HAL
open science

Négocier, évaluer, reconnaître la valeur des lieux en Nouvelle-Calédonie, volume I. Rapport scientifique final

Claire Levacher, Jean-Brice Herrenschmidt, Pierre-Yves Le Meur, Christine Demmer, Séverine Bouard, Catherine Sabinot, Gilbert David, Mélissa Nayral, Marie Toussaint

To cite this version:

Claire Levacher, Jean-Brice Herrenschmidt, Pierre-Yves Le Meur, Christine Demmer, Séverine Bouard, et al.. Négocier, évaluer, reconnaître la valeur des lieux en Nouvelle-Calédonie, volume I. Rapport scientifique final. [Rapport de recherche] Programme Nerval. Tome Nickel et Société, CNRT Nickel et son environnement. 2017, 67 p. ird-01934410v2

HAL Id: ird-01934410

https://ird.hal.science/ird-01934410v2

Submitted on 21 Oct 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

Rapport scientifique
Edition 2017

NERVAL

Négocier, Evaluer
et Reconnaître la
VALeur des lieux

Volume I

CNRT NICKEL & son environnement

CNRT "Nickel et son environnement"

Tome Nickel et Société

Rapport Scientifique
2016

NEGOCIER, EVALUER, RECONNAITRE LA VALEUR DES LIEUX EN NOUVELLE-CALEDONIE

VOLUME I : PROGRAMME NERVAL

Étude réalisée dans le cadre des programmes de recherche financés par le CNRT « Nickel & son environnement »

PROGRAMME NERVAL

« Négocier, Évaluer, Reconnaître la Valeur des lieux en Nouvelle-Calédonie»

Rapport final

Décembre 2016

Ouvrage collectif coordonné par Claire LEVACHER, Jean Brice HERRENSCHMIDT, Pierre-Yves LE MEUR

Pour le consortium IRD, CNRS, IAC, UNC, IANCP, Hawai'i Pacific University, University of Portsmouth, GIE Océanide.

AUTEURS :

Dans l'ordre alphabétique : Séverine BOUARD (IAC), Gilbert DAVID (IRD-Espace-Dev) Christine DEMMER (CNRS), Jean-Brice HERRENSCHMIDT (GIE Océanide), Pierre-Yves LE MEUR (IRD-GRED), Claire LEVACHER (IAC), Mélissa NAYRAL (IRD-GRED), Catherine SABINOT (IRD-Espace-Dev), Marie Toussaint (EHESS-IRD-IAC).

REVISION DU DOCUMENT

Réf.	CSF n° 03CNRT.GIE Océanide/NERVAL du 21/08/2012			
Version	**Date**	**Rédacteur(s)**	**Qualité du rédacteur(s)**	**Révision pour CNRT**
VF	22/01/2017	JB Herrenschmidt	Coordinateur du programme	F. Bailly CNRT

CITATION DU DOCUMENT

Mots clés : Valeur, lieux, territoires, négociation

En bibliographie, ce rapport sera cité de la façon suivante :
Levacher C., Herrenschmidt J.-B., Le Meur P.-Y., Demmer C., Bouard S., Sabinot C. (2016) – *Négocier, évaluer et reconnaître la valeur des lieux en Nouvelle-Calédonie*. Programme « NERVAL», Rapport scientifique. CNRT « Nickel & son environnement ». 68 pages

SOMMAIRE

1. PREAMBULE 6

2. PRESENTATION GENERALE DU PROGRAMME 7

2.1. CONTEXTE ET OBJECTIFS DU PROJET NERVAL 7

2.2. LE CONSORTIUM SCIENTIFIQUE 8

2.3. L'APPROCHE PLURIDISCIPLINAIRE ET PARTICIPATIVE 9

2.3.1. LA NÉCESSAIRE INTERDISCIPLINARITÉ 9

2.3.2. LES ATELIERS PARTICIPATIFS 10

2.4. LES SITES D'ÉTUDE 11

2.5. LA MISE EN ŒUVRE DU PROGRAMME 12

3. PRINCIPAUX RESULTATS DU PROGRAMME NERVAL 15

3.1. UNE GRILLE D'ANALYSE INTERDISCIPLINAIRE : TERA 15

3.1.1. TERRAINS EXPLORATOIRES ET ATELIERS : CADRAGE THÉORIQUE ET MÉTHODOLOGIQUE 15

3.1.2. UNE GRILLE D'ANALYSE COMMUNE 16

3.1.3. TERRITOIRE 16

3.1.4. ÉVÈNEMENT 17

3.1.5. ACTEURS 18

3.1.6. RISQUE 19

3.1.7. TEMPORALITÉS 20

3.2. ÉTUDES DE CAS : PRINCIPAUX RÉSULTATS 21

3.2.1. VOH-KONÉ-POUEMBOUT 21

3.2.2. THIO-CANALA 23

3.2.3. GRAND SUD 30

3.2.4. HIENGHENE 40

4. OPERATIONNALISATION DES RESULTATS 48

4.1. RETOUR SUR LES BESOINS OPÉRATIONNELS 48

4.1.1. LE BESOIN DE DÉFINIR LA VALEUR DES LIEUX 48

4.1.2. LE BESOIN DE MIEUX APPRÉHENDER LES ÉVÈNEMENTS ET LES RISQUES QU'ILS SUSCITENT 49

4.1.3. LE BESOIN DE NORMER LES PROCESSUS DE NÉGOCIATION 50

4.2. CONSTRUCTION D'UN RÉFÉRENTIEL MÉTHODOLOGIQUE 50

4.2.1. FORMES ET LIMITES DE LA COMPENSATION ET DE LA NÉGOCIATION EN NOUVELLE-CALÉDONIE 51

4.2.2. COMPRENDRE LES VARIATIONS DE LA VALEUR DES LIEUX 55

4.2.3. MODÈLES DE CONCERTATION ET RECONNAISSANCE DE LÉGITIMITÉS 57

4.2.4. MOBILISATION DES ÉVALUATIONS QUALITATIVES DE LA GRILLE TERA DANS LES PROTOCOLES DE CONCERTATION ET DE NÉGOCIATION 58

4.2.5. UN RÉFÉRENTIEL DIDACTIQUE 60

5. CONCLUSION ET PERSPECTIVES 61

5.1. CONSTAT AU TERME DU PROGRAMME 61

5.2. PERSPECTIVES OUVERTES PAR LE PROJET 61

6. BIBLIOGRAPHIE 63

7. ANNEXES 66

7.1. PUBLICATIONS ET CONTRIBUTIONS DU PROGRAMME 66

7.1.1. CONTRIBUTIONS À COLLOQUES 66

7.1.2. PUBLICATIONS 66

7.2. LISTE DES BUREAUX D'ÉTUDE CONTACTÉS POUR L'ATELIER (LES PARTICIPANTS SONT SOULIGNÉS) 67
7.3. RAPPORTS DU PROJET 67
7.4. REVUE DE LITTERATURE .....
7.5. NOTE SUR LES OUTILS METHODOLOGIQUES .....

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Les sites d'études du programme NERVAL 11

Figure 2 : Schéma des phases du programme NERVAL 12

Figure 3 : Calendrier des tâches accomplies au cours du programme NERVAL 13

Figure 4 : Le chantier de KNS à Vavouto *(source : DIMENC)* 22

Figure 5 : Réunion post-événements pluvieux, Thio *(photo : P.-Y. Le Meur)* 24

Figure 6 : La presqu'île de Bogota, Canala *(photo : C. Demmer)* 28

Figure 7 : L'érosion du littoral à Touaourou, Yaté *(photo : C Sabinot)* 33

Figure 8 : La zone classée en réserve technique provinciale *(source : DIMENC)* 36

Figure 9 : La zone classée RAMSAR *(source : DENV, Province Sud)* 39

Figure 10 : Les tombes des « dix de Tiendanite » à Hienghène *(photo : J-B Herrenschmidt)* 41

Figure 11 : La valeur des lieux sur le littoral de Hienghène *(Source : Vivien-Pancrazi, 2015)* 46

Figure 12 : Construction sociale de la valeur des lieux 55

Figure 13 : La valeur des lieux sensible aux évènements 56

Figure 14 : Variation de la valeur des lieux dans le temps d'un projet 56

Figure 15 : Protocole de concertation et utilisation de la grille TERA 59

LISTE DES SIGLES & ABREVIATIONS

BBOP	Business and Biodiversity Offsets Program
CCB	Convention sur la conservation de la biodiversité
CCCE	Comité consultatif coutumier pour l'environnement
CI	Conservation International
CNEP	Centre des Nouvelles Études sur le Pacifique
CNRS	Centre National de Recherche Scientifique
CNRT	Centre National de Recherche Technologique
DENV	Direction de l'environnement de la province Sud
DIMENC	Direction des mines et de l'énergie de Nouvelle-Calédonie
FCCI	Fédération des comités de coordination indépendantistes
GRED	Gouvernance, risque, environnement et développement
IAC	Institut agronomique calédonien
IANCP	Institut d'archéologie de Nouvelle-Calédonie et du Pacifique
ICMM	International Council for Mining and Metals
IRD	Institut de recherche pour le développement
LARJE	Laboratoire de recherches juridiques et économiques
NERVAL	Négocier, Évaluer, Reconnaître la Valeur des lieux
NMC	Nickel Mining Company
SLN	Société Le Nickel
SMSP	Société Minière du Sud Pacifique
UNC	Université de la Nouvelle-Calédonie
WWF	World Wildlife Fund

1. PREAMBULE

Le programme NERVAL (négocier, évaluer, reconnaître la valeur des lieux) a fait l'objet d'une restitution publique le 29 mars 2016 au Centre IRD de Nouméa.

À l'issue de ces derniers échanges avec les principaux acteurs institutionnels et miniers, le présent rapport scientifique, ainsi qu'un référentiel méthodologique, ont été produits, synthétisant l'ensemble des travaux réalisés et des résultats majeurs tant théoriques qu'opérationnels.

Ainsi le programme NERVAL comprend deux volume :

Volume I : Négocier, Evaluer, Reconnaître la valeur des lieux en Nouvelle-Calédonie – Programme NERVAL - Rapport final

Volume II : Négocier, Evaluer, Reconnaître la valeur des lieux - Référentiel méthodologique

Enfin, les publications et contributions liées au programme sont jointes en annexes de ce rapport. Il s'agit d'une revue de la littérature réalisée en mars 2015 (Annexe 7.4) et d'une note sur les outils méthodologiques de mesure de la valeur des lieux, réalisée en novembre 2015 (Annexe 7.5).

* * *

2. PRESENTATION GENERALE DU PROGRAMME

2.1. CONTEXTE ET OBJECTIFS DU PROJET NERVAL

Jusqu'aux années 1970, l'industrie minière et les politiques publiques la concernant se sont peu préoccupées des impacts environnementaux et sociaux de ce secteur et aucune mesure spécifique n'a été prise pour restaurer les écosystèmes dégradés ou négocier avec les communautés locales. On a assisté depuis lors à une prise de conscience à la fois locale et globale des enjeux environnementaux et sociaux inhérents à l'activité minière. Des études d'impact environnemental et, de plus en plus, social, constituent des passages obligés à tout projet minier d'importance. On observe néanmoins, des désaccords et des conflits entre entreprises et communautés ou à l'intérieur de celles-ci. Nombre d'entre eux se cristallisent autour d'un principe organisateur central, à savoir la signification, tant en termes d'importance que de sens, de la terre et des territoires. Le manque de compréhension des représentations, des discours et des valeurs qui y sont attachés et des réactions aux projets est vécu comme une contrainte non maîtrisable dont il est devenu primordial de diminuer les marges d'incertitude.

Le présent projet contribue de manière très significative à la compréhension et au traitement de ces questions, grâce à des recherches opérationnelles portant sur les transformations politico-économiques contemporaines des relations des populations, en particulier kanak au sol, aux territoires et aux paysages et sur les effets de ces dynamiques sur leurs perceptions et leurs réactions face à l'enjeu minier. Au final, notre objectif est de fournir aux compagnies qui opèrent déjà, ou vont opérer, dans le contexte néo-calédonien des outils et des méthodes qui leur permettront d'identifier, d'évaluer, d'anticiper ou de réguler les résistances locales mobilisant l'argument foncier et les significations économiques, sociales, culturelles ou patrimoniales qu'il porte. Il s'agit aussi, sur la base d'analyses de conflits miniers à dimension foncière et d'une revue des débats théoriques sur le thème de la valeur de la terre, des lieux, des espaces, d'apporter des réponses concrètes aux questions que se posent les industriels en général sur le registre de la « compensation ». Aux antipodes de l'illusion d'un équivalent général de la valeur des lieux, le projet fournit des outils opérationnels permettant de faciliter la négociation des formes et des destinataires des mécanismes de compensation, inévitables dans la mesure où l'activité minière est par nature génératrice d'une dégradation des écosystèmes.

Au-delà de la gestion de l'enjeu minier, dans le contexte particulier de décolonisation tel qu'il est défini par l'accord de Nouméa, il est essentiel pour les populations kanak et leurs représentants coutumiers, associatifs et politiques de pouvoir s'appuyer sur des référents clarifiés permettant de garantir, d'une part, la reconnaissance des valeurs éthiques, idéelles, symboliques et spirituelles attachées aux lieux, d'autre part, la prise en compte équitable de la valeur patrimoniale des ressources et des valeurs économiques qu'ils en retirent directement ou potentiellement. Notons ici que la patrimonialisation de l'espace et des ressources n'est pas une dynamique strictement kanak et que l'on voit aussi émerger l'expression d'un lien à la terre et au patrimoine de la part de populations non-kanak. Discours mimétique à caractère stratégique ou expression d'une intégration culturelle océanienne inscrite dans la durée, cette dimension est à prendre très au sérieux dans l'appréhension de la valeur des lieux. Enfin, la production de référents et de normes est également importante en la matière pour les collectivités publiques afin qu'elles puissent envisager un accompagnement institutionnel et/ou juridique adéquat.

En d'autres termes, en clarifiant la « valeur des lieux » — enjeu de négociation, d'évaluation et de reconnaissance —, le projet a pour objectif de répondre aux attentes des différents acteurs et de proposer des grilles de lecture communes permettant à l'avenir de réduire les marges d'incertitude et de sécuriser le dialogue. C'est suivant cette logique que l'équipe du projet à produit des outils d'analyse, comprenant une revue de la littérature, une grille d'analyse présentée dans ce texte, ainsi qu'un référentiel méthodologique qui fait l'objet d'un document spécifique.

2.2. LE CONSORTIUM SCIENTIFIQUE

Organisme	Chercheurs et étudiants
IRD (UMR GRED, UMR Espace-Dev)	**Gilbert David**, géographe, – gouvernance des ressources naturelles, milieux insulaires et littoraux, environnement
	Matthias Kowasch, géographe – foncier coutumier, territorialité, représentations, environnement, gouvernance des ressources
	Gilbert David, géographe, – gouvernance des ressources naturelles, milieux insulaires et littoraux, environnement
	Pierre-Yves Le Meur, anthropologue – Gouvernance des ressources, mine, politique, développement, appartenances
	Mélissa Nayral, anthropologue – post-doctorante – gouvernance environnementale, politique locale, foncier, ressources naturelles
	Amandine Pancrazi, anthropologue – stagiaire M2, Master « Sciences humaines et sociales », mention « Développement durable et aménagement, spécialité « Territorialités et développements », SupAgro Montpellier
	Catherine Sabinot, anthropologue et ethno-écologue – Environnement, écologie politique, approche patrimoniale, relations nature-culture
	Morgan Mangeas, mathématicien et modélisateur – Mathématiques appliquées, modélisation des phénomènes aléatoires spatio-temporels dans le domaine de l'environnement
IAC	**Séverine Bouard**, géographe – Ruralité, développement local, dynamiques sociales et spatiales
	Claire Levacher, anthropologue (IAC/ IRD/ EHESS) – Doctorante, gouvernance des ressources, mine et environnement, anthropologie du développement
	Marie Toussaint, anthropologue (IAC/ PN/ IRD/ EHESS) – Doctorante, feux de brousse, représentations et pratiques environnementales, politiques environnementales
	Sonia Grochain, sociologue – Mine, environnement, gouvernance d'entreprise, observatoire socio-économique
GIE Océanide	**Jean-Brice Herrenschmidt**, géographe – Dynamiques et organisations spatiales, systèmes fonciers coutumiers, aménagement du territoire, gestion intégrée de l'environnement
	Sven Menu, juriste – droit de l'environnement, compensation écologique, administration et financement des politiques publiques environnementales
UNC (CNEP / LARJE)	**Carine David**, juriste – droit de l'environnement, gouvernance de l'environnement
	Carine David, juriste – droit de l'environnement, gouvernance de l'environnement
	Pascal Dumas, géographe – Gestion des espaces insulaires et littoraux, environnement, technologies spatiales d'observation de la

	Terre (télédétection), systèmes d'information (SIG/SIE)
	Séverine Blaise, économiste – Économie internationale, économie du développement, développement durable
IANCP	**Yves Béalo Gony,**
	Christophe Sand, archéologue – Archéologie, peuplement de l'Océanie, enracinements, intensifications insulaires, histoire et politique, valorisations du patrimoine
	John Ouetcho, archéologue – Archéologie, peuplement de l'Océanie, enracinements
CNRS	**Christine Demmer**, anthropologue – Transformations politiques et économiques, problématiques environnementales
Hawai'i Pacific University	**Leah Horowitz**, géographe culturelle – Environnement, mine, écologie politique, conflit, gouvernance des ressources
University of Portsmouth	**Pierre Failler**, économiste – économie, évaluation, Valeur économique totale, développement
Chercheur invité	**Hamid Mokaddem**, Anthropologue et Philosophe, enseignant à l'IFMNC – Politique, gouvernementalité, souveraineté, conversion et transformation des trajectoires et des systèmes de pensée

2.3. L'APPROCHE PLURIDISCIPLINAIRE ET PARTICIPATIVE

2.3.1. LA NÉCESSAIRE INTERDISCIPLINARITÉ

Le projet se fonde sur la convergence de questionnements issus des politiques publiques et de la recherche en sciences sociales. Ces questionnements portent sur la relation à l'espace, aux lieux, à l'environnement, à la nature des populations, et sur les effets spécifiques de l'exploitation minière sur cette relation. Plus spécifiquement, le projet vise à répondre de manière à la fois innovante et opérationnelle aux attentes des industriels et des collectivités concernant les modes les plus efficaces du point de vue économique, social et environnemental de prévention et de traitement des conflits miniers à dimension foncière.

Ces questions pratiques renvoient à des débats scientifiques et le détour par la recherche permet à la fois de reformuler ces questions sous forme de problématiques pertinentes dans le champ des sciences sociales et d'organiser un travail de terrain qui permet de répondre aux attentes politiques de manière empiriquement informée. La réalisation de cet objectif général passe par l'élaboration et la mise en œuvre d'une combinaison originale de débats théoriques, de recherches de terrain, d'ateliers participatifs et de production d'outils opérationnels.

Le projet a ainsi mobilisé des compétences issues de différentes disciplines des sciences sociales : l'anthropologie, la géographie, l'archéologie, l'ethnoécologie, le droit, l'économie, l'histoire. Du point de vue de la recherche théorique, cette pluridisciplinarité a permis de dépasser les difficultés inhérentes à la mesure de la valeur des lieux pour souligner l'importance des formes du lien à la terre et au territoire dans le Pacifique, la diversité des déterminants de la valeur en matière économique, les multiples formes de réponses des sociétés locales face aux activités minières, mais aussi l'élargissement de la notion de valeur économique à la nature en particulier dans le cadre de la rhétorique des services écosystémiques, et enfin de revenir sur la notion de compensation, centrale dans le programme (cf. revue de littérature - mars 2015).

Par ailleurs, deux thèses interagissaient directement avec les thématiques traitées dans le programme, celles de Marie Toussaint (Thèse EHESS, dir. P.-Y. Le Meur), portant sur les incendies, les savoirs locaux et les politiques environnementales (financement province Nord/CIFRE, accueil IAC/IRD) et celle de Claire Levacher (Thèse EHESS, dir. A. Bensa & P.-Y. Le Meur), portant sur l'autochtonie et la gouvernance des ressources minières, Yaté (financement gouvernement de la Nouvelle-Calédonie et IAC, accueil IRD).

Enfin, l'obtention de financements d'autres projets aux thématiques complémentaires sur des sites d'études communs a permis de réaliser des terrains supplémentaires à Yaté, Thio et à Hienghène. Les programmes BEST CORAIL – *Coral reefs in a changing world. Ecosystemic services from coral reefs: public policy tools for decision-making in New-Caledonia and French Polynesia* (2013-2015) –, financé par le programme européen Best- et LIVE - *Littoral vivrier et environnement. Dynamiques des habitudes, des pratiques et des savoirs relatifs à l'usage et à la gestion du littoral et de la mer dans un contexte de pression industrielle sur le milieu et de changements sociaux* (2014), financé par le Comité Consultatif Coutumier Environnemental ont permis l'accueil de plusieurs stagiaires de master en géographie culturelle et anthropologie de l'environnement. Les résultats des enquêtes menées dans le cadre de ces deux autres programmes ont été présentés lors des ateliers et discutés au même titre que les recherches relevant strictement du programme NERVAL.

2.3.2. LES ATELIERS PARTICIPATIFS

Plusieurs ateliers ont également été organisés en vue à la fois de discuter les résultats des enquêtes de terrain menées et de cerner les attentes notamment des industriels et des institutionnels concernant une grille de lecture et un référentiel méthodologique.

Un premier atelier de cadrage a été organisé du 24 au 27 septembre 2013. Ce travail préliminaire en petit groupe a permis au coordonnateur de proposer à une série de participants de faire des présentations lors des différentes sessions organisées sur des sous-thématiques ciblées. Les réponses des uns et des autres et les ajustements qui ont suivi ont permis d'élaborer un programme cohérent diffusé et validé par tous les chercheurs et experts participants. Cet atelier a permis de partager les avancées que les différentes disciplines avaient faites dans leurs champs de compétence et de lancer un premier dialogue entre les chercheurs et les invités des différentes institutions et entreprises.

Un second atelier a été organisé du 6 au 9 octobre 2014. Son objectif était d'organiser la présentation des études de cas de manière à ce qu'on puisse en tirer des enseignements théoriques et pratiques plus facilement, afin d'ébaucher la construction d'outils. La présentation des études de cas résultant des terrains menés depuis un an a servi de base à l'organisation d'ateliers participatifs. Ces groupes de réflexion s'inscrivaient bien, de par leur composition, dans la logique du projet, centrée sur la mise en dialogue des points de vue des différents acteurs de l'arène minière *de facto* engagés dans la construction de la valeur des lieux.

Enfin, un dernier atelier a été organisé le 10 novembre 2015 avec les bureaux d'études et les consultants (cf. *Annexes*) intervenant dans le cadre de projets miniers. L'objectif de cet atelier était de discuter de la grille d'analyse et des référentiels élaborés jusque-là et d'intégrer ces acteurs au développement méthodologique. Cette étape nécessaire était conçue comme un moment de partage d'expériences et d'analyses en la matière. Sur la base de leurs travaux de terrain (études d'impact environnemental/social, évaluations et études diverses), de leurs besoins et contraintes, et sur la base de notre travail de recension et d'analyse, il s'agissait de faire un bilan des méthodes déjà mobilisées, ou qui pourraient l'être, ou encore jugées non mobilisables en Nouvelle-Calédonie. Cet atelier visait également

à identifier les difficultés rencontrées dans le dialogue avec les collectivités comme avec les industriels.

2.4. LES SITES D'ÉTUDE

Les recherches théoriques ont également été alimentées par des recherches empiriques et des enquêtes de terrain sur plusieurs sites miniers : la région de Voh-Koné-Pouembout, la région de Thio-Canala, le Grand Sud, ainsi qu'un site témoin non-minier, Hienghène. Le choix de ces sites a été informé par plusieurs éléments. D'une part, ces sites avaient déjà fait l'objet d'études approfondies et le fait qu'ils étaient bien connus de certains participants permettait d'obtenir des résultats dans un temps assez court. D'autre part, ces lieux étaient traversés par des enjeux actuels. Enfin, ces sites permettaient de faire ressortir le poids des contextes locaux et moins locaux, tant en termes économiques qu'institutionnels. L'adjonction d'un site non minier servait à vérifier si, et dans quelle mesure, la valeur des lieux faisait l'objet de constructions différentes selon que l'enjeu minier était présent ou non. En outre, Hienghène abrite la réserve de nature sauvage du Mont Panié, la plus ancienne de Nouvelle-Calédonie (créée en 1950) et on pouvait faire l'hypothèse de certaines analogies entre le fonctionnement d'une enclave minière et celui d'une enclave conservationniste.

Les enquêtes réalisées ont permis, avec les ateliers participatifs, d'élaborer et consolider la grille d'analyse TERA (Territoire, Évènement, Risque, Acteurs) présentée plus bas.

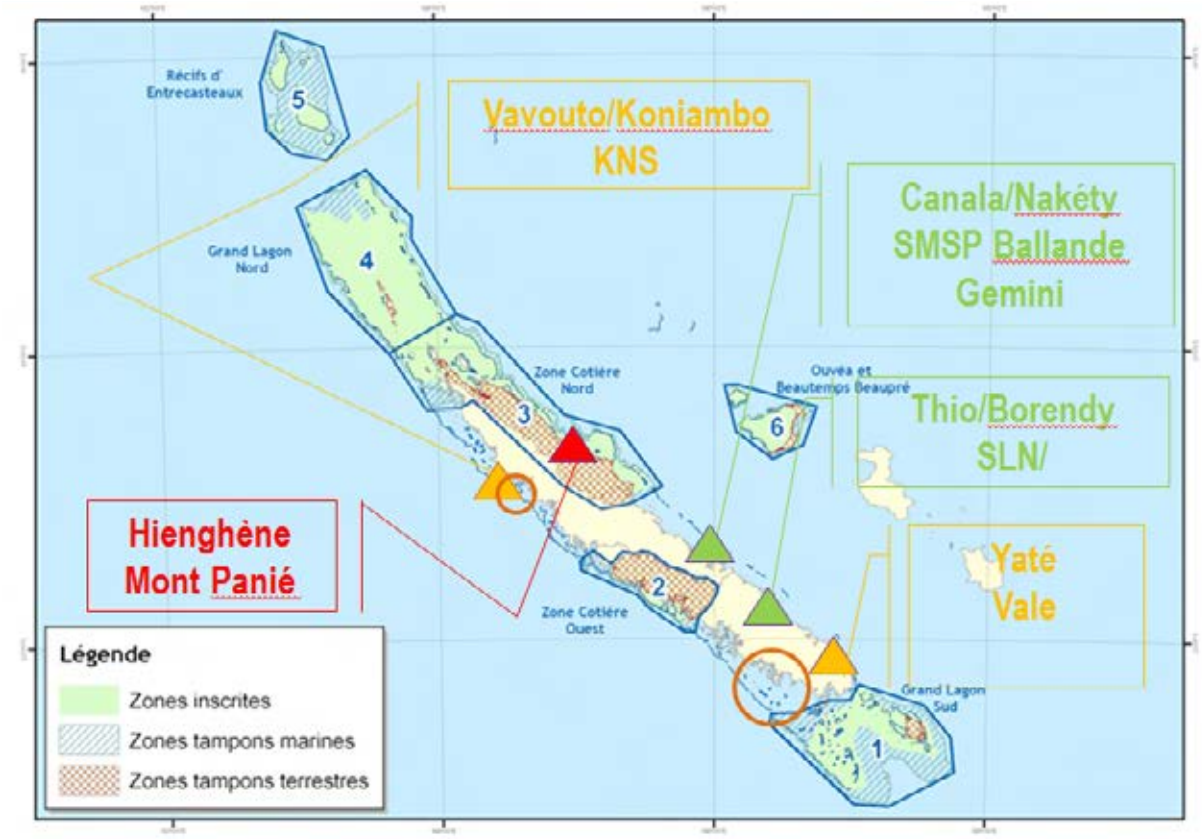


Figure 1 : Les sites d'études du programme NERVAL

2.5. LA MISE EN ŒUVRE DU PROGRAMME

Comme évoqué plus haut, la mise en œuvre du programme a reposé sur la combinaison de recherches bibliographiques, la réalisation d'enquêtes de terrain et la mise en discussion des résultats lors d'ateliers participatifs.

