



Pacific
Community
Communauté
du Pacifique



LIVRABLE 6.5 : COMPTE RENDU ET EVALUATION DE L'ACTIVITE DE TEST D'UN MECANISME INCITATIF A LA REGULATION DES ESPECES ENVAHISSANTES



L'Opérateur RESCCUE consiste en un groupement de 3 entreprises partenaires :

ONFI

Quentin Delvienne, coordinateur local
quentin.delvienne@onfinternational.org



Bioeko Consultants

Yannick Dominique
ydominique@bioeko.nc



Vertigo Lab

Thomas Binet
thomas.binet@vertigolab.eu



Version	Date d'envoi	Rédacteur Principal/Contributeur
Version 1	30/09/2018	Maxence Rageade, Quentin Delvienne et Yannick Dominique
Commentaires CPS et province Nord	30/10/2018	Raphaël Billé, Jean-Baptiste Marre, Yannick Monlouis, Van Duong Dang, Martin Brinkert
Version 2	05/12/2018	Maxence Rageade, Quentin Delvienne et Yannick Dominique

Photo de couverture : Yannick Dominique, 25/08/2018. Chasseurs lors de la remise des preuves le jour de la loterie communale en compagnie de Martin Brinkert (SMRT DDEE PN).

Rappel des objectifs et composantes du projet

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

RESCCUE est financé principalement par l'Agence française de développement (AFD) et le Fonds français pour l'environnement mondial (FFEM), pour une durée de cinq ans (2014 - 2019). La CPS bénéficie d'un financement total de 8,5 millions d'euros : une subvention de l'AFD octroyée en deux tranches (2013 et 2017 à hauteur de 2 et 4,5 millions d'Euros respectivement), et une subvention du FFEM de 2 millions d'Euros. Le projet RESCCUE fait en complément l'objet de cofinancements. Sa maîtrise d'ouvrage est assurée par la CPS, assistée par les gouvernements et administrations des pays et territoires concernés.

Le site pilote de la « Zone Côtière Nord Est » est un des deux sites pilotes retenus pour ce projet en Nouvelle-Calédonie. La maîtrise d'ouvrage est assurée par la Communauté du Pacifique (CPS), assistée de la province Nord. La maîtrise d'œuvre est quant à elle assurée par le consortium ONF international, Bio eKo Consultants et Vertigo Lab.

RESCCUE est structuré en cinq composantes :

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

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

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

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

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

Table des matières

CHAPITRE 1 : RESUME EXECUTIF	6
CHAPITRE 2 : CONTEXTE DU LIVRABLE ET OBJECTIFS	7
CHAPITRE 3 : DEROULEMENT DE L’OPERATION.....	8
1 MISE EN PLACE DU DISPOSITIF	8
1.1 MOBILISATION DES ACTEURS ET PARTAGE DES RESPONSABILITES	8
1.2 ADOPTION D’UN REGLEMENT DU MECANISME.....	8
2 INFORMATION ET COMMUNICATION PREALABLE	10
3 LANCEMENT DE LA LOTERIE ET COLLECTE DES INFORMATIONS.....	11
CHAPITRE 4 : SUIVI & ÉVALUATION.....	12
1 ELEMENTS DE METHODOLOGIE	12
2 RESULTATS DU SUIVI	13
2.1 ATTRACTIVITE DU MECANISME	13
2.2 EFFICACITE BRUTE DU MECANISME	14
2.3 EFFICACITE NETTE DU MECANISME.....	15
2.4 EFFICIENCE DU MECANISME	18
2.5 VIABILITE DU MECANISME	19
CHAPITRE 5 : CONCLUSION.....	21
ANNEXES	22
BIBLIOGRAPHIE.....	22

Liste des abréviations et acronymes

AFD	Agence Française de Développement
ANRT	Association Nationale de la Recherche et de la Technologie
CA	Conseil d'administration
CEN	Conservatoire d'Espaces Naturels
CI	Conservation International
CIFRE	Conventions Industrielles de Formation par la REcherche
CG	Comité de gestion
CIE	Centre d'initiation à l'environnement
COFIL	Comité de Pilotage
CPS	Communauté du Pacifique
DAVAR	Direction des Affaires Vétérinaires et Alimentaires
DDEE	Direction du Développement Economique et de l'Environnement de la PN
EE	Espèces envahissantes
FFCNC	Fédération de la Faune et de la Chasse de Nouvelle-Calédonie
IAC	Institut agronomique néo-calédonien
GDPL	Groupement de Droit Particulier Local
GIZC	Gestion Intégrée des Zones Côtières
IRD	Institut de Recherche pour le Développement
MFI	Mécanisme de financement innovant
NC	Nouvelle-Calédonie
ONF	Office National des Forêts
PM	Patrimoine Mondial
PN	Province Nord
RA	Résultats attendus (du cadre logique)
RESCCUE	Restauration des Services Ecosystémiques et Adaptation au Changement Climatique
SCO	Société Calédonienne d'Ornithologie
SIEC	Service Impact Environnemental et Conservation
SMRA	Services des Milieux et Ressources Aquatiques de la DDEE-PN
SMRT	Services des Milieux et Ressources Terrestres
UNC	Université de Nouvelle-Calédonie
ZCNE	Zone Côtière Nord Est

Chapitre 1 : Résumé exécutif

Une enveloppe financière régionale a été confiée à l'opérateur pour mettre en œuvre une opération test de régulation des espèces envahissantes à l'échelle provinciale. Ce budget a été alloué au site pilote de la province Nord afin de financer la mise en opération d'une loterie/concours de chasse dont la faisabilité avait été auparavant étudiée par l'opérateur.

Cette loterie/concours vise à récompenser les chasseurs pour les prises faites au droit d'une zone prédéterminée à l'avance et pour laquelle il est souhaité une augmentation de la pression de chasse pour la conservation d'enjeux environnementaux. Cette zone est le massif des Lèvres.

Le test a été mis en œuvre à l'aide des associations locales (association de gestion UNESCO, association Tipwoto, association de reboisement). Ces associations ont été impliquées dans les différentes étapes de mise en œuvre du test :

- élaboration du règlement de la loterie/concours,
- communication auprès des chasseurs sur l'opération,
- collecte des preuves,
- organisation de la loterie.

Après une étape de planification et de préparatifs, le test a été conduit entre mai et août 2018. Cela a laissé trois mois aux chasseurs pour collecter et ramener des preuves de leur capture de cerfs ou cochons. La clôture du concours s'est faite le 25/08/18, jour de la fête communale de Touho.

