quant à la gestion de ces déchets, notamment si elle s'accompagne d'un développement d'alternatives en termes de réemploi, de réparation, de partage et de recyclage.



3.3 Evaluation de la refonte du Fonds de régulation du prix des hydrocarbures pour les pêcheurs

Le Fonds de régulation du prix des hydrocarbures est un fonds géré par le gouvernement de Polynésie française dont l'objectif est « d'éviter les fluctuations brutales des prix des hydrocarbures destinés à la consommation intérieure » (Délibération 97-98 du 29 mai 1997). Le but du FRPH est donc de lisser les fluctuations des cours des produits pétroliers et d'assurer un prix stable des hydrocarbures aux consommateurs et aux professionnels. Ainsi, quand le prix du baril de pétrole baisse, le Pays ne répercute qu'une partie de cette baisse à la pompe, ce qui permet au fonds de se remplir ; à l'inverse quand le prix du pétrole monte, la hausse n'est que partiellement répercutée sur les acteurs. **Le fonds sert également à subventionner un carburant moins cher pour certaines professions et principalement pour les navires de pêche détenteurs d'une licence professionnelle.** Les palangriers s'approvisionnent auprès de camions citernes au prix subventionné et de gros tandis que les poti marara et bonitiers (pêche côtière) disposent d'un carnet de bons que la DRM et ont accès au gazole et à l'essence à prix subventionné dans les stations-services

La réforme proposée ici est une refonte du FRPH et notamment de la subvention sur le prix des hydrocarbures pour le secteur de la pêche. Différentes hypothèses sont formulées dans notre analyse, allant de la suppression totale de l'aide pour les pêcheurs à l'augmentation des prix des hydrocarbures pour cette catégorie d'acteurs (et donc une baisse de la subvention). Si l'existence du FRPH peut être défendue dans le cadre d'une économie insulaire, afin de protéger celle-ci des chocs extérieurs, elle est beaucoup plus contestable sur le plan environnemental. En effet, les hydrocarbures sont la source de pollutions directes et d'émissions de GES. Le maintien d'un dispositif tel que le FRPH n'est pas cohérent avec le Plan Climat Polynésien, plan qui prévoit dans ses actions la mise en place d'outils rétablissant un signal prix adapté sur les énergies françaises et donc une réforme du FRPH (Polynésie française, 2017).

Objectifs de la réforme

Sur le plan environnemental, cette réforme vise à **réduire les impacts liés d'une part à la consommation des hydrocarbures (émissions de GES notamment) et d'autre part les impacts liés au secteur de la pêche.** Un prix de l'essence et du gazole subventionné, et donc plus faible que le prix des hydrocarbures sur le marché, encourage en effet l'intensification de l'activité de pêche et donc pourrait amener à une augmentation de l'effort de pêche. Un accès facilité aux hydrocarbures génère une moindre exigence de rentabilité sur les sorties de pêche et peut amener à **une plus forte exploitation des ressources halieutiques et donc à une moindre durabilité des stocks de poissons** (Sumaila, 2010). Cette intensification de l'exploitation est d'autant plus problématique en Polynésie française qu'il n'y a pas de numerus clausus sur la pêche côtière. D'autres mesures de gestion sont par ailleurs mises en place comme la certification MSC pour la pêche palangrière et la réalisation d'un plan d'entrée de flotte pour réguler l'augmentation programmée de la pêche artisanale. A l'échelle mondiale, il faut souligner que les subventions portant sur le carburant représentent plus de 20% de l'ensemble de subventions à la pêche et sont identifiées comme étant celle ayant l'impact le plus dommageable sur l'environnement (Rubin et al., 2015).

Sur le plan économique, l'existence de subventions génère des distorsions sur le prix des produits liés à la pêche et donc une distorsion des gains et des pertes économiques selon les différents acteurs économiques. Les subventions réduisent notamment les coûts liés à la pêche et favorisent l'augmentation de l'effort de pêche même lorsque cette activité ne génère plus de profits. (Carvalho et al., 2011). La mise en place de cette réforme, même si elle ne porte que sur les aides au carburant



et pas sur l'ensemble des aides¹¹, pourrait permettre de réduire ces distorsions et de générer un signal prix qui encourage à une moindre consommation d'hydrocarbures et à la recherche de nouvelles sources d'énergie.

Modalités de mise en œuvre et enjeux de la réforme

Plusieurs scénarios de refonte du FRPH pour les pêcheurs peuvent être envisagés. La suppression du dispositif pour cette catégorie d'acteur peut par exemple être étudiée. Cependant, cela amènerait à considérer la suppression de ce fonds pour l'ensemble des acteurs et pourrait générer des impacts socio-économiques importants. En ce sens, d'autres modalités de réforme sont aussi pertinentes à proposer. **Dans tous les cas, ces modalités s'articulent autour du FRPH : il est en effet plus pertinent de refondre un dispositif existant que de créer un nouveau mécanisme.** Dans un premier temps la suppression du FRPH et son remplacement par un système de droit d'accès à un carburant détaxé, plafonné par des quotas, a par exemple été envisagée. La mise en place des quotas permettant alors d'inciter les pêcheurs à réduire leur consommation en carburant, d'éviter les abus et de réduire l'impact environnemental de ce type de subvention. La mise en œuvre d'un tel système de quotas ou le versement d'une aide directe pour le carburant impliquerait cependant des coûts de transaction et des coûts de gestion élevés pour le Pays. Il serait en effet nécessaire de déterminer le montant de l'aide à verser ou le nombre de quotas à allouer par pêcheur et d'avoir une gestion régulière du dispositif, ce qui semble aujourd'hui difficile à mettre en œuvre, alors même que la gestion et le suivi du FRPH connaissent des lacunes¹².

Les différents scénarios de réforme évalués par la suite se concentrent donc sur le FRPH :

- **Scénario A : alignement du prix du gazole pour les pêcheurs à celui des ménages, équivalent à une sortie des pêcheurs du FRPH.** Il faut noter qu'on s'intéresse principalement au prix du gazole ici car le soutien au prix de l'essence pour les pêcheurs est plus récent (depuis la réforme des aides à la pêche de 2017) et moindre en termes de volumes et de dépenses pour le Pays (moins de 10% du volume total de carburant subventionné pour la pêche).
- **Scénario B : ajustement du prix du gazole des pêcheurs à celui payé par ces pêcheurs pour le sans plomb.** Ceci correspond au maintien d'une subvention sur le prix des carburants pour les pêcheurs mais dans une proportion moindre qu'aujourd'hui. Au niveau de la pêche côtière, cette variation pourrait encourager une transition également des motorisations diesel inboard, non appropriées au poti marara et entraînant des lourds coûts de réparation, vers des motorisations essences plus adaptées (com. Pers. DRM), (Merceron et Bruant, 2017). Cette transition pourrait générer sur le long terme des coûts moindres pour la DRM, qui versent aux pêcheurs côtiers des aides pour l'achat et l'entretien de leurs moteurs.
- **Scénario C : réforme partielle du FRPH, avec un prix du gazole égal à la moitié du prix payé par les ménages.** Ceci correspondrait à une diminution du montant de l'aide sur le carburant accordé aux pêcheurs en Polynésie française, sans pour autant faire disparaître totalement cette subvention dommageable à l'environnement.

¹¹ Parmi les principales aides à la pêche susceptibles d'avoir un impact environnemental négatif sur l'environnement, on retrouve notamment les aides à l'investissement pour la construction de nouveaux bateaux et le renouvellement de la flotte

¹² Les données sur le FRPH sont aujourd'hui peu disponibles et le suivi du dispositif pourrait être plus transparent et structuré.



En termes de mise en œuvre de la réforme, les principaux enjeux sont identifiés et présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 5: Enjeux liés à la mise en œuvre de la réforme du FRPH (Source : Auteurs).

Enjeux économiques et budgétaires	<ul style="list-style-type: none"> - Impacts sur l'économie de la Polynésie française et sur le secteur de la pêche. - Coûts et gains liés à la réforme pour le Pays. - Anticiper la hausse à long terme des prix des hydrocarbures et le poids budgétaire du FRPH.
Enjeux sociaux et politiques	<ul style="list-style-type: none"> -Complexité de la mise en place de la réforme (fixation d'un prix de référence pour les pêcheurs) -Acceptabilité sociale, notamment pour cette catégorie socio-professionnelle. Prise du risque sur le plan politique. - Cohérence de la réforme avec les politiques environnementales de la Polynésie française, et plus spécifiquement avec le plan climat.
Enjeux techniques	<ul style="list-style-type: none"> - Développement de solutions alternatives sur le long terme pour réduire la dépendance énergétique du secteur de la pêche. - Améliorer le suivi et le fonctionnement du FRPH pour s'assurer de l'efficacité de la réforme.

Evaluation des impacts socio-économiques

Le montant des aides versées par le Pays aux pêcheurs à travers le FRPH varie d'année en année, en fonction des cours des hydrocarbures et du nombre de bénéficiaires. Le montant disponible du fonds (écart entre les recettes générées et les dépenses) est également très variable. La prise en charge de l'essence sans plomb par le dispositif ces dernières années a causé notamment un important creusement du fonds en 2018. Le tableau ci-dessous présente l'évolution du solde du FRPH entre 2015 et 2018 pour les différents types de carburants. Les lignes vertes représentent les subventions destinées aux pêcheurs.



Tableau 6 : Détail du solde du FRPH entre 2015 et 2018 (Source : ISPF, DGAE, 2019)

ANNEE	2015	2016	2017	2018
SOLDE (Recettes - Dépenses)				
Essence sans plomb	739 821 205	-375 292 031	-973601311	-1274805197
Essence sans plomb Pêche				26691
Essence sans plomb Pêcheurs				784080
Essence sans plomb periculteurs	28 811 945	34 908 045	32486513	25328062
Fioul-MDO EDT	-675 548 669	36 644 680	35576	0
Fioul-MDO EDT (1er Arrivage)			0	
Fioul-MDO EDT (2ème Arrivage)	-323 509 856	32 283 417	0	0
Gaz butane	39 704 071	79 158 946	18157418	-6829996
Gazole BS EDT	-1 353 909	3 356 670	0	0
Gazole BS Electricité îles	34 034 688	71 585 965	0	0
Gazole BS Goélettes	88 867 010	230 201 465	115749246	-16331561
Gazole BS Navires (Tahiti - Moorea)	50 729 189	122 962 946	64880706	1561675
Gazole BS Pêcheurs	-319 817 607	-241 193 964	-336031858	-461092896
Gazole BS Periculteurs	5 174 449	7 395 502	6653214	3733343
Gazole BS Plaisanciers hors PF				
Gazole BS plaisanciers-recherches hors PF	1 736 844	1 006 514	2924385	1713214
Gazole BS Public	2 591 558 166	1 780 434 861	1058245029	486935701
Gazole BS Trucks-Boulangers	-1 472 693	36 024 835	3722782	-34281721
Pétrole lampant	42 970 127	43 610 623	26442772,61	12691621
Total général	2 301 704 960	1 863 088 474	19 664 473	- 1 260 566 984

Le nombre de bénéficiaires dans le secteur de la pêche peut être estimé à près de 400 (70 navires hauturiers et plus de 300 pêcheurs côtiers actifs), pour un volume total de carburant (principalement du gazole) variant entre 10 000 et 11 000 tonnes par an¹³. Les quantités de carburant subventionné consommées ont peu évolué entre 2015 et 2018. Selon les données du Comité scientifique, technique et économique européen de la pêche, en 2017, pour les arts dormants (lignes et palangres notamment utilisés en Polynésie française), la part de l'énergie sur les revenus issus des débarquements était de 9% pour les navires inférieurs à 12 mètres et de 16% pour les navires supérieurs à 12 mètres (Carvalho et al., 2018). Si l'on applique ces données à la Polynésie française et qu'on les applique à la production de la pêche marchande (8 493 en 2015), on obtient un coût énergétique pour les pêcheurs hauturiers et côtiers variant de 764 millions de FCFP à 1 359 millions. **On peut alors estimer que le seul FRPH (nous ne disposons pas de la ventilation par secteur pour le FPPH) couvre entre 18% et 31% des coûts liés à la consommation d'énergie (et non la seule consommation de carburant) des pêcheurs.** Ce dispositif représente donc une aide conséquente pour le secteur sur le plan économique.