Lors de l'atelier de cadrage réalisé du 24 au 27 septembre 2013, une première ébauche de la synthèse bibliographique a été présentée et discutée. Les terrains exploratoires qui ont suivi se sont déroulés à Thio et Canala, Yaté, et Hienghène. Ils ont contribué à la compréhension des méthodes et concepts mobilisés par les différents chercheurs pour par la suite bâtir une méthodologie de terrain. Ces terrains se sont déroulés dans la suite du premier atelier pour les chercheurs non présents sur le territoire, et tout au long de l'année 2014 pour les chercheurs du territoire. Ils ont principalement concerné les communes de Thio, Yaté et Hienghène. Ils ont permis de construire les réflexions en amont du second atelier ainsi que l'atelier lui-même. D'autres phases de terrain se sont également déroulées en 2015, avec la réalisation des stages de master et du post-doctorat.

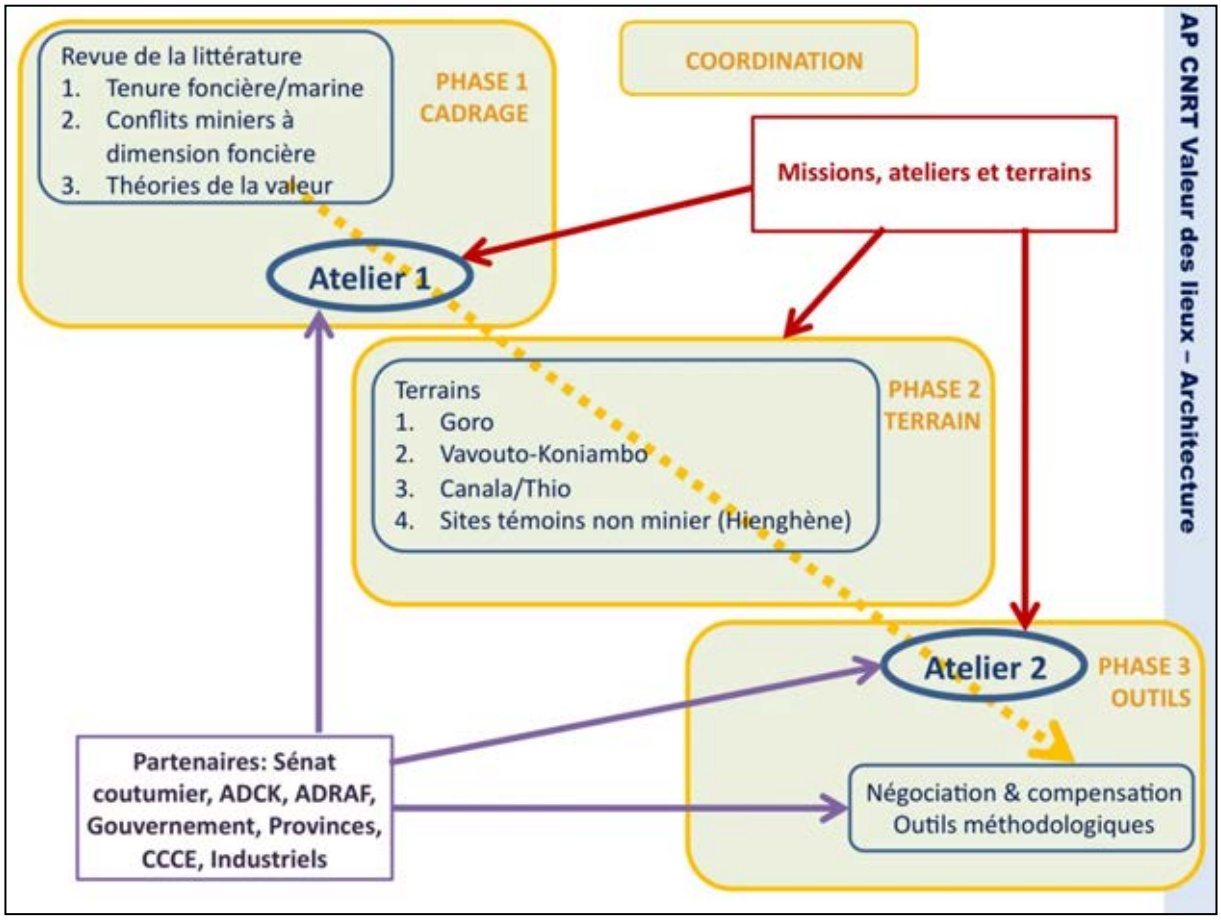


Figure 2 : Schéma des phases du programme NERVAL

Figure 3 : Calendrier des tâches accomplies au cours du programme NERVAL

Dates	Forme	Participants
24 au 27 septembre 2013	Atelier de cadrage	Gilbert David, Carine David, Christine Demmer, Pierre Failler, Jean Brice Herrenschmidt, Leah Horowitz, Matthias Kowasch, Pierre-Yves Le Meur, Sven Menu, Hamid Mokaddem, Catherine Sabinot
30 septembre au 04 octobre 2013	Terrain exploratoire à Yaté	Gilbert David, Claire Levacher, John Ouetcho, Catherine Sabinot
30 septembre au 04octobre 2013 puis du 14 au 18 octobre 2013	Terrain exploratoire à Thio et Canala	Christine Demmer, Sonia Grochain, Pierre-Yves Le Meur
04 au 08 octobre 2013	Terrain exploratoire à Hienghène	Christine Demmer, Yves Béalo Gony, Jean Brice Herrenschmidt, Catherine Sabinot, Marie Toussaint
Janvier à août 2014	Enquête sur l'incendie du Creek Pernod	Séverine Bouard, Pierre-Yves Le Meur, Claire Levacher, John Ouetcho, Marie Toussaint Catherine Sabinot
Février à septembre 2014	Stages de Master LIVE (Yaté)	Sarah Bernard, Shani Lacombe, Loieza Lancelot
Juin à novembre 2014	Stage de Master Best Corail (Thio)	Émilie Rastello
06 au 09 octobre 2014	Atelier de synthèse	Séverine Blaise, Séverine Bouard, Gilbert David, Christine Demmer, Pierre Failler, Yves Béalo Gony, Jean Brice Herrenschmidt, Pierre-Yves Le Meur, Claire Levacher, Mélissa Nayral, John Ouetcho, Catherine Sabinot, Christophe Sand, Marie Toussaint, Jean-Marie Wadrawane,

Mars 2015	Revue de la littérature	Pierre-Yves Le Meur, Séverine Blaise, Pierre Failler, Mélissa Nayral
Février à septembre 2015	Stages de Master LIVE (Yaté)	Sarah Bernard, Shani Lacombe
Février à septembre 2015	Terrain de post-doctorat (Hienghène)	Mélissa Nayral
Septembre 2015 à mars 2016	Stage de Master (Hienghène)	Amandine Pancrazi
10 novembre 2015	Atelier avec les bureaux d'études et les consultants	Sarah Bernard, Séverine Blaise, Séverine Bouard, Jean-Brice Herrenschmidt, Shani Lacombes, Pierre-Yves Le Meur, Claire Levacher, Mélissa Nayral, Catherine Sabinot
Novembre 2015	Note sur les outils méthodologiques	Séverine Blaise, Séverine Bouard, Mélissa Nayral, Pierre-Yves Le Meur, Catherine Sabinot, Jean-Brice Herrenchmidt, Claire Levacher
29 mars 2016	Restitution publique	Séverine Blaise, Séverine Bouard, Jean Brice Herrenschmidt, Pierre-Yves Le Meur, Claire Levacher, Mélissa Nayral, Catherine Sabinot

3. PRINCIPAUX RESULTATS DU PROGRAMME NERVAL

Le programme NERVAL est un programme de recherche appliquée, répondant à une demande initiale à la fois nettement identifiée et qu'il a en même temps fallu déchiffrer dans ses attendus implicites. La demande explicite concernait un fort besoin d'appui méthodologique pour décrypter les conflits et revendications à dimension foncière émergeant avant ou au cours de projets miniers, et que les industriels n'arrivent souvent ni à anticiper ni à bien régler. Implicitement, les industriels espéraient sans doute aussi que la grille de lecture proposée leur permettrait de mettre en place une sorte de barème (monétaire) de compensation en cas de conflits (ou en anticipation de leur possible émergence). Cette demande, non formulée, est de toute manière illusoire et toute la stratégie de l'équipe du projet a consisté en un « détour recherche » permettant de montrer de manière pédagogique que toutes les formes de valeurs attachées ou attribuées à un espace ou un lieu ne sont pas commensurables et encore moins convertibles selon un étalon monétaire commun.

Pour répondre à ces attentes explicites et implicites, il a fallu construire un protocole de recherche adapté, à vocation à la fois fondamentale et appliquée. La dimension fondamentale de ce programme a été nourrie par les travaux antérieurs des membres de l'équipe qui connaissaient très bien les sites sélectionnés et par des moments d'enquêtes individuelles et collectives ciblés sur la thématique de la valeur de lieux telle qu'elle peut s'exprimer localement, en particulier dans des moments de tensions ou de conflits. L'enjeu « recherche » du programme portait donc sur la construction sociale de la valeur des lieux. Le programme était centré sur une série de sites d'études représentatifs de la diversité des situations minières en Nouvelle-Calédonie (Yaté, Thio, Canala, Voh-Koné-Pouembout) et incluant un site témoin non minier, Hienghène. Ces études de cas ont également été alimentées par les ateliers menés au cours du programme en vue de mettre en discussion les résultats et de cibler les attentes des acteurs institutionnels et miniers en particulier.

3.1. UNE GRILLE D'ANALYSE INTERDISCIPLINAIRE : TERA

3.1.1. TERRAINS EXPLORATOIRES ET ATELIERS : CADRAGE THÉORIQUE ET MÉTHODOLOGIQUE

La triple démarche de recherche (revue bibliographique, enquêtes de terrain et échanges avec les acteurs) a abouti à l'élaboration d'une grille d'analyse de la valeur des lieux, grille intitulée TERA (Territoire, Évènement, Risque, Acteurs).

L'atelier de cadrage en septembre 2013, combiné à une tournée en équipe sur les différents sites d'étude, a permis, comme prévu, de poser les bases théoriques et pratiques sur un certain nombre de thématiques incontournables : la notion de « lieu », les théories de la valeur, l'importance actuelle des questions liées à la compensation écologique et sociale. Ce travail a permis d'emblée de structurer l'analyse interdisciplinaire de manière assez classique en sciences humaines et sociales autour des concepts de « territoire », d' « acteurs » et de « risques ». Mais une dimension non anticipée est ressortie des travaux communs, celle d' « évènement », notion indispensable à mobiliser pour interpréter l'instabilité de la valeur des lieux.

3.1.2. UNE GRILLE D'ANALYSE COMMUNE

C'est sur la base de la revue de la littérature, du travail de terrain et d'ateliers de mise en débat des résultats qu'une grille d'analyse a peu à peu été construite autour des quatre entrées évoquées, à la fois analytiques et méthodologiques :

- Territoire : appréhender la géographie des valeurs et des lieux de valeur
- Évènement : la valeur est instable, non intrinsèque, révélée ou transformée par un évènement
- Risque : ce qui met en danger, réduit la valeur, ou bien l'augmente ou la transforme
- Acteurs : pondération des valeurs par groupes d'acteurs (mise en lumière des critères de qualifications, des marqueurs positifs ou négatifs de valeurs, des discours de justification)

Cette grille d'analyse issue du terrain et des échanges interdisciplinaires a été replacée sur un axe temporel prenant en compte le temps court et long tout comme les projections dans les deux directions du passé et du futur. Cette inscription temporelle plurielle est également un résultat du terrain qui a montré la prégnance et la complexité de la question dans les discours et les expériences des acteurs. C'est également une dimension à prendre en compte dans toute son épaisseur dans le cadre des négociations qui accompagnent nécessairement (i.e. par anticipation ou sous la pression des évènements…) les différentes phases d'un projet minier.

3.1.3. TERRITOIRE

L'entrée par les territoires est intuitivement la plus évidente pour appréhender la question de la valeur des lieux. Elle implique une lecture large de la notion de lieux et de valeur des lieux. Elle s'inscrit dans une compréhension du paysage comme espace de vie et de sens, comme combinaison de pratiques, savoirs et mémoires (Hirsch & O'Hanlon 1995 ; Stewart, & Strathern 2003). La valeur accordée à un lieu incorpore ainsi toujours, mais dans des proportions diverses, des usages et des significations, ainsi qu'une histoire dans des paysages, des récits et des mémoires.

Dans cette optique, il s'agit donc du point de vue de la méthode, de tout d'abord identifier les lieux et espaces faisant l'objet d'usages spécifiques (agriculture, chasse, pêche, rituel, habitation, sépulture, etc.) et porteurs du fait de ces usages d'une valeur spécifique, au sens d'une importance à qualifier (avant de penser à la quantifier de manière très indirecte en termes de volumes produits ou extraits, de produits vendus ou de services rendus).

La notion d'usage est ici étendue dans une acception large, mais on peut aussi considérer que certains lieux et espaces ne font pas l'objet d'un usage, mais qu'ils n'en sont pas moins porteurs de sens et de valeur. Cela tient à une histoire spécifique de ces lieux, incorporée dans une mémoire sociale et exprimée via des récits ou des mythes, histoire incluant d'éventuels usages passés. L'idée est (mal) capturée par la notion de « valeur d'existence » souvent employée dans la littérature sur les services écosystémiques.

Les espaces d'usages et les lieux de valeurs ne le sont bien sûr pas pour tout le monde. Les usages sont différenciés selon les catégories sociales et tous les membres d'une communauté n'attachent pas la même valeur à un lieu donné. En d'autres termes, les espaces d'usages et les lieux de valeurs sont indexés à des groupes d'acteurs spécifiques qu'il s'agit d'identifier, et dont on ne doit pas oublier qu'ils ne sont pas tous locaux.

Derrière ce travail d'objectivation des lieux et des valeurs se jouent aussi des enjeux politiques de contrôle de l'accès à ces espaces et de hiérarchisation des valeurs – impliquant des mécanismes d'invisibilisation ou de délégitimation de certaines valeurs au profit d'autres – à la base de logiques d'enclaves, qu'elles soient environnementales (mettre en exergue une biodiversité exceptionnelle aux dépens d'usages agricoles par exemple) ou minières (via une rhétorique du développement durable et des bénéfices que les populations locales pourront tirer de l'extraction du minerai). Face à ces tendances à la fragmentation de l'espace et à la sectorisation des valeurs, les politiques d'aménagement du territoire et de planification spatiale peuvent apparaître comme des réponses utiles.

3.1.4. ÉVÈNEMENT

L'approche initiale développée dans le document de réponse à l'appel d'offre du CNRT « Nickel et son environnement » mettait l'accent sur le conflit comme porte d'entrée méthodologique et heuristique pour la compréhension des conflits autour de la terre et des ressources associées. Sans invalider cette approche qui reste pertinente, la problématique s'est élargie à une entrée par l'évènement, incluant le conflit, mais ne s'y réduisant pas, et à l'aléa en général. (i) Une première catégorisation peut être établie en fonction de la nature de l'évènement : politico-juridique (nouvelle réglementation), sociale (conflit), climatique (cyclone), ou environnementale (glissement de terrain). La liste n'est pas limitative. De plus, des évènements de natures différentes peuvent se combiner dans le cadre de chaînes évènementielles complexes. (ii) La catégorisation peut aussi obéir à un critère de prévisibilité de l'évènement, appelant des réponses en termes d'anticipation (gestion) ou de préparation (précaution). (iii) Troisième mode de catégorisation de l'évènement : son positionnement interne au projet minier ou exogène.

L'évènement à l'instar du conflit est compris à la fois comme une portée d'entrée empirique à valeur heuristique et analytique (de positionnements, de lignes de clivages, de types discours…) et comme un vecteur de transformation sociale.

L'évènement intervient à un temps donné, se prolonge sur une certaine durée, exerce ses effets sur un espace plus ou moins vaste dont la délimitation peut être plus ou moins nette. Cette apparente évidence doit toutefois être nuancée, tout d'abord en considérant la distinction entre l'évènement comme « fait » et ce qui fait évènement, comme « fait reconnu ». Caractériser ce qui ne fait pas évènement comme le fait Veyne (1978) permet de mieux appréhender ce qui fait évènement : « *Le non-évènementiel, ce sont les évènements non encore salués comme tels : histoire des terroirs, des mentalités, de la folie ou de la recherche de la sécurité à travers les âges. On appellera donc non-évènementiel l'historicité dont nous n'avons pas conscience comme telle* ». Ainsi, le passage de l'inaperçu à l'aperçu ou au perçu peut constituer un enjeu stratégique comme le montrent par exemple les tactiques de déni – du « circulez y a rien à voir » – développées par les firmes minières ou les États (l'État français face au nuage radioactif de Tchernobyl en 1986 ; Hecht, 2009).

On pense aussi à la distinction introduite par Latour (2005) en faits indiscutables (*matter of fact*) et faits disputés (*matters of concern*) correspondant à la distinction entre une science établie et une science en train de se faire. Le différend entre faits établis, disputés ou inaperçus peut passer par des mises en récit divergentes en termes de sélection d'éléments narratifs et causaux d'une situation donnée (projet minier, intervention publique, catastrophe naturelle, etc.) (Le Meur & Banaré, 2014). La distinction entre le déclenchement physique d'un évènement et sa perception peut être rendue floue par le rythme lent de celui-ci. C'est le cas des « *slow-motion disasters* », notion forgée par Barbara Adam (1998 ; voir aussi Kirsch, 2014 : 28-29) en référence, entre autres, à une fuite de pétrole dans le golfe du

Mexique dont les effets dévastateurs ont été renforcés par son caractère peu visible et son traitement tardif.

3.1.5. ACTEURS

Au-delà de la question de l'interprétation de l'évènement — la définition de ce qui « fait évènement » fait partie de l'évènement et la distinction fait/interprétation n'est pas absolue[1] — l'hypothèse faite ici est que l'évènement ne se contente pas de révéler, mais il transforme aussi savoirs et valeurs. Nous élargissons ici les observations faites par d'autres quant au caractère transformatif du conflit (Bebbington, 2012) ou productif du pouvoir (Foucault, 1983). Cet élargissement de la focale implique aussi une approche de la notion d'évènement (environnemental, climatique, juridique, politique, etc.) en termes de situation sociale, de configuration d'acteurs, qui soit attentive aux phénomènes d'irréversibilité ou de bifurcation. Cette irréversibilité peut être déclenchée par l'ampleur d'un évènement (le désastre environnemental de la mine d'Ok Tedi en Papouasie-Nouvelle-Guinée par exemple), mais aussi sous l'action de régimes d'énonciation (l'établissement d'un droit de l'environnement en Nouvelle-Calédonie par exemple) et de mises en récit spécifiques. Si l'évènement transforme savoirs et valeurs, le caractère irréversible de cette transformation est loin d'être systématique et la question se pose toujours en termes de dynamique. Il est de ce point de vue essentiel d'observer le jeu qui s'opère entre les savoirs et valeurs considérés, autrement dit ceux qui sont vécus, connus et perçus par l'individu ou le groupe, et les savoirs et valeurs mobilisés, affichés ou revendiqués dans les discours au quotidien ou dans des contextes de négociation, « au moment » d'un évènement qualifié comme tel. Ces discours et mises en récit, qui chacun expriment des rapports particuliers à l'espace, au temps et aux autres, mobilisent différents types de savoirs et de valeurs portant sur les lieux. Ils s'inscrivent dans des logiques de légitimation territoriale et politique, par exemple par rapport à une revendication de participation à la décision et à la négociation.

Comme dit plus haut, les usages et les valeurs des lieux sont entre autres indexés à des groupes d'acteurs qu'il faut identifier. L'identification des acteurs impliqués dans un projet minier peut mobiliser une série d'oppositions simples : acteurs intéressés *vs* concernés ; directs *vs* indirects, locaux *vs* extra-locaux, présents *vs* absents, étatiques *vs* non-étatiques, collectifs *vs* individuels, etc. Il faut aussi repérer les acteurs occupant des positions de pouvoirs dans l'arène locale (acteur politique, représentant de l'autorité coutumière, leader associatif ou syndicale, etc.) et au-delà.

Le repérage des acteurs impliqués permet de définir l'arène du projet (ou de l'évènement discuté, ou du conflit analysé) et de la comparer avec d'autres arènes et en particulier les arènes politiques : quels sont les différences, et en particulier les acteurs absents du projet, conflit ou évènement, alors qu'ils occupent une position politique visible ?

---

[1] *Dans le contexte néo-calédonien, on pensera bien sûr aussi à l'usage même du terme « évènement », employé en référence à la situation violente qu'a connue le pays dans les années 1984-88. Cette euphémisation d'un conflit articulant deux dimensions de guerre civile et de lutte de décolonisation correspond à une stratégie de déni mobilisée par les régimes coloniaux et employée en particulier par l'État français pendant la guerre d'Algérie.*

L'un des enjeux de l'approche en termes d'acteurs est d'identifier les formes d'identification et d'appartenances qui sont bien souvent plus mouvantes et imbriquées que ne le laissent entendre les discours sur l'identité ou l'ethnie. Il s'agit en particulier de repérer comment se crée localement l'idée d'une communauté dont on voit sur le terrain qu'elle peut incorporer des éléments très disparates : frontières communales (à la base d'un discours d'appartenance transethnique), identification basée sur la position dans l'histoire du peuplement (antériorité), registre global exogène (l'autochtonie « onusienne »), réseaux de chefferies, appartenance clanique, etc.

Il s'agit donc au final de suivre et d'analyser des jeux d'alliances, des discours de justification (communauté, autochtonie, nation, RSE, développement durable, etc.), des formes d'exclusions/inclusions, l'arrivée de nouveaux acteurs, et les reconfigurations des identités et appartenances.

3.1.6. RISQUE

Les configurations et positionnements des acteurs s'ancrent dans la mobilisation de ressources cognitives permettant une appréciation du risque encouru face à évènement. La notion de risque renvoie à une capacité inégalement répartie à « probabiliser » les effets potentiels d'un évènement. Mais celui-ci est souvent accompagné d'incertitudes fortes qui empêchent les parties prenantes de se prononcer sur une base stabilisée. En effet, la notion d'incertitude correspond, contrairement à celle de risque, à l'idée d'un aléa non probabilisable (Dupuy 2002 ; 105-106). L'irruption même d'un projet exogène (minier par exemple) peut être vécue comme une incertitude par les populations locales. L'incertitude ne touche pas seulement les effets concrets du projet (impact environnemental, exclusion sociale, etc.), mais aussi la question des « règles du jeu », ou plus exactement le décalage, générateur de craintes et de conflits, entre d'une part l'afflux brutal de ressources (de tous ordres) généré par le projet et le vide normatif dans lequel cet afflux opère. La notion de risque (et son envers, l'incertitude) renvoie donc à deux registres, celui de la caractérisation d'un aléa en termes de probabilité et celui de son appréciation normative (positive ou négative).

D'un point de vue méthodologique, il faut tout d'abord qualifier le risque (en termes de perte de valeur potentielle) : s'agit-il d'un risque technique, environnemental, social, économique, politique, etc. ?

La notion de risque social souvent employé est associée à celles, connexes, mais distinctes, d'acceptabilité sociale et de permis social d'exploitation (*social license to operate*), sachant que les deux derniers termes ne voient le risque que du point de vue de l'entreprise. L'émergence de la question de l'acceptabilité sociale des projets miniers est liée à la montée du discours de la responsabilité sociale des entreprises et de dispositifs associés (Dashwood, 2013). Augmentation de l'acceptabilité sociale et diminution du risque social doivent faciliter l'obtention du « permis social d'exploitation ». Jusque récemment, le risque pris en compte par les entreprises était soit économique (rentabilité d'un investissement, prévision sur les cours des métaux), soit politique (instabilité, risque de coup d'État, mesures de nationalisation). Les entreprises étaient aveugles aux impacts environnementaux, traités par elles comme des externalités : le risque environnemental était l'affaire des populations riveraines. La couverture médiatique et judiciaire de désastres environnementaux causés par l'activité minière dans les années 1990, comme à Ok Tedi en PNG ou Marcopper aux Philippines (voir Banks & Ballard, 1997 ; Kirsch, 2006 ; Dashwood, 2013), a suscité en réponse une internalisation du risque environnemental par les entreprises sous la forme d'un risque réputationnel.

Dans le même ordre d'idée, la notion de « risque social » s'est développée à partir des années 1990 en lien avec la montée du « management des parties prenantes » (*stakeholder management*). Du point de vue des promoteurs de projets, quel risque les parties prenantes directes et indirectes font-elles courir au projet ? Le risque réputationnel est également au cœur de ce risque social et la notion d'« acceptabilité sociale » est supposée répondre à, ou du moins traiter cette question. Pourtant, la notion de risque social pose problème, car elle est soit tautologique, soit réductrice : tautologique, car elle renvoie au fait que le risque est vécu par des individus ou des collectifs, formant société d'une manière ou d'une autre ; réductrice, car elle oublie d'autres formes de risques perçus par les personnes concernées par le démarrage d'une activité nouvelle et potentiellement dangereuse, en particulier le risque ontologique de disparition en tant que groupe ou communauté. En l'occurrence, le terme de risque identitaire est sans doute trop faible, et celui de risque environnemental trop « occidentalo-centré ». La catégorie « risque social » est également réductrice, car elle oublie (ou ne différencie pas) d'autres formes de risque — risque économique, politique, religieux, rituel, etc. — que peut mettre au jour un travail ethnographique approfondi donnant la parole aux points de vue locaux (cf. la notion d'anthropologie inversée développée par Kirsch, 2006).

La gestion du risque et de l'incertitude appelle des réponses diversifiées, du fait justement de la variété des types de risques et des acteurs concernés (un risque est un risque pour un groupe donné, il n'existe pas en apesanteur sociologique). Ces réponses, du point de vue des porteurs d'un projet ou des instances de régulation, peuvent être schématiquement classées en réponses techniques et réponses politiques. Elles participent de la construction négociée de l'acceptabilité sociale d'un projet. Du point de vue des populations locales, potentiellement affectées (positivement ou négativement) par le projet, les réponses peuvent être interprétées en termes de résilience, et de stratégies de résistances, de réinterprétations ou d'adaptations locales.

3.1.7. TEMPORALITÉS

La grille d'analyse TERA — territoire, évènement, risque, acteurs — n'est pas autonome, elle doit, pour être fonctionnelle, être replacée sur un axe temporel. La notion d'axe est sans doute réductrice, véhiculant une connotation linéaire de flux continue et irréversible. On lui préfèrera le concept plus riche de paysage temporel (*timescape*) proposé par Barbara Adam (1998). Ces paysages temporels complexes, indexés socialement, incluent le temps long des acteurs sociaux et des paysages et le temps court des évènements. La notion d'évènement induit celle de discontinuité. Le temps est par ailleurs bidirectionnel et les dispositifs mis en place pour gérer des projets (incluant ceux qui servent à identifier des bénéficiaires potentielles ou des ayants-droit foncier) sont dirigés vers l'amont et/ou l'aval — entre machine à remonter le temps et retour vers le futur — selon des appréhensions du temps qui ne sont pas nécessairement linéaires, mais pouvant former des sortes de boucles en spirale (Clifford, 2013). Pour prendre un exemple parlant, le discours du Sénat coutumier combine le consentement préalable libre et informé et la définition des zones d'influences claniques comme positionnement face aux projets miniers selon une logique temporelle typiquement bidirectionnelle.

Les temporalités sont par ailleurs multiples des acteurs et objets considérés : fertilité de la terre, peuplement, génération, trajectoire individuelle. Ces multiples strates temporelles ne concernent pas seulement les acteurs locaux, mais valent aussi pour les firmes et les instances de l'État qui sont également traversées par des cycles, des ruptures, des discontinuités que l'on retrouve dans des formes de segmentation mémorielle, d'oublis sélectifs et d'amnésie organisée (Filer, 2011).

Face à cette complexité inhérente à la vie sociale en générale et à celle du secteur minier en particulier, il est pertinent de penser les interactions entre temps du projet et temps des acteurs à la lumière de la grille d'analyse TERA. Il s'agit *in fine* d'anticiper (ce qui peut l'être), de faire face (à l'inattendu) et de suivre les processus.

3.2. ÉTUDES DE CAS : PRINCIPAUX RÉSULTATS

Les enquêtes de terrain, relativement courtes et à forte dimension collective, ont largement mobilisé la connaissance approfondie que les membres de l'équipe avaient antérieurement accumulée sur les sites d'études, mais aussi des outils analytiques forgés à partir de ces terrains.