Le résultat de ce test est mitigé. En effet, d'un côté malgré des efforts de communications et de relance des chasseurs, seuls 9 des 687 chasseurs recensés sur la commune ont participé à l'opération. Cette faible participation peut partiellement s'expliquer par le fait que :

- c'est une première en Nouvelle-Calédonie et que la tendance est à l'observation,
- le défaut de temps des chasseurs,
- le fait que le concours soit ouvert à tous (privés et coutumiers) et qu'il y ait une distorsion de concurrence dont certains se sont rendu compte.

Néanmoins malgré cette faible participation, l'efficacité brute du mécanisme (5 613 F CFP/bête) apparaît intéressante et proche de celle du dispositif de la prime à la mâchoire (3000 F CFP/bête). Ce premier test ne permet pas à lui seul de conclure sur la réelle efficacité de ce type de mécanisme. Il est encore nécessaire de :

- d'évaluer l'efficacité nette de l'opération mâchoire pour réaliser une comparaison précise et argumentée,
- de répliquer le test en 2019 et 2020 sur la base d'un budget adapté afin de voir si une appropriation dans le temps se vérifie enclenchant une attractivité accrue du mécanisme.

Chapitre 2 : Contexte du livrable et objectifs

Le projet RESCCUE a prévu dans sa logique d'intervention de tester, sur une partie de ses sites pilotes, des mécanismes économiques incitatifs au contrôle des espèces envahissantes. Etant donné l'implication du projet RESCCUE en province Nord sur le contrôle des cerfs et cochons ensauvagés envahissants, la coordination régionale en accord avec la province a souhaité que soit testée la faisabilité d'un mécanisme incitatif à la chasse à l'échelle communale.

L'objectif du mécanisme est d'augmenter à l'échelle du territoire communal l'effort de chasse existant pendant un laps de temps défini en inscrivant dans le processus un maximum de participants et en veillant à inciter les chasseurs locaux à augmenter leur efficacité (nb de bêtes abattues par chasseur et par jour) tout en obtenant un niveau d'efficacité élevé de l'action (coût faible pour un nombre de têtes abattues élevé). Il est bien évidemment nécessaire d'évaluer l'effet d'aubaine ou de s'en prémunir avant de pouvoir faire le bilan de ce genre de mécanisme.

Suite à l'étude de faisabilité menée fin 2017, étude au sein de laquelle plusieurs mécanismes ont été étudiés, il a été conclu que la meilleure option était la mise en place d'un mécanisme incitatif basé sur une loterie afin de toucher une large gamme de chasseurs en y incluant une prime afin d'augmenter l'efficacité des meilleurs chasseurs. L'intérêt manifeste des différents acteurs en province Nord pour tester un tel mécanisme a conduit la CPS à mettre à disposition les fonds nécessaires pour la mise en œuvre de celui-ci.

Ce test a été conduit entre mai et août 2018, avec le soutien de la province, de la commune de Touho et des associations locales (Tipwoto, Hô-üt).

Le présent livrable relate le suivi de l'opération mise en place et constitue également l'évaluation ex-post du mécanisme.

Chapitre 3 : Déroulement de l'opération

1 MISE EN PLACE DU DISPOSITIF

1.1 MOBILISATION DES ACTEURS ET PARTAGE DES RESPONSABILITES

La réunion de lancement a été tenue le 6 avril 2018 à la mairie avec l'ensemble de l'équipe de projet (mairie, PN DDEE SMRT, Hô-üt, TIPWOTO, RESCCUE). Elle a permis de discuter des engagements de chacune des parties et de préciser les responsabilités. Une seconde réunion de coordination a été tenue le 2/05/2018 et a présenté l'avancement du développement des outils de sensibilisation et de suivi.

D'un point de vue strictement réglementaire, une demande d'autorisation préalable de loterie a été envoyée selon l'Arrêté modifié n° 816/DIRAG du 10 août 2001 (annexe 1) au service du gouvernement (formulaire type à remplir et envoyé en début mai 2018) par l'association Initiative et Animation de Touho, structure porteuse de la fête communale dans laquelle s'inscrit le tirage au sort de la loterie le 25 août 2018.

Les associations TIPWOTO et Hô-üt ont été désignées pour accompagner l'opérateur dans l'organisation et le suivi du concours. Une convention a été passée entre l'opérateur (ONFi) et les associations à cet effet. Ces dernières ont été chargées :

- De planifier les séances d'informations en tribu et avec la mairie,
- D'élaborer les posters pour l'opération de communication relative à la loterie,
- De développer la sensibilisation en tribu sur la thématique des espèces exotiques envahissantes,
- D'assurer la collecte des preuves une fois par mois,
- De bancariser les données collectées à chaque dépôt de preuves (questionnaires et localisation),
- De communiquer sur les résultats provisoires (meilleurs chasseurs),
- De donner un avis technique sur les déclarations des chasseurs.

1.2 ADOPTION D'UN REGLEMENT DU MECANISME

Le règlement du concours a été élaboré afin qu'il soit présenté aux différents acteurs. Les principaux points de ce règlement étaient :

- La nécessité de résider sur le territoire communal, ou sur les tribus de Pwöpwöp (Bopope), Ouen Kout et Oué Hawa, pour participer,
- La nécessité de déposer un droit de participation (5 preuves d'abattage déposées) avant d'obtenir un premier ticket de loterie (chaque preuve supplémentaire apportée donnant droit ensuite à un ticket) ;
- Le type de preuve à ramener qui était la queue de l'animal, partie la plus facile à prélever ;
- Les espaces indiqués pour la chasse, qui étaient préférentiellement les captages AEP de la commune,
- L'obligation de prélever sur le territoire communal,

La possibilité de participer à la loterie moyennant l'achat d'un ticket avait également été rendue possible pour une somme de 5 000 F CFP par ticket et ce, afin de mieux valoriser l'effort de chasse.

Afin d'inciter les chasseurs à gagner en efficacité, il a été prévu également une prime pour ceux qui ramènent le plus de « preuves » au total. Les 5 premiers participants (classement) ayant ramenés le plus de « preuves » seront primés forfaitairement.

L'ensemble des lots, primes et leur nature étaient les suivants pour un montant total de 1 005 000 Fcfp:

	Valeur (Fcfp)
Lot 1: Bon d'achat	150 000
Lot 2: Bon d'achat	125 000
Lot 3: Bon d'achat	100 000
Lot 4: Bon d'achat	75 000
Lot 5: Bon d'achat	50 000
Lot 6: Bon d'achat	25 000
Lot 7: Bon d'achat	25 000
Lot 8: Bon d'achat	25 000
Lot 9: Bon d'achat	25 000
Lot 10: Bon d'achat	20 000
Lot 11: Bon d'achat	20 000
Lot 12: Bon d'achat	20 000
Lot 13: Bon d'achat	20 000
Lot 14: Bon d'achat	20 000
Lot 15: Bon d'achat	20 000

	Valeur (Fcfp)	Nature
Prime nb 1	100 000	Bon d'achat
Prime nb 2	75 000	Bon d'achat
Prime nb 3	50 000	Bon d'achat
Prime nb 4	35 000	Bon d'achat
Prime nb 5	25 000	Bon d'achat

Notons que pour de raisons de responsabilité, l'organisation de la loterie a opté pour des bons d'achat dans un magasin « outdoor », ce qui a laissé l'opportunité aux gagnants de choisir un bien répondant à leurs besoins.