¹³ S'il est possible d'effectuer une distinction entre les palangriers d'une part et les poti marara et bonitiers d'autre part en tems de production, cette distinction n'a pu être faite pour le volume de carburant consommé. De même, les effets d'entraînement déterminé par le modèle ImpacTER ne peuvent être différenciés pour les deux pêches.



Pour chacun des scénarios présentés précédemment (A : suppression du FRPH pour les pêcheurs ; B : alignement sur l'aide sur l'essence ; C : réforme partielle, moitié du prix payé par les ménages), nous avons évalué les impacts socio-économiques de cette réforme. Ces impacts sont de deux types :

- Tout d'abord, **les pêcheurs répercutent l'augmentation de leurs coûts de production (liée directement à l'augmentation des coûts du carburant) sur leurs prix de vente, avec un effet domino sur le prix des autres secteurs**¹⁴. Ce dernier s'explique par les échanges commerciaux des pêcheurs avec leurs clients, en aval de la chaîne de valeur. Ainsi, la réforme du FRPH participe directement ou indirectement à une augmentation des prix à la consommation des produits polynésiens.
- Dans un second temps, **les ménages ajustent leurs habitudes de consommation face à cette hausse de prix, en réduisant la quantité de biens et services achetés** pour garder constante la part de leur budget consacrée aux achats de biens et services. Cette baisse de la consommation des ménages polynésiens en volume a un effet dépressif sur l'économie polynésienne avec une perte de chiffre d'affaires, de PIB et d'emplois.

Nous formulons donc sur ce second point une hypothèse restrictive ne prenant pas en compte les potentiels effets redistributifs de la réforme du FRPH. La baisse des subventions sur les hydrocarbures pour les pêcheurs génère en effet un gain supplémentaire pour le Pays qui pourrait être reversé dans l'économie et donc bénéficier aux ménages et soutenir leur consommation (Carvalho et al., 2011). Le modèle utilisé pour cette évaluation d'impact, le modèle entrées-sorties, ne permet cependant de prendre en compte ces effets redistributifs¹⁵.

Le prix du litre de gazole subventionné pour les pêcheurs est assez stable depuis plusieurs années et s'élève à 40 FCFP/litre (cf. données de la DGAE). Le prix payé par les ménages s'élève quant à lui à près de 140 FCFP/litre.

Les hypothèses d'évolution des prix des hydrocarbures pour les trois scénarios sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 7 : Evolution des prix du gazole selon les différents scénarios (Source : Auteurs)

Scénario	A – Suppression du FRPH pour les pêcheurs	B – Alignement du prix du gazole subventionné avec le sans plomb subventionné	C – Réforme partielle du FRPH, baisse du montant de la subvention
Prix du gazole pour les pêcheurs	140 FCFP/L	110 FCFP/L	70 FCFP/L
% d'augmentation	250%	175%	75%

Le montant moyen de la consommation de gazole par les pêcheurs peut être évalué selon les données transmises par l'ISPF à 10 500 kl. **L'augmentation du coût de production générée par cette hausse du prix de gazole pour la pêche par rapport à la situation actuelle est ainsi estimée à 1 050 millions de FCFP pour le scénario A, à 735 millions de FCFP pour le scénario B et à 315 millions de FCFP pour le scénario C.**

Approche de l'impact micro-économique

¹⁴ Comme nous sommes dans une fonction de production de type Leontief, on suppose que les intrants sont complémentaires (pas de substitution possible et, donc, pas d'élasticité-prix).

¹⁵ La description détaillée du modèle est présentée dans notre cadrage méthodologique.



Les coûts d'exploitation des navires hauturiers et des poti marara sont peu connus en Polynésie française. Le tableau entrées-sorties du Pays, publié par l'ISPF, définit par exemple les coûts intermédiaires supportés par le secteur selon des données bibliographiques et non sur la base de données statistiques récoltées en Polynésie française. Il est donc dans ce cadre difficile d'évaluer l'impact de ces scénarios sur les comptes d'exploitations réels des pêcheurs polynésiens. Il est néanmoins possible de réaliser une estimation à partir des données du tableau entrées-sorties. **Selon ce dernier, l'augmentation du prix de gazole devrait générer comme impacts sur le montant des charges d'exploitation¹⁶ du secteur de la pêche une hausse de 9 %, 7% et 3 % respectivement pour les scénarios A, B et C.**

Evaluation de l'impact macro-économique

Nous intégrons ces augmentations de coûts de production dans notre modèle économique afin d'évaluer les impacts attendus sur le prix à la consommation des biens et services produits en Polynésie française. Les résultats sont présentés dans le tableau ci-dessous par secteur d'activités :

Tableau 8 : Evaluation des impacts des scénarios de réforme sur les prix à la consommation

	Scénario A	Scénario B	Scénario C
AGRICULTURE - ELEVAGE	0,01%	0,01%	0,00%
PRODUITS DE LA MER	5,39%	3,77%	1,60%
INDUSTRIES AGROALIMENTAIRES	0,01%	0,01%	0,00%
INDUSTRIE DES BIENS DE CONSOMMATION	0,25%	0,18%	0,07%
INDUSTRIE DES BIENS D'EQUIPEMENT	0,00%	0,00%	0,00%
AUTRES INDUSTRIES DES BIENS INTERMEDIAIRES	0,01%	0,01%	0,00%
EAU ET ELECTRICITE	0,00%	0,00%	0,00%
CONSTRUCTION	0,00%	0,00%	0,00%
COMMERCE	0,01%	0,01%	0,00%
TRANSPORTS	0,01%	0,01%	0,00%
ACTIVITES FINANCIERES	0,01%	0,00%	0,00%
ACTIVITES IMMOBILIERES	0,00%	0,00%	0,00%
POSTES ET TELECOMMUNICATIONS	0,01%	0,01%	0,00%
AUTRES SERVICES AUX ENTREPRISES	0,01%	0,01%	0,00%
HOTELS ET RESTAURANTS	0,39%	0,27%	0,12%
AUTRES SERVICES AUX PARTICULIERS	0,04%	0,03%	0,01%
EDUCATION, SANTE, ACTION SOCIALE	0,01%	0,01%	0,00%
ADMINISTRATIONS	0,00%	0,00%	0,00%
Variation des prix à la consommation	0,20%	0,14%	0,06%

La réforme du FRPH devrait ainsi générer un accroissement des prix à la consommation pour les produits domestiques assez faible, allant de 0,2% pour le scénario A à 0,06% pour le scénario C. Le secteur le plus touché par cette augmentation serait le secteur des produits de la mer (soit une hausse des prix de vente aux ménages allant de 1,6% pour le scénario C à 5,39% pour le scénario A). Les autres

¹⁶ Les charges d'exploitations sont ainsi estimées en sommant à partir des données fournies par l'ISPH les consommations intermédiaires (ex. : matières premières, prestations de services) et la rémunération des salariés.



secteurs les plus touchés sont généralement ceux situés plus en aval dans la chaîne de valeur, à savoir ici les hôtels et les restaurants (de 0,12 % pour scénario C à 0,39 % pour le scénario A) et l'industrie des biens de consommation (de 0,07 % pour le scénario C à 0,25 % pour le scénario A).

Face à cette hausse de prix, nous faisons l'hypothèse restrictive que les ménages polynésiens réduisent leur consommation en volume afin de garder constante la part de leur budget consacrée à l'achat de biens et services. Cette baisse de la consommation des ménages se répercute sur l'économie polynésienne selon deux types d'effets :

- Les effets directs : ce sont les impacts qui concernent les secteurs qui vendent leurs biens et services directement aux consommateurs ;
- Les effets indirects : ce sont les impacts qui concernent les secteurs qui fournissent directement ou indirectement (via la chaîne de valeurs) des biens et services aux secteurs qui vendent leurs produits en bout de chaîne aux consommateurs ;

Le tableau ci-dessous présente le résultat des impacts socioéconomiques à l'échelle macroéconomique de la réforme de la FRPH.

	Scénario A	Scénario B	Scénario C
Chiffre d'affaires (en million de F)	-1 711	-1 198	-508
PIB (en million de F)	-870	-609	-258
Evolution en % du PIB	-0,18	-0,13	-0,06
Emploi (nombre de travailleurs)	-96	-67	-28
Evolution en % du nombre d'emplois	-0,16	-0,11	-0,05

La mise en place de cette réforme entraînerait ainsi à court terme des impacts relativement négatifs sur l'économie de la Polynésie française mais de faible ampleur. Le scénario A (sortie des pêcheurs du FRPH et alignement du prix du gazole des pêcheurs à celui des ménages) serait celui générant le plus d'impacts même si ceux-ci resteraient tout de même faibles à l'échelle de l'économie.

- Dans le cadre du scénario A (alignement du prix de gazole des pêcheurs à celui des ménages), le montant du chiffre d'affaires des activités économiques à l'échelle de la Polynésie française devrait se réduire de 1 711 millions F (soit une baisse de 0,2 %), la valeur du PIB de 870 millions F (soit une baisse de 0,18 %) et le nombre d'emplois de 96 travailleurs (soit une baisse de 0,16 %).
- Dans le cadre du scénario B (alignement du prix de gazole des pêcheurs à celui du prix du sans-plomb des pêcheurs), le montant du chiffre d'affaires des activités économiques à l'échelle de la Polynésie française devrait se réduire de 1 198 millions F (soit une baisse de 0,14 %), la valeur du PIB de 609 millions F (soit une baisse de 0,13 %) et le nombre d'emplois de 67 travailleurs (soit une baisse de 0,11 %).
- Dans le cadre du scénario C (prix de gazole des pêcheurs égal à la moitié du prix payé par les ménages), le montant du chiffre d'affaires des activités économiques à l'échelle de la Polynésie française devrait se réduire de 508 millions F (soit une baisse de 0,06 %), la valeur du PIB de 258 millions F (soit une baisse de 0,05 %) et le nombre d'emplois de 28 travailleurs (soit une baisse de 0,05 %).