Comme mentionné plus haut, si initialement l'approche était focalisée sur les conflits en contexte minier, les acteurs en jeux et les territoires concernés, les enquêtes ont révélé qu'au-delà de ces catégories, l'évènement et les risques constituaient des éléments fondamentaux pour appréhender la valeur des lieux.

Initialement la zone de Voh-Koné-Pouembout avait été identifiée comme un site potentiel d'études en raison notamment du conflit qui avait concerné le site initial de Pinjen pour l'usine du Nord, l'étude menée sur la zone a avant tout visé à relire de précédents résultats de recherche à l'aune de la notion de valeurs des lieux. Par ailleurs, les enquêtes se sont concentrées sur quatre autres communes qui ont fait l'objet d'études de cas plus spécifiques, centrées sur les évènements qui les ont traversés en relation avec le nexus mine-terre-environnement : Thio, Canala, Yaté et Hienghène.

Pour chaque étude de cas, le groupe de chercheurs impliqués a été invité à renseigner les points suivants :

- Définir l'espace (ou les espaces concernés) par les enjeux de valeur décrits (cela permet entre autres de localiser les études de cas)
- Réfléchir les formes de valeur selon une polarité simple entre **valeur d'usage** — direct, indirect — et **valeur patrimoniale** – incluant des valeurs de legs, ancrées dans le futur, d'existence, définies par des non-usagers, qui renvoient à une appartenance, valeurs d'option (par exemple entretien d'un espace pour usage futur) –.
- Renseigner ces formes de valeur **par acteurs ou groupes d'acteurs** (« groupes stratégiques »)

3.2.1. VOH-KONÉ-POUEMBOUT

Ce terrain n'a pas fait l'objet d'un terrain approfondi pour des raisons de disponibilités en force de travail. Trois membres de l'équipe (Sonia Grochain, Leah Horowitz, Matthias Kowasch) y ont jusque récemment effectué des enquêtes approfondies dont les résultats ont été mobilisés dans le cadre de la réflexion collective, autour notamment du conflit qui a concerné l'emplacement initialement choisi pour la réalisation de l'usine du Nord, à savoir la presqu'île de Pinjen.

Relire le conflit de Pinjen au regard de la valeur des lieux permet de souligner que l'arrivée de l'usine du Nord constitue en soi un évènement qui génère des reconfigurations des acteurs et des valeurs exprimées entre 1999 et 2001. Le contexte qui influence ces reconfigurations est la période des revendications foncières des années 1980 qui voient en 1983, l'émergence à Oundjo d'un groupe de clans porteur d'une revendication forte sur la

presqu'île de Pinjen et obtient en 1989 sous la forme d'un GIE d'élevage une attribution foncière sur cette espace. Lorsque 10 ans plus tard, Falconbridge et la SMSP décident de faire l'usine sur la presqu'île, les représentants de quatre clans revendiquant la propriété coutumière de la zone donnent leur consentement, entraînant une réaction de rejet de la part du GIE qui n'a pas été consulté alors qu'il est l'attributaire légal de cet espace. Devant cette opposition mobilisant des répertoires de justification inconciliables — l'antériorité (légitimation coutumière) face au droit (légitimation juridique) — et l'escalade de la tension (blocages du site), l'industriel choisit de rechercher un nouvel emplacement pour construire l'usine. Le site finalement retenu sera celui de Vavouto (Horowitz, 2008 : 295-296 pour un récit plus détaillé). De ce point de vue, l'évènement constitue un facteur générateur de discordes au sein des tribus et des clans de la région, à la fois du fait de concurrences dans l'expression des revendications foncières qui mobilisent des registres hétérogènes et induisent des repositionnements des acteurs locaux, et aussi de la force de la reconnaissance politique du projet minier du Nord, adossé aux accords de Bercy et Nouméa et à l'institution provinciale.

Figure 4 : Le chantier de KNS à Vavouto *(source : DIMENC)*

À un second niveau, le projet minier du Nord s'engage autour d'un préalable : la signature d'un procès-verbal de palabre le 21 septembre 2002, accompagné par la médiation de l'ADRAF, dont l'objectif est d'identifier les clans ayant des droits fonciers coutumiers à proximité du site choisi pour l'usine, à Vavouto, et de clarifier ces droits. Le texte fait référence à la « zone d'influence coutumière » des clans liés coutumièrement au site comme

« *une zone sur laquelle, un ou des clans exercent des droits fonciers coutumiers concurremment avec les droits légalement établis par titre de propriété* » (Grochain et Poithily, 2011, p. 17). Cette reconnaissance s'inscrit dans un double registre historique et juridique de reconnaissance, mais soulève nombre de questions concernant en particulier la manière dont un accord de ce type fixe des légitimités. La remise en cause de ce PV de palabre plusieurs années plus tard témoigne des difficultés posées par cette fixation au sein d'une société segmentaire dont le fonctionnement repose en partie sur la contestation et la remise en question des acquis précédents, sans parler des remises en cause d'accords passés à la faveur de « sauts intergénérationnels ». En ce sens, les conflits et mésententes qui traversent les processus de reconnaissance et de légitimation relèvent d'une forme de normalité que les industriels doivent s'efforcer de saisir et de suivre.

3.2.2. THIO-CANALA

Les enquêtes menées à Thio et Canala ont été conduites par Christine Demmer, Sonia Grochain et Pierre-Yves Le Meur en deux phases en 2013 et 2014. Des moments collectifs ont permis non seulement de partager, mais aussi de produire en commun des données et des analyses. Sonia Grochain et Christine Demmer ont ainsi travaillé ensemble à Nakety autour du processus de patrimonialisation d'une partie de la presqu'île de Bogota.

Notons que Christine Demmer conduit des recherches à Canala depuis sa thèse (Demmer, 2002) et qu'elle mène plus spécifiquement depuis 2011 une enquête ethnographique dans cette même commune concernant le conflit ayant abouti à la fermeture en 2002 de la mine de Boakaine exploitée depuis 1992 par la SMSP et Pamco. Trois missions de terrain (2011, 2013 et 2014) lui ont aussi permis d'enquêter sur les discussions en cours au sujet des conditions de la réouverture prochaine de la mine (cf. Demmer, 2012 ; 2017). Pierre-Yves Le Meur travaille sur l'enjeu minier dans la commune de Thio depuis 2009 dans le cadre du programme « Gouvernance minière » financé par le CNRT « Nickel et son environnement » puis de NERVAL (cf. Le Meur 2012 ; 2017, Le Meur et al., 2013). Par ailleurs, un stage de master financé par le projet Best Corail a été réalisé par Émilie Rastello[2] à Borendy, au sud de la commune de Thio, dans le contexte de tentatives de reprises des explorations de la part de plusieurs compagnies minières (SLN, SMSP, Gémini, Montagnat) (Rastello, 2015).

<u>Thio : pluie, action collective et citoyenneté locale</u>

Dans la commune de Thio, place-forte historique de l'activité minière en Nouvelle-Calédonie (Le Meur, 2009, 2017) en 2013, deux évènements pluvieux d'une intensité exceptionnelle se sont succédé à quelques mois d'intervalles (cyclone Freda en janvier et pluies diluviennes en juin) dans la commune de Thio. Les inondations et glissements de terrain ont causé des dégâts matériels dans les localités situées en bas des pentes et en aval des cours d'eau et la population de Thio s'est mobilisée très rapidement en bloquant l'accès aux trois sites miniers de la commune (Plateau, Camp des sapins, Dothio). Un cahier de revendication a été rédigé et un collectif créé, explicitement interethnique et incluant des salariés de la Société le nickel (SLN), la compagnie minière historique de Thio (et actuellement filiale du

[2] *Master « Anthropologie et métiers du développement durable', Université Aix-Marseille.*

groupe française ERAMET). Un protocole d'accord a été signé quelques semaines plus tard par le collectif, la mairie, la province Sud, le gouvernement de la Nouvelle-Calédonie et la SLN. Le collectif s'est ultérieurement constitué en association dont le nom, *Chava xua*, signifie « prendre soin de sa maison/communauté » en langue xârâcùù. En outre, une société à actionnariat simplifiée (SAS) a été créée pour organiser l'interface entre la SLN et les entrepreneurs locaux concernant les chantiers de maintenance et de réhabilitation environnementale discutés dans le cadre de l'accord.

Immédiatement s'est posée la question du suivi des travaux de restauration et de maintenance environnementale nécessaires. Les réunions organisées sur le terrain dans les zones affectées, impliquaient les signataires de l'accord et également le Fonds nickel, établissement public de la Nouvelle-Calédonie dont l'une des missions est la réhabilitation des sites dégradés par l'activité minière. Elles ont montré que la question du suivi pouvait se résoudre selon deux options narratives non exclusives : (1) en termes de suivi technique des travaux réalisés ou (2) dans une logique politique inclusive de citoyenneté locale. En d'autres termes, la stratégie de *Chava xua* a combiné une action collective sur le terrain, visant à faire pression sur les acteurs de la restauration écologique, en particulier la SLN, et un discours politique et moral, enjoignant la SLN à être cohérente avec ses campagnes de communication la mettant en scène comme « entreprise calédonienne ».

Figure 5 : Réunion post-événements pluvieux, Thio *(photo : P.-Y. Le Meur)*

La chaîne évènementielle enclenchée par les intempéries de 2013 a croisé d'autres séquences récentes, en particulier celle générée par la mise en œuvre des règlements du code minier néo-calédonien de 2009 passant du régime déclaratif à un régime d'autorisation

et aussi la volonté de plusieurs compagnies minières de lancer de nouvelles campagnes de prospection dans le district de Borendy (partie sud de Thio) où l'exploitation minière a cessé depuis une trentaine d'années. Le code minier enjoint les compagnies minières de soumettre un plan à moyen terme (15 ans) d'exploitation, clôture et réhabilitation de chacun des sites miniers qu'elles exploitent. *Chava xua* a cherché à instrumentaliser ce processus en poussant à ce que des clauses concernant la maintenance environnementale (curage des creeks) soient incluses dans cette planification. Les réunions organisées en vue de lancer de nouvelles prospections minières ont quant à elles permis aux populations locales d'exercer une pression débordant le strict cadre juridique du code minier, pression en quelque sorte intériorisée par des compagnies minières soucieuses d'obtenir un permis social d'opérer (Owen & Kemp, 2013), si ce n'est un consentement préalable, libre et éclairé (Szablowski, 2010, Owen & Kemp, 2014).

Le croisement de séquences récentes (pluies, code minier, campagnes de prospection) s'accompagne d'entrelacements avec des chaînes évènementielles et mémorielles plus anciennes, s'inscrivant dans la longue durée coloniale et organisées autour de la politique de ségrégation spatiale et raciale liée à la colonisation de peuplement et des fonctions paraétatiques assumées par la SLN (Le Meur, 2009). Sur le moyen terme, l'entrée progressive, après la fin du régime de l'indigénat en 1946, des Kanak dans la cité civique et économique, les effets du boom du nickel (entreprenariat exogène, migrations kanak en provenance du reste du pays) et de sa fin (reflux économique), les conflits récurrents avec les petites entreprises minières et la SLN dans les années 1970 au début des années 1980 et la situation de conflit ouvert des années 1984-88, ont bouleversé l'arène politique locale et transformé les catégories de l'appartenance et de la citoyenneté locale (Jacob et Le Meur, 2010). Le conflit actuel se nourrit de cet héritage et il fait suite à un conflit des années 1990 très similaire par certains points (tournant autour d'un enjeu de souveraineté et de reprise de contrôle sur le territoire, les ressources et les existences) mais marqué par sa dimension politico-ethnique (« conflits des coutumiers ») (Le Meur, 2017).

Revisiter les thèmes des savoirs et des valeurs à travers un prisme évènementiel – permet de lier les registres cognitifs et normatifs mobilisés dans ces controverses et interactions. Il ne faut pas non plus négliger les lignes de clivage et d'appartenance qui ont traversé les populations mobilisées à Thio, entre la SLN et ses propres salariés mobilisés dans le collectif interethnique, entre le niveau communal revendiqué par le collectif et l'infra-local (enjeu sous-traitance vs. antériorité), entre générations (les « jeunes » Kanak apparaissant plus radicaux que leurs aînés) (voir Le Meur, 2015). La mobilisation des populations de Thio (face à la SLN, aux nouvelles procédures juridiques ou aux campagnes de prospection) fait appel à une connaissance et à une mémoire des lieux, de leurs usages et valeurs, alimentant un discours sur les impacts de la mine. Il ne s'agit pas que de cela : la SLN est en quelque sorte rappelée à ses devoirs de « citoyenne locale », à son obligation morale de prendre en compte les dégradations de l'environnement au-delà de son emprise minière formelle (ses concessions) et même, implicitement, de son impact propre.

Ces deux registres cognitifs et normatifs locaux sont mobilisés dans des cadres formels (procédure juridique de régularisation des sites miniers, négociation des réparations environnementales avec les services administratifs, discussion avec des consultants portant sur les prospections minières) qui mettent en jeu d'autres répertoires normatifs et cognitifs. Dans ce cadre, certains termes jouent un rôle d'opérateurs de traduction entre ces univers. C'est le cas de la notion de développement durable (Horowitz, 2012) ou encore de consentement préalable, libre et éclairé (CPLE) qui peut être compris comme un régime de « justice négociée » (Szablowski, 2010), et plus largement dans une logique de souveraineté autochtone (Owen & Kemp, 2014), mais comprend aussi une dimension cognitive incluant les notions de risque et d'incertitude. Cette notion est maniée par certains leaders locaux impliqués dans *Chava xua*, dont le parcours a rencontré le mouvement autochtone (certains comptent au nombre des fondateurs du Comité autochtone de gestion des ressources

naturelles, CAUGERN, en 2005 à Thio ; Demmer, 2007 ; Levacher, 2016). La mise en application de ce consentement préalable aboutit en 2014 à la déclaration d'un moratoire de deux ans sur la prospection dans le secteur de la Côte oubliée (district de Borendy à Thio et d'Unia pour la commune voisine de Yaté). Ce moratoire, issu du travail des autorités coutumières et des organisations autochtones, en lien avec les deux municipalités concernées, est actuellement mis à profit pour réfléchir à des stratégies alternatives de développement et construire/mobiliser les savoirs scientifiques et locaux relatifs à l'écologie et à l'histoire de ces espaces.

La chaîne évènementielle activée par les pluies de 2013 a entraîné une reconfiguration particulière de l'expression de la valeur des lieux, qui met en avant le « macro-acteur » territoire-communauté plutôt que des lieux symboliques particuliers (ce qui ne signifie bien sûr pas que ceux-ci ont disparu du paysage culturel local). En même temps, la mobilisation de répertoires cognitifs et normatifs locaux (renvoyant à la mémoire des lieux, aux hiérarchies sociopolitiques et aux expériences de la mine) interagit, sur le mode de la confrontation ou de l'articulation, avec des acteurs et des répertoires relevant du champ scientifique, juridique ou administratif. La stratégie déployée dans le cadre du moratoire sur la Côte oubliée tout comme la pression mise par *Chava xua* sur la SLN et les instances politico-administratives, mobilisent ainsi des outils discursifs tels que le CPLE et des formes d'expertise et de savoir plurielles.

Canala : Enjeux patrimoniaux, construction de l'indépendance et affirmation autochtone

L'entrée favorisée à Canala vers le thème de la valeur des lieux est également celle de l'évènement, ou plus exactement d'une succession d'évènements. Deux séquences évènementielles ont été analysées :

- Celle qui a conduit du blocage et la fermeture de la mine de Boakaine en 2002 à la réouverture du site (à une date encore inconnue).
- Celle qui va du dépôt d'une demande de classement d'une partie de la presqu'île de Bogota par le chef du bord de mer (celui de Wassé) en 2012 auprès des services culturels de la province Nord aux conséquences et effets de son classement. Celui-ci semble acté comme on peut le lire dans Les *Nouvelles Calédoniennes* du 23 août 2014 : « La province Nord a répondu à la demande des coutumiers de Ouassé, de Nakéty et de Tenda concernant la classification de la presqu'île de Bogota : après un inventaire botanique, un second, archéologique, s'est déroulé cette semaine sur place. »[3]

Nous l'avons vu avec la présentation de la grille de lecture TERA (supra), l'entrée par l'évènement implique aussi d'étudier les interactions entre les acteurs de ces processus. En première approximation, on identifie sans surprise deux grandes catégories d'acteurs : les industriels miniers qui exploitent les sites et les « populations locales » qui revendiquent des

[3] *Aux dernières nouvelles (enquête Christine Demmer mai 2016), les choses ne sont pas réglées le classement du site de Bogota aurait été invalidé selon l'industriel Ballande, à cause de manquements aux règles de procédure (pas d'enquête publique ni d'informations aux concessionnaires). Selon certains, Ballande aurait seulement lancé cette procédure et elle n'aurait pas abouti.*

droits (des emplois, des titres miniers, des royalties, des contrats de sous-traitance mais aussi le droit de préserver leur environnement et leur patrimoine) ou qui appréhendent le lieu dans certaines de ses dimensions historiques, comme symbole d'une histoire, sans pour autant revendiquer l'usage du site.

On peut affiner cette catégorisation dualiste. On distingue ainsi, d'un côté, la commune, et de l'autre, des autorités coutumières qui n'ont pas les mêmes attentes ni les mêmes représentations des lieux. Les frontières entre catégories ou « groupes stratégiques » ne sont pas étanches. Autour de Boakaine, au début du blocage, parmi ceux qui se disent coutumiers, certains sont d'anciens élus, alliés alors à des syndicats. Certains élus étaient également détenteurs d'une autorité coutumière et ils se situent à l'interface des deux mondes. Par la suite, c'est plus nettement le district qui s'est opposé aux élus.

À Nakety, trois industriels se partagent les titres miniers : la NMC, filiale extractive de la SMSP, et deux « petits mineurs », Ballande et Gemini. Les trois tribus de la grande chefferie et leurs petits chefs respectifs portent ensemble des revendications face à eux. Ces chefs attendent des mineurs qu'ils privilégient l'emploi « local » (à l'échelle de la grande chefferie) et qu'ils traitent de préférence avec les petites sociétés économiques du lieu concernant toutes les activités liées à l'extraction du nickel. L'une de ces entreprises, traitant avec le Groupe Ballande, rassemble en son sein les trois tribus de Nakety, sur le modèle collectiviste observé à Goro ou autour du Koniambo. Une autre société du même type ayant été montée avec la SMSP dans les années 1990 semble chercher à renaître actuellement de ses cendres après avoir fait faillite. Une autre est née il y a trois ans pour traiter avec Gemini. Les revendications des trois tribus à travailler de manière privilégiée avec les industriels présents à Nakety sont clairement légitimées à leurs yeux par le lien historique et social qui lie les habitants à la terre : c'est lui qui leur donne le droit de défendre des intérêts très localisés face aux mineurs. Dès les années 1980, bien avant l'émergence du mouvement autochtone kanak, dans la logique des revendications des nationalistes sur les terres spoliées par les colons, ils affirmèrent que les exploitants du nickel leur prenaient leur ressource. Pour le signifier, ils bloquèrent les mines comme ils occupèrent des terres de colons. De manière plus globale, c'est de cette époque que datent les revendications d'insertion des Kanak dans les mines proches de leurs lieux de vie.

À Nakety, les traces de vestiges d'occupation d'un site minier ont aussi débouché plus récemment sur le classement patrimonial d'une partie d'un massif (celui de Bogota), bloquant ainsi toutes velléités de prospections et exploitations à venir. Cette démarche engagée auprès des services provinciaux de la culture en vue de patrimonialiser un site fait écho aux problématiques autochtonistes soucieuses d'affirmer une spécificité identitaire. Mais ici, il s'agit surtout de valoriser autrement les massifs miniers locaux, en envisageant une activité touristique qui aurait le mérite d'être nettement moins polluante que celle extractive.

L'ensemble des démarches entreprises par les trois petits chefs de Nakety concernant leurs massifs miniers convergent en réalité vers une seule et même préoccupation : contribuer au développement local, « pour les jeunes des tribus » et « penser à l'après-nickel » en réinvestissant les dividendes. Incidemment, cela participe à leurs yeux à la construction du pays. Il n'est pas question pour ces chefs d'assortir leurs actions d'une volonté de reconnaissance particulière de leur légitimité politique. S'ils ont pu afficher une volonté de s'autonomiser de la commune de Canala, c'est dans l'espoir de créer leur propre commune au nom de configurations sociopolitiques anciennes. Dépourvu d'une volonté de faire reconnaître les chefferies face aux institutions démocratiques, le recours des chefs de Nakety aux discours patrimoniaux exprimés également par les mouvements autochtones onusiens est bel et bien décentré de cette optique. Et bien que l'affirmation de la propriété sur le sol et la ressource vise ici à affirmer la souveraineté kanak à une échelle qui est celle du politique segmentaire, cette revendication s'inscrit dans la démarche nationaliste qui a

toujours, à l'instar du mouvement autochtone, fait entendre les droits des premiers occupants de la Nouvelle-Calédonie en mettant en avant ces liens sociaux et identitaires particuliers à la terre.

Figure 6 : La presqu'île de Bogota, Canala *(photo : C. Demmer)*

Les revendications sur la mine de Boakaine sont plus complexes. Il s'agit d'un centre minier qui fait partie des cinq sites stratégiques d'extraction achetés par la SMSP en 1991. Comme la tribu éponyme, il est considéré comme étant rattaché à la grande chefferie Bwaaxéa, celle qui domine les trois autres grandes chefferies de Canala. Lors du rachat des mines de Boakaine à la SLN, les indépendantistes locaux - avec à leur tête l'ancien président de la Province originaire de Canala alors également maire de la commune - se positionnèrent avec force sur l'objectif politique visant à contribuer au développement de la Province Nord ainsi qu'à celui de leur commune. Pour ce faire, une commission dite « coutumière » composée de personnes pouvant prétendre à un lien au massif s'occupait d'un recrutement localisé. Mais surtout, les populations locales étaient impliquées dans la mine via une SARL (la COMICA, Compagnie minière de Canala) qui détenait 20% des parts dans l'exploitation de Boakaine. Cette SARL était gérée par la commune, mais, dans le droit fil des recommandations du FLNKS, elle était aussi organisée selon des référents coutumiers. Les « conseils des anciens » des tribus de la commune étaient à la tête de sociétés formant ensemble l'armature de la SARL. Les dividendes de la COMICA devaient être distribués dans chacune de ces tribus, selon des besoins évalués par la mairie. Politiques locaux et coutumiers s'accordaient donc dans le partenariat avec la SMSP. Cependant, une grève qui déboucha sur le saccage du site et l'arrêt de la production mit un terme à ces perspectives en 2002. Aujourd'hui, la mine est toujours fermée malgré des discussions entamées avec la SMSP tout de suite après la grève qui, n'aboutissant pas, conduisirent à l'arrêt des relations

jusqu'en 2009 avec une reprise ensuite en 2011. Depuis le début, les grévistes reprochent à la SMSP de ne pas avoir cédé à la structure économique locale, à moyen terme, les titres miniers de Boakaine, comme elle l'aurait promis initialement ; une autre forme de reproche, plus ciblé, porte sur le refus de confier l'exploitation du site aux coutumiers. En somme, cette revendication montre que l'enjeu nationaliste s'est ici progressivement rétréci à une question de reconnaissance du droit des chefferies à contrôler une mine, demande à laquelle fait écho la le souci de la mairie, de développer sa commune.

Les principaux initiateurs de la grève de 2002 et négociateurs de la reprise du dialogue sont les mêmes qui soutinrent la logique politique de rachat des titres miniers par la SMSP en 1991. Comment comprendre ce revirement vers une logique exclusivement coutumière ? Ceci est à mettre en rapport avec la perte de l'ensemble de leurs mandats électifs dans l'intervalle (à la mairie et à la Province) qui les a poussés à se saisir de leurs statuts dans la sphère politique infra étatique pour revendiquer des droits sur la mine en tant que coutumiers. Alors même qu'ils étaient toujours des militants, passés de l'Union Calédonienne à la FCCI (le parti ayant retardé les discussions de la sortie des accords de Matignon en validant en secret un projet négocié avec les loyalistes et l'État) les instigateurs de la grève affirmaient qu'après avoir été des indépendantistes, ils « étaient devenus des coutumiers ». Mais en faisant cesser l'exploitation de Boakaine, ils entendaient surtout contester la mainmise des nouveaux élus provinciaux sur la SMSP et donner du fil à retordre à ces adversaires politiques. Ils espéraient également retrouver une légitimité partisane via la démonstration de la capacité à gérer une mine ; car en ces temps où la maîtrise du nickel est devenue un impératif majeur pour les nationalistes, se montrer performant dans ce domaine revient à répondre aux enjeux fixés. Initialement, la revendication sur la mine relevait donc essentiellement d'une instrumentalisation de la référence coutumière, fonctionnant comme une ressource dans le jeu politique global. L'enjeu du contrôle du nickel restait bien inscrit dans la logique indépendantiste même si, à première vue – en vertu de l'argument invoqué de la « propriété coutumière » – il pouvait être rabattu dans celle de l'autochtonie.

Mais ce qui valait pour le début des années 2000, au temps de la fermeture de Boakaine, ne vaut plus autant depuis la reprise des négociations en 2011. La FCCI n'a plus d'audience territoriale et son leader local est décédé. Par ailleurs, le développement récent des idées véhiculées par le Sénat coutumier concernant la mise en œuvre d'un pluralisme juridique dit « équilibré », l'écoute plus soutenue de cette dernière institution auprès de l'État, trouvent une écoute favorable chez les acteurs contemporains des négociations. C'est ainsi que « la commission minière » du district coutumier de Canala qui porte à présent la revendication de propriété sur la mine de Boakaine en est venue à défendre l'implication des coutumiers dans sa gestion au nom de l'idée que désormais seules les sociétés prenant des formes coutumières sont légitimes à pouvoir prétendre posséder et exploiter le nickel. Pour parvenir à ces fins, il est question de créer, à l'échelle du district, une SAS, composée « d'actionnaires claniques », regroupés au sein de chacune des tribus de la commune, devant gérer la mine en amodiation. Dans ce projet, contrairement aux années 1990, la commune n'aurait pas droit de regard sur la mine bien qu'elle souhaiterait y impliquer une SAEML (Société de droit privé au sein de laquelle la collectivité locale est majoritaire) qui existe déjà par ailleurs. Cette option communale qui impliquerait qu'une Société Anonyme (SA) soit créée, englobant aussi des GDPL ou des SCP tribales ne faisait pas l'affaire du district de Canala en 2014. Aujourd'hui, des rapprochements s'opèrent entre district et commune pour trouver une solution. Mais un mois après la promulgation de la Charte du Peuple kanak en 2014, certains membres de la commission minière n'hésitaient pas à affirmer dorénavant que les Provinces et les communes n'ont aucun droit sur le nickel : en tant que collectivités territoriales françaises, elles ne pourraient prétendre garantir une maîtrise kanak de l'or vert. L'on assistait là à une transformation du sens du recours aux référents segmentaires par rapport à la période antérieure. Le district poussait à ce qu'une nouvelle division du travail politique kanak voit le jour où les élus seraient désormais en

compétition avec les autorités coutumières des aires et du Sénat coutumier. En tout état de cause, la revendication des coutumiers face à la SMSP sur le massif de Boakaine dans la première moitié des années 2010 ne couvrait plus seulement une logique partisane : les coutumiers défendaient désormais leur légitimité en tant que tels. Cependant, seul l'avenir dira si la mobilisation du discours différentialiste du Sénat coutumier par le district de Canala se prolongera ou bien si logique étatique et coutumière trouveront encore à se mêler. Certains interlocuteurs à Canala estimaient même que ce qui se jouait relevait encore des antagonismes partisans qui opposèrent dès 2002 anciens élus UC passés à la FCCI (aujourd'hui au parti travailliste) et « la nouvelle UC » actuellement à la tête de la commune. Ils suggéraient également que la revendication masquait un enjeu purement économique de captation de la rente minière par les personnalités à la tête de la revendication. Ceci n'est pas démontré ; n'en reste pas moins vrai qu'aujourd'hui une convergence de vues se dessine entre les différentes catégories politiques d'acteurs autour d'un discours valorisant les initiatives privées kanak en matière de gestion du nickel : et tant mieux à leurs yeux si elles prennent des formes sociétaires se rapprochant le plus possible des modes d'identifications collectives segmentaires .