2 INFORMATION ET COMMUNICATION PREALABLE

Afin d'impliquer un maximum de chasseurs au sein de l'opération, une campagne de communication a été élaborée avec l'appui des associations locales. Cette campagne a reposé sur :

- la production d'une affiche (A3), placardée dans l'ensemble des magasins de la commune et dans chaque maison commune de la commune de Touho en plus des maisons communes de Bopope (Commune de Koné), Oue-hava, Ouen-Kout (Commune de Hienghène) dont les maitrises foncières et droits d'usage (notamment les activités de chasse) portent sur le territoire de la commune de Touho ;
- des réunions d'information dans les différentes tribus concernées,
- une communication dans les media locaux lors du lancement (Radio NC1ère, TV Caledonia, Les Nouvelles Calédoniennes)
- un rappel téléphonique sous la forme d'un mobitag a été envoyé à l'ensemble des chasseurs recensés sur la commune et disposant d'un numéro de portable (soit 547 chasseurs) en fin de période de chasse du concours (les 6 et 7 août).

Grande Loterie et Concours de CHASSE individuel
Du 25 MAI au 25 AOUT 2018

Tirage de la loterie le jour de la fête communale (25 août 2018 à 15h)

OUVERTURE AUX CHASSEURS/PIEGEURS DES TRIBUS CI-DESSOUS ET DES PRIVES DE LA COMMUNE

15 Lots de 20 000 à 150 000 F CFP
—
Primes pour les 5 meilleurs chasseurs jusqu'à 100 000 F CFP
—
Lots et primes en bons d'achat en magasin de chasse !!!

COLLECTE DES PREUVES de 8h à 21h

Maison Commune de Pombeï
13/06/18 à 18/07/18 et 13/08/18

Mairie
14/06/18 à 19/07/18 et 14/08/18

Maison Commune de Tegenpaik
15/06/18 à 20/07/18 et 15/08/18

Dernière collecte le 25 août 2018 de 8h à 11h à la fête communale

Possibilité d'acheter des tickets de loterie pour les chasseurs au prix de 5000 F CFP pièce

Association Hô-ûti 47.79.11 ou 73.09.70

OBLIGATIONS DU CHASSEUR PARTICIPANT

- Respecter les règles élémentaires de sécurité des déclarations du chasseur (chef de clan, voisin, autre...)
- Venir déposer régulièrement ses preuves (pas à l'arrière du véhicule)
- Être honnête, vérifications possibles
- Donner le nom d'un parrain qui se porte garant
- Répondre aux questionnaires lors des dépôts
- Remplir une déclaration de responsabilité lors du dépôt du droit de participation

PROVINCE NORD
ASSOCIATION HÔ-ÛTI
TIPWOÏ
RESCCUE
PROVINCE NORD
Conservatoire d'espaces naturels Nouvelle-Calédonie

Figure 1. Poster de présentation de la loterie chasse

L'outil de sensibilisation (annexe 2) qui a servi lors des réunions en tribu a porté sur i) des informations générales relatives aux menaces que représentent les espèces envahissantes (quelles sont les principales, leurs effets, etc.), ii) des informations liées aux modes de production des protéines issues de l'industrie agro-alimentaire et fortement utilisées en tribu (saucisse de poulet et poulet congelé) et iii) des informations liées au lancement de la loterie.

Les actions habilitantes de sensibilisation des tribus ont été exécutées à :

- Kô Goo Mwâ (Kongouma) - 4 mai 2018 ;
- Teganpaik – 5 mai 2018 ;
- Pwöpwöp (Bopope) - 5 mai 2018 ;
- Pombeï – 8 mai 2018
- Tiwae – 21 mai 2018 ;
- Koe-Pwiu (Pouiou) – 22 mai 2018 ;
- Village et tribu Mission, Amoa - 25 mai 2018.

- Pwö-i (Poyes) – 26 mai 2018 ;
- Ko Cèi Goon (Kokingone) / tiwaka - 1 juin 2018 ;

Une formation à la sécurité chasse a été mise en œuvre par la Fédération de la Faune et de la Chasse de Nouvelle Calédonie (FFCNC) le 22 mai à la maison commune de la tribu de Koé dans le cadre de la loterie. Elle a réuni peu de participants par rapport au potentiel « chasseur » que représente la commune (22 personnes formées dont 14 femmes).

3 LANCEMENT DE LA LOTERIE ET COLLECTE DES INFORMATIONS

La loterie chasse communale a été lancée le 25 mai 2018 avec une communication assez large (voir la section 1.2).

Les dates de collecte des preuves ont été respectivement pour les 3 sites de collecte choisis (maison commune de Pombei, Mairie et maison commune de Teganpaik):

- Le 13, 14, 15 juin 2018 ;
- Le 18, 19, 20 juillet 2018 ;
- Le 13, 14, 15 août 2018.

Un dernier dépôt a été prévu le jour de la fête communale, la matinée, juste avant le tirage. La collecte des preuves a été assurée par les associations et la province avec l'appui du projet.

Des outils de suivi ont été développés ; cartographie pour la géolocalisation des abattages et enquêtes pour l'évaluation ex-post. Ces derniers ont été discutés entre les partenaires du projet avant leur utilisation lors des collectes de preuves. Des formulaires spécifiques ont été développés en fonction de la situation du participant dans la loterie et ce, afin de recueillir les informations nécessaires à une évaluation du mécanisme. L'annexe 3 reprend plusieurs éléments dont le déroulement de la collecte qui précise cela en détail.