Pour ces trois scénarios, les impacts seraient logiquement plus importants pour la branche « Produits de la mer » dont la valeur ajoutée baisserait de 544 millions pour le scénario A, de 381 millions pour le scénario B et de 161 millions pour le scénario C.



Ces valeurs représentent des coûts de court terme, car cette modélisation suppose que les processus de production restent stables. Elles ne tiennent pas compte des ajustements possibles qui se réalisent à plus moyen ou long termes à la suite de la mise en place par exemple de stratégies par les producteurs afin de faire face à cette augmentation du prix (p.ex., achat de bateaux de pêche moins énergivores). Les effets redistributifs liés à ces options de réforme ne sont pas non plus évalués. **Le gain budgétaire lié à la réforme du FRPH pourrait ainsi être affecté à d'autres acteurs économiques, des aides en faveur de l'environnement ou des mesures de gestion des pêches et générer des impacts positifs qui viendraient contrebalancer les impacts présentés précédemment.**

Il est difficile d'estimer de manière précise ce gain budgétaire avec les données disponibles sur le FRPH : il faudrait en effet connaître avec précision les consommations de carburant des acteurs, le prix d'achat du carburant et le prix de vente. Les dépenses de fonctionnement du fonds s'élèvent à titre d'illustration à plus de 3 milliards de francs en 2017, avec grâce aux recettes un solde positif pour le Pays (Chambre territoriale des comptes de la Polynésie française, 2017). La situation du fonds est assez différente en 2018 avec un solde budgétaire négatif. Le montant de l'aide au gazole pour les pêcheurs dépend des variations de prix des carburants ainsi que de la consommation par le secteur de la pêche. Elle varie selon les années, entre 2015 et 2018, entre 250 millions de FCFP et 450 millions. La réforme du FRPH pour les pêcheurs pourrait donc amener des gains conséquents. Le scénario B pourrait aussi générer des gains au niveau des subventions à l'investissement versées par la DRM. En effet, l'alignement des subventions au gazole sur celles de l'essence pourrait inciter à des changements de motorisation pour les poti marara (pêche côtière) et réduire les coûts d'investissement et de réparation liés à la situation actuelle (com. Pers. DRM), (Merceron and Bruant, 2017). Le prix du gazole étant aujourd'hui beaucoup moins élevé que le prix du sans plomb, les poti marara s'équipent avec des moteurs diesel in-board plus volumineux, ce qui fait augmenter la taille des bateaux et le coût des réparations également. La différence de coût d'investissement entre un poti marara diesel et un poti marara essence est ainsi de plus de 30% (de 5 à 7 millions F CFP pour l'essence et de 7 à 9 millions pour le diesel). Ces moteurs se révèlent de plus en plus adaptés à certaines techniques de pêche (mahi mahi en particulier).

Evaluation des impacts environnementaux

En l'absence d'indicateurs environnementaux pour la Polynésie française et de système de suivi des stocks halieutiques, il est difficile d'estimer de manière quantitative quels pourraient être les impacts environnementaux de cette réforme. Plusieurs scénarios sont de plus en plus possibles en fonction du comportement des pêcheurs et de l'évolution de l'effort de pêche.

La hausse du prix du carburant peut donner lieu à une baisse de la consommation par les pêcheurs et donc à des émissions de GES moindres pour le secteur. Le scénario B, alignant les prix du gazole sur les prix de l'essence, pourrait notamment permettre d'accélérer la transition des poti marara des moteurs diesel vers les moteurs à essence de nouvelle génération (4 temps), moins consommateurs en carburant. Cette baisse de la consommation peut avoir différents impacts sur l'effort de pêche :

- Diminution de l'effort de pêche, avec une réduction des sorties et une sélection des zones de pêche.
- Maintien de l'effort de pêche, statu quo en termes de pression sur la ressource.

On pourrait également observer une augmentation de l'effort de pêche, afin de compenser la perte financière liée à la baisse des subventions. On peut notamment observer ce type d'effet pervers pour les petites économies ouvertes sans réglementation sur les quotas (Jinji, 2010). L'augmentation des prix du carburant pourrait aussi amener à un effort de pêche plus important sur les zones à proximité des côtes et provoquer un report de la pêche côtière vers la pêche lagonaire, ce qui augmentera la



pression sur l'exploitation des ressources. Comme signalé dans les précédentes phases de l'étude, la pression sur les ressources lagonaire est en effet aujourd'hui assez forte dans certaines îles polynésiennes (Iles du Vent). L'installation de parcs à poisson, si elle est réglementée et régulièrement contrôlée dans les principaux lagons, amène aussi à des situations locales de surexploitation, qui pourraient elles aussi s'accroître en cas d'augmentation des prix du carburant. En effet, les captures effectuées par ces parcs à poisson et donc leur impact sur les stocks halieutiques ne sont pas mesurés.

Pour garantir l'impact environnemental positif de cette réforme et éviter les effets pervers sur la ressource, il sera ainsi nécessaire de la coupler avec la mise en place d'une gestion plus stricte des ressources halieutiques à l'échelle de la Polynésie française. Les gains budgétaires dégagés par la réforme du FRPH pourraient par exemple être dédiés à la mise en place d'action d'acquisition de connaissances sur les ressources et d'actions de gestion. C'est notamment ce qu'a mis en place la Nouvelle-Zélande au début des années 1990 en supprimant une grande partie des subventions au secteur de la pêche et mettant en place un système de quotas individuels transférables pour gérer sa ressource halieutique¹⁷.

Synthèse des impacts de la réforme

L'impact socio-économique de cette réforme du FRPH peut être évalué à court terme pour les trois scénarios comme négatif mais de très faible ampleur pour l'économie de la Polynésie française. Les pêcheurs connaîtront à court terme une augmentation de leurs coûts d'exploitation, qu'ils pourront répercuter sur leur chiffre d'affaires ou sur le prix de leurs produits. Les augmentations de carburant envisagées ne devraient cependant pas remettre en cause la rentabilité de la pêche hauturière et de la pêche côtière. Ce potentiel impact négatif pourrait être réduit par la réaffectation du gain budgétaire lié à la réforme dans l'économie polynésienne.

Etant donné le caractère dommageable pour l'environnement des aides sur le carburant, et les pertes de bénéfices économiques potentiels liés à une situation de surpêche, **on peut considérer l'impact environnemental de cette réforme positif, si celle-ci s'accompagne de la mise en place de mesures de gestion et de préservation des ressources halieutiques.** La situation actuelle favorise en effet l'augmentation de l'effort de pêche, limite les ressources disponibles pour une meilleure gestion des pêches et génère également des abus et effets d'aubaine (Keurmeur et al., 2019a).

La mise en œuvre de cette réforme du FRPH apparaît donc tout à fait pertinente pour la Polynésie française et notamment pour aligner sa politique de soutien économique aux filières avec ses objectifs environnementaux (cohérence avec le Plan Climat par exemple). Cette réforme est également pertinente sur le plan économique et budgétaire si l'on considère qu'à long terme l'accès aux hydrocarbures sera restreint à l'échelle internationale (contraintes sur les ressources fossiles) et que le prix des hydrocarbures sera donc plus élevé. Dans ce contexte, l'impact d'un tel dispositif de péréquation des prix du carburant serait très lourd pour les comptes du Pays.

Le scénario A (prix du gazole pêcheur à 140F) est le scénario optimal sur le plan environnemental et au niveau du signal prix transmis aux acteurs économiques. Il est aussi celui générant le plus d'impacts économiques, notamment sur le secteur de la pêche. Il serait possible de mettre en place une

¹⁷ Cette réforme néo-zélandaise est intervenue dans un double contexte (surexploitation des ressources et libéralisation de la politique économique, avec un fort accent mis sur les privatisations d'entreprises publiques) et a permis de sécuriser la situation économique des acteurs de la pêche nationale, d'améliorer la gestion des pêches et de développer les filières de valorisation à terre (Deweese, 1998)



transition du scénario C au scénario A, voire directement du scénario B (qui a l'avantage d'encourager un changement de motorisation pour les poti marara) au scénario A pour éviter une augmentation trop brutale du prix du carburant pour les pêcheurs.

Afin de garantir un impact positif de cette réforme sur l'environnement mais également sur l'économie à moyen et long terme, les **actions complémentaires suivantes pourraient être mises en place** :

- **Réorientation des subventions vers des actions pour la gestion ou l'amélioration de la durabilité.** La ressource dégagée pourrait par exemple être utilisée pour la rémunération des observateurs de pêche embarqués (aujourd'hui estimé à 40 millions de francs par la DRM), la mise en place de programmes de DCP côtiers ou encore la formation des acteurs du secteur.
- **Meilleur contrôle du FRPH** : coloration du carburant détaxé, augmentation du nombre d'agents de contrôle ou encore équipement des embarcations de pêche en balises permettant de mesurer les distances parcourues.

3.4 Coupler des objectifs de durabilité à la défiscalisation locale : mise en place de conditionnalités environnementales sur les agréments de défiscalisation

La défiscalisation constitue un type de soutien aux activités économiques et notamment aux projets d'investissement réalisés en Polynésie française. Deux types de défiscalisation coexistent : la défiscalisation métropolitaine ou nationale et la défiscalisation locale. C'est sur ce dernier dispositif que des propositions de réformes sont formulées ici. Ce dispositif d'incitation fiscale permet de faciliter le financement des projets d'investissements grâce à l'attribution de crédits d'impôts aux investisseurs (particuliers, entreprises ou porteurs de projets). Un seuil d'investissement compris entre 10 millions et 1 milliard détermine l'éligibilité du projet d'investissement à la défiscalisation et seuls certains secteurs peuvent y prétendre :

- Hôtellerie et résidences de tourisme international (construction, agrandissement et rénovation) ;
- Création de golfs internationaux adossés à un projet de création d'hôtels ou de résidences de tourisme internationaux ;
- Acquisition de navires de croisière et de navires de charter nautique ;
- Acquisition de navires de pêche hauturière ;
- Création ou développement d'exploitations agricoles ;
- Création ou développement de fermes aquacoles, perlicoles ou investissements dans l'aquariophilie ;
- Acquisition de véhicules de transport en commun terrestre de passagers ;
- Acquisition de navires de transport lagunaire ou interinsulaire, cargo mixte ;
- Acquisition d'aéronefs destinés au transport interinsulaire ou international ;
- Maintenance des investissements éligibles en défiscalisation locale ;
- Investissements dans la production d'énergies renouvelables ;
- Investissements dans le traitement et/ou la valorisation des déchets ;
- Investissements dans l'industrie ;
- Construction immobilière pour des activités économiques autres que celles prévues au présent dispositif ;
- Création d'établissements de santé privés ;
- Construction de logements libres.