Il faut retenir que le débat sur la valeur du lieu à Boakaine est complètement surdéterminé par le contexte politique dans lequel il s'inscrit comme par le contexte politique national où la mine est considérée soit comme un outil d'émancipation soit comme un moyen de formaliser une volonté d'instaurer un pluralisme institutionnel qui permettrait aux représentants des autorités infra étatique de revendiquer la gestion ou du moins le contrôle des mines au nom de leur lien à la terre. La revendication foncière liée à celle de la maîtrise des ressources prend donc ici comme dans d'autres contextes calédoniens des formes multiples (voir Levacher, 2016 ; Le Meur et al., 2013 pour Yaté et Thio). À la revendication politique qui inscrit la commune comme acteur incontournable de la gestion des mines – avec la Province, s'ajoutent des revendications plus localisées en lien avec l'affirmation d'un lien clanique à la terre voire d'un lien basé sur l'affirmation de l'antériorité des Kanak dans le pas de la notion de Zone d'Influence Coutumière exprimée dans la Charte du Peuple kanak (i.e. une zone où il y a eu des pratiques culturelles identifiables dans les récits, la toponymie ou des rituels). La valeur des lieux, en particulier autour de l'enjeu minier, est donc à resituer dans cette tension entre projet nationaliste d'émancipation (la valeur économique de la mine est associée à une ressource politique) et affirmations autochtones où le foncier et la ressource sont dotés avant tout d'une valeur identitaire (en rapport avec les hiérarchies statutaires ou la définition ethnico-culturelle du peuple kanak).

3.2.3. GRAND SUD

Les enquêtes dans la commune de Yaté se sont déroulées en deux phases : une première phase d'enquête exploratoire, en 2013, menée par Claire Levacher, Catherine Sabinot, Gilbert David et John Ouetcho; une seconde phase d'enquête, en 2014, où l'équipe a été rejointe par Séverine Bouard, Pierre-Yves Le Meur et Marie Toussaint. Par ailleurs, dans le cadre des deux autres projets évoqués plus tôt, Jean-Brice Herrenschmidt et Antoine Wicquel du GIE Océanide, ainsi que Catherine Sabinot et les stagiaires de master Shani Lacombe, Sarah Bernard et Loeiza Lancelot (dans le cadre du programme LIVE financé par le CCCE), ont également réalisé des enquêtes de terrain sur les enjeux connexes des modes de subsistance, des enjeux environnementaux et de la valeur d'espèces emblématiques telles que la tortue verte. Ce programme LIVE avait pour principal objectif de décrire les transformations vécues dans les pratiques, valeurs et normes locales relatives à l'environnement suite à la mise en fonctionnement de l'usine de Goro, évènement hautement vecteur de changements (Bernard et al 2014, Sabinot et Bernard 2016, Sabinot et Lacombe 2015).

La commune de Yaté s'est révélée pertinente pour plusieurs raisons. D'abord, elle a été la première dans laquelle nous avons déroulé une approche collective interdisciplinaire croisant la géographie, l'archéologie et l'anthropologie, reposant sur la lecture des paysages et des photographies ainsi que des entretiens collectifs et individuels auprès des habitants de la commune. Ensuite, elle nous a conduits à nous intéresser tant aux lieux terrestres que lagonaires. La commune a ainsi fait l'objet de deux études situées pour l'une dans les quatre tribus de bords de mer aux dynamiques d'habitations largement guidées par la proximité de Nouméa et l'activité minière et pour l'autre dans le contexte non habité de la Plaine des Lacs. Ces enquêtes ont notamment révélé la place que pouvait prendre l'évènement dans l'expression de valeurs jusque-là tues concernant des espaces et des pratiques ayant trait à ces mêmes espaces, qu'ils soient terrestres ou marins (Wicquel et al 2016). Ces enquêtes ont également fait émerger un nouvel élément d'analyse, la notion de « risque » et son rôle dans la formulation d'une géographie de la valeur (Bouard et al 2014).

Paysages et territoires d'interface terre-mer : outils d'évaluation, enjeux de reconnaissance et gouvernance

Identifier les entrées significatives en termes de valeur de lieux était le premier objectif de la mission exploratoire conduite en 2013 par le collectif de chercheurs (anthropologues, archéologue et géographe). Il s'agissait d'identifier des lieux significatifs : les lieux porteurs de sens, les lieux de valeur, pour les habitants de la commune, et de faire une lecture large de la notion de lieux et de valeurs des lieux. Pour cette première étude, nous avons mobilisé plusieurs outils : ont été réalisés des lectures géographiques de paysage, des entretiens individuels, des entretiens collectifs, des lectures de photos aériennes, des lectures de photographies de paysages, des visites de sites. Cette approche diversifiée a permis de montrer dès les premiers jours : (1) que l'identification de lieux d'importance pouvait susciter des craintes quant à des projets possibles, (2) que la lecture des paysages faisait ressortir des éléments fondamentaux du rapport à la nature et des pratiques spécifiques sur terre et sur mer, (3) que de nouvelles problématiques sur des lieux particulièrement importants en termes culturels et vivriers se dessinaient, notamment à la suite d'évènements particuliers que nous décrirons dans les prochains paragraphes.

- ***Lieux significatifs, « lieux d'importance » marquant les paysages et les discours***

Plusieurs catégories de lieux ont été identifiées durant la visite du collectif de chercheurs de l'ensemble du territoire communal : les lieux qui brûlent, les lieux qui sont touchés par des activités minières anciennes, les lieux reboisés, les lieux non-habités mais témoignant d'une occupation liée à la lutte de Rhéébu Nùù et à sa remobilisation. Les lieux d'habitation, anciens comme actuels se situent sur l'étroite bande de littoral habitable et cultivable qui correspond par ailleurs au foncier coutumier particulièrement peu étendu sur la commune. Les habitations sont tournées vers la mer et signent d'emblée l'importance de la mer et du littoral tant dans les pratiques que dans l'importance culturelle qu'il revêt.

Des entretiens individuels et collectifs ont été menés. Ces derniers ont entre autres révélé, à la lecture des photographies prises quelques heures ou quelques jours auparavant, que les paysages marqués par la mine étaient perçus plus positivement que ceux qui étaient marqués par le feu, notamment ceux montrant des surfaces de pinus brûlés. Ces derniers constituaient visiblement une véritable problématique pour les individus qui nous ont déclaré à plusieurs reprises leurs méthodes pour se débarrasser des pinus chez eux (feu, coups de sabre) ainsi que le désarroi que cela suscitait en eux tant il était difficile de mettre un terme à la vie de cette espèce.

Les entretiens individuels portant sur les lieux importants et posant ainsi la question « quels sont les lieux importants pour vous ? » ont conduit à identifier surtout les lieux de vie et

d'habitation, les lieux d'activités vivrières (lagon et zones de culture) ou minières, et les lieux d'importance symbolique. En parlant des lieux, les interviewés, ont abordé d'eux-mêmes un certain nombre d'aspects directement dépendants de l'existence de ces lieux et de leur bon état et éclairant de fait des valeurs d'usages essentielles pour les populations : agriculture, pêche, accès et pratiques dépendantes des statuts et du sexe des individus, opérations de développement appuyées par les institutions en matière de pêche, d'agriculture et d'élevage. Que la question soit posée ou non, le rapport à la mine s'est également posé par « l'entrée par les lieux d'importance », qu'il s'agisse de mines anciennes (Mine sans nom, mine De Rouvray, la Mine des Japonais) ou actuelle (mine de Vale). La mine impacte définitivement les autres activités notamment par le travail salarié qu'elle offre et par les pollutions qu'elle produit. La lecture par les lieux a enfin fait apparaître des dimensions historiques et patrimoniales, relatives par exemple à l'installation et au fonctionnement des missions catholiques, ou aux mythes.

Une lecture historique des lieux s'est faite à trois niveaux, selon un point de vue patrimonial, symbolique et économique.

Le point de vue patrimonial a particulièrement été mis en avant par l'approche archéologique, à la fois dans l'explication des espaces occupés dans les temps précoloniaux et les savoir-faire associés à ces espaces - notamment le détournement des cours d'eaux, la création de canaux d'irrigation, l'usage du littoral pour enterrer les morts. A aussi été évoquée l'importance des lieux de la colonisation religieuse que certains souhaitaient voir mis en valeur, notamment les bâtiments de la mission à Touaourou.

Concernant les aspects symboliques de l'espace et des lieux, ils sont ressortis entre autres lors du récit du mythe de la sorcière et de ses traces de pas dans le platier à Touaourou ainsi que lors de l'évocation d'une forêt où se rendaient les morts à Unia.

Quant à l'histoire économique du littoral, elle est visible aujourd'hui par le nombre de bateaux FADIL répartis sur l'estran et le haut-de-plage. La lecture du platier a également révélé des dimensions de « traces » laissées dans le paysage par les pratiques économiques telles le transport de troncs d'arbres pour la construction des cases ou les anciennes traces de la mine des Japonais, plus visibles, ou encore par les rails posés à Touaourou près de l'ancienne chefferie qui servait au transport du minerai tiré de la mine De Rouvray qui a fonctionné quelque temps dans les années 1970.

L'érosion du littoral en marche, estimée par un de nos interlocuteurs au déplacement du trait de côte d'un mètre par année pour certains sites, a été identifiée comme une nouvelle problématique pour la commune. Si les causes de cette érosion sont incertaines, il a été noté que d'importants prélèvements de sable ont existé pour la construction des maisons et des bâtiments publics. L'érosion vécue dans les tribus de Yaté suscite également des problèmes fonciers puisque les terres arables voient leur surface réduite et que cela nécessite un réajustement dans la répartition des terrains pour les champs. Un interviewé a par ailleurs souligné que c'était à l'industriel de compenser ces destructions, qui n'ont à priori pas à voir avec ses actions. Enfin, l'érosion touche l'ancien cimetière de la mission de Touaourou et des os sont régulièrement trouvés le platier et ramenés à terre.

Figure 7 : L'érosion du littoral à Touaourou, Yaté *(photo : C Sabinot)*

- ***Lieux d'enjeux pour l'évaluation, la reconnaissance et la négociation***

Une petite synthèse des lieux soulevant des enjeux relatifs plutôt à l'évaluation, à la reconnaissance et à la négociation a été réalisée à l'issue du premier terrain exploratoire. Les rappeler est utile à l'issue du projet et permet de voir que les quatre dimensions de la grille TERA, Territoire, Évènement, Risque et Acteurs, sont présentes aux différents aspects/moments que sont l'évaluation, la reconnaissance et la négociation. Nous poursuivrons ensuite l'étude de cas de Yaté avec l'étude spécifique de l'incendie du creek Pernod qui nous permettra d'appréhender et de décrire précisément le rôle d'un évènement dans la transformation des hiérarchies de valeurs et des géographies de valeurs.

Dans les tribus de Yaté, durant ce terrain collectif, les enjeux d'évaluation se sont cristallisés autour notamment des usages et des savoirs associés aux lieux anthropisés et vécus au quotidien (lagon et littoral), mais aussi de l'exposition au risque naturel et aux pressions environnementales extérieures (feu, mine) pour ce qui touche les lieux de vie. Ont ainsi été évoquées les conséquences des inondations à Goro, le recul de la plage et l'érosion du littoral à Touaourou, la difficulté de contrôler les incendies plus grande aujourd'hui du fait des opérations de reboisement précédentes avec les pins des Caraïbes.

Par ailleurs, les enjeux de reconnaissance accrue ont émergé à propos de deux dimensions majeures. La première porte plus spécifiquement sur l'activité minière et concerne l'expression d'une demande de reconnaissance d'un droit reconnu des chefferies sur leurs terres comme en témoignent les vetos actuels ou anciens concernant l'activité minière portant sur la négociation d'un droit de passage dans la tribu (Unia) et les pollutions générées par les activités minières (Unia, Touaourou). Ces enjeux de reconnaissance

apparaissent également comme le moteur de négociations. Le maintien des structures de la mobilisation de Rhéébu Nùù suggère également un moyen de continuer d'exercer une pression sur l'industriel et de rappeler l'existence des conflits passés avec celui-ci. De la même manière, la réduction de la vulnérabilité du littoral aux aléas naturels est conçue par certains comme pouvant faire l'objet d'une négociation avec l'industriel que ce dernier soit responsable ou non de cette érosion, mais par le simple fait de son activité. La seconde concerne plutôt les demandes de patrimonialisation et de reconnaissance de l'importance historique de certains lieux, comme les lieux de sépulture et de mémoire, les savoirs associés à la pêche, les anciens barrages de retenue d'eau, ou encore l'école des filles et la mission de Touaourou. Ces éléments vont dans le sens de ce qui a dans le même temps été observé lors de l'enquête exploratoire menée à Hienghène concernant la mémoire des Évènements. Il faut ici distinguer l'évènement comme catégorie analytique de la grille TERA, qui cherche à dépasser la seule notion de conflit, et « les Évènements » comme catégorie historique émique, catégorie dont une des fonctions est au contraire à d'euphémiser la dimension conflictuelle et violente de cette séquence combinant des éléments de guerre civile et de lutte pour la décolonisation.

Dans le cadre de deux autres projets financés respectivement par le CCCE (LIVE coordonné par C. Sabinot et JB. Herrenschmidt) et l'Union européenne (Best Corail coordonné par T. Bambridge) dans la zone du Grand Sud, nous avons également exploré les transformations dans les savoirs et pratiques vivriers, et donc les valeurs associées aux territoires où ils se pratiquent. Nous avons analysé l'impact de la création d'un texte de loi sur les valeurs accordées aux territoires et aux espèces marines telle la tortue. Nous avons enfin conduit une analyse des enjeux et des méthodes d'évaluation des services écosystémiques rendus par les récifs coralliens dans l'objectif d'appréhender et de construire, en dialogue avec les décideurs, des développements méthodologiques et des outils de politiques publiques pour la gestion des écosystèmes coralliens, selon les valeurs accordées aux territoires associés, qu'elles soient d'ordre écologique, symbolique, culturelle, récréative ou encore politique. Cela nous a permis de réfléchir sur une base empirique aux questions de valeur (des lieux, des espaces, des territoires, de l'environnement) en mobilisant des outils différents (services écosystémiques et évaluation qualitative des critères de valeurs).

En somme, les enjeux écologiques, symboliques et économiques portant sur les différents lieux de Yaté se superposent, s'enchevêtrent ou se confrontent conduisant parfois à des processus de négociation se déroulant sur des temporalités variées. Dans le cadre de la mise en politique de certains espaces (installation de l'usine, création du lieu de manifestation de Rhéébu Nùù, création d'un nouvel accès à la mer pour la pêche, pose d'un DCP, etc.), les valeurs que les divers acteurs portent sur ces lieux, qu'elles existent depuis longtemps ou qu'elles se créent spécifiquement, peuvent surgir, être exprimées, et se confronter soudainement lors d'un évènement particulier. Celui-ci peut en particulier être la création d'une règle de gestion de l'environnement, un évènement climatique, ou un évènement social.

Le feu est le premier élément identifié par nos interlocuteurs des tribus de Yaté comme marqueur négatif du paysage. Il est par nature destructif et est compris par la population comme déstructurant, au sens de transformant la « structure » du lieu, modifiant assez durablement certaines valeurs attribuées aux territoires. Quelques mois après ce premier terrain exploratoire dans les tribus de Yaté, analyser le déploiement d'un feu et surtout la mise en œuvre d'actions et d'acteurs pour le maîtriser et l'éteindre a révélé le rôle que pouvait tenir l'évènement et le risque dans la grille de lecture que nous avons à terme dénommée TERA. Nous proposons dans la section suivante une analyse de l'incendie qu'a connu la commune de Yaté dans une zone non habitée et proche de la commune du Mont-Dore sur laquelle des intérêts et des valeurs parfois très divergents étaient portés.

Le creek Pernod : valeurs, évènement et risque

Le Creek Pernod est situé en province Sud et fait partie de la plaine des Grands Lacs, il est situé à proximité des chutes de la Madeleine, mais aussi de la Netcha. Il est proche de plusieurs sites qui font l'objet d'investissements de la province Sud, qui souhaite développer les activités touristiques en lien avec la biodiversité, particulièrement riche sur la zone (Jaffré, 1994) D'un point de vue administratif, le Creek Pernod est situé sur la commune de Yaté et il est caractérisé par un écosystème original, une zone humide de marais et marécage où l'on rencontre, une biodiversité particulièrement riche, comme sur le reste de la Plaine des Grands Lacs.

L'incendie du Creek Pernod de janvier 2013 survenu quelques mois avant le lancement du programme a très rapidement fait l'objet de discussions au sein du collectif de chercheurs. Les premières réflexions portaient surtout sur l'évènement incendie et sur la capacité des acteurs à mobiliser ces évènements pour « mettre en récit » et transformer un problème qui interpelle les associations environnementales en problèmes publics. Ce processus de problématisation et de mise à l'agenda avait déjà commencé avec l'incendie de la Montagne des Sources en 2005. L'incendie du Creek Pernod lui faisait directement suite, mais avec une configuration d'acteurs différente puisque le transfert de la sécurité civile était en cours.

Par ailleurs, après l'incendie, l'espace que l'on souhaitait étudier devenait plus complexe et faisait l'objet de controverses, notamment concernant la décision d'en faire une réserve technique provinciale[4] alors que le reste de la Plaine des Lacs faisait l'objet de la signature d'une convention RAMSAR, visant la préservation d'un espace naturel, une zone humide, hors du commun. Si dans un premier temps, il s'est agi d'étudier l'incendie comme un évènement qui éclaire les valeurs associées à cet espace, l'enquête a également révélé que le risque constituait un élément utile pour comprendre le rôle des valeurs associées aux espaces, en particulier lorsqu'ils font l'objet d'une mise en politique. L'évènement et le risque sont de ce fait apparus comme indissociables dans la compréhension du caractère changeant de la géographie des valeurs.

[4] *C'est-à-dire suspendre les négociations pour les attributions à un ou plusieurs exploitants miniers afin de poursuivre les études et prospections pour évaluer sa valeur, notamment en termes de ressources minières.*

Figure 8 : La zone classée en réserve technique provinciale *(source : DIMENC)*

- ***L'incendie du creek Pernod : le récit***

L'incendie du creek Pernod s'est déroulé du 12 au 24 janvier 2013. L'alerte a été déclenchée le 12 quasi-simultanément par les pompiers de Yaté et les agents de la DENV, alors en journée récréative sur le site de Netcha, d'où ils observent le début d'incendie du creek Pernod. Les agents de la DENV préviennent les pompiers de Yaté, qui se rendent sur la zone mais n'envoient pas de moyens immédiatement. Les Pompiers de Yaté justifieront leur intervention plus tardive par le fait qu'ils sont déjà engagés sur un feu menaçant des biens et civils à la tribu d'Unia et sur un accident de la circulation sur la commune de Yaté. Ils demandent néanmoins l'intervention d'un hélicoptère bombardier d'eau pour Pernod auprès de la Sécurité Civile. Le premier hélicoptère est envoyé le 13 dans la matinée, le feu est déclaré éteint. Une nouvelle alerte est déclenchée le 14 dans l'après-midi, la Sécurité Civile envoie un hélicoptère pour éteindre le feu et le combattront toute la journée du 15. Un survol de reconnaissance est effectué par la Sécurité Civile, les Pompiers de Païta, l'Apican et le WWF. Devant l'ampleur de l'incendie, le mercredi 16 janvier, la Sécurité Civile et le représentant de l'Apican, demandent le déclenchement du niveau 2 du plan ORSEC auprès de la Mairie de Yaté et du Haut-commissaire. Le plan ORSEC 2 est déclenché la même journée en fin d'après-midi.

Le jeudi 17, de nouveaux moyens terrestres supplémentaires délivrés par la mairie du Mont-Dore en particulier, ainsi que des volontaires civils sont mobilisés (35 bénévoles appartenant au réseau de mobilisation du WWF, des entreprises (Cagoutrek et la palmeraie du Sud), des agents provinciaux. Tous interviennent sous le commandement du Chef de corps des Pompiers de Païta. À la fin de cette journée, le feu est déclaré circonscrit. La Sécurité civile se désengage le lendemain, le vendredi 18 janvier.

Le feu reprend le 19. Une nouvelle journée de mobilisation intense s'est faite le mercredi 23 janvier. Le réseau du WWF est de nouveau mobilisé, aux côtés des pompiers du Mont-Dore et de Yaté qui ont pu rejoindre la mobilisation. Les moyens terrestres sont renforcés par l'envoi de moyens héliportés de la Sécurité Civile. Les témoignages traduisent de nombreux désaccords sur la manière d'intervenir et de lutter contre le feu.

L'incendie du Creek Pernod est finalement déclaré éteint le jeudi 24 janvier, soit douze jours après la première alerte.

- ***Le creek Pernod, les acteurs et les valeurs en jeu***

Nous avons dans un premier temps identifié les différents acteurs en jeu dans la gestion de l'incendie et recueilli leur récit de l'incendie. Ici il s'agit de la mairie de Yaté, des pompiers des communes de Yaté, de Païta et du Mont-Dore, de la Sécurité civile, de l'APICAN, de la direction de l'environnement de la Province Sud et des associations environnementales qui se sont mobilisées bénévolement pour éteindre l'incendie. Enfin, un dernier groupe d'acteurs que nous n'avons pas enquêtés, les planteurs de cannabis. Ces récits nous ont informés sur les différentes valeurs que les acteurs concernés par l'incendie attribuaient à l'espace du Creek Pernod. À l'issue de cette première phase, nous avons élargi l'enquête également à la direction des mines et de l'énergie en raison du classement de la zone en Réserve technique provinciale.

Les principaux acteurs concernés par la gestion du Creek Pernod et les ressources primaires qu'ils y ont associés sont les suivants. Pour la Mairie de Yaté, les populations locales mais aussi la DENV, le Creek Pernod est important pour sa ressource en eau et sa biodiversité. Pour la Province Sud, elle apparaît comme tiraillée entre l'intérêt de l'exécutif pour les ressources minières et l'intérêt de la Direction de l'environnement pour la biodiversité et la valorisation touristique du Creek Pernod. Pour la DIMENC, le Creek Pernod est particulièrement intéressant de point de vue des ressources en minerai que renferme son sous-sol, mais pas seulement, la biodiversité ne doit pas être totalement occultée. Pour les mineurs, le Creek Pernod est essentiellement intéressant du point de vue de la ressource minérale. Pour les associations environnementales, le Creek Pernod présente trois ressources importantes de leur point de vue : l'eau, la biodiversité, mais aussi un espace sur lequel ils pourraient potentiellement développer des activités (d'expertises, d'écotourisme, sensibilisation)…

Au-delà de l'expression de ces valeurs, l'incendie du Creek Pernod a constitué un enjeu complexe pour différents groupes d'acteurs impliqués dans la lutte contre l'incendie et les conflits d'interprétation qui l'ont jalonnée. L'incendie a révélé et contribué à transformer la valeur des lieux dont il a montré la relative instabilité. En effet, si les valeurs exprimées à propos d'un même lieu peuvent s'opposer à propos d'un évènement, elles peuvent également être partagées lors d'un autre. Pour éclairer cette complexité des positionnements variables des acteurs, nous avons analysé ces valeurs au travers de deux arènes. La première porte sur l'incendie lui-même et sur la manière dont le risque influence la manière dont les individus hiérarchisent les valeurs qu'ils accordent aux espaces. La seconde porte sur la non-inscription du creek Pernod dans le périmètre classé RAMSAR de la Plaine des Lacs et permet de faire émerger l'existence d'une géographie des valeurs négociable entre les différents acteurs.

- ***L'arène incendie et la hiérarchisation des valeurs***

L'évènement incendie a généré une première arène d'acteurs, qui soulignent que selon les acteurs les valeurs peuvent être hiérarchisées différemment. D'une part, nous trouvons la mairie de Yaté et ses pompiers communaux, qui sont objectivement les acteurs devant intervenir en premier lieu sur les incendies. Ce groupe d'acteurs s'est trouvé en désaccord

avec l'ensemble des autres acteurs de l'intervention, à savoir les agents de la DENV, la Province sud, les associations environnementales ainsi que la Sécurité Civile et les Pompiers du Mont-Dore qui ont pris la main des opérations avec le déclenchement du plan ORSEC.

Comme évoqué plus haut, nombreux sont les acteurs de la gestion de l'incendie qui accordaient une valeur environnementale importante au Creek Pernod. L'incendie donne de ce point de vue des clefs permettant de préciser et de nuancer cette valeur environnementale, pour deux grands groupes d'acteurs. En effet, malgré une proximité dans les valeurs - notamment en termes de biodiversité et de reconnaissance de l'importance du réseau hydrologique- antérieure à l'incendie, l'intervention mise en œuvre pour éteindre l'incendie a révélé une opposition importante entre les deux groupes d'acteurs, mettant en lumière une hiérarchie différenciée des valeurs. Dans cette arène, les pompiers des différentes communes comme la sécurité civile n'ont pas exprimé de valeurs propres et spécifiques à Pernod mais leurs comportements et les choix qui ont été faits durant cet évènement ont été révélateurs de la diversité des valeurs qu'ils pouvaient accorder aux lieux, ainsi que du caractère transformant de l'évènement dans la hiérarchisation de ces valeurs. Ainsi, le retrait de la Mairie et des pompiers de Yaté reflétait une valeur politique, en l'occurrence de souveraineté et de maitrise du territoire, qui dépassait la valeur environnementale que ces acteurs accordaient au site du Creek Pernod. Leur propre capacité à gérer l'évènement ayant été remise en cause, ils se sont sentis atteints sur un plan politique. Leur capacité à gérer leur propre territoire a été « niée » dans la gestion des opérations. La valeur politique associée à ce territoire est fondamentale pour ces acteurs-là. Elle est au cours de l'incendie devenue la première exprimée ou tout du moins visible. Elle est surtout devenue hiérarchiquement plus importante que toutes les autres valeurs qu'ils portent par ailleurs au creek Pernod. À l'inverse, pour le second groupe d'acteurs, c'est la valeur environnementale qui prime avant toute chose. La gestion de l'incendie est prioritaire quoi qu'il arrive, parce qu'elle menace la biodiversité du site, et constitue un enjeu important pour les acteurs environnementaux qui se sont portés volontaires dans la lutte contre l'incendie. Cette valeur environnementale semble de fait lors de cet évènement supérieure à toute autre forme de valeur, y compris politique. C'est cette supériorité de la valeur environnementale sur la valeur politique qui justifiera d'ailleurs l'intervention d'acteurs extérieurs (ONG et autres volontaires) et le déclenchement du plan ORSEC.

- ***L'arène de non-inscription RAMSAR et l'émergence d'une géographie des valeurs***

Lors de l'enquête autour de l'incendie, une autre valeur d'usage a émergé sur le Creek Pernod à travers la mention, par les acteurs enquêtés, de l'exclusion du Creek Pernod du classement RAMSAR. Cette autre valeur porte cette fois, non plus sur la valeur environnementale du Creek Pernod, mais sur sa valeur minière en tant que ressource minière ayant une valeur d'usage différé pour une nouvelle catégorie d'acteurs qui n'apparaissait pas dans l'arène « Incendie », à savoir les mineurs et la DIMENC.

Si la création de la réserve technique date de février 2012, la géographie des valeurs observée fait l'objet de réflexion, de jeux d'acteurs et d'un travail de production de connaissance depuis longtemps tant concernant les richesses minières qu'ils hébergent comme a pu nous le confirmer la DIMENC que concernant la biodiversité (Jaffré, 1980). L'exclusion du Creek Pernod s'est concrétisée début 2014 avec l'adoption du périmètre de classement RAMSAR, contournant directement la zone classée en Réserve technique provinciale. Cette décision prise en collaboration entre la DENV et la DIMENC dessine une nouvelle géographie des valeurs en même temps qu'une nouvelle arène d'acteurs autour de cette « non-inscription » au classement RAMSAR.

Dans cette nouvelle arène, nous retrouvons certains des acteurs présents pendant l'incendie (les associations environnementales, la mairie de Yaté, la Province sud et la DENV), et de nouveaux acteurs émergent (les mineurs, la DIMENC et d'autres associations environnementales). Cependant les acteurs alors en opposition sur la gestion du risque lors de l'incendie, se retrouvent cette fois en accord, car ils accordent tous la priorité à la valeur environnementale du site (à la fois d'un point de vue de l'hydrologie et de la biodiversité) et non à sa valeur économique (ressource minière), ce qui se traduit par leur prise de position en faveur de l'inscription du site au périmètre de classement RAMSAR. À l'inverse, pour l'autre groupe d'acteurs, composé principalement de la Présidence de la Province sud, des mineurs et de certaines associations environnementales, la priorité est donnée à la valeur économique du site, dans un objectif de développement économique via la mise en valeur minière potentielle du site, ce qui justifie la non-inscription du site au périmètre RAMSAR, et surtout son classement en réserve technique.