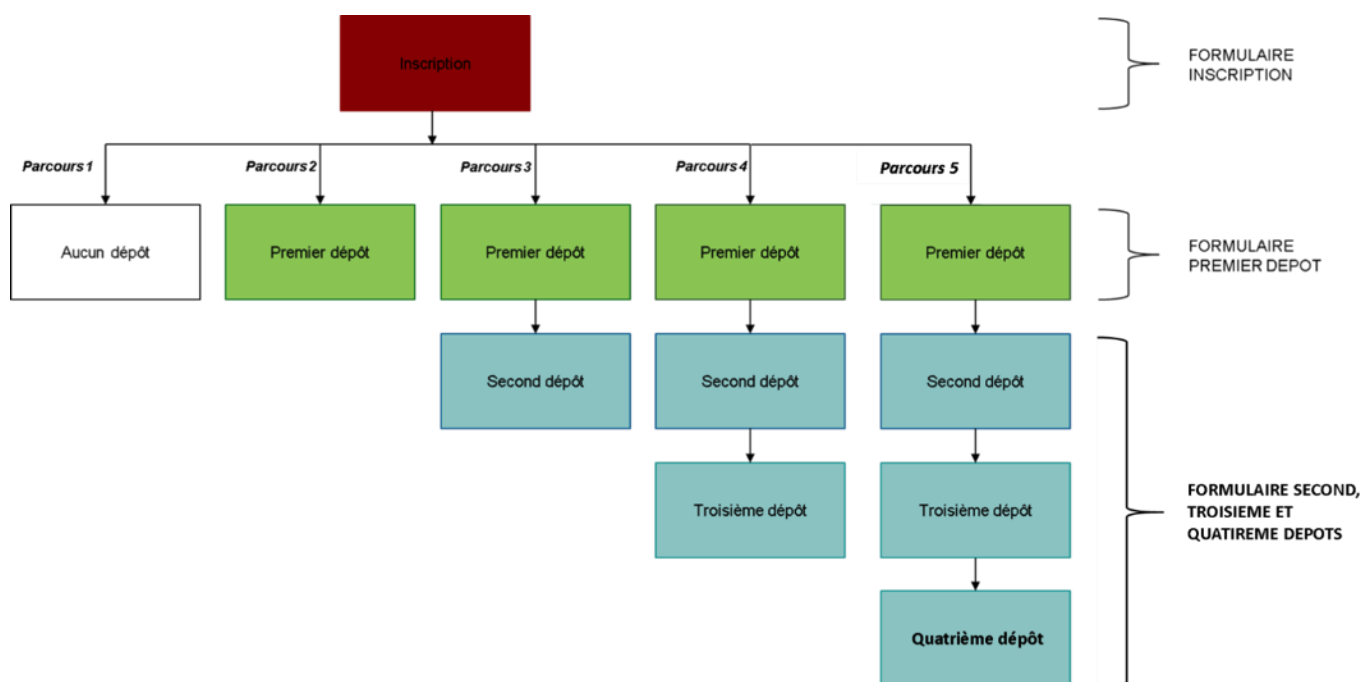


Figure 2. Schéma des différentes possibilités de parcours pour un participant

Chapitre 4 : Suivi & Évaluation

1 ELEMENTS DE METHODOLOGIE

L'évaluation de la viabilité économique du mécanisme est estimée à partir deux principaux critères : l'efficacité et l'efficience de l'expérimentation.

L'efficacité est ici définie comme la capacité du mécanisme à atteindre ses objectifs. Lors de la conception du mécanisme, l'optimisation de la participation et du nombre d'animaux abattus ont été retenus comme les principaux objectifs. La première partie de cette évaluation vise donc à estimer l'efficacité de ce mécanisme à travers les indicateurs suivants :

- le nombre de chasseurs participants ;
- le nombre de cerfs abattus.

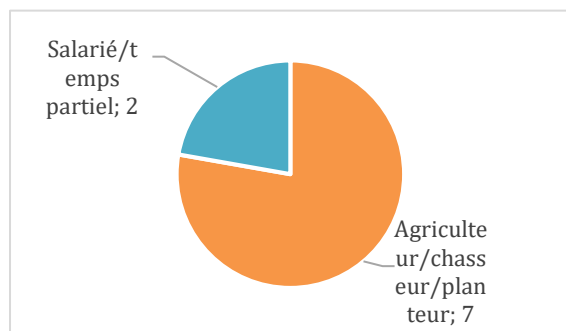
Néanmoins, dans le cadre d'un mécanisme incitatif, l'efficacité est toutefois relative à l'effet additionnel directement induit par l'incitation. En d'autres termes pour évaluer **l'efficacité réelle** (ou efficacité nette) du mécanisme il convient de purger de la mesure d'efficacité, précédemment décrite, les effets d'aubaine auquel celui-ci peut faire face. En effet nous admettons qu'il soit possible que parmi le nombre de cerfs abattus durant le concours certains l'auraient été même en l'absence du mécanisme. Ainsi, le mécanisme a pu être utilisé par certains participants comme une opportunité de valoriser un effort de chasse qui aurait été consenti même en l'absence de ce concours.

L'évaluation de cet effet d'aubaine est réalisée à partir des résultats de l'enquête qui a été menée auprès des participants durant le concours. Les questionnaires administrés tout au long du concours visaient à révéler l'effort de chasse additionnel réellement lié à la mise en place du mécanisme, notamment en incitant les participants à révéler leur effort de chasse usuel (c.à.d. avant le concours).

Enfin, la viabilité économique du mécanisme incitatif qui ne dépend pas uniquement de l'efficacité de celui-ci mais doit être mis en relation avec l'ensemble des dépenses qui ont été effectuées pour mettre en place ce concours, c.à.d. l'ensemble des coûts directs (primes, lots) et indirects (coûts d'organisation et de mise en place des activités habilitantes). En somme cela permet d'évaluer, a posteriori, le « prix fictif » qui a été payé pour chaque tête abattue et constitue ainsi la mesure principale de l'efficience du mécanisme. Cette mesure d'efficience est alors comparée aux mesures d'efficience d'autres mécanismes d'intervention de régulation des cerfs qui ont été déployés en Nouvelle-Calédonie et en particulier la prime à la mâchoire et la régulation par hélicoptère menée dans le cadre du projet ICONE.

2 RESULTATS DU SUIVI

2.1 ATTRACTIVITE DU MECANISME

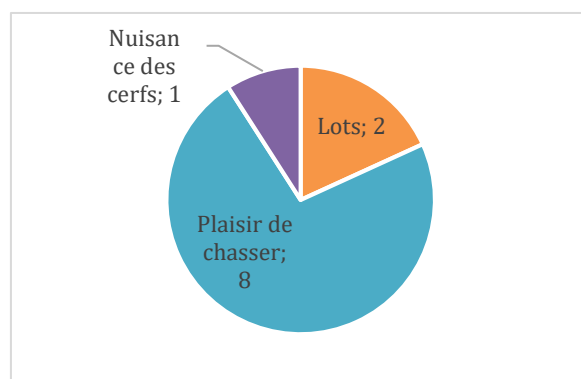


Le mécanisme a réuni 9 participants dont la grande majorité est agriculteur-planteur ou chasseur. La tranche d'âge des participants est de 35 ans pour le plus jeune à 72 ans pour le plus âgé. Parmi les participants, trois viennent de Poyes, 3 de Tiwae, 2 de Tiponite et un de Oue-Hava.

Figure 3. Occupation des participants

Lors de l'inscription les participants ont déclaré venir essentiellement pour le plaisir de chasser (8 sur 9 participants). Au contraire, seuls deux participants ont admis que les lots mis en jeu étaient une motivation à leur participation.