Pour les activités relevant du secteur primaire, les montants minimums d'investissements (en millions de F CFP) ainsi que les taux de crédit d'impôt sont décrits dans le tableau suivant :

Tableau 9 : Montants minimum d'investissement et taux de crédit d'impôt pour les activités du secteur primaire éligibles à la défiscalisation (source : DPI, 2018)

Secteurs d'activité éligibles	Montants minimums d'investissement	Taux de crédit d'impôt (sur le revenu ou sur les sociétés)
Acquisition de navires de pêche hauturière	40 millions	40% - 70% pour l'achat de bateaux de pêche construits localement en 2018 <i>Changement de la réglementation en décembre 2018 : retour de l'éligibilité de la construction de navires de pêche hauturiers au mécanisme de défiscalisation nationale envisagé</i> Nouveaux taux en 2019 : 20% - 45% pour les bateaux construits localement (DICP, 2018)
Création ou développement d'exploitations agricoles	15 millions pour la création, 10 pour le développement	40%
Création ou développement de fermes aquacoles, perlicoles ou investissements dans l'aquariophilie	30 millions pour la création, 15 pour le développement	40%

Tous les investissements liés aux secteurs de la pêche, de l'aquaculture, de la perliculture et de la pêche ne sont pas éligibles à la défiscalisation locale. Par exemple, les poti marara, navires utilisés pour la pêche côtière, n'y ont pas accès mais peuvent déposer des demandes pour la défiscalisation nationale.

La réforme proposée est d'appliquer des conditionnalités environnementales à ce mécanisme de défiscalisation locale, c'est-à-dire d'imposer des actions complémentaires sur le plan environnemental sur les projets d'investissements faisant la demande d'agrément de défiscalisation.

Objectifs de la réforme

L'application de conditionnalités vise à réduire l'impact environnemental des projets financés et à encourager la production d'externalités positives sur l'environnement (par ex : la restauration d'écosystèmes et la production de services écosystémiques). Cette proposition de réforme poursuit également comme objectif **de mettre en cohérence les actions qui sont menées à l'échelle du Pays pour le développement économique et les actions mises en place pour assurer la préservation de ses écosystèmes et de sa biodiversité**. Les propositions que nous formulons se concentrent ici sur le secteur primaire mais elles ont également vocation à élargir la réflexion sur les conditionnalités environnementales aux autres secteurs éligibles à ce dispositif.

Actions proposées et modalités de mise en œuvre

La mise en œuvre de ces conditionnalités peut-être très variable selon celles qui seront retenues et il n'est pas possible d'identifier à ce stade l'ensemble des conditionnalités et sélectionner les plus pertinentes. Un travail sur la définition des conditionnalités et leur mise en œuvre opérationnelle devra



être mené par la suite le Pays si cette piste de réforme est retenue. Plusieurs conditionnalités et actions pour « verdir » le dispositif sont proposées ici ; leur impact socio-économique ainsi que leur impact environnemental sont par la suite évalués de manière qualitative.

Il n'existe pas de conditions environnementales particulières à remplir pour les demandes d'agrément des projets. L'agrément est délivré si le projet est conforme à la réglementation (respect des normes ICPE par exemple) mais il n'existe pas de bonus ou de modulation pour les projets plus vertueux ni de contrôle environnemental spécifique a posteriori pour vérifier la conformité environnementale des investissements.

Différentes actions pourraient être menées pour renforcer le volet environnemental de la défiscalisation locale. Certains secteurs bénéficiant de la défiscalisation pourraient n'y avoir accès qu'en mettant en place des actions environnementales fortes. On ne serait donc plus dans une logique de bonus mais d'accès à la défiscalisation seulement pour des projets à forte ambition environnementale. L'équilibre entre développement économique (la défiscalisation poursuivant cet objectif premier) et la préservation de l'environnement est donc ici à définir.

- **Mise en place d'une instruction environnementale des dossiers d'investissement.** Ceci peut notamment prendre la forme d'une **création d'un poste au sein de la Délégation Polynésienne aux Investissements (ou de la DIREN)** avec les missions suivantes :
 - **Elaboration et mise en place d'un barème environnemental pour les projets d'investissement déterminant le taux de crédit d'impôt qui pourra être accepté sur le projet.** Ce barème environnemental devra prendre en compte les actions allant au-delà des obligations environnementales, afin de ne pas favoriser financièrement des actions qui doivent être conduites dans tous les cas dans le respect de la loi, comme la mise en place de la séquence ERC. Il doit s'agir d'action additionnelles Exemple : bonus sur le crédit d'impôt si des actions de préservation de la biodiversité et les habitats naturels sont prévues dans le projet, si mise en place d'une compensation volontaire (qu'elle soit écologique ou carbone), actions de réduction et de recyclage des déchets au sein du projet, réhabilitation d'espaces naturels.
 - **Collaboration avec les autres services et instances du Pays, notamment pour la mise en place du barème et l'instruction des demandes d'agrément :** collaboration notamment avec la DIREN et la DGAE. Les actions environnementales mises en place à l'échelle de la DPI devront de plus être en cohérence avec les politiques environnementales du Pays. La création de ce poste pourrait permettre de remédier à l'éclatement du contrôle environnemental entre les différents services administratifs du Pays (CDC Biodiversité et al., 2018).
 - **Organisation du contrôle environnemental des projets d'investissements :** suivi des projets d'investissement pendant leur phase de déploiement pour vérifier et contrôler la conformité des actions environnementales mises en place avec celles prévues dans le cadre du projet. La mise en place par la DIREN ou en collaboration avec la DPI de plans de gestion de l'environnement (PGE) en phase travaux pourrait notamment permettre d'améliorer ce suivi. Ces activités devront ainsi être menées de manière parallèle avec le renforcement de la séquence ERC en Polynésie française (CDC Biodiversité et al., 2018).



- **Modulation des taux de crédit d'impôt en fonction de l'engagement environnemental des projets et du barème des conditionnalités fixé par la DPI.**

La définition de conditionnalités environnementales pour les projets d'investissement pour la DPI pourrait donner lieu à des modifications des taux de crédit d'impôt pour les projets d'investissement du secteur primaire éligibles à la défiscalisation locale.

Pour la **pêche hauturière**, en l'état actuel des connaissances sur les stocks de ressources halieutiques et de la gestion des pêches à l'échelle de la Polynésie française, encourager la construction et la rénovation de navires et donc l'augmentation de l'effort de pêche peut être considéré comme une incitation économique directement dommageable à l'environnement. Si cette incitation fiscale permet le remplacement d'anciens navires hauturiers par des navires plus récents et moins polluants, avec un impact moindre par exemple en termes d'émissions de GES, elle facilite en effet également la construction de bateaux de pêche plus performants et susceptibles d'avoir un impact plus important sur la ressource (Sumaila, 2010). Dans la perspective du retour à l'éligibilité de ces investissements à la défiscalisation nationale, les taux de crédit d'impôt ont été modifiés en décembre 2018, passant de 40% à 20% pour la construction de navires (70% à 45% pour la construction locale).

Nous proposons donc ici **d'envisager la sortie complète de la construction de navires hauturiers de la liste des investissements éligibles à la défiscalisation locale. Toutefois, ceci est incompatible avec la récente politique sectorielle définie par la Polynésie française dont l'un des objectifs est de faciliter le financement des navires hauturiers. Si cet objectif n'est pas remis en question, nous proposons le maintien des taux actuels associés à des conditionnalités environnementales.**

Le tableau suivant présente des exemples de conditionnalités environnementales et des propositions de modulations des taux de crédit.

Tableau 10 : Proposition de modification de taux et conditionnalités

Secteurs d'activité éligibles	Taux de crédit d'impôt actuel	Taux de crédit d'impôt proposé	Propositions de conditionnalités
Acquisition de navires de pêche hauturière	20% - 45% pour les bateaux construits localement	0% Défiscalisation nationale uniquement Ou Maintien des taux actuels et bonus en fonction de la mise en place de conditionnalités	Motorisation (propulsion hybride ou électrique), usage de gaz et de fluide plus écologique à bord, utilisation de matériaux à moindre impact, gestion des déchets (eaux usées, déchet solide)
Création ou développement d'exploitations agricoles	15 millions pour la création, 10 pour le développement	40% et bonus en fonction de la mise en place de conditionnalités	Productions en agriculture biologique, certification/labellisation ¹⁸ , mise en place d'actions pour la préservation de la qualité de l'eau, actions de

¹⁸ Le travail mené dans le cadre du projet RESCCUE lors de l'étude de faisabilité des mécanismes de financement envisagés pour accompagner les changements de pratiques avait notamment présenté les opportunités liés à la certification de certains productions agricoles (Diazakana et Binet, 2017)



			gestion des pollutions, des effluents, des déchets – additionnelles par rapport à la réglementation
Création ou développement de fermes aquacoles, pericoles ou investissements dans l'aquariophilie	30 millions pour la création, 15 pour le développement	40% et bonus en fonction de la mise en place de conditionnalités	Actions de réduction des impacts liés à l'aquaculture, certification des activités.

La définition plus précise de ces conditionnalités devra être réalisée par la suite en collaboration avec les professionnels et acteurs de chacun des secteurs.

- **Mise en place d'une réflexion sur les autres dispositifs d'aides à l'investissement durable et la stratégie de financement des projets durables de la Polynésie française.**

L'application de conditionnalités environnementales aux agréments de défiscalisation constitue également une opportunité pour la Polynésie française de réfléchir à d'autres dispositifs ou mécanismes de soutien aux projets d'investissement durables. La défiscalisation représente en effet un coût important pour les finances publiques et il est parfois difficile de mettre en cohérence les projets d'investissement avec les politiques territoriales (Bolliet et al., 2010).

La mise en place de subventions directes à des projets à haute valeur environnementale et territoriale pourrait se révéler plus efficace que le recours à la défiscalisation. C'est par exemple l'objectif du Programme Investissement d'Avenir, porté par la BPI, l'ADEME et France Agrimer. L'utilisation de ces subventions directes permettrait de mieux cibler les projets que l'on souhaite soutenir et d'avoir plus de marge de manœuvre quant au financement des projets d'intérêt pour le territoire. Elles pourraient prendre la forme d'appels à projets, gérés de manière conjointe par la DIREN ou la DGAE. Pour garantir le bon usage de ces subventions, la définition des critères d'attribution serait cependant déterminante. L'émission d'obligations environnementales par le Pays ou encore les contrats d'investissement à impact peuvent être des pistes de réflexion à explorer¹⁹.

En termes de mise en œuvre de la réforme, les principaux enjeux sont identifiés et présentés dans le tableau ci-dessous.

¹⁹ En octobre 2017, les îles Fidji ont émis une obligation environnementale d'un montant de 100 millions de dollars fidjiens pour financer des investissements dans l'environnement et l'adaptation au changement climatique. Des régions françaises comme [l'Occitanie](#) ont également émis des obligations dont l'objectif est le financement d'investissements en lien avec la transition écologique. Ces dispositifs permettent de flécher les ressources dégagées par l'emprunt vers des projets territoriaux durables. De même, des [contrats à impact](#) (notamment dans le domaine social) impliquant des financeurs privés, des opérateurs sociaux et environnementaux et un payeur au résultat (acteur public par exemple) émergent comme des dispositifs de financement intéressants.