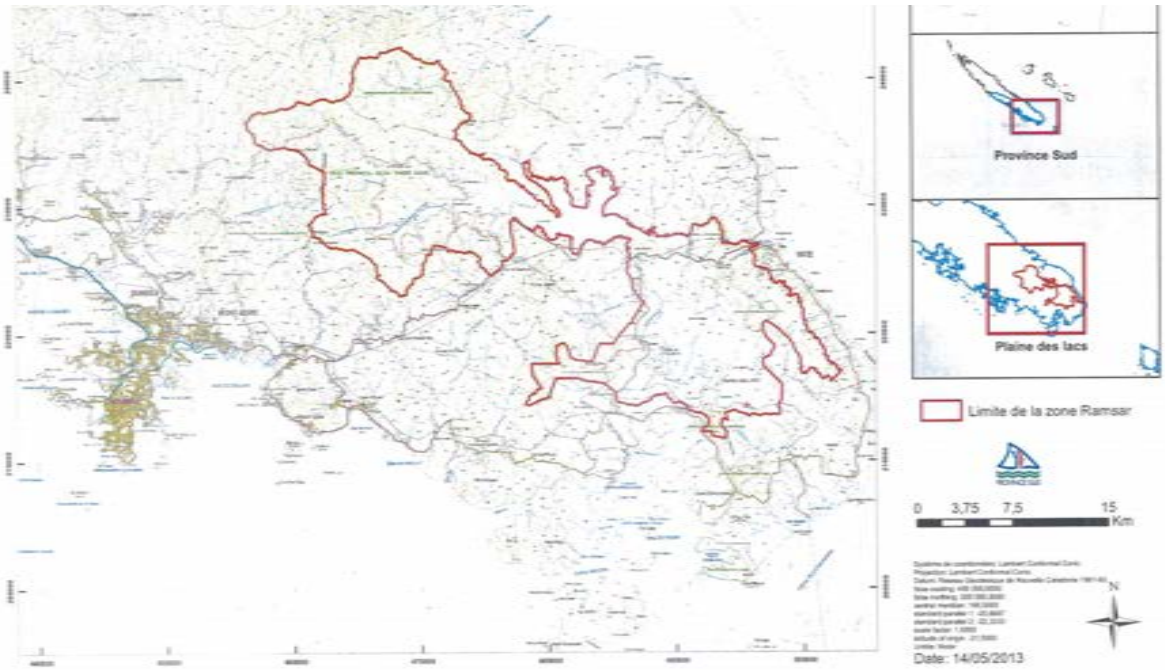


Figure 9 : La zone classée RAMSAR *(source : DENV, Province Sud)*

Les deux classements ne sont pas en soi exclusifs : le classement en réserve technique provinciale, comme la souplesse du classement RASMAR n'éliminent pas, à terme, la possibilité d'inclure le site au périmètre RAMSAR. Cette géographie instituée des valeurs pose de nombreuses questions sur la consultation des différents acteurs et leur association ou non à la réflexion sur les périmètres de ces réserves. Les ONG environnementales n'ont pas été associées directement à la négociation. Elles n'ont pas toutes le même positionnement : certaines ont accepté le découpage dans l'espoir de pouvoir à terme renégocier la frontière, les autres justifient ce découpage par pragmatisme (« on donne Pernod en échange » de la conservation de toute la plaine des Lacs). La géographie des

valeurs à l'œuvre entre réserve technique et découpage RAMSAR semble ainsi être un compromis spatial qui pourrait être à terme renégocié, notamment selon la poursuite des études en cours (sur l'hydrologie, sur les prospections minières, sur les innovations techniques nécessaires à l'exploitation de zones humides…).

Du point de vue de l'évènement, l'incendie du creek Pernod illustre comment un même lieu peut faire l'objet d'entrecroisement de « chaînes » d'évènements, évènements qui ne font pas intervenir toujours les mêmes acteurs, ce qui modifie alors les enjeux… et les valeurs associées au lieu. L'analyse du déroulement de l'incendie survenu sur la commune de Yaté nous a en effet permis d'appréhender les transformations des valeurs et savoirs portant sur ce lieu, dans leur nature, leur ordonnancement et leur territorialisation. Cette étude de cas nous invite également à penser en termes de « risque » pesant sur les compromis obtenus sur la valeur des lieux… En effet, dans les deux arènes (incendie et non-inscription RAMSAR), la diversité des valeurs associées au Creek Pernod, la manière de les mobiliser, la définition des acteurs participants ou non au compromis représente autant de risques de remise en cause de la géographie des valeurs instituée (par RAMSAR/Réserve technique). À ce titre, les débats qui ont suivi les conditions d'attribution du Creek Pernod nous amènent à insister sur la nécessité de prendre en compte la variabilité des acteurs et des valeurs, l'enchevêtrement des évènements, des échelles, pour mesurer les risques de remise en cause des géographies des valeurs émergentes, surtout lorsque certains acteurs ne sont pas impliqués dans les consultations et négociations.

3.2.4. HIENGHENE

La commune de Hienghène a été choisie dans le cadre de ce programme parce qu'elle constituait avant tout un terrain non-minier, un terrain « témoin » en quelque sorte. Elle permettait de faire une lecture comparatiste de situations minières et non minières en termes de construction et de transformation de la valeur des lieux. Elle a permis de souligner que les phénomènes de production et d'affirmation de valeurs associées aux espaces relèvent de dynamiques communes. Qu'il s'agisse ou non de projets miniers, ces valeurs tendent à s'affirmer, se construire, se transformer dès lors que des espaces font l'objet d'évènements qui peuvent être de tous ordres (historiques, projet de développement, projet d'aménagement du territoire, etc.). Comme pour les communes de Yaté, de Thio et de Canala, Hienghène a fait l'objet de plusieurs phases d'enquêtes, une première exploratoire menée en 2013 par Jean-Brice Herrenschmidt, Yves Bealo, Pascal Dumas, Christine Demmer, Catherine Sabinot et Marie Toussaint s'est fondée sur une approche historique, géographique et ethnologique, une seconde durant le post-doctorat réalisé par Mélissa Nayral en 2014, focalisée sur la réserve du Mont Panié (Nayral, 2015), une dernière enfin menée par la stagiaire de Master Amandine Vivien-Pancrazy en 2015 portant sur l'identification des lieux d'importance liés au littoral dans la commune (en lien étroit avec le travail mené dans le cadre de Best Corail par Marlène Dégremont). La synthèse des résultats présentée ici s'appuie sur ces trois terrains.

<u>Paysages, histoire et territoires : le lieu avant la valeur</u>

Du fait de l'histoire spécifique de la commune de Hienghène, l'enquête exploratoire menée dans la commune en 2013 a avant tout visé à répondre à deux questions complémentaires, 1) en quoi l'histoire et les évènements donnent de la valeur aux lieux, et 2) comment l'expérience du temps façonne la perception des territoires. En effet, la mémoire collective quand on parle de lieu est mobilisée selon un angle ontologique : les lieux sont le support de discours identitaires sur les appartenances sociales et territoriales à différentes échelles ; plus qu'à une terre c'est à des lieux que l'identité se réfère. Ainsi, la lecture du paysage dans

le monde kanak implique de comprendre qu'au travers de la toponymie, la valeur des lieux dépend non seulement de leur historicité mais aussi de la capacité des acteurs à puiser dans l'histoire pour continuer de produire de la valeur. Au travers de cette approche, il s'agit aussi d'essayer de saisir la capacité de résilience des individus, soit la capacité à perdurer dans son être.

En se focalisant sur l'entrée historique dans l'étude de la valeur des lieux, l'enquête menée a fait ressortir la pluralité des lectures possibles de l'évènement. En effet, les monuments liés à la période dite des « Évènements » et différents lieux de la lutte indépendantiste des années 1980 font de la commune un lieu de recueillement et de souvenir. La tombe de Jean-Marie Tjibaou, comme le monument des dix de Tiendanite ou les deux voitures qui ont servi de barrage lors de l'embuscade de 1984 laissées là, ou encore les ruines des maisons des familles caldoches responsables constituent autant de marqueurs de lieux importants tant pour l'histoire locale que dans l'histoire calédonienne. Par ailleurs, l'histoire peut également être mobilisée dans le cadre de revendications foncières à propos d'évènements spécifiques. Ainsi, durant l'enquête, la révolte de 1917 a très vite été mentionnée concernant des blocages en cours du tracé du sentier de grande randonnée dans la vallée de la Tipindje. Le risque perçu et exprimé à propos de ce sentier, était que le laisser passer impliquerait une forme de banalisation de lieux perçus comme extrêmement importants. Autoriser le sentier équivaudrait en un sens à renoncer à la revendication foncière, à l'histoire mais aussi au temps long de la réconciliation entre les clans concernés par la révolte. Enfin, la demande de mise en place d'un lotissement tribal dans la tribu de Werap a suscité une réflexion sur la manière de mobiliser les relations des individus et des clans aux lieux pour faire face à la croissance de la tribu. À quelle strate historique se référer pour construire la relation aux lieux qui vont faire l'objet de ces constructions ? Comment légitimer ceux qui seront installés et ainsi éviter les possibles conflits fonciers entre clans accueillants et clans accueillis ? Ces questions sont autant d'éclairages sur la diversité des problématiques posées dans l'analyse de la valeur des lieux.

Figure 10 : Les tombes des « dix de Tiendanite » à Hienghène *(photo : J-B Herrenschmidt)*

Ces éléments de discours sur la valeur des lieux soulignent le fait que le territoire et le lieu en général sont le support d'une mémoire collective qui n'apparaît pas comme la somme de mémoires particulières mais comme une construction collective à un moment particulier pour faire face à un enjeu particulier. Qu'il s'agisse d'entretenir la mémoire d'évènements historiques difficiles, de travailler à réparer les rapports sociaux touchés par de tels évènements, ou de continuer à construire le rapport aux lieux des nouvelles générations, cette mémoire sous-tend une « capacité de résilience » qui s'inscrit dans l'espace. Se penser dans un continuum de « valeurs » fondamentales immuables, au niveau local, se fonde beaucoup sur les lieux et sur la manière

de les réinterpréter. La pondération, la hiérarchisation ou la mise en ordre de leurs valeurs dépend de chaque évènement ou changement. Ainsi, avant même l'expression d'une valeur, il y a le lieu, et c'est le lieu qui assure la stabilité.

À Hienghène, le point focal de cette lecture de la valeur des lieux concerne l'aménagement du territoire. C'est aussi le cas de la seconde étude menée dans la commune sur la réserve du Mont Panié qui s'est de la même manière fondée sur un évènement spécifique : la fermeture de l'accès à cette réserve naturelle.

Le Mont Panié : le poids de la valeur dans la construction d'une enclave

L'objectif de cette seconde étude était de saisir les enjeux de valeur et de gouvernance soulevés par la fermeture de la réserve mais aussi de proposer des outils pour comprendre et traiter les représentations, les discours et les valeurs attachées au territoire du massif. Le travail mené s'est ainsi focalisé sur le recensement des différents acteurs intéressés par le Mont Panié et sur la caractérisation des valeurs qu'ils accordent au site afin de souligner la corrélation qui existe entre la valeur accordée à un site et la structuration de son accessibilité.

Le massif du Mont Panié (1629 m), point culminant de la Grande Terre de la Nouvelle-Calédonie se situe au Nord-Est de la Province Nord, sur la plus vaste commune de la Nouvelle-Calédonie, Hienghène. Les dix-huit tribus qu'elle rassemble sont organisées en deux districts (Hienghène et Tendo) et elles relèvent également de l'aire coutumière Hoot-Ma-Whaap. Le Mont Panié, qui se prolonge au Nord-Est sur la commune de Pouébo, abrite la plus vieille réserve de la Nouvelle-Calédonie, la réserve du Mont Panié, créée en 1950 et qui s'étend sur cinq mille hectares. La réserve administrative est aujourd'hui gérée par une association locale de type loi 1901 qui émane de l'action d'une ONG environnementale internationale, Conservation International (CI).

Depuis l'arrivée de l'administration coloniale sur le territoire au moins, il est clair que le Mont Panié incorpore un fort capital symbolique qui peut s'exprimer dans différentes formes de valeur, et qu'il cristallise des enjeux importants tant au point de vue politique, qu'économique ou scientifique. L'étude s'est ainsi focalisée dans un premier temps sur l'identification des différents acteurs intéressés par le Mont Panié. Ces derniers se regroupent en cinq catégories : les populations locales (habitants de la commune de Hienghène résidents autour du Panié ou non), les collectivités publiques (Province Nord et mairie de Hienghène), les chercheurs (centres de recherche basés en Nouvelle-Calédonie), les touristes (individus et office du tourisme) et les ONG environnementales internationales et locales (Conservation International et Dayu Biik).

L'immense majorité des habitants de la commune de Hienghène est kanak et si, dans les nuances, la valeur qu'ils accordent au Mont Panié varie, de manière générale, ce sont les valeurs sociales et symboliques du lieu qui semblent prédominer les représentations qu'ils en ont. Par valeurs sociales et symboliques on entend ici une référence à des tertres, des lieux tabous, d'anciens lieux de résidence ainsi qu'une littérature orale. Néanmoins, la valeur d'option (usage pour le futur) et celle d'existence émergent aussi des discours ; tout comme la valeur d'usage (pour la chasse, la cueillette de plantes médicinales, etc.), la valeur d'héritage et la valeur patrimoniale**.** Pour les populations locales, bien qu'elles soient exposées à des feux et à la prolifération de certaines espèces envahissantes (en particulier rats et cerfs), la réserve constitue en effet également un « garde-manger » (espaces de chasse, de pêche et de productions horticoles) ainsi qu'un « réservoir » d'eau douce, de bois et de plantes médicinales.

Pour les collectivités publiques, ici la province Nord et la mairie de Hienghène, le Mont Panié est avant tout une réserve, ayant une forte valeur patrimoniale au sens large (par sa flore, sa faune etc.) ainsi qu'une valeur symbolique (en tant que plus ancienne réserve du territoire et en tant qu'exemple de cogestion avec les populations locales). Pour la commune de Hienghène, le Mont Panié constitue un élément essentiel de l'identité de la commune de Hienghène susceptible d'y faire venir un public étranger à la région en plus de jouer un rôle important dans l'organisation sociale des tribus limitrophes. Le fait que le point culminant du territoire se situe dans cette commune constitue une source de fierté supplémentaire. On pourrait parler ici de valeur symbolique, économique voir identitaire.

Pour les chercheurs et les collectionneurs, l'intérêt majeur du massif est scientifique en particulier de l'importante endémicité, voire micro-endémicité des sites. Jusqu'aux années 1980, aucune étude scientifique ou presque n'avait été réalisée sur le Panié. Les chercheurs ont commencé à s'y intéresser à partir de ces années en tant que milieu marqué par un fort endémisme, trait d'autant plus attractif dans un contexte d'émergence de la notion de biodiversité (forgée ou popularisée par le biologiste Wilson dans les années 1980), et surtout parce qu'il était plus facile d'accès que d'autres sites présentant pourtant tout autant d'intérêt. Au niveau des stratégies scientifiques locales, l'heure était à la recherche de terrains éloignés de Nouméa. Depuis, le Mont Panié a fait l'objet de nombreuses études naturalistes et de plusieurs grandes expéditions.

Pour la catégorie touristique, les valeurs mises en avant par les acteurs concernent avant tout son potentiel économique, mais aussi la valeur patrimoniale, esthétique mais aussi d'usage du site. En effet, l'office du tourisme de la commune valorise le Mont Panié au travers de circuits de randonnée et de refuges construits par accueillir les marcheurs. Les randonneurs en particulier s'accordent sur le fait que le massif du Panié représente un incontournable de la randonnée en Nouvelle-Calédonie, en particulier pour sa biodiversité.

Enfin, les ONG environnementales et les associations, ici Dayu Biik, appuyée par Conservation International, contrôlent et organisent l'accès au site au nom de risques perçus de divers ordres : disparition des kaoris et donc de la forêt, présence d'espèces envahissantes comme les cerfs ou les cochons, dégradation du site, transgression des tabous. Ce contrôle s'exerce aussi dans la lignée d'une délégation de services publics de la province relativement ancienne, puisqu'elle est née avec la sollicitation par la province au début des années 1990 de Maruia Society (voir aussi Toussaint, 2016 et thèse en cours).

Le principal effet du contrôle exercé par les associations sur ce massif est proche de celui observé dans l'étude de cas de Yaté portant sur le creek Pernod. Se met en place une hiérarchie des valeurs sous l'effet de la mise en politique du site qui positionne aujourd'hui les valeurs portées par l'association au-dessus des autres. Il apparaît ainsi que dans le contexte du Mont Panié, la logique de mise en réserve, si elle se fonde sur des valeurs – la réserve est mise en œuvre précisément parce qu'on accorde une valeur particulière à ce lieu – va en fait elle aussi générer de nouvelles valeurs sous le double effet du repositionnement des acteurs et de l'appréhension de risques.

Lieux emblématiques, évaluation des risques et qualifications de la valeur des lieux

Cette approche concernant la perception des risques pour analyser la manière dont se construit et se transforme la valeur des lieux à Hienghène a également été adoptée lors de la dernière phase d'enquête menée dans la commune en 2015 (Vivien-Pancrazi, 2015). Cette étude s'est focalisée sur quatre types de lieux : les deux aires marines protégées de Yeega et de Do Himen, les sites emblématiques de la commune que sont la Poule et le Sphinx, deux réserves coutumières des tribus de Ouenghip et de Panié, et enfin le site tabou de la Ouaième. L'étude menée révèle plusieurs éléments quant à la pluralité des valeurs

exprimées concernant le littoral de Hienghène mais aussi la manière dont la perception des risques transforme la valeur attribuée aux lieux.

D'une part, elle souligne quels sont les types de valeurs qui sont exprimées à propos des lieux de la commune. Ainsi, la « poule » de Hienghène est érigée comme un emblème tant pour la commune de Hienghène que pour la province Nord ou le territoire calédonien. Sa valeur participe d'une dynamique de développement touristique comme de la construction d'une identité locale et d'un patrimoine spécifique à la Nouvelle-Calédonie. Cette valeur emblématique construite s'appuie essentiellement sur la valeur esthétique du lieu et contribue à occulter la valeur d'une autre formation rocheuse similaire et toute proche, celle du Sphinx. Ainsi les lieux emblématiques de la commune apparaissent comme hiérarchisés aux yeux des habitants extérieurs ou non à Hienghène. Les deux lieux font pour autant l'objet de valeurs symboliques et coutumières, mobilisées dans les enjeux politiques locaux qui peuvent opposer les différentes chefferies de la commune mais aussi pour mettre en avant la nécessité de protéger ces lieux face à un possible afflux touristique. De la même manière, l'embouchure de la Ouaïème, si elle a une valeur emblématique indéniable, est marquée par la superposition d'une valeur administrative, historique et d'usage, liée à la présence du bac mais aussi à l'existence d'un référentiel historique et mythique fort puisque la Ouaïème fait le lien entre la Tipindje et Heo où se situe le pays des morts, comme en témoignent les toponymes le long de la rivière.

D'autre part, l'étude revient sur la manière dont les valeurs associées aux lieux se construisent. La mise en place des réserves coutumières de Ouenghip et de Panié illustre les différents objectifs de l'affirmation de la valeur d'un lieu. Ainsi, deux registres de justification apparaissent avec la mise en place de ces réserves. Le premier est d'ordre écologique et valorise la fermeture des espaces au profit d'une préservation de la ressource pour les générations futures. Le second appuie la nécessité d'une gestion coutumière de ces espaces. En cela, l'appropriation d'un territoire au travers de l'affirmation d'une valeur attachée aux lieux ne relève pas seulement des usages mais aussi d'une construction politique qui s'appuie sur ces mêmes usages ainsi que sur les légitimités politiques qui s'exercent sur ce même territoire. Ces légitimités sont elles-mêmes construites par rapport à l'histoire, mais aussi en référence à des enjeux très actuels de contrôle des îlots et de zones de pêches par les chefferies face à la fréquentation de plus en plus importante du lagon à Hienghène, qu'il s'agisse de pêcheurs extérieurs à Hienghène ou issus d'autres tribus de la commune. Si l'expression de ces valeurs peut être excluante, la pluralité des valeurs associées à un même lieu peut également cohabiter. C'est le cas, par exemple, des aires marines protégées de Do Himen et de Yeega soumises à la règlementation provinciale dont la valeur écologique à la source du classement de ces zones en aires protégées par la province permet la reconnaissance non pas d'une propriété coutumière, mais des pratiques coutumières existantes ayant trait à ces espaces.

Par ailleurs, si comme nous l'avons évoqué plus tôt, l'affirmation de valeurs sur des espaces peut-être liée à des évènements spécifiques, elle apparaît comme dépendant également de la perception qu'ont les acteurs des risques encourus par certains lieux. Ainsi, la pêche extérieure constitue un facteur de tensions pour les pêcheurs de Hienghène et plus généralement pour les habitants de la commune. Ces derniers conçoivent l'espace marin à la fois comme un garde-manger, le moyen de maintenir les échanges coutumiers, au même titre que les cultures terrestres, un espace de circulation, et lui attribuent également une valeur symbolique forte qui lie les principes de vie et de mort. Enfin, la mer est crainte et les individus lui doivent le respect, gage d'une pêche fructueuse. Or depuis notamment le développement de la zone Voh-Koné-Pouembout, les habitants constatent la présence accrue de pêcheurs venant de l'extérieur, suscitant des inquiétudes quant à la diminution de la ressource marine (voir Léopold et al., 2013). Cette crainte a participé de la mise en place des deux aires marines protégées de Yeega et de Do Himen, dont le contrôle est opéré conjointement par les gardes-natures provinciaux et par les habitants et au travers de

l'association Ka Poraou. La multiplication de tensions, voire de conflits avec des pêcheurs et plaisanciers extérieurs a également mené à la mise en place d'un contrôle strict de l'accès à la mer. De plus, le changement climatique apparaît comme un facteur d'accentuation en renforçant la perception des risques préexistants. Lui est attribué à la fois l'érosion du littoral, les sécheresses plus fréquentes, le blanchiment des coraux. Ces risques perçus sont autant de craintes de pertes de savoirs locaux quant au calendrier des cultures et à la lecture des indicateurs écologiques, « signes » fournis par l'environnement naturel servant entre autres à orienter les pratiques sociales et culturales, ou encore d'une diminution de la ressource marine. Les risques liés à la perte de contrôle de certains feux, aux dépotoirs sauvages, ou plus généralement à la vie dite « moderne » et ce qu'elle implique en termes de dépendance économique jouent également un rôle dans les évolutions et les transformations de la valeur des lieux.

Ces transformations sont de plusieurs ordres. En effet si la perception de ces risques peut générer une affirmation plus grande de la valeur écologique des espaces pour préserver la ressource, la protection des espaces marins par crainte de la surpêche peut également créer des tensions. Elle oblige les acteurs locaux qui pratiquaient traditionnellement ces espaces pour la pêche à se déplacer vers des espaces utilisés par d'autres tribus, déplaçant d'autant les pressions anthropiques exercées sur les espaces récifaux. Cette reterritorialisation contraint aujourd'hui certains pêcheurs locaux à se déplacer de plus en plus loin. La prohibition complète de la pêche dans les aires protégées reste ainsi sujette à des controverses en faisant disparaître de manière quasi-intégrale la valeur alimentaire et la valeur économique liée à la pêche professionnelle et commerciale. À un autre niveau, les craintes exprimées quant aux valeurs attachées aux lieux témoignent aussi de craintes portant sur les valeurs portées par le monde kanak en général. Les demandes d'une plus grande reconnaissance des autorités coutumières vis-à-vis des espaces sur lesquelles elles estiment avoir autorité peuvent également se lire comme un moyen de préserver un mode de vie perçu par certains habitants comme se transformant trop rapidement.

Ces types de transformations ont permis de mettre en évidence le fait que la valeur des lieux étudiés peut être affectée de différente manière. Divers évènements peuvent ainsi faire disparaître une valeur ou au contraire en renforcer une au détriment d'une autre. C'est le cas notamment de la mise en place des AMP qui a fait disparaître la valeur alimentaire quotidienne au profit d'une valeur écologique. Que ce soit par des facteurs extérieurs comme la « pêche extérieure », le changement climatique et la modernisation de la société, ou par des facteurs internes à Hienghène par la mise en place des aires marines protégées et les impacts du territoire terrestre (feux et dépotoirs sauvages), tous ces éléments sont des facteurs de risque pour la valeur des lieux. Ils impactent la valeur alimentaire, écologique, économique, symbolique et esthétique et ils auront des répercussions aussi bien sur le référentiel coutumier qu'administratif. Rappelons ici (cf. la grille TERA *supra*) que la notion de risque est ici entendue au sens d'un impact possible (perte ou gain) sur une forme de valeur, impact négatif ou positif selon les cas et que la position du curseur est une affaire d'enquête empirique et qu'elle est aussi liée au jugement des acteurs concernés.

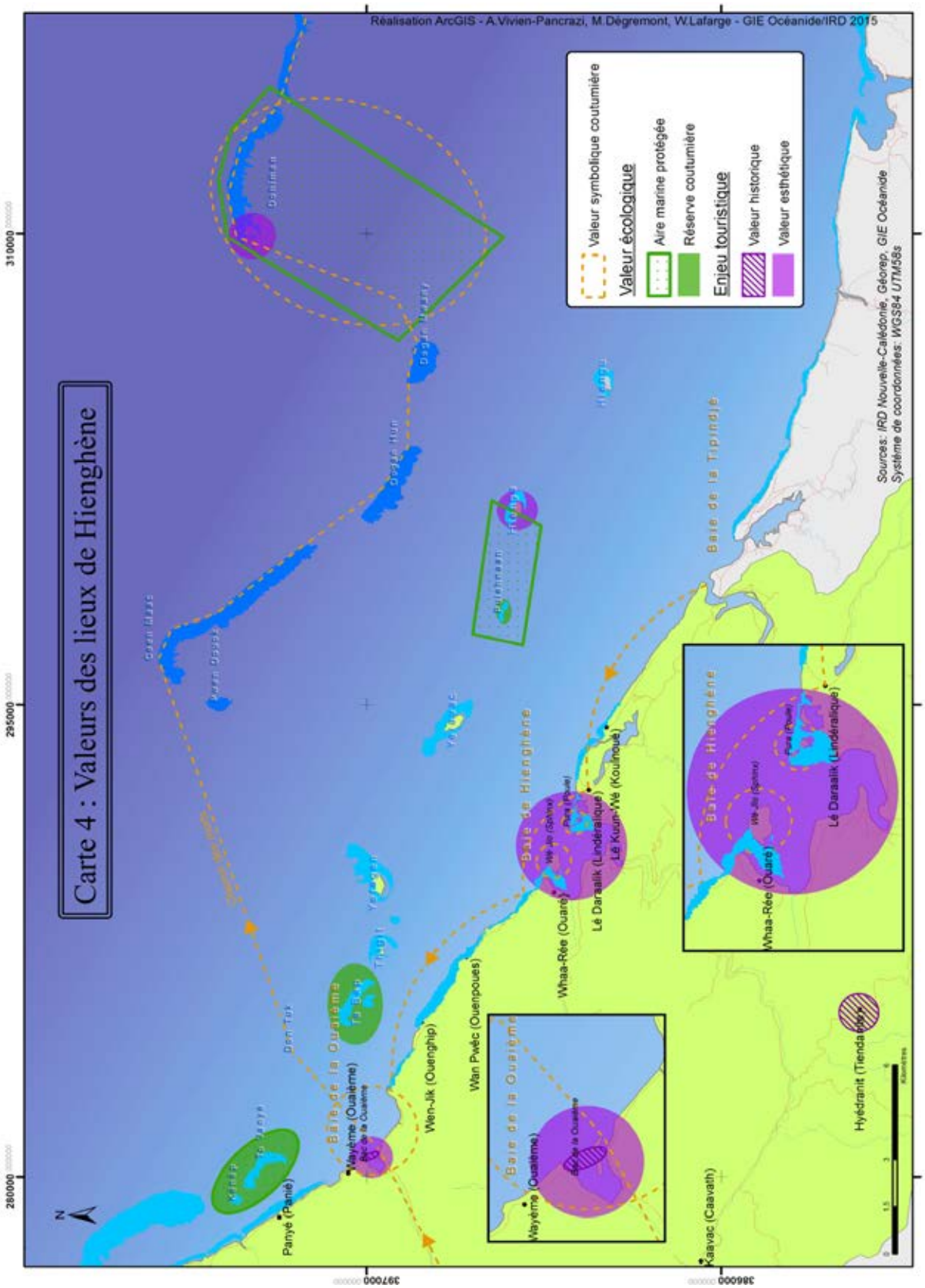


Figure 11 : La valeur des lieux sur le littoral de Hienghène *(Source : Vivien-Pancrazi, 2015)*

Pour conclure sur les principaux enseignements de ces études de cas, les enquêtes menées ont révélé plusieurs choses. D'une part, comme souligné dans le rapport bibliographique et tout au long de ces études de cas, l'appréhension de l'espace en Nouvelle-Calédonie implique de tenir compte de la valeur symbolique et coutumière que lui accordent les populations en particulier kanak. Pour ces derniers, ces valeurs révèlent une dimension identitaire et culturelle ancrée dans l'histoire d'autant plus affirmée qu'elle constitue un mode de revendication des liens qu'un groupe local entretient avec un espace. En ce sens, la reconnaissance des légitimités et des identités particulières s'appuie sur toutes les strates de l'histoire, la pondération des lieux et des références historiques selon l'enjeu. D'autre part, révéler ou comprendre les valeurs associées à un lieu constitue bien souvent un enjeu de pouvoir et de souveraineté qu'ils s'agissent d'enjeux extrêmement localisés ou des positionnements politiques des acteurs. Cela dit, l'approche en termes de valeur des lieux permet de sortir d'une simple lecture des lieux en termes d'enjeux de pouvoir. Si comme dans l'exemple de Canala, du classement RAMSAR ou de la réserve du Mont Panié, l'affirmation de valeurs attachées aux lieux apparaît surdéterminée par le contexte politique local, nous avons constaté par ailleurs qu'un évènement quel qu'il soit peut générer une complète reconfiguration des acteurs et des valeurs. Ainsi, loin de ne dépendre que du positionnement des acteurs et du sens qu'ils accordaient aux lieux et à l'espace en général, la valeur des lieux se transforme également sous l'effet d'évènements spécifiques et de la perception des risques par ces mêmes acteurs.