Figure 4. Motivation principale des inscrits pour leur participation au concours



La majorité des participants déclare pratiquer la chasse en groupe à une fréquence d'au moins 3 fois par mois pour une durée habituelle de 1 à 2 heures par partie de chasse. Malgré une relative homogénéité dans les pratiques de chasse, l'efficacité déclarée de chacun des participants présente une plus forte dispersion.

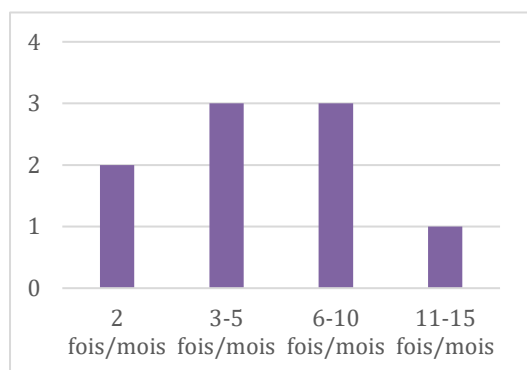
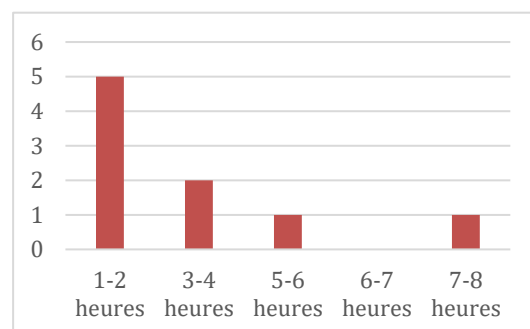


Figure 5. Fréquence mensuelle des parties de chasse (Nombre de répondants)

Figure 6. Durée moyenne des parties de chasse (Nombre de répondants)

En effet, le nombre déclaré de cerfs ou de cochons tués en moyenne par mois et par participant s'étalent de 1 à 20. Néanmoins, le score médian des participants est estimé à 4 cerfs. A noter que la réussite maximale déclarée (i.e. nombre de cerfs tués par mois au maximum) ne s'écarte pas significativement de ce score moyen soulignant ainsi une certaine régularité mensuelle dans les prises effectuées.



Lors de l'inscription 4 participants sur 9 ont déclaré qu'ils ne modifieraient pas leur pratique de chasse habituelle. Ceci laisse apparaître un potentiel effet d'aubaine du mécanisme pour 45% des participants. Les autres chasseurs admettent qu'ils vont s'efforcer d'entraîner d'autres chasseurs afin de former une coalition et ainsi optimiser leur chance d'être primé. Les participants sont confiants dans leur capacité de se démarquer durant ce concours et déclarent tous, sauf un, pouvoir être primés. À noter également que 7 participants sur les 9 participent à l'opération mâchoire et profitent donc déjà d'un moyen de valorisation de leur prise.

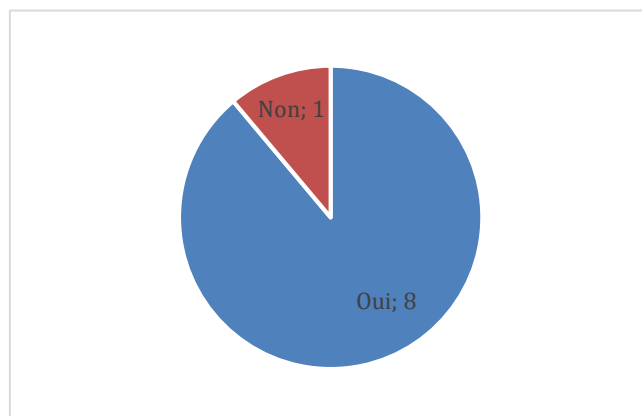


Figure 7. Part des participants déclarant pouvoir être primé

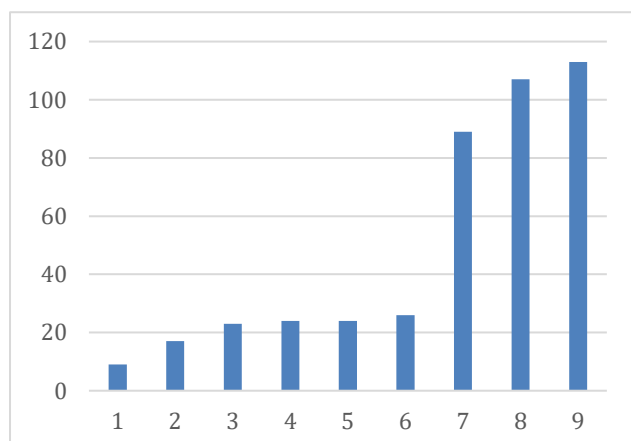
Le nombre de participants est au final extrêmement faible par rapport au nombre de chasseurs sur les communes de Tuho, Pwöpwöp (Bopope), OuenKout et OuéHawa (soit 903 personnes au moins une fois inscrites dans la base de données de la province) et peut être partiellement expliqué par les points suivants mis en évidence dans le cadre d'une enquête succincte effectuée lors de la fête communale (25/08/2018 – 22 personnes interviewées au hasard) :

1. Le fait que c'est une première en Nouvelle-Calédonie et que la tendance est à l'observation ;
2. Le manque de temps pour participer à la loterie ;
3. Le fait que c'est ouvert à tous (privés et coutumiers) et qu'il y a de ce fait une distorsion de concurrence (accès différents aux espaces très fréquentés par les EEE). Certains se sont rendus compte de cette distorsion en cours de concours : « J'avais commencé à concourir (5 queues de côté) mais je n'ai pas osé les déposer (trop ridicule) » suite au dépôt des autres ;
4. Le fait que ce ne soit pas une activité habituelle.

La communication ne semble pas avoir été un facteur ayant déterminé la faible participation (85 % des interviewés étaient au courant du concours). Tous les interviewés hormis un souhaitent que l'expérience soit reconduite.

2.2 EFFICACITE BRUTE DU MECANISME

Au total ce sont 432 preuves qui ont été enregistrées durant toute la durée du concours. Sur les trois mois du concours cela représente un effort moyen de 144 bêtes abattues par mois. Ramené par participant déclaré (i.e. 9) cela équivaut à un effort moyen de 16 bêtes par mois et par participant.



Néanmoins on enregistre une forte disparité entre les participants dans l'effort consenti. En effet, 3 des participants comptent à eux seuls plus de 70% de l'effort (309 bêtes sur 432).