Tableau 11: Enjeux liés à la mise en œuvre de conditionnalités environnementales sur la défiscalisation (Source : Auteurs)

Enjeux économiques et budgétaires	-Encourager les investissements durables sur le territoire -Améliorer l'efficacité du dispositif de défiscalisation (éviter les effets d'aubaine notamment et en faire un levier d'investissement fonctionnel), meilleur fléchage des investissements. -Evaluation des coûts supplémentaires liés à ces conditionnalités lorsque celles-ci seront définies de manière précise.
Enjeux sociaux et politiques	-Cohérence avec les politiques environnementales de la Polynésie française. - Acceptabilité des conditionnalités. -Ouverture d'une réflexion sur les dispositifs de financement d'investissements durables.
Enjeux techniques	- Développement d'un savoir-faire en matière d'ingénierie durable, définition des conditionnalités et des modalités de leur suivi.

Evaluation de l'impact socio-économique

Les actions comprises dans cette réforme, les conditionnalités et le montant des plafonds proposés n'étant pas définis de manière précise, il est difficile d'en évaluer l'impact socio-économique.

Il faut de plus souligner que les propositions formulées portent sur le secteur primaire uniquement, qui représente une faible part des agréments de défiscalisation (le tourisme et l'hôtellerie ont un poids beaucoup plus important par exemple). L'impact socio-économique des modifications qui pourront être apportées aux conditions d'éligibilité actuelles sera donc limité pour l'économie de la Polynésie française ou dans tous les cas circonscris aux secteurs concernés. **Néanmoins, la réforme des conditions d'accès à la défiscalisation locale pourrait être élargie à l'ensemble des secteurs éligibles, ce qui permettrait notamment d'ouvrir la réflexion sur ce dispositif, dont l'efficacité n'est pas démontrée.** Ainsi, une étude commandée par le Service du Plan et de la Prévision Economique en 2010 a notamment évalué l'impact de la défiscalisation locale sur la dynamisation des activités d'exportation (pêche et tourisme notamment). Cette étude a estimé que la défiscalisation générerait principalement des pertes économiques pour la Polynésie française et pénalisait en premier lieu les consommateurs ; la valeur ajoutée générée par les projets soutenus par le dispositif était inférieure aux montants des crédits d'impôts supportés par le territoire (Bolliet et al., 2010), avec un coût pour le Pays allant de 1 à 3 milliards F FCP.

Un **recentrage du dispositif de défiscalisation actuelle** vers des investissements avec des objectifs environnementaux forts (que cela soit dans le secteur primaire ou dans les autres secteurs) permettrait de **limiter les pertes budgétaires et de générer des gains environnementaux et sociaux à long terme.** Un tel recentrage peut en effet diminuer les coûts à moyen terme de gestion des dommages environnementaux et limiter le nombre de projets ayant accès à la défiscalisation, ce qui demanderait alors un effort budgétaire moindre pour le Pays.

La mise en place de conditionnalités environnementales peut cependant engendrer des surcoûts à court et moyen terme. Pour l'agriculture, la mise en place d'infrastructures de traitement des pollutions et des effluents nécessite par exemple des dépenses supplémentaires. A titre d'exemple, la construction d'un bateau de type senneur à motorisation hybride aura en moyenne un coût de fabrication 20% élevé qu'un navire classique (Britz, 2019). Ce surcoût est par la suite amorti par la réduction de la consommation de carburant et les frais d'entretien moindres sur le moteur principal. **Les surcoûts ont donc tendance à être amortis sur le long terme et ce type de dépenses**



évitent par ailleurs la production d'externalités sur l'environnement (pollutions par exemple), dont le coût, souvent non mesuré, est partagé par l'ensemble de la société et peut être très lourd.

Le tableau ci-dessous présente les coûts et les bénéfices qu'il serait nécessaire de considérer pour mesurer l'impact économique des conditionnalités environnementales et des actions présentées précédemment.

Coûts potentiels	Gains potentiels
-Création d'un poste au sein de la DPI sur les conditionnalités (au moins 1,8 millions F CFP/an) -Surcoût des projets d'investissement mettant en place des actions environnementales supplémentaires. -Coût budgétaire si mise en place de « bonus » de défiscalisation pour les actions environnementales	-Gain budgétaire si recentrage de la défiscalisation locale sur les projets d'investissement durable (nombre de projets ayant accès à la défiscalisation moindre). - Coûts évités en termes de pollutions, de dommages environnementaux.

Evaluation de l'impact environnemental

Tout comme pour l'évaluation d'impact économique, l'évaluation environnementale doit être menée pour chacune des conditionnalités, non définies à ce stade. **La mise en place de conditionnalités environnementales sur les agréments de défiscalisation locale vise toutefois l'amélioration de la préservation des milieux naturels, des ressources naturelles et de la biodiversité ainsi que la réduction des sources de pression et de pollutions sur l'environnement sur le long terme.** Cette proposition de réforme vise également à mieux **aligner les investissements** soutenus à l'échelle du Pays avec ses politiques environnementales.

Pour cela, il nous semble pertinent que la réflexion sur les conditionnalités environnementales ne soit pas menée seulement sur le secteur primaire mais sur l'ensemble des secteurs éligibles à la défiscalisation locale. Pour le secteur du tourisme, l'accès à la défiscalisation pourrait par exemple être conditionnée à la mise en place de démarches de certification au sein de la filière.

Synthèse

Les conditionnalités ainsi que les actions à mettre en place dans le cadre de cette réforme seraient à définir de manière plus précise avec les acteurs. L'articulation de ces actions avec l'amélioration du suivi et du contrôle environnemental des projets d'investissement serait essentielle pour garantir l'efficacité et l'effectivité de ces actions. La diminution de l'effort budgétaire qui pourrait être réalisée par un recentrage de la défiscalisation locale sur des projets à forte ambition environnementale permettrait par ailleurs de renforcer ce suivi environnemental. Le suivi lors de la phase de mise en œuvre des projets est notamment crucial pour s'assurer de la conformité des actions menées avec le projet ayant reçu l'agrément de défiscalisation locale.

3.5 Utilisation des exonérations douanières pour intégrer les externalités liées à la perliculture

L'une des principales recommandations de la deuxième phase de notre étude était d'activer le levier fiscal pour délivrer des signaux-prix incitant les acteurs à faire évoluer leurs pratiques. L'émission d'un signal-prix ayant un impact sur les coûts d'exploitation et les modes de production peut permettre de réduire l'impact dommageable de certaines activités. C'est notamment le cas pour la perliculture. L'internalisation des externalités de ce secteur (notamment en termes de production de déchets



plastiques) a été étudiée dans le cadre des précédentes études du projet RESCCUE et devrait également être considérée dans le plan de gestion des déchets perlicoles en cours d'élaboration.

La fiscalité douanière peut jouer un rôle dans l'internalisation de ces externalités en rendant plus coûteuse pour les perliculteurs l'importation de matériel perlicole et en les incitant à envisager des pistes d'approvisionnement, de réemploi et de recyclage à l'échelle locale. C'est ce levier qui est étudié ici. Nous nous concentrons ici sur la perliculture car les différents produits importés nécessaires à l'activité perlicole sont clairement identifiés et cette proposition de réforme a été retenue par le COPIL de l'étude. Il serait toutefois possible d'appliquer la même démarche sur les produits nécessaires à l'agriculture (produits phytosanitaires, qui ne bénéficient cependant pas d'exonérations particulières) ou à la pêche (matériel de pêche importé).

Objectifs de la réforme

Cette réforme vise à modifier **les taux de taxation du matériel et des produits importés par les perliculteurs en Polynésie française, de façon à orienter leur consommation vers du matériel recyclé ou à les inciter à développer le réemploi.** Il faut toutefois développer dans le même temps les alternatives pour permettre aux perliculteurs de faire évoluer leur consommation. D'un point de vue environnemental, cette réforme permettrait d'appliquer un signal-prix sur le matériel perlicole ayant un impact dommageable sur les milieux naturels marins (pollutions plastiques notamment).

Modalités de la réforme

Cette réforme se concentre sur les taux de taxation douanière et a donc un périmètre assez limité. D'autres leviers de taxation sur la perliculture (et notamment taxation de la gestion des déchets perlicoles) ne sont pas explorés ici car des travaux devant les aborder sont aujourd'hui en cours d'élaboration en Polynésie française.

Deux types de matériel principaux utilisés par les perliculteurs aujourd'hui sont soumis à des droits de douane, d'après le tarif des douanes publié par l'ISPF :

- Bouées destinées à des exploitations agricoles, d'élevage ou de pêche (Chapitre 39 du code des douanes, codification : 3926 90 21)
- Ficelles, filets, cordes et cordages, tressés ou non, enduits, recouverts ou gainés de caoutchouc ou de matière plastique (Chapitre 56 du code des douanes, codification : 5604 10 00, 5608 19 10).

Ces produits sont ciblés par des taxes douanières similaires : participation informatique douanière, taxe statistique au quintal, redevance d'usage de la gare de fret de Faaa ou encore taxe pour l'environnement, l'agriculture et la pêche. La principale différence de taxation entre ces deux types de produits sont les droits de douane (réduits pour les bouées à 0) et la taxe de développement local (TDL). **L'application de cette taxe ou non est par ailleurs ce qui permet de faire varier de la manière la plus significative les droits de douane entre différents types de produits** (qu'il s'agisse de produits manufacturés ou de biens alimentaire par exemple). Dans le cas de la perliculture, la TDL est appliquée sur les bouées à hauteur de 20% et n'est pas appliquée sur les filets et cordages.

La réforme proposée ici pourrait être d'augmenter la taxation douanière et notamment, d'appliquer la TDL sur les filets et cordages, à un taux équivalent ou supérieur au taux appliqué aux bouées.

Impacts socio-économiques

Une analyse économique de l'impact économique de changements de taux de la TDL a été réalisée en 2009 sur plusieurs produits et filières dont les bouées et cordages pour la perliculture (Earth - Gedif et Roger de Villers, 2009). Lors de la réalisation de cette étude, sur les deux catégories de matériel,



s'appliquait une TDL de 20%. L'application de cette taxe se justifiait alors par la présence sur le marché d'un seul producteur local, Plastiserd ; producteur ainsi protégé par la mise en place de cette taxe. Ce producteur est aujourd'hui encore présent sur le marché. Il fournit directement les perliculteurs en bouées et également en cordages et filets, même si les importations de ces produits ne sont plus assujetties aujourd'hui à la TDL (Vertigo Lab, 2018).

Cette étude avait analysé des scénarios de suppression ou de baisse de la TDL (Earth - Gedif et Roger de Villers, 2009) :

- La suppression de la TDL sur les bouées (de 20% à 0%) entraînait une perte de valeur ajoutée de plus de 6 millions de F CFP pour l'économie ; le gain de valeur ajoutée ne compensant pas les pertes pour le producteur local.
- La suppression de la TDL sur les cordes et filets (de 20% à 0%) entraînait un gain de valeur ajoutée pour les perliculteurs, insuffisant toutefois pour compenser les pertes de valeur ajoutée pour le producteur local. La perte de valeur ajoutée pour l'économie polynésienne s'élevait alors à 3 millions de F CFP.