4. OPERATIONNALISATION DES RESULTATS

La prise en considération de l'ensemble des valeurs exprimées par rapport à un espace contribue à la pérennité des activités qui y sont développées, et ce qu'elles soient extractives, conservationnistes ou autre. Par cette prise en compte, on construit en effet une interface compréhensive d'information, de dialogue, de négociation et (potentiellement) d'anticipation des enjeux que peuvent soulever le démarrage ou l'évolution des projets miniers. La grille d'analyse TERA qui constitue un résultat clé du projet NERVAL fonctionne de ce point de vue aussi comme un outil d'interface, cette fois entre recherche et opérationnalisation.

Pour traduire cette grille analytique en outils opérationnels, il a fallu cerner les attentes plus spécifiques des acteurs notamment institutionnels et miniers en matière de méthodologie concernant la reconnaissance, l'évaluation et la négociation de la valeur des lieux. Les recherches ont notamment porté sur les référentiels de divers ordres disponibles au niveau international et utilisés par les entreprises minières en Nouvelle-Calédonie, en particulier en matière de compensation, ainsi que sur les formes de négociations à l'œuvre entre entreprises minières et populations locales. Il fallait aussi en identifier les limites avant de proposer un référentiel méthodologique spécifique.

4.1. RETOUR SUR LES BESOINS OPÉRATIONNELS

Qu'il s'agisse d'extraction ou de transformation, les différentes phases d'un projet minier incluent une diversité d'acteurs tant du côté des populations impactées par le projet que du côté des mineurs. L'identification des besoins opérationnels a reposé sur la volonté d'affiner ces catégories en incluant dans notre réflexion, les acteurs miniers et non miniers qui participent de la mise en œuvre des projets, et donc, au-delà des mineurs et des populations locales affectées et/ou parties prenantes du projet, les pouvoirs publics, les bureaux d'études et les organisations de la société civile.

Les différents ateliers menés tout au long du programme ont soulevé plusieurs problématiques concernant notamment la question de la valeur, de l'appréhension du risque par rapport à des évènements et de la négociation à propos en particulier de la compensation. Les réflexions sur l'opérationnalisation des résultats de ces ateliers ont ainsi porté sur trois questions complémentaires :

1. Comment définir la valeur des lieux, dès lors qu'il s'agit de prendre en compte le contexte océanien, la diversité des catégories de lieux, des critères permettant de les qualifier et les hiérarchies changeantes de ces valeurs en fonction des acteurs ?
2. Comment identifier et qualifier les variables à prendre en compte dans l'appréhension de l'évènement et des risques qu'ils suscitent ?
3. Comment normer et définir les processus temporels en jeux dans la négociation autour de la valeur des lieux ?

4.1.1. LE BESOIN DE DÉFINIR LA VALEUR DES LIEUX

L'équipe du projet est partie des contributions des études de cas, de revue bibliographique et des réflexions antérieures pour établir un certain nombre de constats quant à la définition, à la qualification et la quantification de la valeur/des valeurs attribuées à des lieux, sites ou

espaces, à l'intérêt de la notion de valeur des lieux par rapport à d'autres notions. Le groupe a ainsi constaté l'artificialité des classements et typologies prédéfinies de la valeur, la diversité des critères permettant de qualifier la valeur d'un lieu et des hiérarchies à la fois entre ces critères et ces valeurs, le fait que coexistent plusieurs catégories de lieux et l'importance de la compréhension du contexte océanien pour les saisir. Enfin, a été soulignée l'aporie que représentait la notion de services écosystémiques, non spatialisée, niant ou ne prenant pas en compte la place de l'homme dans la construction de la valeur, et négligeant de ce fait l'idée clef selon laquelle il n'existe pas de valeur intrinsèque (à un lieu ou tout autre objet). Pour définir la valeur des lieux, a été posé comme postulat de départ que la variation de la valeur d'un lieu à l'intérieur d'un groupe d'acteurs est inférieure à la variation entre groupes d'acteurs différents. Second point, le lieu constitue le socle d'analyse des valeurs et il s'agit sur cette base de partir des acteurs pour identifier et comprendre quelles valeurs (nature, intensité) ils accordent au lieu. Pour ce faire, les outils mobilisés sont ceux des sciences sociales et des enquêtes participatives : entretiens, observations participantes ou non, cartes mentales et graphes cognitifs. Il s'agit d'appréhender et de repérer les concordances et discordances entre les discours des différents groupes d'acteurs en matière d'attribution d'une valeur à un lieu, pour *in fine*, organiser les discussions entre les acteurs sur les valeurs des lieux, sur la base d'une analyse partagée.

4.1.2. LE BESOIN DE MIEUX APPRÉHENDER LES ÉVÈNEMENTS ET LES RISQUES QU'ILS SUSCITENT

Partant du point précédent, l'élaboration de propositions opérationnelles passe par l'identification et la qualification des variables à prendre en compte, et, au préalable, par une définition des deux notions d'évènement et de risque. L'évènement est conçu comme une perturbation – une rupture, un tournant – plus ou moins rapide et brutale, mais insérée dans des processus, des chaînes d'évènements. La difficulté réside ici dans les cas où le changement est très progressif, pouvant impliquer des appréciations variables sur le moment de l'évènement. On peut faire ici la distinction entre l'évènement comme fait et l'évènement comme perception et jugement (ce qui « fait évènement » dans une conjoncture spécifique). Concernant le risque, on peut distinguer deux registres : le risque comme aléa probabilisable (contrairement à l'incertitude) ; l'appréciation normative (positive ou négative) des effets potentiels d'un évènement. Ce dernier point renvoie à la question cruciale du consentement (le « consentement préalable libre et informé » de la déclaration sur les droits des peuples autochtones) : consentir à quoi, selon quelles règles du jeu ?

Deux postulats sont nés des discussions : (1) la valeur est instable, non intrinsèque, révélée ou transformée par un évènement et donc par les positionnements des acteurs ; (2) la perception du risque et le contexte d'incertitude influent sur les réponses locales qui sont faites aux propositions des acteurs miniers. Il s'agit dès lors de qualifier l'évènement « déclencheur » qu'il s'agisse d'environnement (interne au projet minier ou externe), d'un mouvement social, d'un potentiel projet minier, d'une règlementation, etc. Il s'agit aussi de saisir les risques qui lui sont associés pour les populations et donc de comprendre, les expressions des enjeux (qui peuvent aller de craintes sur l'environnement à l'appréhension de risques ontologiques de disparition d'une communauté en tant que telle), les formes de la mobilisation, les acteurs concernés et intéressés. *In fine*, d'un point de vue opérationnel, il faut :

- Garder à l'esprit la normalité de l'évènement et la nécessité d'organiser un suivi des changements et de leur appréciation (risques perçus).
- Prendre au sérieux l'option du refus d'une « proposition minière » : analyser avant de négocier (ce que font les entreprises minières de manière très habituelle).

- Qualifier et distinguer les éléments de risque et les situations d'incertitude, ce qui renvoie à la fois à l'organisation concrète d'un dispositif de « consentement libre, préalable et informé » et aussi aux prises en compte des risques et incertitudes au plan juridique et réglementaire.

4.1.3. LE BESOIN DE NORMER LES PROCESSUS DE NÉGOCIATION

Sur ce dernier point, la définition des processus et référentiels s'appuie sur une série de constats. Le choix de l'échelle de la négociation ne réduit pas le risque de mécontentement. L'environnement politique peut changer la perception, en termes d'appropriation du projet, et selon que l'on a affaire à un projet territorial plus global. L'identification des acteurs d'un lieu n'est pas toujours facile, même si le contenu des négociations intègre de plus en plus de formes différentes de valeurs et que la palette des acteurs concernés directement ou indirectement s'enrichit. Les populations locales et les autorités coutumières peuvent rencontrer des difficultés à formuler les valeurs et à les défendre. La définition de l'objet de la négociation ne va ainsi pas de soi, renvoyant à la définition des valeurs en lien avec des paysages (cf. la visibilité du problème), des récits, des écosystèmes, etc. Enfin, les formes de la compensation sont multiples, inséparables de la notion (et de formes) de responsabilité et de l'appréhension des risques pour les différents acteurs de la négociation.

L'atelier mené avec les bureaux d'études et les consultants travaillant dans le secteur minier va dans le sens de ces derniers constats. Il a souligné le manque de visibilité de ces acteurs sur le déroulement des projets miniers, et son pendant, à savoir la difficulté de mesurer le risque social et de l'anticiper. Les participants ont dans ce sens fait part selon eux d'une insuffisance des cadres règlementaires qui prévoient de la communication et des échanges trop tardivement par rapport à l'avancement du projet minier. Ils ont de ce point de vue fourni un certain nombre de récits de situations de blocages dont ils ont été témoins ou dans lesquels ils se sont trouvés pris. Ils ont également mis l'accent sur leurs difficultés à identifier les acteurs en jeux et les logiques à l'œuvre, leur manque de connaissance sur les territoires et leur histoire. Enfin, ils ont souligné que si parfois leurs perceptions du risque en particulier en matière environnementale ne leur semblaient pas prises en compte, ils avaient aussi le sentiment que les cahiers des charges qui leur étaient adressés manquaient de précision, que la qualité des études préliminaires menées pouvait être difficile à évaluer et qu'enfin le manque de normes et d'expertise en matière d'enquêtes sociales était important.

4.2. CONSTRUCTION D'UN RÉFÉRENTIEL MÉTHODOLOGIQUE

Partant de ces différents constats et questions, l'élaboration d'un référentiel méthodologique adapté est passée par des étapes préalables, à savoir : l'analyse des formes actuelles de la compensation et de la négociation et de leurs limites, la prise en compte de la logique temporelle du cycle du projet minier et des variations de la valeur des lieux durant son déroulement, une réflexion sur la manière de mobiliser la grille TERA dans les protocoles de concertation et de négociation, afin de proposer un référentiel didactique.

4.2.1. FORMES ET LIMITES DE LA COMPENSATION ET DE LA NÉGOCIATION EN NOUVELLE-CALÉDONIE

En Nouvelle-Calédonie, comme ailleurs, la question de l'évaluation et de la négociation autour de la valeur des lieux est souvent posée au travers d'un prisme compensatoire. La compensation peut de ce point de vue être perçue comme un moyen de calculer les atteintes à l'environnement, comme d'informer, de consulter, de faire participer, voire de négocier avec les populations locales souvent du fait de conflits.

En matière écologique, il existe deux grandes catégories de compensation écologique au niveau mondial, l'approche règlementaire et l'approche volontaire. En Nouvelle-Calédonie, les deux approches sont présentes et s'appuient toutes deux sur la séquence « éviter, réduire, compenser ». D'un point de vue règlementaire, cette séquence est devenue une obligation en France métropolitaine (codifiée aux articles L.122-3 et L.122-6 du code de l'environnement et L.121-11 du code de l'urbanisme) et a donné lieu à la mise en place d'une doctrine nationale en mai 2012. Cette dernière rappelle les principes clés de l'application de cette séquence et contient également un document méthodologique comprenant les « les lignes directrices ». Cette doctrine a pour objectif d'assurer une meilleure prise en compte de l'environnement dans les décisions en transcrivant dans les pratiques des maîtres d'ouvrages, de leurs prestataires, des services de l'État et des collectivités territoriales, les obligations découlant des textes législatifs et règlementaires, en particulier ceux issus du Grenelle de l'Environnement de 2008. La mise en œuvre de la séquence doit permettre de conserver globalement la qualité environnementale des milieux, et si possible d'obtenir un gain net, en particulier pour les milieux dégradés, compte tenu de leur sensibilité et des objectifs généraux d'atteinte du bon état des milieux. Cette séquence implique également la participation de l'ensemble des parties prenantes en intégrant les trois dimensions du développement durable (environnementale, sociale et économique)[5].

Globalement cette séquence implique du point de vue de l'évitement de préserver l'enjeu écologique en modifiant la conception du projet afin que celui-ci n'ait plus d'impact sur le milieu. Si les impacts n'ont pu être évités, des mesures doivent être proposées et prises afin de limiter au maximum l'impact du projet sur l'environnement. Enfin, lorsque le projet n'est pas parvenu à éviter les enjeux environnementaux majeurs et/ou lorsque l'impact n'a pu être réduit des mesures de compensation doivent être définies afin de rééquilibrer les impacts négatifs restants avec pour objectif l'absence de perte nette de biodiversité. Depuis peu, cette séquence intègre également la phase de restauration/réhabilitation entre la réduction et la compensation. La place de cette dernière étant toutefois controversée en ce qu'elle peut à la fois entrer dans des mesures d'évitement et de réduction et dans des mesures de compensation.

Cette séquence fait également l'objet de normes volontaires. La référence d'un point de vue international vis-à-vis des mesures compensatoires est le BBOP (*Business and Biodiversity Offsets Program)*[6]. Utilisée de manière assez générale par les mineurs au niveau international, il s'agit d'une plateforme regroupant des acteurs venus des ONG de conservation, des entreprises du secteur extractif et agroindustriels et des institutions financières. De la même manière, la norme de performance n°6 de la Société Financière

[5] Doctrine relative à la séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur le milieu naturel, mars 2012 (http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Doctrine_ERC.pdf)

[6] http://bbop.forest-trends.org

Internationale (SFI), filiale de la Banque Mondiale comme les principes de l'Équateur, cadre de référence du secteur financier visant à identifier, évaluer et gérer les risques environnementaux et sociaux des projets, dont la première mouture date de 2003 et la dernière de juin 2013, contiennent des objectifs d'absence de perte nette de biodiversité. Une partie de ces normes a été développée à partir de l'expérience des opérateurs miniers et figurent également dans les normes internationales propres au secteur, comme celles de l'*International Council on Mining and Metals* (ICMM) dont les principes 6 et 7 ont pour objectif d'améliorer la performance environnementale des projets miniers, mais aussi de contribuer à la conservation de la biodiversité et aux approches intégrées[7].

En Nouvelle-Calédonie, la compensation des impacts résiduels est relativement récente et ne fait pas l'objet d'une politique transversale spécifique. Des mesures de type compensatoires apparaissent de manières sectorisées dans différents régimes d'autorisation (ICPE, carrières, défrichements...) et selon les différentes provinces. Si la province Sud a introduit ces principes en particulier dans l'instruction des autorisations de défrichement ou de la protection des espèces protégées, ce processus est très récent. La compensation est également abordée dans le cadre des autorisations d'exploitation minière ce qui touche les provinces Sud et Nord. Enfin, le nouveau code minier a établi la mise en place du Fonds Nickel qui constitue un outil de réhabilitation environnementale en s'appuyant sur des financements collectés auprès du secteur minier, financement qui s'il devait remplacer progressivement le dispositif précédent de la Délibération 104 de 1989 permettant aux entreprises de verser une partie de leur impôt aux communes en vue de la réhabilitation de sites, continuent de coexister. Par ailleurs, les entreprises se sont engagées de manière volontaire. Ainsi le groupe ERAMET est membre du BBOP en particulier vis-à-vis de son projet à Weda Bay et la SLN met l'accent sur l'évitement et la remise en état[8]. Vale pour sa part inscrit son action dans le cadre des principes de l'ICMM, et a signé une convention avec la province Sud sur la conservation de la biodiversité (CCB) en 2008 intégré par la suite au cadre règlementaire provincial. La CCB vise à améliorer les connaissances, expérimenter des techniques et méthodes de réhabilitation des sites dégradés, protéger les secteurs les plus importants du point de vue biologique, restaurer la biodiversité en suivant la séquence ERC avec des objectifs visant le développement d'aires protégées dans le Grand Sud.

D'un point de vue plus relationnel, la notion de compensation a également une longue histoire dans le Pacifique et elle a fait l'objet d'une abondante littérature, en particulier anthropologique (Filer, 1999 ; Kirsch, 2001), qui insiste sur sa dimension sociale et son insertion dans des logiques de réciprocité et d'échanges. Le terme de compensation ici renvoie à des définitions plus ou moins larges qui dans le secteur minier font appel aux dédommagements des dégâts causés par cette activité, incluant parfois des royalties versées à des propriétaires fonciers (rente sur la ressource), des droits d'occupation du sol (rente foncière) et différents paiements prévus dans le cadre d'accords locaux ou de cadres légaux nationaux. Cette perspective large renvoie à la négociation du partage de la rente minière au-delà de la seule question des dégradations liées aux activités d'extraction et de transformation (Le Meur *et al.*, 2016). Cette négociation prend de plus en plus souvent la forme d'accords locaux signés entre populations locales (ou des représentations de celles-ci, à vocations diverses, autochtones, coutumières, syndicales, environnementales…), industriels de la mine et parfois institutions publiques, et qui portent de manière plus ou

[7] https://www.icmm.com/our-work/sustainable-development-framework/10-principles

[8] CPS -Renforcer la séquence « ERC » en Nouvelle-Calédonie : état des lieux, enjeux & recommandations. BIOTOPE-ENVIE-Natura Legis. État des lieux final – Octobre 2016

moins large ou spécifique sur les modalités de gestion de l'impact de l'activité minière et de partage de la rente minière, accords connus dans le monde anglophone sous le nom d'*impact and benefit agreement* ou IBA (O'Faircheallaigh, 2008) et d'entente sur les répercussions et les avantages (ERA) dans le monde francophone (Laforce *et al*., 2012). Le Pacte pour un développement durable du Grand Sud peut typiquement entrer dans cette catégorie (Horowitz, 2015 ; Le Meur, Horowitz, Menesson, 2013). Ces dispositifs peuvent être interprétés comme faisant partie intégrante de la « boîte à outils » de la responsabilité sociale d'entreprise ou RSE (O'Faircheallaigh, 2013), tout autant que la résultante d'une gestion parfois fragmentée des problématiques soulevées par les résistances locales aux projets développées (Levacher, 2016).

Face à une acception large de la notion de compensation, qui peut mobiliser des discours variés (du développement, de l'environnement, de l'autochtonie) et souvent hybrides, dans le cadre de négociations menées par les populations réagissant à l'arrivée de projet minier se développe une réponse émanant des pouvoirs publics et des industriels de la mine, centrée sur la notion de compensation écologique. Or les négociations d'accords locaux renvoient souvent à des demandes de reconnaissance et à des enjeux de politique identitaire et de souveraineté qui dépassent le cadre de la seule compensation écologique. Ces demandes touchent aux incertitudes des populations quant à la manière dont ces projets vont impacter non pas seulement l'environnement naturel ou leur accès à la rente minière, mais aussi les modifications réelles ou supposées de leur territoire, les changements induits pour leur vie quotidienne ou intime, le sentiment d'agression identitaire ou d'injustice communautaire, etc. Ces différents registres de discours peuvent être classés de manière simple en trois « régimes d'engagement » (Thévenot, 2006) que peuvent adopter les acteurs : le régime du proche (l'expérience personnelle et l'intimité sont mises en avant par les intervenants), le régime public (les identités collectives et les injustices sont placées au cœur des revendications) et le régime du plan (l'efficacité des mesures est contestée).

Saisir ces différents registres renvoie à un autre enjeu de la compensation, toujours d'un point de vue relationnel, celui des demandes l'information, de concertation, voire de consentement, autant de problématiques citoyennes pour lesquels les dispositifs publics existants peuvent apparaître comme insuffisants ou inadaptés. En matière minière, les dispositifs règlementaires d'information et de consultation existants en particulier dans le nouveau code minier concernent principalement, les commissions minières communales qui permettent la consultation des communes sur les demandes d'autorisation de travaux de recherches ou d'exploitation et émet un avis sur l'activité envisagée (article Lp 112-18 du code minier). Le second volet de consultation, concerne les comités locaux d'informations (CLI) qui sont instaurées par les provinces afin de « permettre au public d'exercer son droit à l'information et à la participation », « d'aider l'explorateur ou l'exploitant à assurer une meilleure transparence de son activité », « de mener préventivement des actions de sensibilisation du public et de communication, et de présenter au public les mesures envisagées ou engagées par l'explorateur ou l'exploitant pour éviter, minimiser ou compenser les impacts environnementaux de ces activités minières » (article Lp.112-20 du code minier) Les dispositifs publics de consultation actuels concernant l'environnement reposent sur l'enquête publique, pratiquée en préalable des autorisations environnementales en particulier en province Sud, et ne concernent que les projets ICPE et certaines carrières. L'enquête publique a pour objectif d'informer le public et de recueillir ses appréciations et suggestions après l'étude d'impact. Or des difficultés ont été constatées dans la mise en

œuvre de ces dispositifs en particulier vis-à-vis de la participation du public à ces enquêtes[9]. En province Sud a ainsi été mise en place une politique de mise à disposition du public de « l'information relative » à l'environnement sur le site internet de la province. Précédemment, le Comité d'Information, de Concertation et de Surveillance (CICS) sur les impacts environnementaux du projet minier de Vale avait également été mis en place, avant d'être inscrit dans le code de l'environnement provincial en 2009. En province Nord, pour les projets ayant trait à la création d'installations classées, des Comités locaux d'information peuvent être créés. Par ailleurs, la mise à disposition d'information pour le public et l'enquête publique sont également pratiquées et adaptées à l'organisation coutumière passant par des réunions d'information et d'échanges avec le public, mais aussi par l'ADRAF comme cela a été le cas dans le cadre de la mise en place du projet Koniambo. Du point de vue des mineurs, la communication et les relations qui accompagnent les projets consistent généralement à i) informer les parties prenantes et communiquer sur les protocoles techniques développés en réponse aux problèmes, ii) lorsque cela ne suffit pas, à entrer directement en négociation sur la base des protocoles techniques développés. En d'autres termes, les opérateurs se trouvent démunis, car ils répondent par des solutions techniques à des interpellations dans un registre plus « politique ».

Plusieurs outils permettent d'appréhender les incertitudes des acteurs (cf. « Notes sur les outils méthodologiques », §7.2 p.64) durant la durée des projets. La complexité de ces derniers ne permet pas de fournir d'outil satisfaisant sans mobiliser des enquêtes lourdes et quantitatives. Or, les différents opérateurs, les miniers, les collectivités et entreprises de services concernées, ont besoin de pouvoir répondre rapidement à des situations de tension ou d'instabilité mettant en exergue des problématiques relatives à la valeur des lieux dans des contextes de projets. En d'autres termes, les opérateurs ont besoin d'outils mobilisables dans des temps courts pour faire appel à l'appui d'expertise en sciences humaines et sociales de manière cadrée et relativement standardisée. La notion de « référentiel méthodologique » permet selon les cas, *a minima* de se poser les bonnes questions lorsque le temps manque pour mettre en œuvre une étude ou une expertise, idéalement de fournir un cadre de réflexion et de compréhension des enjeux et des méthodes pour lesquels les opérateurs sont susceptibles d'élaborer (ou de répondre lorsqu'il s'agit de bureaux d'étude) à des cahiers des charges précis pour des études ciblées sur la valeur des lieux.

L'apport des sciences humaines et sociales en complément d'autres approches, par exemple les réponses techniques apportées par les experts des démarches ERC en matière environnementale, vise principalement à réduire les incertitudes liées à la subjectivité des relations humaines investies dans tout processus de négociation. L'amélioration des protocoles consiste ainsi surtout à prendre en compte la réalité des différents acteurs des lieux, leur représentation de la situation, leur discours et leur posture dans une arène de discussion. L'analyse suivant la grille TERA (territoires, événements, risques, acteurs) permet alors de prendre la mesure de la territorialité des acteurs et de la manière dont ils ramènent les relations avec les opérateurs dans le champ social et politique de la négociation.

[9] CPS -Renforcer la séquence « ERC » en Nouvelle-Calédonie : état des lieux, enjeux & recommandations. BIOTOPE-ENVIE-Natura Legis. État des lieux final – Octobre 2016, p.45

4.2.2. COMPRENDRE LES VARIATIONS DE LA VALEUR DES LIEUX

Au démarrage d'un projet minier (t_0) ou de tout projet d'infrastructure minière nouvelle, on peut analyser l'expérience qu'ont les acteurs partie prenante et qui construisent socialement la valeur des lieux concernés par le projet. La mobilisation de la grille d'analyse TERA pour analyser le passé permet de prendre en compte les principaux facteurs qui fondent la valeur des lieux. Pour autant, elle peut également être mobilisée pour analyser la vision prospective que les différentes parties prenantes ont du projet en question et de son impact sur les lieux. La valeur des lieux au t_0 résulte de la représentation que les acteurs se font des expériences passées autant que de l'avenir lié au projet.

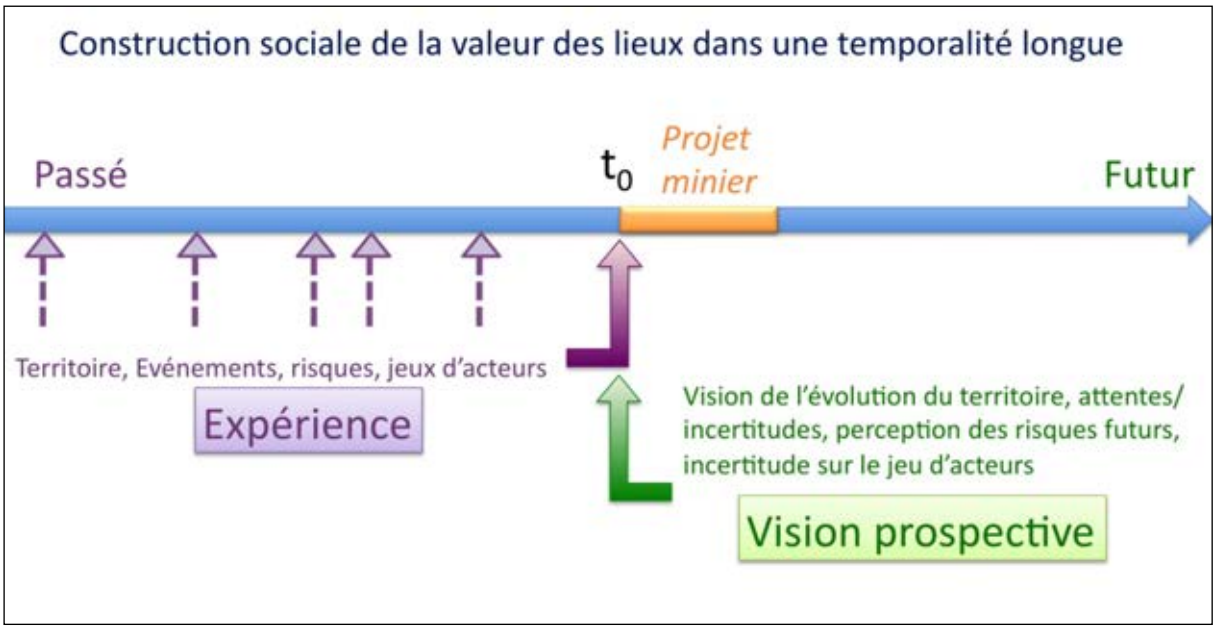


Figure 12 : Construction sociale de la valeur des lieux

Tout projet minier est exposé à un certain nombre d'événements prévisibles ou imprévisibles, ainsi qu'à des événements connexes indépendants du projet minier lui-même, et ce dans les différentes phases du projet.