Figure 8. Nombre de preuves enregistrées par participant

À noter tout de même que 6 participants sur 9 avouent

avoir formé une coalition et participent à plusieurs au concours. En effet, les parties de chasses sont effectuées à 3 (même si des différences existent entre les différents participants déclarés). Ainsi d'après les enquêtes l'ensemble des chasseurs participants (incluant ceux qui ne sont pas déclarés i.e. inclus dans une coalition) est estimé à environ 24 durant l'ensemble du concours. Dès lors ramené à l'ensemble des preuves déposées, cela correspond à un effort de chasse d'environ **6 bêtes par chasseurs et par mois**.

Cet effort de chasse reste relativement important (14 fois plus élevé) si on le compare à l'effort de chasse estimé par Ghysels et al. (2018) c.à.d. 5 cerfs par an pour les chasseurs de droit coutumier et jusqu'à 9 cerfs par an en moyenne pour les chasseurs de droit commun, soit moins de 0.4 à 0.75 par mois. Dès lors la principale question est ici de savoir si cet effort de chasse plus important que la moyenne est lié directement au concours ou si le concours a entraîné un biais de sélection parmi les participants.

Le concours n'a pas eu grand effet sur la modification des surfaces chassées en particulier un déplacement escompté sur le haut des bassins versants (cf. figure n°10).

2.3 EFFICACITE NETTE DU MECANISME

En toute vraisemblance, si l'on compare ces données avec les réponses faites par les participants lors de l'inscription qui ont permis de décrire leur effort de chasse usuel (c.à.d. en dehors du concours), nous estimons que l'écart avec l'effort consenti durant le concours est relativement faible (4 cerfs en moyenne par mois et par chasseur déclaré avant le concours contre environ 6 cerfs durant le concours). Si nous retenons ainsi que chaque chasseur a consenti un effort supplémentaire durant ce concours de 2 cerfs par mois, soit 6 par chasseur durant toute la durée du concours, nous pouvons estimer l'effet additionnel à 144 cerfs.

On se situe dans un ordre de grandeur similaire à l'additionnalité annuelle de l'action de régulation de TIPWOTO.

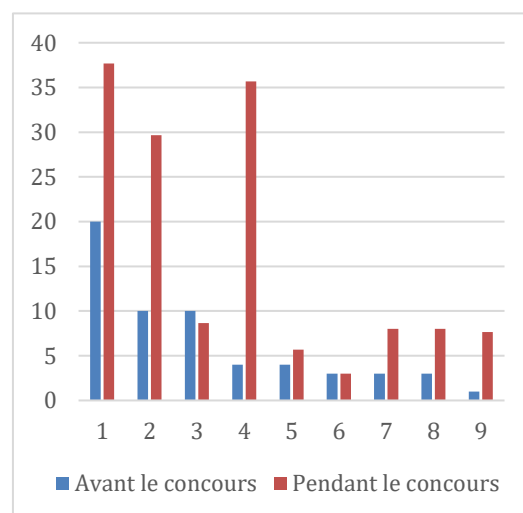


Figure 9. Nombre de prises mensuelles avant et pendant le concours

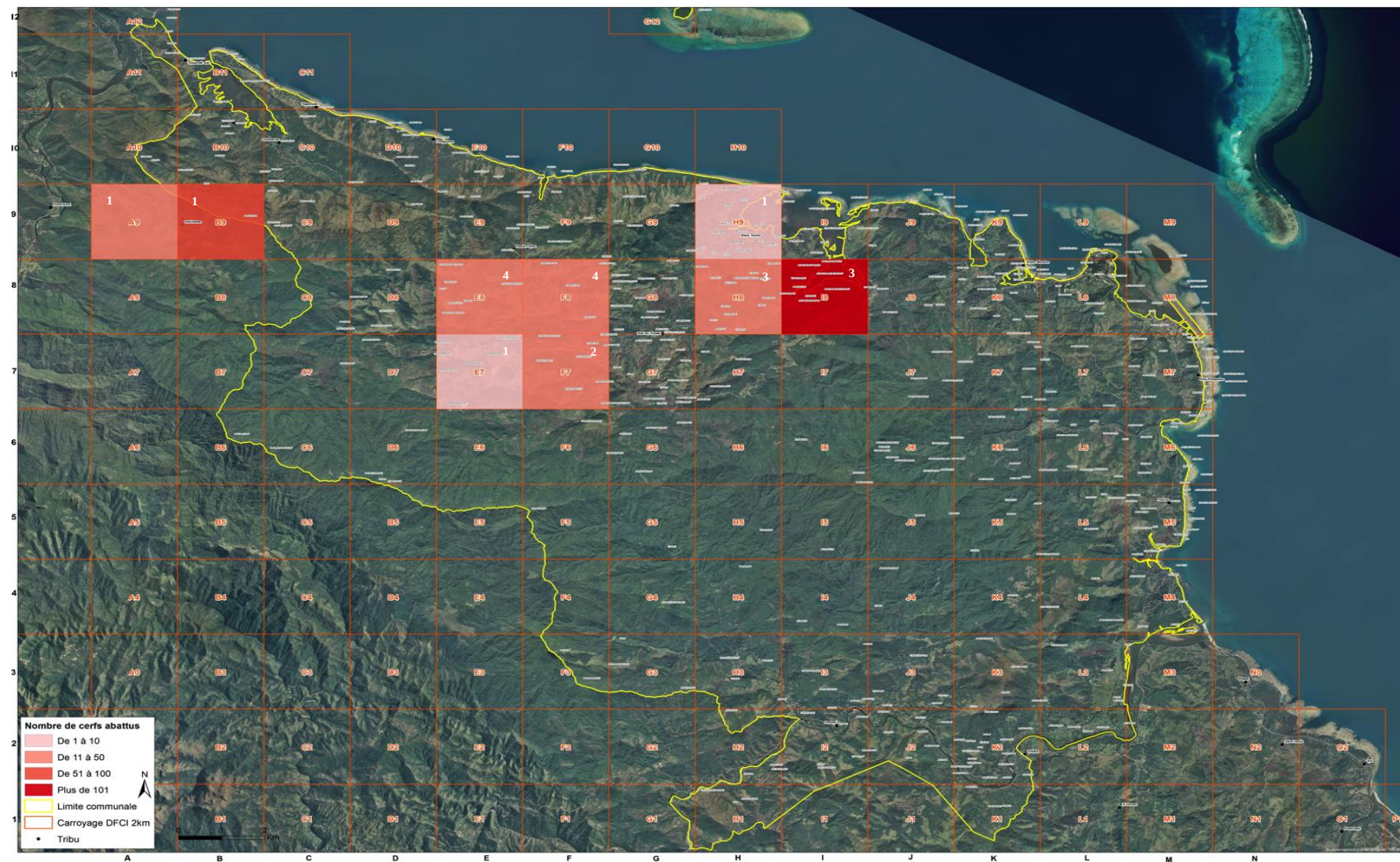


Figure 10. Répartition spatiale de l'effort de chasse des participants initial et déclaré (en blanc le nombre de participants)

De plus, les réponses aux questionnaires administrés durant les différentes phases du concours ne permettent pas de mettre en évidence des changements de comportement significatifs dans la pratique des parties de chasse (i.e. chasse seul ou en groupe, durée des parties de chasses, nombre de parties de chasse). Seule une modification des zones de chasse a été déclarée par la majorité des participants lors du second dépôt.