D'après ces estimations, on peut avancer que l'application à nouveau de la TDL sur les cordages et les filets pourrait générer des impacts positifs pour l'économie. L'augmentation de la TDL cependant (à un taux maximum de 37% si l'on reste dans la moyenne haute des taux de TDL observés sur les produits importés) pourrait avoir un impact important pour les perliculteurs, en augmentant leurs coûts de production et donc avoir un impact négatif sur l'économie. Ce haut taux de taxation pourrait toutefois aussi les inciter à réduire leur importation en matériel et à s'approvisionner sur le marché local.

Cependant, les données dont nous disposons sur les achats des perliculteurs sont assez lacunaires et la traçabilité du matériel perlicole difficile à établir. Les entretiens menés aux Gambiers auprès des perliculteurs lors du projet RESCCUE ont ainsi montré que la moitié des perliculteurs s'approvisionnaient à la fois à Tahiti et à l'étranger. Cet approvisionnement rend l'identification des fournisseurs difficiles et peut diminuer l'impact d'un changement de taux de TDL sur l'économie. Si l'application de la TDL sur les cordages et les filets est par exemple remise en œuvre, des impacts économiques positifs pourraient être générés mais il est difficile d'estimer quelle serait leur échelle.

De manière générale, on peut estimer qu'une augmentation de la TDL sur les bouées ou une application de celle-ci sur les cordages et filets pourrait générer des impacts économiques positifs. Il serait toutefois judicieux d'appliquer la TDL sur les cordages et de ne pas augmenter le taux de TDL, déjà élevé, sur les bouées.

Impacts environnementaux

L'impact environnemental de cette réforme dépendra en grande partie de l'efficacité du signal prix lié à l'augmentation du taux de TDL et des alternatives qui pourront être développées par les producteurs locaux, les perliculteurs et le Pays, notamment en termes d'approvisionnement en matériel perlicole. Si le marché local propose aux perliculteurs du matériel perlicole plus « durable » (à base de matériel recyclé par exemple), l'augmentation de la TDL incitera à la consommation de ces produits locaux et l'impact environnemental de la réforme pourra être qualifié de positif.

Toutefois, étant donné les nombreuses inconnues sur l'approvisionnement des perliculteurs en matériel, il n'est pas certain que cette réforme des taux de TDL agisse comme un véritable signal prix. **La mise en place de consignes sur le matériel (Diazabakana et Binet, 2017a), l'instauration de redevances déchets ou encore l'interdiction d'importation de certains produits pourraient constituer des leviers plus efficaces sur le plan environnemental.**



Synthèse

L'application de la TDL sur les cordages et les filets serait pertinente si le marché local offrait des alternatives plus durables en termes de matériel perlicole, ce qui n'est pas encore le cas aujourd'hui. La force du signal prix lié à cette réforme et les changements de comportements qu'elle pourrait provoquer apparaissent comme étant assez faible. Nous recommandons donc de ne pas faire varier le taux de TDL des produits pour la perliculture.

Un objectif environnemental pour la TDL ?

Cette taxe est l'une des principales taxes dont l'objectif est clairement défini. Elle vise à protéger le marché local et est source de nombreuses critiques (protection excessive des producteurs locaux, complexité de la taxation avec trois taux de taxation différents, etc.). Le rapport parlementaire Bolliet avait ainsi souligné en 2010 la nécessité de la supprimer, ou de la transformer en taxe de développement local transitoire pour les secteurs émergents (Bolliet et al., 2010). De plus, à cette taxe, s'ajoutent une vingtaine de taxes et de droits de douane sur les produits importés.

Dans ce contexte, affecter un objectif environnemental à la TDL ou aux taxes douanières peut se révéler peu efficient. La taxation des produits importée est en effet si complexe aujourd'hui en Polynésie française que le signal-prix, en lien avec l'environnement, que l'on souhaiterait appliquer ne serait que peu clair pour les acteurs locaux. Une réforme de la fiscalité douanière dans son ensemble serait ainsi nécessaire pour pouvoir y greffer des objectifs environnementaux.

3.6 Utilisation des exonérations douanières pour réguler les externalités liées à la pêche

Tout comme pour la perliculture, l'émission d'un signal-prix via les tarifs douaniers pourrait être effectuée pour le secteur de la pêche et plus précisément pour la pêche hauturière. Les pêcheurs détenteurs d'une licence de pêche hauturière bénéficient en effet d'avantages douaniers sur l'importation de navires de pêche (suspension des droits de douanes applicables à ces navires et aux premiers équipements qui leur sont destinés) et d'exonérations de certains droits de douane sur divers matériels. Cependant, contrairement à la perliculture, ces avantages ne ciblent pas de matériel précis, ils s'intègrent plutôt dans une politique générale de soutien à la filière de la pêche hauturière. Dans ce contexte, il est difficile de cibler une externalité environnementale particulière en réformant ces avantages douaniers. La portée socio-économique de cette réforme sera donc plus importante que la portée environnementale.

Objectif de la réforme

Cette réforme vise à modifier les taux de taxation du matériel et des produits importés par les pêcheurs hauturiers en Polynésie française, de façon **à réduire de manière indirecte la pression du secteur sur la ressource halieutique** (en réduisant les avantages qui leur sont accordés) et **en favorisant la consommation de matériels ayant un impact moindre sur l'environnement**.

Modalités de la réforme

Cette réforme se concentre sur les exonérations douanières pour la pêche hauturière. Le tableau suivant les détaille et précise les montants de ces exonérations pour l'année 2016 (données fournies par la Direction des douanes). Il faut souligner que la taxe de développement local fait partie de ces exonérations : il n'existe pas en effet de production en Polynésie française du matériel importé par les pêcheurs.



Tableau 12 : Détail des avantages douaniers pour la pêche hauturière (Sources : Auteurs, Lexpol, Direction des douanes)

Type d'avantage	Taxes exonérées	Détails de l'avantage	Montant de l'exonération en 2016
Navires de pêche hauturières aptes à naviguer au moins en 2 ^{ème} catégorie - Délibération 90-48 AT du 10/04/1990 modifiée + LP 2009-8 du 09/05/2009 (modification art 348-8 du Code des Impôts)	Tous droits et taxes liquidés par la taxe sauf les redevances (le péage, la setil, le PID), la Taxe pour l'environnement, l'agriculture et la pêche, la taxe spécifique sur les grands travaux et routes, la taxe de développement local et la taxe de consommation pour la prévention spécifique	Exonérations portant sur : - les navires ; - les premiers équipements et matériels qui leur sont destinés ; - les matières premières, les produits semi-finis, les produits finis (ex : machines, appareils) nécessaires à la construction, la propulsion et l'équipement de ces navires	135 millions de F CFP
Matériels destinés aux navires de pêche hauturière titulaires d'une licence de pêche Délibération 90-92 AT du 30/08/1990 modifiée	Tous droits et taxes liquidés par la taxe sauf les redevances (le péage, la setil, le PID), la Taxe pour l'environnement, l'agriculture et la pêche, la taxe spécifique sur les grands travaux et routes, la taxe de développement local et la taxe de consommation pour la prévention spécifique	Matériel listé : - matériel de ponts (ex : treuils, vannes, ancrs, etc.) - matériel de machine : moteurs diesel ou électriques, pompe, compresseurs, etc. - appareils de timonerie et de gouverne, pilotage automatique et pièces détachées - matériels électriques : démarreurs, alternateurs, groupes électrogènes, etc. - matériel d'aide à la navigation - matériel de sécurité - voiles, cordages, accessoires - matériel et produits de conservation du poisson à bord du bateau - appareils et instruments de mesure, de contrôle et d'enregistrement - matériels et équipements de pêche électriques ou hydrauliques - matériel et équipements de pêche et articles de pêche - matériaux et produits d'entretien : peintures, résines, calfats, mastics, antifouling, zinc - matériels et vêtements de protection individuels - matériel et vêtements de protection individuels : bottes, imperméables, cirés, combinaisons - matériels et équipements à éviscérer, écailler, fileter, traiter, conditionner le poisson, machine à bouetter, etc. - matériels et matériaux utilisés pour le conditionnement des produits de la pêche à bord - appâts vivants ou morts pour la pêche.	126 millions de F CFP
Appâts destinés à la pêche hauturière	Droits de douane	Espèces concernées : ature et operu, maquereaux, orphies et balaous, harengs, sardines, sardinelles, fausses sardines, anchois du Chili, calamars et encornets.	462 000 F CFP



A cette liste, peuvent être ajoutées les exonérations sur les emballages destinés à l'exportation (celles-ci ne bénéficient pas aux seuls pêcheurs hauturiers) et les véhicules destinés aux pêcheurs (dont les montants ne sont pas connus).

Deux modalités de réforme peuvent être envisagées :

- 1) La suppression totale de ces avantages** : l'ensemble des taxes (exceptée la TDL) s'appliquerait ainsi aux biens et matériels importés sur les pêcheurs. Cette option entre cependant en contradiction avec la politique sectorielle définie en 2018 qui vise à soutenir le développement de la pêche hauturière.
- 2) La modulation de ces taxes en fonction de l'impact environnemental des biens importés** : cette modalité permettrait de cibler certains produits et donc de produire des signaux-prix incitant à des changements de comportement. Cette seconde option nécessiterait de cibler précisément les différents produits que l'on souhaite favoriser, ou au contraire pénaliser, et pourrait être difficile à mettre en œuvre pour les services douaniers. En effet, un seul code douanier avantage regroupe aujourd'hui une grande diversité de matériels. Si les exonérations douanières étaient maintenues pour certains produits et conservées pour d'autres, il faudrait réviser les classifications existantes pour être en mesure de distinguer les produits exonérés des autres.

Afin de produire un signal-prix clair, il faudrait combiner ces deux options en supprimant l'ensemble des exonérations douanières du secteur et d'en conserver uniquement sur des biens ciblés comme pouvant avoir un impact environnemental positif. Cela serait plus lisible que de supprimer les exonérations des seuls produits dommageables.

Impacts socio-économiques

Les impacts socio-économiques de ces réformes seraient principalement concentrés sur les acteurs concernés, c'est-à-dire les pêcheurs hauturiers. En effet, étant donné les montants concernés par ces avantages douaniers, leur suppression n'entraînera pas d'effets significatifs sur l'économie de la Polynésie française (cf. montants moindres que ceux liés à la réforme du FRPH et impacts peu significatifs de la suppression du FRPH). De même, les biens importés par les pêcheurs n'étant pas produits en Polynésie française, la suppression de ces avantages douaniers n'entraînera pas de report de la consommation des pêcheurs sur le marché local.

Les impacts de la réforme sur les pêcheurs seraient néanmoins non négligeables : les exonérations douanières sur les navires et le matériel représentaient en 2016 près de 261 millions de F CFP, soit près de 5% du montant de la valeur ajoutée de la production marchande en Polynésie (d'après les données de production du tableau entrées-sorties produit par l'ISPF en 2015) et moins de 20% des recettes liées aux exportations de la pêche vers l'étranger en 2017 (donnée DRM, 2018). La suppression de ces avantages douaniers limiterait donc les recettes dégagées par ces acteurs.