Dans le cas de l'exploitation d'un nouveau gisement, dans les phases de prospection, d'exploitation et de réhabilitation (cf. schéma), la valeur des lieux est susceptible de changer à tout moment selon la nature et l'importance de ces événements.

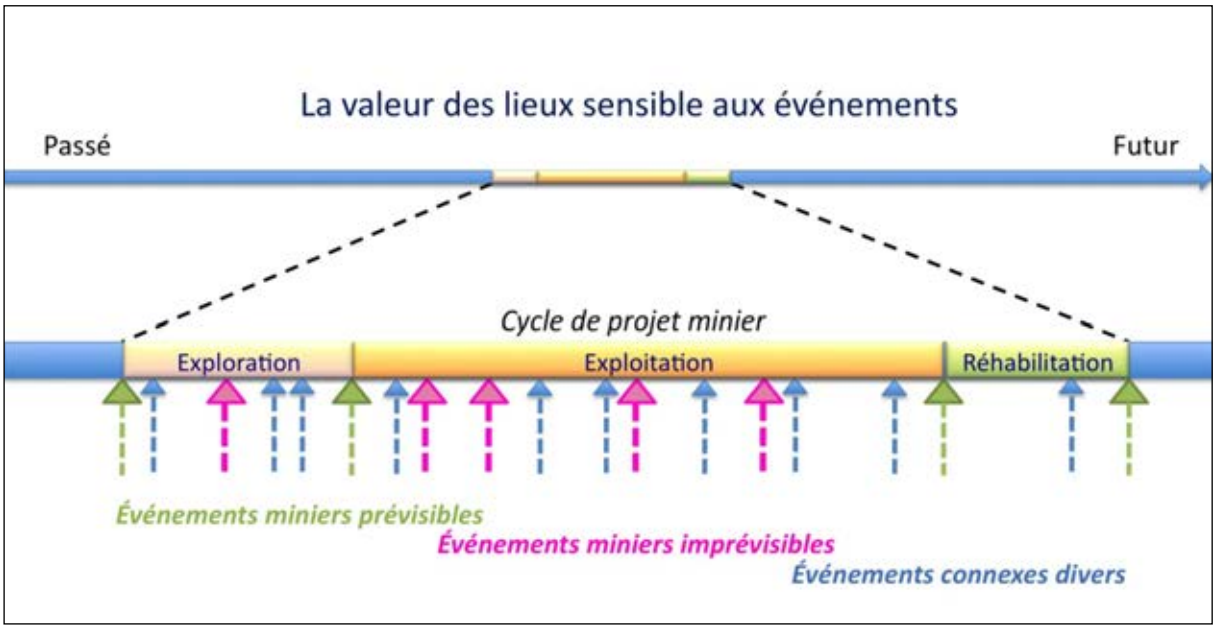


Figure 13 : La valeur des lieux sensible aux évènements

La grille TERA permet d'analyser la construction sociale de la valeur des lieux et d'en saisir les variations. Si au démarrage du projet (au temps t_0), la valeur des lieux était telle que des accords ont pu être trouvés entre l'exploitant et les parties prenantes locales, après *n* années durant lesquelles différents événements ont pu intervenir, la valeur des lieux (au temps t_n) a pu changer parce que l'expérience a modifié la perception du projet et de ses impacts, et a de fait changé la vision prospective de l'évolution à venir.

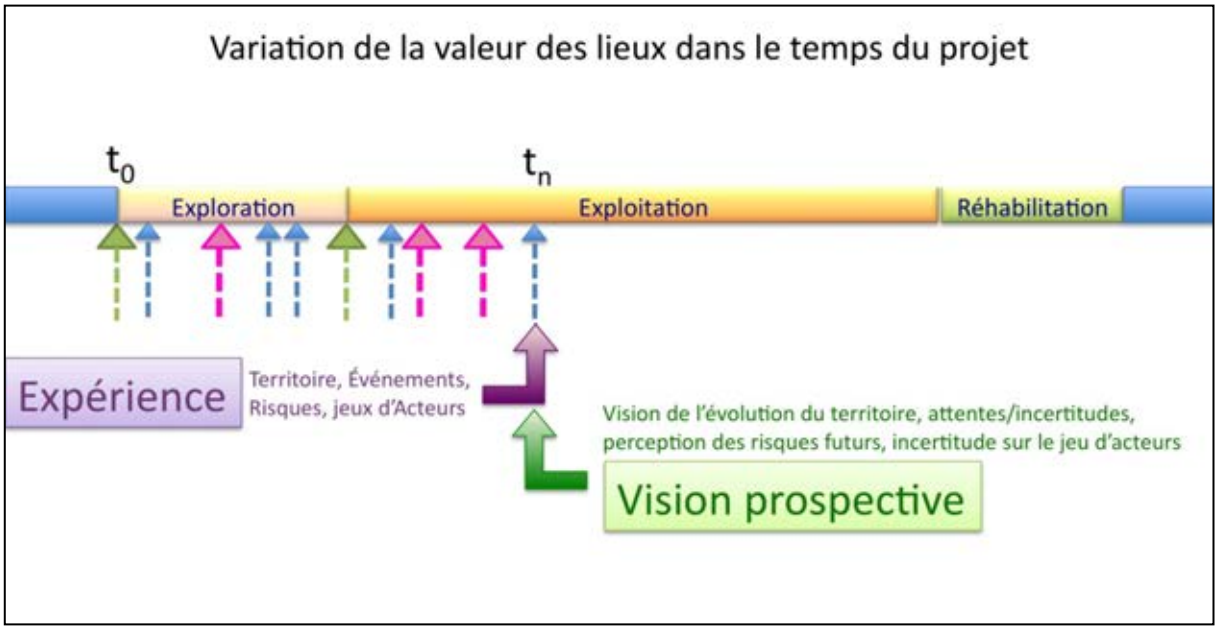


Figure 14 : Variation de la valeur des lieux dans le temps d'un projet

4.2.3. MODÈLES DE CONCERTATION ET RECONNAISSANCE DE LÉGITIMITÉS

La valeur des lieux est intimement liée à la territorialité des acteurs locaux, c'est-à-dire à la légitimité considérée comme naturelle du lien à la terre, non seulement en tant que riverain d'un projet et pouvant subir des nuisances, mais également dans le cas de la Nouvelle-Calédonie, en tant qu'autochtone (de la terre elle-même). Toute crispation sur des lieux particuliers comprend une part de recherche de réaffirmation de ces légitimités et toute négociation nécessite alors un préalable : la reconnaissance de ces légitimités.

Dans toutes les sociétés contemporaines, les revendications liées au besoin de reconnaissance de différents groupes ont pris beaucoup d'importance. Depuis une vingtaine d'années, de nombreux chercheurs en sciences humaines et sociales travaillent sur l'importance des luttes sociales pour la reconnaissance. La philosophe Nancy Fraser estime que la justice sociale exige une double approche de redistribution des richesses et de reconnaissance des groupes sociaux (Fraser, 2005). Axel Honneth (2000, 2006), héritier de la pensée sociale et historique de Jürgen Habermas (École de Francfort), pense que tout conflit est partiellement motivé par des convictions morales et renvoie à des revendications de légitimité. Selon lui, tout conflit social comprend une lutte pour la reconnaissance et doit être compris comme un conflit normatif, c'est-à-dire qui vise à réajuster la norme des rapports sociaux ; la valeur des lieux ne serait-elle pas alors une de ces variables d'ajustement ?

En Nouvelle-Calédonie, le préambule de l'Accord de Nouméa représente un acte préalable de reconnaissance du peuple kanak et du fait colonial qui a permis de négocier les modalités de l'accord. En particulier, la reconnaissance du lien à la terre fournit un cadre politique autant que méthodologique. Dans le contexte minier, la reconnaissance du lien à la terre et de la valeur des lieux nécessite d'être régulièrement réaffirmée, elle peut prendre des formes diverses : accords sur l'emploi local, compensations, etc.

Dans le cas d'installations ou d'infrastructures nouvelles, elle peut prendre la forme d'un « consentement préalable » par les communautés locales. De manière moins arrêtée, le consentement étant difficile à atteindre par consensus, l'acte de reconnaissance de la valeur des lieux et des légitimités est surtout affaire de méthode de concertation. On ne conçoit plus depuis l'Accord de Nouméa d'imposer des aménagements ou des projets sans information et concertation avec les populations locales, qui font partie désormais de la norme sociale contemporaine en Nouvelle-Calédonie. En revanche, cette norme est floue et très peu explicitée dans son contenu.

En s'appuyant sur les différents modèles de concertation développés par l'équipe de chercheurs menée par Laurent Mermet (Mermet, 2005 ; Mermet, Berlan-Darqué, 2009 ; Narcy, 2013), on peut envisager développer un référentiel simple permettant de normer la concertation de manière adaptée.

- Le type de « concertation » menée par l'Administration centralisée française cherchant à faire passer un projet a longtemps suivi un modèle de type « Instituer – Débattre – Éluder » (modèle IDE) qui consistait à institutionnaliser la concertation et à organiser des débats avec les citoyens sur le projet, mais dont les résultats étaient tout à fait éludés, le projet finalement implanté étant finalement le projet initial porté par l'Administration, sans adaptation. En réaction à ces modèles, de nouveaux modèles de concertation se sont développés, mais peuvent être de nature différente.
- Le modèle de concertation de type « Proposer – Écouter – Requalifier » (modèle PER) est un modèle de négociation selon lequel le porteur de projet présente son projet, organise une concertation permettant d'écouter les critiques et demandes d'adaptations et requalifie le projet afin de tendre vers une prise en compte maximale

de la concertation. Ce type de concertation est une négociation menée par un porteur de projet bien identifié qui défend son projet face à des contradicteurs. Cette modalité est celle menée généralement par les opérateurs miniers. Si elle démontre en moyenne une relative efficacité, elle s'est également trouvée confrontée par le passé à des blocages importants dans l'histoire de la mine en Nouvelle-Calédonie.

- Un autre modèle de concertation, le modèle « Consulter – Analyser – Choisir » (modèle CAC) est un modèle socialement et politiquement beaucoup mieux accepté, car il n'est pas fondé sur la négociation entre un porteur et des contradicteurs, mais consiste à organiser la co-construction du projet avec l'ensemble des parties prenantes. Fondée sur une égalité de principe entre les parties prenantes, cette concertation consiste à mettre en commun les idées et à rechercher les compromis entre elles. Cette modalité de concertation présente l'intérêt d'éviter les rapports de force, mais a comme principal défaut de rendre difficile la prise de décision collective et l'aboutissement de projets complexes.

Ce dernier modèle de concertation présente néanmoins un intérêt majeur, il permet d'engager un processus de reconnaissance de l'ensemble des légitimités des différents acteurs et poser les bases acceptables des futures négociations. La mobilisation de ce type de modèle de concertation, en préalable de tout projet important ou infrastructure nouvelle, représente un gage de reconnaissance devenu indispensable dans le contexte calédonien. L'appréhension de la valeur des lieux dans ce type de concertation permet alors *a minima* de cerner la nature des relations territoriales des acteurs aux espaces concernés et de poser les bases d'un contrat moral vis-à-vis d'aspects particuliers du territoire.

En d'autres termes, toute méthode de concertation qui inclurait une phase de concertation élargie permettant de co-construire les bases du projet avant d'entrer dans la phase de négociation technique et économique (selon le modèle PER décrit ci-dessus), assurerait la reconnaissance des légitimités de toutes les parties et la prise en compte réelle de la valeur lieux pour les différents acteurs dès le démarrage du projet. Encore faut-il, pour réussir à réduire les incertitudes et le risque social, mener à bien l'intégration des informations en utilisant de manière appropriée la grille d'analyse TERA proposée.

4.2.4. MOBILISATION DES ÉVALUATIONS QUALITATIVES DE LA GRILLE TERA DANS LES PROTOCOLES DE CONCERTATION ET DE NÉGOCIATION

La grille d'analyse TERA développée dans le présent programme pourrait être mobilisée de manière pertinente à plusieurs moments dans les protocoles de concertation et de négociation, en particulier lorsqu'une démarche ERC (Éviter – Réduire – Compenser) est mobilisée par les opérateurs en matière environnementale.

- Elle permet dans les premières phases de concertation élargie d'analyser les discours mobilisés par les différents groupes d'acteurs.
- Cette grille d'analyse permet également de mobiliser les connaissances acquises pour formuler la scénarisation des différentes options du projet défendu par les opérateurs, en matière de choix techniques intégrant les recommandations et demandes des différents acteurs, de gouvernance et de projet de territoire connexe au projet.
- Enfin, cette grille d'analyse partagée entre tous les acteurs fournit un référentiel de connaissances commun sur la situation réelle pour mener toute négociation et prendre en compte les contraintes de chacun.

On présente ci-dessous un exemple de protocole de concertation en plusieurs phases durant lesquelles l'outil d'analyse TERA pourrait être mobilisé.

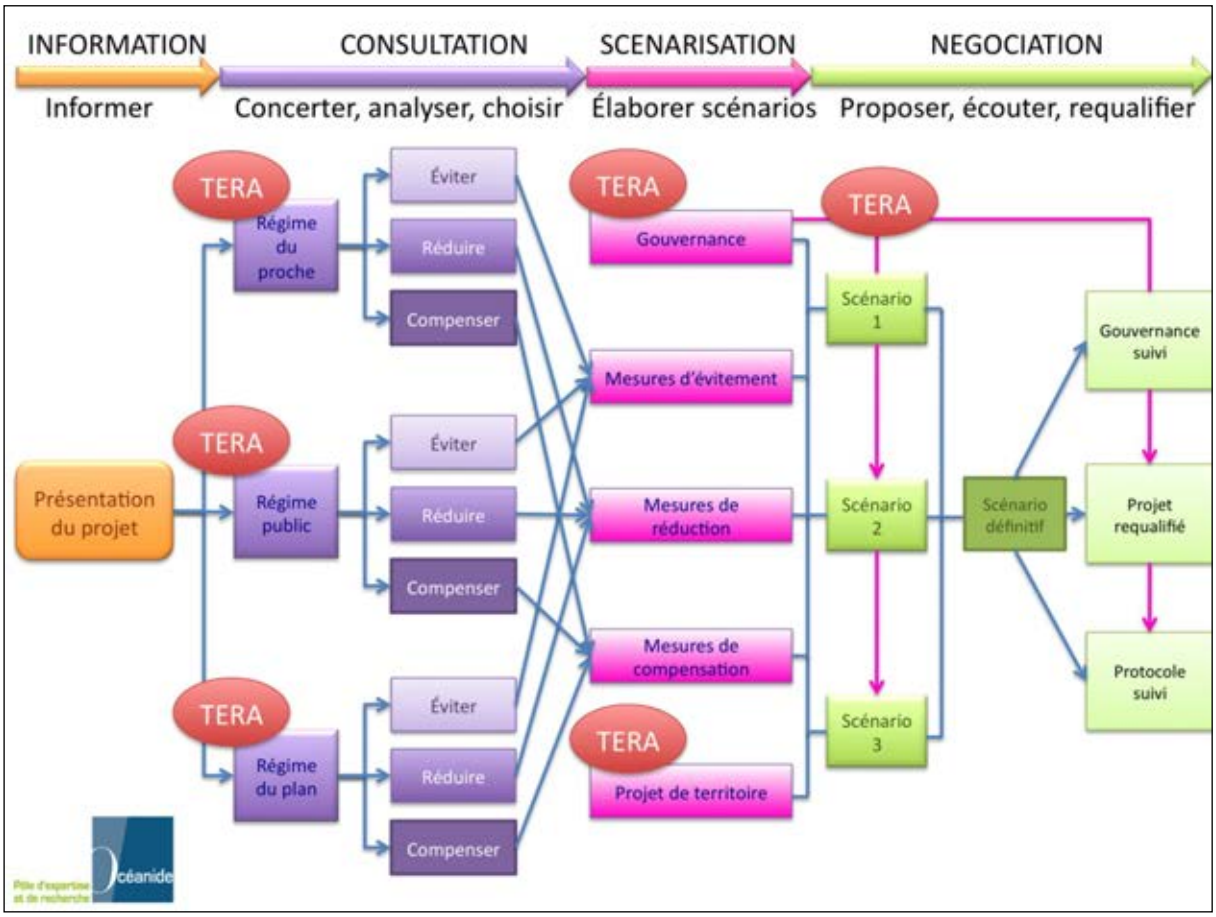


Figure 15 : Protocole de concertation et utilisation de la grille TERA

La phase de consultation mobilisant l'analyse TERA permet de collecter l'information nécessaire pour réduire les incertitudes et de **reconnaître la valeur des lieux** et les acteurs parties prenantes.

La phase de scénarisation permet d'élaborer des scénarios réalistes et pertinents en mobilisant la grille TERA pour **évaluer la valeur des lieux**.

Enfin, la phase de négociation incontournable entre les opérateurs miniers et les autres acteurs parties prenantes mobilise TERA pour **négocier la valeur des lieux**.

Le programme NERVAL (négocier, évaluer, reconnaître la valeur des lieux) permet désormais de répondre de manière pratique à la problématique rencontrée par nombre d'opérateurs et propose de concevoir des protocoles de concertation qui phasent de manière logique les différentes actions qui permettent de réduire les incertitudes relatives à la variabilité de la valeur des lieux : 1) **reconnaître** en préalable leur valeur, 2) les **évaluer** et 3) les **négocier** en s'appuyant sur une grille d'analyse commune.

4.2.5. UN RÉFÉRENTIEL DIDACTIQUE

Sur la base de ce qui précède, un document didactique en cours de finalisation est structuré en trois parties :

1) Les lieux et leur valeur
2) La grille d'analyse TERA
3) Concertation et négociation

Ce document se veut résolument pratique et facile d'usage. Il est constitué de fiches en double page rassemblant plusieurs rubriques didactiques : l'essentiel des connaissances à savoir, des conseils méthodologiques simples, des outils et astuces, des cas pratiques en guise d'illustration.

5. CONCLUSION ET PERSPECTIVES

5.1. CONSTAT AU TERME DU PROGRAMME

Le programme NERVAL s'inscrit de manière très claire dans la philosophie du CNRT « Nickel et son environnement » : produire des connaissances scientifiques et les traduire dans un cadre opérationnel, ici celui de l'activité des entreprises minières et du travail de régulation publique. Cette approche est synonyme de double cahier des charges, puisqu'il s'agit de recherche fondamentale et appliquée (une recherche appliquée pertinente ne peut court-circuiter l'étape fondamentale). De ce point de vue, les va-et-vient opérés entre terrains, théorie, ateliers et dialogues avec les acteurs de l'arène minière se sont avérés très riches et ils nous ont permis de construire progressivement, sur un mode itératif, la grille d'analyse TERA qu'il s'est agi ensuite de traduire sous la forme d'un référentiel méthodologique qui soit utile aux acteurs du secteur minier, industriels, pouvoirs publics, mais aussi bureaux d'étude et associations.

L'approche processuelle et dialogique qui a sous-tendu la démarche du programme NERVAL a permis de faire évoluer la réflexion sur une base empirique, en particulier concernant la place centrale revenant à la notion d'évènement (au-delà de l'approche par les conflits initialement mise en avant) et l'importance du couple risque/incertitude, l'incertitude concernant en particulier les règles du jeu (incertitude normative) et les relations de confiance (incertitude morale).

Les résultats obtenus permettent de renouveler l'approche de la valeur des lieux en faisant pièce en particulier à l'idée d'une valeur intrinsèque des lieux, ce résultat théorique se déclinant d'un point de vue opérationnel en termes de négociation et de reconnaissance (il n'y a pas d'équivalent général monétaire permettant d'aligner les différents critères et formes de valeur). Autre résultat opérationnel, le caractère non intrinsèque de la valeur s'exprime dans des remises en cause périodiques des accords passés qui sont sociologiquement normales et requiert de la part des acteurs du secteur minier un travail d'identification des acteurs et de suivi des processus. Il ne suffit pas d'arriver à un bon accord au début d'un projet pour que tout se passe ensuite sans friction.

5.2. PERSPECTIVES OUVERTES PAR LE PROJET

Les perspectives du projet NERVAL sont duales, à l'instar d'une structuration qui articule travail de recherche et volonté d'opérationnalisation.

(1) Les pistes de recherche concernant la compréhension de l'établissement, des transformations et de la négociation de la valeur des lieux, en lien avec des enjeux politiques de reconnaissance et de citoyenneté demandent à être explorées plus avant. Il en va de même du croisement entre géographie des valeurs et reconfiguration des valeurs des lieux sous pression de l'événement, et ce en particulier dans le contexte minier et en lien avec le cycle des projets d'extraction. Cette approche processuelle peut utilement converger vers des formes de suivi de projet prenant en compte ces enjeux.

(2) Les perspectives opérationnelles ouvertes par le référentiel méthodologique requièrent une opérationnalisation supplémentaire en particulier en termes de formation en sciences sociales. Il est en effet nécessaire de développer des capacités et des compétences de suivi des processus liés au déroulement du projet, à l'émergence de nouveaux acteurs, de nouvelles alliances ou de nouveaux enjeux. Cette question appelle des réponses urgentes

en matière de formation des services des relations extérieures des compagnies minières, mais aussi des services publics et des bureaux d'études. Les compétences en sciences sociales sont actuellement extrêmement faibles et elles doivent être développées au-delà du seul champ académique. À cette faiblesse de la formation en sciences sociales, répondent les lacunes d'un cadre réglementaire qui néglige les études préliminaires et les études d'impact social et ne traite pas de modalités de suivi des projets miniers.

Les enseignements du programme NERVAL ouvrent la voie à une interaction renforcée entre exploration scientifique et amélioration des régulations minières qui toutes deux s'attachent à prendre en compte les transformations de la valeur des lieux, à travers la mise en place et l'évaluation de dispositifs de suivi par exemple.

6. BIBLIOGRAPHIE

Adam, B. 1998, Timescapes of modernity : The environment and invisible hazards, London: Routledge.

Banks G. & Ballard C. (eds.), 1997. *The Ok Tedi Settlement: issues, outcomes and implications*, National Centre for Development Studies, Policy Paper no 27, Resource Management in Asia-Pacific, Canberra, ANU.

Bebbington, A. (ed.) 2012, *Social Conflict, Economic Development and Extractive Industry: Evidence from South America*, Abingdon: Routledge.

Bernard S, Lacombe S, Lancelot L, Herrenschmidt JB, Sabinot C, 2014, *Dynamiques des habitudes, des pratiques et des savoirs relatifs à l'usage et à la gestion du littoral et de la mer dans un contexte de pression industrielle sur le milieu et de changements sociaux.* Programme LIVE (Littoral vivrier et environnement). Nouméa, UMR 228 EspaceDev, GIE Oceanide, Comité Consultatif Coutumier Environnemental.

Clifford, J. 2013, *Returns. Becoming Indigenous in the Twenty-First Century*. Cambridge : Harvard University Press.

CPS, octobre 2016, Renforcer la séquence « ERC » en Nouvelle-Calédonie : état des lieux, enjeux & recommandations. Biotope-Envie-Natura Legis. État des lieux final.

Dashwood H., 2013, *The Rise of Global Corporate Social Responibility. Mining and the Spread of Global Norms*, Cambridge: Cambridge University Press.

Demmer C. 2002, Les Héritiers d'Éloi Machoro (1941-1985). Une génération nationaliste au pouvoir à Amââ et Kûöö, villages de Xârâcùù (Canala) Nouvelle-Calédonie, Doctorat en anthropologie sociale, Paris : EHESS.

Demmer C. 2007, « Autochtonie, Nickel et environnement en Nouvelle-Calédonie : une nouvelle stratégie kanake », Vacarme n° 39 : 43-48.

Demmer C., 2012, « La "chefferie minière" en question. Étude de cas à Canala », Document de travail n°13, programme « Gouvernance minière », Nouméa : CNRT Nickel et son environnement

Dupuy J.-P., 2002, *Pour un catastrophisme éclairé. Quand l'impossible est certain*, Paris: Seuil.

Filer, C. 1999. "The Dialectics of Negation and Negotiation in the Anthropology of Mineral Resource Development in Papua New Guinea." In The Anthropology of Power: Empowerment and Disempowerment in Changing Structures, edited by A. P. Cheater, 88–102. London: Routledge (ASA Monograph 36).

Filer, C. 2011, How can the mining industry contribute to sustainable development in the Pacific? Keynote, "Mining and mining policy in the Pacific: History, issues, prospects", Noumea, 21-25 Nov.

Foucault, M. 1983, Afterword: The Subject and Power, in : Dreyfus, H. & P. Rabinow (eds.) *Michel Foucault: Beyond Structuralism and Hermeneutics*, Chicago, University of Chicago Press : 208-226.

Fraser N., 2005, *Qu'est-ce que la justice sociale ? Reconnaissance et redistribution*, Paris : La Découverte

Grochain, S., 2013. *Les dynamiques sociétales du projet Koniambo*, Nouméa : Éditions IAC Études et Synthèse.

Grochain S., Poithily D., 2011, « Sous-traitance minière en Nouvelle-Calédonie. Le projet Koniambo », Document de travail, *Gouvernance minière*, 4, Nouméa, Nouvelle-Calédonie, CNRT Nickel et son environnement

Hecht, G. 2009 (1ère éd.1998), *The Radiance of France: Nuclear Power and National Identity after World War II*, Cambridge: MIT Press.

Hirsch, E. & O'Hanlon M. 1995, *The Anthropology of Landscape. Perspectives on Place and Space*, Oxford: Oxford University Press.

Honneth A., 2000, *La lutte pour la reconnaissance*, Paris: Éditions du Cerf

Honneth A., 2006, *La société du mépris. Vers une nouvelle théorie critique*, Paris : La Découverte

Horowitz L.S., 2008, Destroying God's Creation or Using What He Provided ?: Cultural Models of a Mining Project in New Caledonia, *Human Organization* 67 (3): 292-306.

Horowitz L.S., 2009, « Environmental violence and crises of legitimacy in New Caledonia », *Political Geography 28* (4): 248- 258.

Horowitz L.S., 2012. 'Translation Alignment: Actor-Network Theory, Resistance, and the Power Dynamics of Alliance in New Caledonia.' Antipode 44(3): 806–827.

Horowitz L.S, 2015, « Culturally articulated neoliberalisation: corporate social responsibility and the capture of indigenous legitimacy in New Caledonia", Transactions of the Institute of British Geographers 40 (1): 88-101

Jacob, J.-P. et Pierre-Yves Le Meur 2010, Citoyenneté locale, foncier, appartenance et reconnaissance dans les sociétés du Sud, in : Jacob, J.-P. & P-Y. Le Meur (dir.) Politique de la terre et de l'appartenance. Droits fonciers et citoyenneté locale dans les sociétés du Sud. Paris : Karthala : 5-57.

Jaffré T., 1980, Étude écologique du peuplement végétal des sols dérivés de roches ultrabasiques en Nouvelle-Calédonie. Travaux et Documents. ORSTOM n° 124, 273 p.

Kirsch, S. 2001, Property effects. Social networks and compensation claims in Melanesia, *Social Anthropology* 9 (2): 147–163.

Kirsch, S., 2006, *Reverse Anthropo*logy: Indigenous analysis of social and environmental relations in New Guinea, Stanford: Stanford University Press.

Kirsch, S. 2014, *Mining capitalism. The relationships between corporations and their critics*, Oakland: University of California Press.