De même, la confiance des participants quant à leur capacité à être primé ou à gagner la compétition reste la même durant le concours. A noter néanmoins que peu avaient pris connaissance de leur classement avant chacun des dépôts. Les ambitions en termes de nombre de tête pouvant être abattues par chaque participant d'ici la fin du concours ne change pas non plus significativement au fur et à mesure des dépôts effectués. Au second dépôt, une majorité de participants déclarent néanmoins prévoir d'augmenter leur effort de chasse même si cette volonté ne semble pas avoir été suivie d'effet lors du 3^e dépôt.

Lors de chacun des dépôts, l'ensemble des participants à l'exception d'un, déclare récupérer l'ensemble de la viande abattue. Cette viande est en grande majorité autoconsommée ou donnée par l'ensemble des participants. À noter que 3 participants valorisent également cette viande en effectuant des ventes. Encore une fois, les réponses apportées sur ce sujet n'ont pas été substantiellement modifiées au fur et à mesure de l'avancée du concours.

En somme, l'efficacité réelle du mécanisme reste relativement faible (peu de participants, additionnalité somme toute assez faible par rapport à ce que l'équipe locale du projet RECCUE avait initialement escompté et zones chassées au final étant celles habituellement prospectées).

L'efficacité semble avoir souffert de deux défaillances majeures :

- Faible participation en raison d'un manque d'attractivité et d'incitation à la participation du plus grand nombre. Les chasseurs ayant participé ont des capacités de chasse supérieures à la moyenne.
- Faible incitation à modifier les comportements de chasse des participants, même durant le concours, ce qui laisse sous-entendre un effet d'aubaine important que nous avons évalué à 2/3 des prises effectuées et un effet limité des règles mises en place sur le comportement des participants.

Même si les résultats suggèrent une efficacité modeste du mécanisme, en termes de participants et de nombre de têtes abattues, il convient de la mettre en relation des coûts déployés afin d'évaluer la viabilité économique du concours. L'enjeu est ici d'estimer le coût de chacune des bêtes abattues grâce au mécanisme (c.à.d. l'efficacité) et comparer ce coût unitaire à ceux des autres mécanismes déployés dans le cadre la régulation des cerfs en Nouvelle-Calédonie (c.à.d. la viabilité).

2.4 EFFICIENCE DU MECANISME

Le tableau 1 inventorie l'ensemble des dépenses effectuées dans le cadre de la mise en œuvre du mécanisme. Le budget total alloué à la mise en place du concours est de 4 525 000 CFP (cf. tableau 1 de répartition des coûts).

Tableau 1: Dépenses effectuées pour la mise en œuvre du mécanisme

Id	Unité	NB	Prix unitaire (Fcfp)	Total (Fcfp)
Lot 1: Bon d'achat	Bon d'achat	1	150 000	150 000
Lot 2: Bon d'achat	Bon d'achat	1	125 000	125 000
Lot 3: Bon d'achat	Bon d'achat	1	100 000	100 000
Lot 4: Bon d'achat	Bon d'achat	1	75 000	75 000
Lot 5: Bon d'achat	Bon d'achat	1	50 000	50 000
Lot 6: Bon d'achat	Bon d'achat	1	25 000	25 000
Lot 7: Bon d'achat	Bon d'achat	1	25 000	25 000
Lot 8: Bon d'achat	Bon d'achat	1	25 000	25 000
Lot 9: Bon d'achat	Bon d'achat	1	25 000	25 000
Lot 10: Bon d'achat	Bon d'achat	1	20 000	20 000
Lot 11: Bon d'achat	Bon d'achat	1	20 000	20 000
Lot 12: Bon d'achat	Bon d'achat	1	20 000	20 000
Lot 13: Bon d'achat	Bon d'achat	1	20 000	20 000
Lot 14: Bon d'achat	Bon d'achat	1	20 000	20 000
Lot 15: Bon d'achat	Bon d'achat	1	20 000	20 000
Sous total lots				720 000
Prime nb 1	Bon d'achat	1	100 000	100 000
Prime nb 2	Bon d'achat	1	75 000	75 000
Prime nb 3	Bon d'achat	1	50 000	50 000
Prime nb 4	Bon d'achat	1	35 000	35 000
Prime nb 5	Bon d'achat	1	25 000	25 000
Sous total Prime				285 000
Posters - outils de communication	Posters	40	5 000	200 000
Tickets de loterie	forfait	1	20 000	20 000
Contribution à la participation de Ho-ût	Forfait	1	500 000	500 000
Contribution à la participation de TIPWOTO	Forfait	1	500 000	500 000
Fourniture (divers)	Forfait	1	50 000	50 000
Définition du cadre d'analyse et des outils de suivi	Forfait	1	450 000	450 000
Suivi, analyse des données et rédaction du livrable (L7.1)	Forfait	1	1 650 000	1 650 000
Imprévus	Forfait	1	150 000	150 000
Sous total mise en œuvre et évaluation exposé				3 520 000
Total général				4 525 000

L'efficacité brute du mécanisme peut être évaluée comme le nombre total de têtes abattues durant le test ramené au coût global du mécanisme. Ainsi l'efficacité brute du mécanisme est estimée à 10 475 CFP par tête (implication des autres partenaires (dont province Nord) non incluse).

Notons que dans le cas d'une réplique de ce mécanisme, les coûts liés à la définition du cadre d'analyse, des outils, du traitement des données et la rédaction du livrable peuvent être extraits ramenant l'efficacité brute à 5 613 CFP

par tête (ce coût est fonction du nombre de participants, de leur volonté de chasser et de longueur du concours (plus il sera long, plus le coût va potentiellement diminuer)).

Cependant comme mentionné précédemment, nous pouvons suspecter qu'environ deux tiers des têtes abattues durant le concours l'auraient été en l'absence du mécanisme. Il convient dès lors d'estimer l'efficacité nette du mécanisme (c.à.d. ne prenant en compte que l'effet additionnelle du mécanisme). L'efficacité nette du mécanisme a été précédemment estimée à 144 bêtes abattues dès lors le coût unitaire de chacune est de 31 423 CFP.

Dans le cas d'une réplique de ce mécanisme et pour les mêmes raisons que celles citées ci-dessus, l'efficacité nette peut être estimée à 16 840 CFP par tête.