Si une modulation des exonérations douanières en fonction de la qualité environnementale du matériel était appliquée, l'impact économique serait moindre pour les pêcheurs. Il n'est cependant pas possible de le mesurer sans définir en amont les différentes exonérations.

Impacts environnementaux

Les impacts environnementaux de cette réforme peuvent être assez variables selon les modalités choisies. Il est nécessaire de rappeler que l'objectif environnemental de cette réforme est de moindre



ampleur que ceux des réformes précédemment présentées. En effet, nous ne ciblons pas ici d'externalité ou d'impact environnemental précis.

- 1) Pour la première option, la suppression des avantages douaniers pourrait amener à une baisse de l'activité de construction de navires et de l'activité de pêche *in fine*. Ceci pourrait donc contribuer à diminuer la pression de manière indirecte sur les stocks halieutiques en Polynésie française. Toutefois, cette relation de cause à effet est plus incertaine qu'avec le carburant qui constitue un intrant direct à l'activité de pêche. Les données douanières ne nous permettent pas de savoir quels sont les produits qui concentrent le plus d'exonérations en volume (matériel de machine ou matériel de conditionnement par exemple).
- 2) Pour la seconde option, l'impact environnemental sera dépendant des produits et du matériel que l'on souhaitera favoriser ou non. Une revue technique du matériel importé et utilisé par les pêcheurs est ici à conduire pour identifier quels sont les biens qui pourraient être favorisés sur le plan environnemental et ceux qui, au contraire, pourraient ne pas bénéficier d'exonérations douanières. Les hameçons permettant de limiter les prises accessoires (Swimmer et al., 2010) pourraient par exemple continuer à bénéficier des exonérations tandis que du matériel d'entretien entraînant des pollutions des milieux côtiers et marins pourrait être soumis à l'ensemble des taxes douanières. Ce travail de revue technique est à mener de concert avec la définition des conditionnalités environnementales pour la défiscalisation. Etant donné la diversité du matériel importé et la difficulté pour les autorités douanières à appliquer des droits de douanes adaptés à chaque produit, il est cependant peu probable qu'une telle réforme génère des signaux-prix clairs, et donc efficaces sur le plan environnemental, pour les pêcheurs.

Synthèse

Cette proposition de réforme est susceptible de générer peu d'effets environnementaux (signaux prix difficiles à produire et impact sur l'effort de pêche incertain). Elle s'inscrit de plus en contradiction avec la politique sectorielle de la Polynésie française qui vise à soutenir le développement de la pêche hauturière. Cependant, si des conditionnalités environnementales sont définies pour la pêche hauturière dans le cadre de la réforme de la défiscalisation, elles pourront également être étudiées et appliquées, sous réserve de faisabilité technique, à l'échelle douanière.



4- Synthèse des pistes de réforme

Les modalités de mise en œuvre des pistes de réforme évaluées ici sont très variables : certaines sont assez détaillées (cf. scénarios de réforme pour le FRPH) tandis que d'autres doivent être définies avec les acteurs locaux (ex : mise en place de conditionnalités agricoles) ou dépendent de la mise en place d'actions alternatives, qui sortent du champ propre de l'étude sur la fiscalité et les subventions publiques (ex : favoriser les pratiques de réparation et de recyclage du matériel agricole). Parmi les réformes proposées, trois semblent particulièrement pertinentes à conduire sur le court terme du point de vue des impacts socio-économique et environnemental : **la refonte du FRPH, l'application de conditionnalités environnementales sur les agréments de défiscalisation, et la réduction des aides sur le matériel agricole**. L'application de conditionnalités environnementales sur les subventions agricoles exige de définir ces actions avec les agriculteurs et l'augmentation des taux de taxation douanière n'apparaît pas particulièrement pertinente sur le plan environnemental ; d'autres leviers pourraient être actionnés.

Comme précisé en introduction de ce rapport, d'autres réformes non étudiées ici (ex : réforme de l'aide à la coprahculture et aides à l'investissement sur la pêche lagonaire) doivent également être conduites à moyen terme pour permettre d'aligner les politiques environnementales de la Polynésie française avec les incitations économiques fournies par ailleurs. Le tableau ci-dessous présente la synthèse des différentes réformes évaluées et de leur pertinence.

Réforme	Modalités	Impact socio-économique	Impact environnemental	Pertinence, recommandations de mise en œuvre
Mise en place de conditionnalités environnementales sur les aides portant sur les aménagements fonciers et le développement des plantations	<i>Plantation de vétiver et agroforesterie - à définir avec les acteurs locaux</i>	Surcoûts liés à la mise en place des conditionnalités et enjeux liés au partage de ces surcoûts entre les producteurs et la DAG. Bénéfices potentiels liés à une plus grande sélectivité dans les subventions accordées.	Moyen : amélioration de la gestion du foncier agricole et diminution des externalités liées à l'agriculture	Faible à court terme, nécessaire définition des modalités avec les producteurs
Evaluation de la réduction du recours aux aides à l'investissement en matériel agricole et à l'investissement en	<i>Baisse de l'aide à l'investissement en petit matériel</i>	Meilleur partage des coûts entre les producteurs, les fournisseurs et la DAG.	Moyen : Incitation à la baisse de la consommation de matériel et diminution des impacts liés à ces déchets.	Forte à court terme pour la baisse du plafond d'aide, le déploiement d'alternatives est



Réforme	Modalités	Impact socio-économique	Impact environnemental	Pertinence, recommandations de mise en œuvre
équipement agricole et en agro-transformation (agriculture)	<i>Développement des alternatives à définir</i>	Coûts important liés au développement d'alternatives de gestion du matériel		cependant un chantier à mener sur le long terme
Evaluation de la refonte du Fonds de régulation du prix des hydrocarbures pour les pêcheurs	<i>Différents scénarios de baisse du soutien aux pêcheurs via le FRPH</i>	Impact économique négatif sur le secteur de la pêche à court terme et impact négatif (de faible ampleur) sur l'économie de la Polynésie française.	Potentiellement fort, alignement des aides publiques avec le Plan climat, subventions sur le fioul particulièrement dommageable sur les stocks halieutiques.	Considérer la mise en place des 3 scénarios (C, B, A) de manière progressive, baisse du soutien aux pêcheurs progressive.
Coupler des objectifs de durabilité à la défiscalisation locale : mise en place de conditionnalités environnementales sur les agréments de défiscalisation	<i>Conditionnalités et modalités à définir</i>	Recentrage du dispositif de défiscalisation sur des projets plus durables et moindre disponibilité pour des investissements « classiques ». Surcoûts liés aux conditionnalités et au verdissement du dispositif à prendre en compte	Moyen : mise en cohérence des politiques environnementales et économiques de la Polynésie française et incitation à l'adoption de mesures environnementales additionnelles à la réglementation pour les projets d'investissement	Considérer la mise en place des mesures et entamer le travail de définition des modalités à court terme.
Utilisation des exonérations douanières pour intégrer les externalités liées à la perliculture	<i>Augmentation de la TDL sur les bouées et les cordages</i>	Faible impact économique et signal prix potentiellement brouillé par la complexité de la fiscalité douanière.	Faible : autres leviers à envisager (redevances sur la gestion des déchets perlicoles et renforcement de la réglementation)	Pas de changement des taux de taxation douanière actuels.
Utilisation des exonérations douanières pour réguler les externalités liées à la pêche	<i>Suppression des avantages douaniers pour les détenteurs de licence de pêche hauturière – ou - Modulation des exonérations en fonction de l'impact environnemental des biens importés</i>	Faible impact économique et signal prix potentiellement brouillé par la complexité de la fiscalité douanière.	Faible à moyen : autres leviers à envisager pour agir de manière plus directe sur les pressions environnementales liées à la pêche. Dans une logique de réduction de la pression sur la ressource, il serait cohérent de lever les avantages du secteur sur le plan douanier notamment mais le développement du secteur est un objectif pour la Polynésie française.	Une suppression des avantages douaniers aurait une portée plus socio-économique qu'environnementale et n'est pas en cohérence avec le plan de développement du secteur. Toutefois, la suppression des exonérations douanières sur le secteur pourrait participer de manière indirecte à la réduction de l'effort de pêche.



Bibliographie

- Agroneo [WWW Document], 2019.
- Binet, T., Giry, F., Diazabakana, A., 2017. L3.1 Propositions d'actions "Accompagnement des pratiques agricoles durables" Domaine de 'Opunohu, Moorea, Polynésie française. CPS.
- Bolliet, A., Debrosse, P., Zeggar, H., Laloue, F., Duprat-Briou, O., Lecerf, P.-E., 2010. Mission d'assistance à la Polynésie française.
- Britz, C., 2019. Pechyb, un concept de senneur hybride. Mer Mar. 1.
- Carvalho, N., Rege, S., Fortuna, M., Isidro, E., Edwards-Jones, G., 2011. Estimating the impacts of eliminating fisheries subsidies on the small economy of the Azores. Ecol. Econ. 9.
- CDC Biodiversité, PTPU, Groupe Caisse des dépôts et consignations, 2018. Renforcer la mise en oeuvre de la séquence Eviter Réduire Compenser en Polynésie française - Analyse du cadre réglementaire de Polynésie française et de la conduite des études d'impact environnemental. Projet RESCCUE.
- Chambre territoriale des comptes de la Polynésie française, 2017. Rapport d'observations définitives de la chambre territoriale des Comptes - Examen de la gestion de la Polynésie française au titre de la politique environnementale.
- Créocéan (Coord. F. Seguin), 2015. L'état de l'environnement en Polynésie française.
- Deweese, C., 1998. Effects of individual quota systems on New Zealand and British Columbia Fisheries. Sustain. Mar. Fish.
- Diazabakana, A., Binet, T., 2017a. Etude de faisabilité des mécanismes de financement envisagés pour accompagner les changements de pratiques et la gestion intégrée des zones côtières en Polynésie française. Vertigo Lab.
- Diazabakana, A., Binet, T., 2017b. Etude de faisabilité des mécanismes de financement envisagés pour accompagner les changements de pratiques et la gestion intégrée des zones côtières en Polynésie française. Vertigo Lab.
- DICP, 2018. Modification du code des impôts - Principales mesures fiscales contenues dans la loi du pays fiscale n°2018-40 du 11 décembre 2018.
- Earth - Gedif, Roger de Villers, P., 2009. Etude sur la TDL - Taxe de développement local à l'importation.
- Faivre-Dupaigre, B., 2018. Note de problématique - Pour l'élaboration d'un schéma directeur "agriculture" en Polynésie française. AFD.
- Illes, A., Russi, D., Kettunen, M., Robertson, M., 2017. Innovative mechanisms for financing biodiversity conservation.
- Jinji, N., 2010. Subsidies, fisheries management and international trade. RIETI Discuss. Pap. - Kyoto Univ. 21.
- Keurmeur, N., Egretaud, C., Binet, T., Vertigo Lab, PTPU, 2019a. Verdissement de la fiscalité et des subventions publiques du secteur primaire - Etat des lieux.
- Keurmeur, N., Egretaud, C., Binet, T., Vertigo Lab, PTPU, 2019b. Verdissement de la fiscalité et des subventions publiques du secteur primaire - Pistes de réformes.
- Matzdorf, B., Meyer, C., Biedermann, C., Nicolaus, K., 2014. Paying for green? Payments for Ecosystem Services in Practice. Successful examples of PES from Germany, the United Kingdom and the United States.
- Merceron, A., Bruant, V., 2017. Rapport sur le projet de loi du Pays intégrant l'essence sans plomb pour les pêcheurs professionnels dans le fonds de régulation des prix des hydrocarbures et le fonds de péréquation des prix des hydrocarbures et modifiant la fiscalité à l'importation de certains hydrocarbures.
- Murzili, S., Almodovar, N., Deschamps, L., Flenet, L., Egretaud, C., Jouvin, B., Laplane, L., 2012. Evaluation des gisements et analyse prospective sur l'organisation de la gestion des déchets en Polynésie française - Phase A : Etat des lieux de l'existant.



- Murzilli, S., Almodovar, N., Deschamps, L., Flenet, L., Egretaud, C., Jouvin, B., Laplane, L., 2012. Evaluation des gisements et analyse prospective sur l'organisation de la gestion des déchets en Polynésie Française. Phase A : Etat des lieux de l'existant. Polynésie Française - DIREN.
- Polynésie française, 2017. Plan Climat énergie de la Polynésie française - Axe 2 : Elaborer un nouveau cadre législatif et réglementaire énergétique de la Polynésie française. [WWW Document]. Plan Clim. Polynésie Fr. URL <http://www.plan-climat-pf.org/public/index.php?rub=projet&id=2>
- Rubin, A., Bilsky, E., Hirshfield, M., Martens, O., Currimjee, Z., Sakai, C., 2015. Paths to Fisheries Subsidies Reform: Creating sustainable fisheries through trade and economics.
- Sumaila, R., 2010. A bottom up re-estimation of global fisheries subsidies. J. Bioeconomics 12 :201-225.
- Vertigo Lab, 2018. Stratégie d'économie circulaire de la perliculture en Polynésie française.
- Swimmer et al., 2010. Sustainable fishing gear: the case of modified circle hooks in a Costa Rican longline fishery, Marine Biology, Vol.158.



Annexe 1 : Description du modèle de Leontief (ou modèle entrées-sorties)

Le **modèle entrées-sorties** est un modèle économique développé par l'économiste Wassily Leontief, prix Nobel d'économie en 1973. C'est un modèle économique robuste et bien connu dans les milieux académiques. Il est actuellement utilisé dans l'évaluation des retombées socioéconomiques des activités économiques (p.ex., des études en lien avec l'ancrage territorial des entreprises) et les impacts socioéconomiques des politiques publiques. Le BEA²⁰, l'équivalent américain de l'INSEE, a élaboré un modèle entrées-sorties, le modèle RIMS²¹, afin d'évaluer les retombées socioéconomiques des politiques publiques à l'échelle fédérale des États-Unis d'Amérique.

Le modèle entrées-sorties s'appuie sur les **tableaux entrées-sorties** (ou TES), un des deux tableaux de la comptabilité nationale. Ils sont publiés annuellement à l'échelle de la Polynésie française selon 18 branches d'activité. Nous avons utilisé le dernier TES publié par l'ISPF au moment de l'étude, à savoir le TES de 2014. Cette nomenclature s'appuie sur les codes NAF utilisés par l'INSEE et l'ISPF pour classer les activités économiques. Les tableaux entrées-sorties comptabilisent dans un cadre cohérent et pour une année civile à la fois le montant des achats des différents biens et services réalisés par les secteurs d'activités, ainsi que le montant de vente des biens et services selon qu'ils soient domestiques ou importés. Par exemple, ce tableau donne le montant de production de l'agriculture, avec une ventilation entre ses achats de biens et de services auprès de ses fournisseurs (ex. : semences, produits phytosanitaires, nourriture pour les animaux), ainsi que sa valeur ajoutée ventilée entre la rémunération des salariés, le paiement des taxes et impôts et les profits. Ce tableau renseigne aussi le montant des ventes des produits agricoles auprès des clients producteurs résidents selon leur activité économique (ex. : vente aux industries agroalimentaires), des ménages résidents (ex. : vente directe auprès des consommateurs finals) et des clients non-résidents (exportations).

À partir du tableau entrées-sorties, le modèle entrées-sorties calcule trois types d'impacts :

- Les **impacts directs** : ce sont des impacts pour les activités directement concernées par une politique ou un projet.
- Les **impacts indirects** : Ce sont des impacts pour les activités qui se trouvent dans la chaîne des fournisseurs des activités directement concernées par une politique ou un projet (cela incorpore les fournisseurs, mais aussi les fournisseurs des fournisseurs, etc. en remontant dans la chaîne de valeurs).
- Les **impacts induits** : ce sont des impacts pour les activités qui profitent de la consommation des salariés qui travaillent dans les activités impactées directement et indirectement (via la chaîne des fournisseurs) par une politique ou un projet.

Le modèle entrées-sorties calcule ces trois impacts socioéconomiques énoncés ci-dessus pour différents indicateurs :

- Le chiffre d'affaires : valeur monétaire des biens et des services qui sont vendus par les entreprises (ou un secteur).

²⁰ Acronyme du Bureau of Economic Analysis

²¹ Acronyme de Regional Input-Output Modeling System

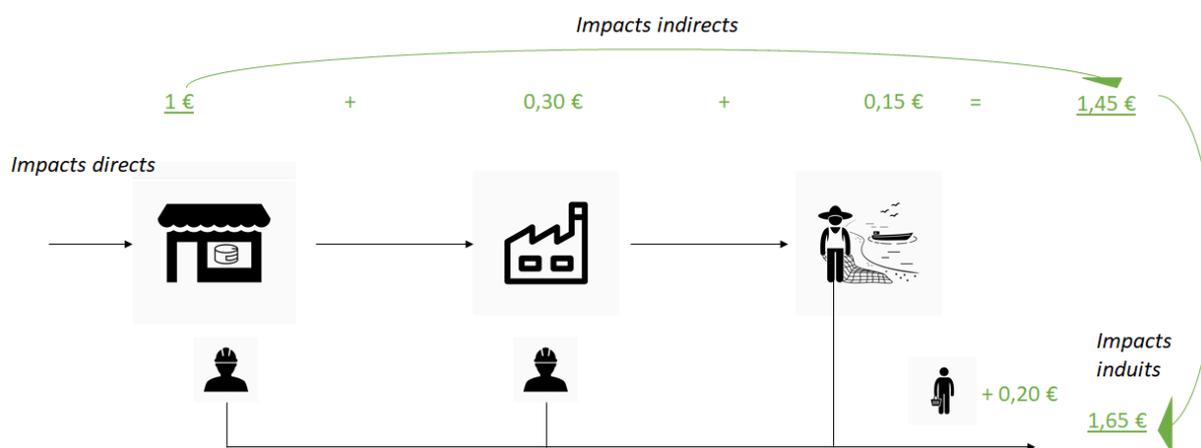


- La valeur ajoutée : elle est calculée par la différence entre la valeur de la production et la valeur des achats de biens et de services utilisés dans la production (ex. : matières premières, prestations de services). La valeur ajoutée représente la richesse créée par une entreprise ou un secteur. Elle sert à rémunérer le travail (salaire), le capital (profit) et à payer les impôts et les taxes. Le PIB d'un territoire est calculé en sommant la valeur ajoutée des entreprises ou des secteurs.
- L'emploi : il correspond au nombre d'individus qui travaillent un secteur d'activités.

Les différents impacts (directs, indirects et induits) sont calculés par le modèle entrées-sorties à partir des valeurs des **multiplicateurs**. Ils indiquent les montants de production, de valeur ajoutée et d'emplois qui sont générés sur l'économie à la suite d'une dépense d'un euro pour un bien ou un service. Il existe autant de multiplicateurs que de secteurs d'activités et d'indicateurs socioéconomiques.

Le calcul de la valeur des multiplicateurs est utilisé pour apprécier les **effets d'entraînement** (ou **effets boule de neige** ou **effets domino**) qu'une dépense ou une activité génère sur l'ensemble de l'économie du territoire. Plus la valeur d'un multiplicateur est élevée, plus la dépense génère sur l'économie des impacts importants sur les autres secteurs d'activités du territoire.

Le graphique ci-dessous illustre le calcul des multiplicateurs pour le cas de l'achat d'une conserve de poisson par un consommateur.



Graphique 1: l'effet multiplicateur d'une dépense d'un euro de baguette sur l'économie du territoire (exemple fictif)

Supposons qu'un consommateur achète pour 1 € une conserve de poisson auprès d'une poissonnerie. La dépense d'un euro par ce consommateur correspond à la valeur de la production pour la poissonnerie. Avec cet euro, la poissonnerie achète 30 centimes d'euro de conserve de poisson auprès de l'entreprise de transformation. Cette dépense de 30 centimes par la poissonnerie correspond à la valeur de la production pour l'entreprise de transformation. Avec ce revenu de 30 centimes d'euro, l'entreprise de transformation achète pour 15 centimes d'euros de poisson auprès du pêcheur. Ces 15 centimes d'euro d'achat par l'entreprise de transformation correspondent à la production du pêcheur. Les impacts directs et indirects correspondent à la somme de la production qui est générée par cet euro provenant de l'achat de conserve de poissons par le consommateur, à savoir 1 € + 0,30 € + 0,15 € = 1,45 €. De plus, le revenu généré par cet euro d'achat de conserve de poisson sert à rémunérer le poissonnier, les travailleurs de l'entreprise de transformation et le pêcheur. Ce revenu est utilisé pour consommer des biens et des services en partie produits sur le territoire. Dans cet exemple, la consommation de ce revenu génère comme impacts induits pour le territoire 20 centimes d'euros. Ainsi, les impacts totaux (directs, indirects et induits) de la dépense d'une conserve de poisson est de

1,45 € + 0,20 € = 1,65 €. Chaque euro acheté pour une conserve de poisson génère sur le territoire 1,65 € de production, tous impacts confondus.

Le modèle entrées-sorties, comme tout modèle économique, s'appuie sur un certain nombre d'hypothèses :

- Les rendements d'échelle sont constants : un doublement de la production nécessite de doubler tous les achats de biens et services et de doubler le nombre de travailleurs. Autrement dit, le processus de production est supposé stable.
- Le modèle est linéaire : l'effet multiplicateur est supposé constant. Chaque euro supplémentaire consommé dans un bien ou un service génère le même impact supplémentaire (absence d'effets de seuil). Le modèle ne tient pas compte de la rareté de la ressource (ressources naturelles, ressources humaines...) qui limite l'impact socioéconomique lié à une augmentation de l'activité économique sur un territoire.
- Les résultats sont dépendants du niveau de désagrégation des activités économiques (biais d'agrégation). Les résultats sont plus précis pour des tableaux entrées-sorties qui adoptent une nomenclature désagrégée des activités.

Ces hypothèses sont largement acceptées par la communauté scientifique. Elles sont vérifiées au moins jusqu'à moyen terme.