2.5 VIABILITE DU MECANISME

Afin de juger de la pertinence économique de ce mécanisme, il convient de comparer son efficacité estimée à celle d'autres mécanismes mis en œuvre.

Vu la répartition spatiale des abattages, il n'est pas tout à fait réaliste de comparer ce mécanisme avec la régulation par chasseur à terre, capture ou hélicoptère dans des espaces reculés et ciblés sauf si l'on considère l'aire de gestion comme étant le massif dans son ensemble et ses bassins versants. En faisant l'hypothèse d'un déplacement régulier des espèces ciblées et d'aires vitales conséquentes telles qu'actuellement documenté, on pourrait admettre une comparaison.

À titre indicatif donc et en gardant toujours à l'esprit que ce ne sont pas les mêmes types d'espaces qui accueillent un effort de chasse supplémentaire, nous rappelons les coûts suivants (à noter qu'il n'y a pas d'effet d'aubaine dans ce type de régulation et que le coût doit être considéré comme une efficacité nette)

- Régulation effectuée par hélicoptère : 51 000 CFP par animal abattu (ICONE, 2015) ;
- Régulation effectuée par la chasse au sol : 65 000 CFP par animal abattu (ICONE, 2015) et 45 000 CFP par animal abattu (RESCCUE, 2018);
- Régulation du cerf réalisée par capture au collet : 15 000 CFP par animal abattu (RESCCUE, 2018)

Noter qu'à la différence de la capture cerf ou de la régulation par hélicoptère, la viande abattue dans le cadre de la loterie a été récupérée et consommée comme l'ont déclaré les participants. Il y a donc un bénéfice indirect qui n'est pas pris en compte dans cette comparaison.

La prime à la mâchoire est en moyenne établie à 3 000 CFP par animal abattu. Ceci positionne ce mécanisme devant le mécanisme du concours mis en place. Cependant dans le cadre de la prime à la mâchoire, l'effet d'aubaine est important ce qui incite davantage à le comparer avec l'efficacité brute (i.e. 5 613 CFP par animal) du mécanisme de loterie.

Tableau 2: Comparaison des mécanismes existants

		Efficacité brute (CFP)	Efficacité nette (CFP)	Source des données	Valorisation de la viande	Avantages/inconvénients relatifs
Comparaison	Loterie (dans le cas d'une réplique)	5613	16840	RESCCUE		- Inclusion sociale - Effet d'aubaine non négligeable (chasse de subsistance et prime à la mâchoire) mais effet additionnel mesuré - Nouveau mécanisme au retour sur investissement non maîtrisé et devant faire l'objet de plusieurs essais et d'une habitude pour les participants - Prélèvement supplémentaire effectué dans les zones chassées à proximité des habitations

		Efficienc brute (CFP)	Efficienc nette (CFP)	Source des données	Valorisation de la viande	Avantages/inconvénients relatifs
	Prime à la mâchoire	3000		CEN		- Inclusion sociale - Potentiellement sans effet additionnel - Prélèvement effectué dans les zones chassées à proximité des habitations
A titre informatif	Régulation effectuée par hélicoptère		51000	ICONE		- Rapidité d'exécution - Surface couverte - Pas d'effet d'aubaine - Très faible inclusion sociale – acceptabilité difficile - Valorisation de la viande possible mais coût supplémentaire important
	Régulation effectuée par la chasse au sol		65000	ICONE		- Inclusion sociale - Effet d'aubaine possible mais limité par la gestion de l'action
	Régulation effectuée par la chasse au sol en milieu associatif		45000	RESCCUE		- Inclusion sociale - Effet d'aubaine possible mais limité par la gestion de l'action - Durabilité
	Régulation du cerf réalisée par capture au collet		15000	RESCCUE		- Inclusion sociale - Effet d'aubaine possible mais limité par la gestion de l'action

Pour ce qui est de la comparaison avec la prime à la mâchoire (unique mécanisme dont une comparaison directe est possible (les deux mécanismes exercent ou ont exercé principalement leurs efforts sur les mêmes types d'aires géographiques (propriétés privées ou tribu))), on notera que très probablement la loterie a un effet additionnel plus important.

A ce stade, une comparaison avec les autres mécanismes de régulation est questionnable (pour des raisons de couverture géographique avant tout) mais laisse entrevoir un potentiel important de la loterie notamment si l'organisation et l'habitation des chasseurs à ce type d'évènement permettent (lever les verrous) la participation d'un plus grand nombre à la loterie et une pression accrue sur les zones non chassées au plus près des massifs forestiers et des captages d'eau potable.

Chapitre 5 : Conclusion

Le niveau d'efficacité de la loterie est directement lié à la participation qui a manqué durant ce premier test. De ce fait, il serait vraiment peu objectif de tirer des conclusions négatives à ce stade sur l'intérêt du mécanisme.

Malgré ces circonstances (faible participation), on voit que l'efficacité brute rejoint celle de l'opération mâchoire sans pour autant la dépasser. On notera tout de même l'additionnalité intéressante du mécanisme de loterie.

On recommandera avant de tirer une conclusion finale sur ce type de mécanisme :

- D'évaluer l'efficacité nette de l'opération mâchoire pour faire une comparaison précise et argumentée ;
- De répliquer le test de loterie en 2019, 2020 et/ou 2021 sur base d'un budget adapté pour voir si une appropriation dans le temps se vérifie enclenchant une attractivité accrue du mécanisme.

La réplification est d'autant plus facile que les outils nécessaires sont disponibles, les modalités de suivi existent et que les acteurs de mise en œuvre sont prêts. Le budget nécessaire est quant à lui bien plus restreint désormais.

Le cas échéant, on peut faire l'hypothèse qu'une ouverture plus longue de concours permettrait une participation plus importante et une amélioration de l'efficacité. Il nous semble également important dans le cas d'une réplification :

- de lisser la concurrence pour favoriser la participation (deux concours distincts - propriétés privées et tribus) ;
- de lever l'ambiguïté sur le caractère individuel du concours (à laisser libre) vu les modalités de chasse déclarées.

Annexes

Annexe 1 : Arrêté modifié N°816 du 10 août 2001 fixant les conditions d’autorisation et les personnes habilitées à proposer des loteries.

Annexe 2 : PPT de sensibilisation en tribu

Annexe 3 : Déroulement et formulaires d’enquête

Bibliographie

CEN, 2017. Annexe « Opération mâchoires » - Bilan au 18 novembre 2016

Collectif ICONE. (2015). Eléments de cadrage pour une stratégie de régulation des cerfs sauvages et des cochons féroces envahissants en province nord. Rapport final du projet ICONE.

Jamet v., 2013. « Vivre avec les espèces envahissantes », l’exemple du cerf rusa et du cochon féroce dans la communauté kanak, commune de Touho, Nouvelle-Calédonie. Mémoire de fin d’étude. ISTOM. 144 p.