Laforce *et al*., 2012, *Pouvoir et régulation dans le secteur minier: leçons à partir de l'expérience canadienne*, Québec : Presses de l'Université du Québec

Latour, B. 2005, *Reassembling the social. An introduction to actor-network theory*, Oxford: Oxford University Press.

Le Meur, P.-Y. 2009, « Opérateurs miniers, gouvernementalité et politique des ressources à Thio, Nouvelle-Calédonie ». Actes du Pacific Science Intercongress (Papeete, 3-6 mars 2009).

Le Meur, P.-Y. 2015, Making peace with the mining past? The politics of value and citizenship in Thio, New Caledonia. 10th EsFO Conference 'Europe and the Pacific', Working Session 5 "Making peace with the past", 24-27 June 2015, Brussels.

Le Meur, P.-Y. 2017, Conflict and agreement. The politics of Nickel in Thio, New Caledonia, in: Filer, C., & P.-Y. Le Meur (eds.) Large-Scale Mines and Local-Level Politics in New Caledonia and Papua New Guinea, Canberra, ANU Press (sous presse).

Le Meur, P.-Y., Arndt, N., Christmann, P. & V. Geronimi 2016, Deep-sea mining prospects in French Polynesia: Governance and the politics of time, *Marine Policy*.

Le Meur, P.-Y., L.S. Horowitz and T. Mennesson, 2013. '"Horizontal" and "Vertical" Diffusion: The Cumulative Influence of Impact and Benefit Agreements (IBAs) on Mining Policy-Production in New Caledonia.' *Resources Policy* 38: 648–656.

Le Meur, P.-Y. et E. Banaré 2014, Histoire et histoires. Politique et poétique des récits miniers dans le Pacifique Sud, Cahier thématique *Les mises en récit de la mine dans le Pacifique : histoire, littérature, politique, patrimoine* (dir. E. Banaré & P.-Y. Le Meur), *Journal de la Société des Océanistes* 138-139 : 5-22.

Le Meur, Cochonat P., David C., Geronimi V., Samadi S. (coord.) 2016, *Les ressources minérales marines profondes en Polynésie française*, Marseille : IRD Editions,

Le Meur P.-Y. et C. Sabinot (sous presse), Négocier les savoirs et les valeurs des lieux en Nouvelle-Calédonie, in: Verdeaux, F. et al. (eds.) Savoirs locaux: construction, circulation, hybridation. Marseille : IRD Editions

Levacher, C. 2016, *De la terre à la mine. Les chemins de l'autochtonie en Nouvelle-Calédonie*, Doctorat en anthropologie, Paris : EHESS.

Mermet, L. 2005, "Les porteurs de projets face à leurs contradicteurs : six critères pour Evaluer la concertation en aménagement », in Bille Raphaël, Mermet (Laurent) et al., (dir.) Concertation, Décision et environnement. Regards croisés. Vol. III, Paris : La Documentation Française, p. 37-47

Mermet L., Berlan-Darqué M. 2009, Le domaine de la concertation environnementale : une diversité et une ambigüité qui appellent un pluralisme des approches in Mermet L., Berlan-Darqué M. (Dir) : Environnement : décider autrement, nouvelles pratiques et nouveaux enjeux de la concertation, Paris : L'Harmattan.

Narcy J.-B. 2013, Regards des sciences sociales sur la mise en œuvre des politiques de l'eau, Col° Comprendre pour agir, ONEMA, 152 p.

Nayral, M. 2015, De la réserve administrative à l'enclave coutumière: le cas du Mont Panié (Hienghène), rapport de recherche, non publié, 32 p.

O'Faircheallaigh C., 2008, "Understanding corporate-Aboriginal agreements on mineral development : a conceptual framework", in O'Faircheallaigh C. & Ali S. H., *Earth Matters, Indigenous Peoples, the Extractive Industry and Corporate Social Responsability*, Sheffield: Greenleaf

O'Faircheallaigh C., 2013, "Community development agreements in the mining industry: an emerging global phenomenon, Community Development 44 (2): 222-238

Owen, J. R. & Deanna Kemp, 2013, Social licence and mining: A critical perspective, Resources Policy 38: 29-35.

Owen, J. R. & Deanna Kemp, 2014, 'Free prior and informed consent', social complexity and the mining industry: Establishing a knowledge base, Resources Policy 41: 91-100.

Vivien-Pancrazi A., 2015, "Qualification de la valeur des lieux et des risques pensant sur la valeur des lieux dans la commune de Hienghène", Mémoire de Master 2 "Sciences humaines et sociales, mention Développement durable et aménagement, spécialité Territorialités et développements", SupAgro, Montpellier, 131 p.

Rastello E. 2015, "La protection environnementale au service des populations locales : mobilisation du discours environnementaliste et usages de la protection de l'environnement dans le district de Borendy (Thio, Nouvelle-Calédonie), Mémoire de Master 2 professionnel « Anthropologie et métiers du développement durable », Université de Provence Aix-Marseille I, 116 p.

Sabinot C. et Bernard S., 2016, *An emblematic marine species at a crossroads in New Caledonia: Green Turtle. In:* Fache E. et Pauwels S., Resources, boundaries and governance: What future for fisheries in the Pacific? Pacific-credo Publications, pp. 199-220.

Sabinot C., Lacombe S., 2015, La pêche en tribu face à l'industrie minière dans le Sud-Est de la Nouvelle-Calédonie, *Revue de la Société Internationale d'Ethnographie, 5, La mer et les Hommes*, 120-137.

Stewart, P. & A. Strathern (eds.) 2003. Landscape, Memory and History. London: Pluto Press.

Szablowski, David 2010, Operationalizing free, prior, and informed consent in the extractive industry sector? Examining the challenges of a negotiated model of justice, Canadian Journal of Development Studies 30 (1-2): 111-130.

Thévenot L. 2006, *L'action au pluriel, sociologie des régimes d'engagement*. Paris : La Découverte.

Toussaint, Marie 2015, *Les feux en province Nord : politique, dispositifs, représentations et pratique. Étude anthropologique*, Rapport d'étude, Province Nord de la Nouvelle-Calédonie-IAC.

Wickel A., Sabinot C., Dumas P., David G., 2016, *Valeur des lieux et gestion intégrée des zones côtières en Nouvelle-Calédonie. In : Robert S. et Melin H.*, Habiter le littoral. Enjeux contemporains, Presses universitaires d'Aix-Marseille, Collection "Espaces et développement durable", pp. 393- 408.

7. ANNEXES

7.1. PUBLICATIONS ET CONTRIBUTIONS DU PROGRAMME

7.1.1. CONTRIBUTIONS À COLLOQUES

Blaise S., Bouard S., Le Meur P.-Y., Nayral M. (2014), «La valeur des lieux: de la théorie à l'évaluation». In Conférence of the Pacific Islands Universities Research Network (PIURN), Université de Nouvelle Calédonie, Noumea Koné, Nouvelle Calédonie, 3 7 novembre.

Bouard S., Le Meur P-Y., Sabinot C. (2015), « Les politiques de la nature en Nouvelle-Calédonie. Valeurs des lieux, développement minier et appartenances, Conférence, Rencontres de la médiathèque du Centre Culturel Tjiboau, 15 octobre

Kowasch M., 2014, Space in Colonial and Postcolonial Contexts: Language, Literature, and the Construction of Place and Diaspora. *Second Bremen Conference on Language and Literature in Colonial and Postcolonial Contexts*, Bremen, 3-7 September.

Le Meur, P.-Y. 2015, Making peace with the mining past? The politics of value and citizenship in Thio, New Caledonia. 10th EsFO Conference 'Europe and the Pacific', Working Session 5 "Making peace with the past", 24-27 June 2015, Brussels.

Le Meur, P.-Y. 2015, The morality of mining: a New Caledonian case study. Australian Anthropological Society Conference 'Moral Horizons', Panel Land01: Large-scale resource projects and moral encounters, 1-4 Dec. 2015, Melbourne.

Le Meur, P.-Y., Levacher, C. 2015, Mining and the politics of compensation in New Caledonia. National Conference 'Resource development and human well-being in Papua New Guinea. Issues in the measurerment of progress, Port Moresby (Papua New Guinea), Gateway Hotel, March 17-19, 2015.

Le Meur, P.-Y., Levacher, C. 2015, Governmentality, politics, and mining compensation in New Caledonia. 10th EsFO Conference 'Europe and the Pacific', Working Session 3: Land, resources and state formation, 24-27 June 2015, Brussels

Levacher C., Toussaint M., Bouard S., Le Meur P-Y, Sabinot C., Ouetcho J. (2014), « Evénement, valeur des lieux et politique en Nouvelle-Calédonie : le creek Pernod entre mine et environnement», *Conférence du Réseau des universités du Pacifique insulaire*, Nouméa –Koné, 3 -7 novembre.

Nayral M. (2015), «When Kanak's perception of environment meets international NGO's standards: New Caledonian natural reserves». In Australian Anthropological Society Conference, The University of Melbourne, Australie, 1-4 décembre.

Sabinot C., Wickel A., David G., Dumas P., 2016, Habitat, valeur des lieux, et gestion des espaces littoraux en Nouvelle-Calédonie, *Journées d'étude Habiter le littoral de la société d'écologie humaine (SEH)*, Marseille, 16-18 octobre.

7.1.2. PUBLICATIONS

Le Meur P.-Y. et C. Sabinot (sous presse), Négocier les savoirs et les valeurs des lieux en Nouvelle-Calédonie, in: Verdeaux, F. et al. (eds.) *Savoirs locaux: construction, circulation, hybridation*. Marseille : IRD Editions.

Levacher C., (2016), « Penser la ressource minière en Nouvelle-Calédonie. Souveraineté, développement et valeur des lieux. », *Développement durables et territoires*, Vol 7, n°3.

Nayral Mélissa (article accepté), « When Kanak's perception of environment meets international NGO's standards: New Caledonian natural reserves » In Dominy, M. and V. Stead (Eds.), *Anthropological Forum Moral Horizons of land and place*.

Nayral Mélissa et Laurent Dousset (Eds.) (à paraître), Resistance and resilience to the local global dichotomy, Cambridge : Berghan Books.

Wickel A., Sabinot C., Dumas P., David G., 2016, *Valeur des lieux et gestion intégrée des zones côtières en Nouvelle-Calédonie. In :* Robert S. et Melin H., Habiter le littoral. Enjeux contemporains, Presses universitaires d'Aix-Marseille, Collection "Espaces et développement durable", pp. 393- 408.

7.2. LISTE DES BUREAUX D'ÉTUDE CONTACTÉS POUR L'ATELIER (LES PARTICIPANTS SONT SOULIGNÉS)

A2EP

AFNOR

AQUATERRA

AUCLAIR-DUPONT

BIOCENOSE

BIOEKO

BIOTOPE

CALÉDONIE ENVIRONNEMENT

CAPSE

EMR

ENVIE

EPUREAU

ETEC

GEO IMPACT

GIE OCEANIDE

HYTEC

I.QUALITÉ (INSTITUT DE LA QUALITE)

KAHN ET ASSOCIÉS

LBTP

MELANOPUS

SOPRONER

THÉLÈME

THÉSÉE

VERTIGO LAB

7.3. RAPPORTS DU PROJET

Type	Auteur(s)	Titre
Outil d'analyse	Le Meur, Blaise, David, Failler, Nayral	Revue de la littérature
Outil d'analyse	Blaise, Bouard, Nayral, Le Meur, Sabinot, Herrenschmidt, Levacher	Note sur les outils méthodologiques
Reporting	Herrenschmidt, Le Meur, Sabinot	Coordination du programme

OUTIL D'ANALYSE

ANNEXE 7.4

CNRT NICKEL & son environnement

Programme NERVAL

(Négocier, évaluer et reconnaître la valeur des lieux)

Revue de la littérature

Mars 2015

Rédaction :
Pierre-Yves LE MEUR,
Séverine BLAISE, Pierre FAILLER Mélissa NAYRAL,

IRD
Institut de recherche pour le développement

Sommaire

1. Introduction : une démarche collective 1
2. Les formes du lien à la terre et au territoire dans la Pacifique 3
   2.1. Relations à l'espace et à l'environnement 3
   2.2. Politiques foncières, entre spoliation et réforme 4
3. La valeur : usage, échange, travail, utilité… 6
   3.1. Valeur d'usage et valeur d'échange 7
   3.2. La théorie de la valeur travail 7
   3.3. Portée et limites de la théorie de la valeur utilité 9
4. Conflits miniers, enjeu foncier et réponses locales 13
   4.1. Conflits miniers et enjeu foncier 13
   4.2. Résilience 15
      4.2.1. Définition et trajectoire du concept 15
      4.2.2. Usages multiples, polysémie et potentiel heuristique 17
5. Les liens entre valeur, lieu et nature 20
   5.1. Rente, appropriation et appartenance 20
   5.2. L'extension de la sphère économique à la nature 21
   5.3. Richesse et valeur 24
   5.4. Valeur des lieux, espace et services environnementaux 25
6. Les formes de la compensation 27
   6.1. Une notion polysémique et un enjeu de contestation 27
   6.2. La compensation écologique 28
7. Conclusion : politique de la valeur, événement, lieu, risque 33
8. Bibliographie 36

1. Introduction : une démarche collective

La revue de la littérature présentée ici ne vise pas à l'exhaustivité, plutôt à baliser le terrain par rapport aux thématiques structurantes du projet NERVAL. Les axes qui ont organisé la réflexion – initialement (i) tenure foncière terrestre/marine et gouvernance des ressources naturelles, (ii) conflits miniers et enjeu foncier, (iii) valeur du sol et des lieux et interdisciplinarité – ont d'ailleurs évolué depuis la conception du projet. Ce n'est pas une surprise et certains termes sont apparus clefs dans le traitement de la question de la valeur des lieux. Il en va ainsi de la notion d'événement, qui a peu à peu été préférée à celle de conflit, car permettant d'intégrer une plus grande variété de phénomènes d'origines diverses (climatique, environnementale, politique, juridique, etc.) aux effets transformateurs sur la valeur des lieux et les positions des acteurs à cet égard. C'est aussi le cas de la notion de résilience qui exprime la capacité d'une société à réagir et à se reconstituer face à un bouleversement exogène, qui s'applique bien à la situation minière, mais dont il fallait établir une généalogie solide pour sortir des usages un peu convenus de cette notion.

A partir du premier état de la littérature réalisé dans le cadre de la constitution du dossier de candidature à l'appel à projet du CNRT « Nickel et son environnement » ayant abouti au lancement du présent programme, une première ébauche d'analyse bibliographique – notamment sous la forme d'un tableau de synthèse thématique – a été réalisée par Matthias Kowasch, post-doctorant à l'IRD (UMR GRED) et basé au centre IAC de Pouembout. Ce travail a été collectivisé via une présentation à l'atelier de lancement du projet qui s'est tenu au centre IRD de Nouméa du 24 au 27 septembre 2013.

Le tableau de synthèse présenté par Matthias Kowasch était organisé en thématiques larges, ce qui permettait d'organiser la très vaste littérature existant en relation avec la problématique et les objectifs du projet :

1. Valeur des écosystèmes et environnement : évaluation, liens avec appréciation de la valeur des lieux
2. Liens aux lieux : géo-symboles, lieux identitaires, autochtonie, légitimités, patrimoine…
3. Foncier : revendications, marché, idéologie, propriété, légitimités
4. Décolonisation : reconnaissance, dignité, émancipation
5. Développement économique : idéologies, politiques, rentes et bénéficies, participation
6. Ressources : accès, exploitation, …
7. Gouvernance et pouvoir : jeux d'acteurs, relations de domination, participation à la décision
8. Gestion de conflits : négociation, compromis, accords, acteurs

Les discussions lors de la présentation de ce premier travail à l'atelier de septembre 2013 ont permis de dégager les points suivants

- il a été demandé de rajouter une neuvième rubrique : « Politiques publiques » ; en particulier, il s'agit de cerner au travers d'exemples pratiques l'articulation entre négociation et régulation par les politiques publiques, les notions de seuils et de cadre légal minimum afin que les acteurs les moins armés pour une négociation soient protégés ;
- sur les méthodes d'évaluation, il a été demandé de renseigner comment les évaluations de la valeur de non-usage de l'environnement (valeur d'existence, valeur de legs) étaient réalisées par les économistes concrètement dans différents cas concrets et de réaliser un travail critique ;

- sur le consentement à payer et la responsabilité sociale des entreprises, il est recommandé de faire le point sur ce qui se fait à l'échelle internationale, d'étudier certaines innovations et de renseigner les évolutions actuelles ; en particulier, la présentation de cas d'étude concrets détaillés permettrait de vérifier l'applicabilité de certaines méthodes en Nouvelle-Calédonie.
- Il a été fortement rappelé aux différents partenaires d'alimenter l'analyse bibliographique par l'apport de leur discipline sur les sous-thèmes précités.

Plusieurs réunions de travail ont été organisées et des textes complémentaires ont été demandés, en particulier à Séverine Blaise (économiste, UNC) sur la notion de valeur en économie et à Mélissa Nayral (anthropologue, postdoctorante IRD GRED basée à l'IAC Pouembout) sur la généalogie du concept de résilience. Ces contributions ont été intégrées au présent document, ainsi que les apports de Gilbert David (géographe, IRD ESPACE-DEV) et Pierre Failler (économiste, Université de Portsmouth) sur la notion de compensation.

La synthèse bibliographique finale est organisée de la manière suivante :

1. *Les formes du lien à la terre et au territoire dans le Pacifique*. Il s'agit de caractériser les formes d'attachement à la terre, à l'espace, au territoire, à l'environnement, développées par les sociétés océaniennes. Pour ce faire, il a fallu réaliser une analyse des formes traditionnelles de tenure foncière et marine et de gouvernance des ressources naturelles comme des transformations coloniales et postcoloniales (des spoliations à la réforme foncière et aux nouveaux types de revendications à base foncière).
2. *La valeur : usage, échange, travail, utilité…* Un détour en direction des théories économiques de la valeur est indispensable pour situer le positionnement transdisciplinaire adopté par l'équipe du projet quant à cette notion polysémique. Comment situer les enjeux liés à la compréhension de la valeur des lieux par rapport à des théories mettant en avant divers déterminants de la valeur ?
3. *Conflits miniers, enjeu foncier et réponses locales*. Les projets miniers, de par leur nature et leur ampleur sont par nature perturbateurs et ne peuvent que bouleverser les milieux et les sociétés qui les « accueillent ». Ils constituent des événements générateurs de tensions, souvent de conflits, aux dimensions foncières intrinsèques. De leur implantation découlent aussi des réponses des sociétés locales, qui sont très variées et que la notion de résilience peut aider à appréhender.
4. *Les liens entre valeur, lieu et nature*. Le croisement entre les thèmes de la terre (du lieu) et de la valeur passe tout d'abord par une réflexion classique sur les notions de rente et d'appropriation. Ceci permet ensuite de discuter l'élargissement de la notion de valeur économique à la nature, notamment dans le cadre de la rhétorique des services écosystémiques. L'étude de ces liens passe également par des croisements interdisciplinaires entre théories de la valeur et théories de la reconnaissance.
5. *Les formes de la compensation*. La notion de compensation est centrale dans la problématique du programme, en particulier en ce qu'elle se situe à la jonction des enjeux d'évaluation (de mesure) et de négociation. La notion de compensation écologique actuellement mise en avant à la fois par les pouvoirs publics et les firmes minières fera ainsi l'objet d'un traitement spécifique.

La conclusion de ce document reviendra sur les relations entre valeur, lieu, événement et risque, au fondement de la démarche collective du programme NERVAL.

2. Les formes du lien à la terre et au territoire dans la Pacifique

On met souvent en avant la force du lien à la terre en Océanie, où il est souvent dit que c'est la terre qui possède les hommes et non l'inverse (Baré, 1992 : 9 ; Tcherkézoff, 1992 : 16 au sujet de Samoa; Abramson 2000b : 195 pour les îles Fidji). Cette force du lien à la terre, qui peut varier avec les formes du politique (Bensa, 1992), est affaire de savoir et d'histoire. Elle suppose une connaissance en action (donc toujours susceptible de réaménagements) caractérisée par le fait d'être située et non abstraite. Cette localisation du savoir foncier et territorial n'est toutefois pas synonyme d'immuabilité et d'immobilité. Elle est au contraire faite de cheminements et de rencontres, d'alliances et de ruptures, d'installations et de départs. Les manifestations du lien à la terre sont donc socialement et historiquement situées (Strang, 2004) et sont inscrites dans les mémoires et le paysage (Stewart & Strathern, 2003). En outre, elles continuent de jouer un rôle important, à spécifier empiriquement, dans les relations foncières contemporaines. Autre trait saillant, les conceptions océaniennes du foncier vont, sans solution de continuité, « de la chaîne au récif », autrement dit, les représentations sociales de ceux entités ne témoignent d'aucune rupture franche entre les deux (Wagner & Talakai, 2007 ; Crocombe, 2008 ; Gaspar & Bambridge, 2008 ; pour la Nouvelle-Calédonie Leblic, 2008 ; Teulières-Preston, 2000).

Pour comprendre la manière dont les populations de la Nouvelle-Calédonie rurale vivent et évaluent leur relations aux paysages et environnements marins et terrestres, et donc aussi les conflits que l'exploitation minière peut y générer, il est nécessaire d'opérer un travail approfondi de contextualisation historique et anthropologique portant sur : (1) les relations foncières précoloniales, ou sans doute plus justement d'interprétations actuelles de références anciennes ; (2) le rôle de l'Etat colonial/postcolonial dans l'administration des terres coutumières, lequel débute avec la spoliation fondatrice de la fin du 19e siècle et se poursuivra plus tard avec la réforme de redistribution/restitution lancée à la fin des années 1970.

2.1. Relations à l'espace et à l'environnement

En Nouvelle-Calédonie, comme nous l'explique Alban Bensa (1995: 78), la terre n'est pas sacrée en tant que telle, elle est porteuse d'une histoire sociale sur laquelle les groupes fondent leur identité. En d'autres termes, les Kanak formulent leur appartenance à travers leur relation à l'espace, à l'environnement et à des composantes visibles et invisibles.

A travers la Mélanésie, l'Australie et l'ensemble du Pacifique Sud, les traits du paysages sont souvent imaginés comme ayant été créés par des humains ou des esprits, et donc comme portant les traces de leur passage. Ces sites et ces chemins rendent ainsi compte des migrations des ancêtres du groupe et fonctionnent à ce titre comme des « généalogies écrites dans l'espace » ou des « archives vivantes » (Tjibaou, 1996 : 69, 110-111 ; voir aussi Leenhardt, 1937 ; Bensa et Rivierre, 1982). Les clans conservent en effet des droits fonciers et des liens sociaux dans l'ensemble de lieux par lesquels leurs ancêtres sont passés (Guiart, 1994 ; Bensa, 1995).

De cette façon, la théorie veut que tout clan soit « maître de la terre » sur son lieu d'origine mais en pratique, l'importance de la mobilité complique la situation. Bien que dans les discours, la stabilité et la permanence soient mises en avant, les noms et les histoires se transforment à mesure que de nouvelles associations sont créées et les réalités passées sont reconstruites ; les vérités changent sous la pression de l'oubli (Naepels, 1998 : 131).

Finalement, il est clair que les questions de droits fonciers portent moins sur la terre elle-même ou les ressources qu'elle abrite que sur ce que les revendications sur un espace signifient en termes de relations sociales. Des revendications conflictuelles et la contestation des positions sociales à laquelle elles renvoient sont une cause majeure de tensions inter- et intracommunautaires en Nouvelle-Calédonie, entre autres autour des projets miniers, ou plus largement lorsqu'un enjeu politico-économique se fait jour.

En même temps, l'espace qui est localement désigné comme « la brousse » – autrement dit les espaces non domestiqués – constitue pour Bensa et Rivierre le lieu de « la découverte, de l'inattendu et de l'aventure » (1983 : 4-5). C'est aussi la demeure des esprits ancestraux et totémiques. Les preuves de la présence de ces esprits au sommet des montagnes ou en d'autres lieux spécifiques sont évidentes pour les villageois de nombreuses localités riveraines des sites miniers. Mais la signification de ces phénomènes est interprétée et invoquée sur des modes variés par les différents acteurs, en fonction d'enjeux et d'intérêts propres.

2.2. Politiques foncières, entre spoliation et réforme

La profonde signification culturelle des relations traditionnelles à la terre et à l'environnement nourrit depuis longtemps les réponses des populations kanak aux aliénations foncières qu'ils ont subies sous la colonisation.

Initialement crées en 1868, les « réserves autochtones » étaient en théorie inaliénables sauf en cas de rébellion indigène (Saussol, 1979 : 157). Mais dans les faits, l'insécurité régnait en la matière puisque l'administration locale pouvait réduire les superficies attribuées arbitrairement (Merle, 1995 : 101) ou déplacer des groupes pour laisser le passage à des opérations minières (Thompson, 1984 ; Le Meur, 2010). Les populations autochtones de la Grande Terre ont été repoussées dans des réserves reculées aux terres souvent de mauvaise qualité, forçant parfois des clans opposés par d'anciennes querelles à cohabiter (Saussol, 1996). Jusqu'à la fin du régime de l'Indigénat en 1946, les Kanak, sujets de l'empire et non citoyens, n'avaient pas le droit de se déplacer hors de leur réserve sans autorisation administrative.

La politique de spoliation foncière a laissé des cicatrices émotionnelles profondes qui sont encore à vif. C'est ce qui explique que la terre demeure un sujet hautement sensible et la source de multiples revendications et conflits. C'est dans ce contexte que les tensions intracommunautaires nées de l'arrivée de gros projets miniers en Nouvelle-Calédonie doivent être interprétées.

Lorsque démarra, dans les années 1950, un embryon de restitution des terres spoliées par agrandissement de réserves, c'est l'argument socio-économique du besoin en terre qui fut mobilisé dans les demandes kanak (cf. Anova-Ataba, 1969). C'est seulement une vingtaine d'années plus tard, en 1976, que leurs revendications dépassèrent le seul enjeu foncier pour intégrer les questions de reconnaissance culturelle et d'indépendance politique (Pillon, 1993 : 721 ; Freyss, 1995 : 28).

Il n'est donc pas étonnant que les nouvelles modalités d'accès à la terre et de reconnaissance en tant que « propriétaire foncier » issues de la réforme foncière aient eu des conséquences considérables sur les relations intracommunautaires dans les dernières décennies. Bien que l'idée de la « propriété collective mélanésienne » soit une invention coloniale (Merle, 1998), il n'empêche qu'elle a été appropriée par les Kanak dans leurs stratégies de récupération de terres (Guiard, 1996 : 40). En outre, la nécessité de prouver une légitimité coutumière pour obtenir des terres a poussé certains à revendiquer des liens de parenté ou d'alliance privilégiés à des clans reconnus comme « terriens » (Dussy, 2000 : 40). Il en a résulté des débats houleux sur la légitimité des différents groupes. L'agence chargée de la réforme foncière à partir de 1989

(ADRAF) a su répondre à ces tensions en gérant les modalités d'attributions foncières dans le sens d'un compromis entre « logique de la preuve » (d'une légitimité ancienne) et « logique de la négociation » (relevant du contexte contemporain à l'attribution) (Le Meur, 2009, 2011). En fait les différends intra-kanak tendent à prendre le pas sur le conflit entre Kanak et autres groupes (les descendants des colons européens principalement), et ce au grand dépit des leaders indépendantistes (Palika, 1982 in Leblic, 1993 : 197-198 ; Naepels, 2006 ; Poidyaliwane, 2009).

On voit toutefois la revendication foncière évoluer actuellement non plus en direction d'une demande d'attribution foncière dans le cadre des terres coutumières unifiées depuis la loi organique de 1999, mais plutôt en terme de reconnaissance d'une antériorité, d'une autochtonie, sous la forme d'accords locaux de formes diverses, impliquant des représentants coutumiers, des associations ou des GDPL, face à des opérateurs économiques, miniers ou non, et souvent en l'absence – ou avec une représentation limitée de l'Etat ou des provinces (voir Horowitz, sous presse ; Le Meur et Mennesson, 2011, 2012 ; Le Meur *et al*., 2013).

3. La valeur : usage, échange, travail, utilité…

L'économiste David Ricardo estimait que « le progrès de la science est considérablement entravé par les idées contraires que les hommes associent au mot valeur » (Ricardo, 1951, p.312). Du latin « *valor*, *valeo* » qui signifie « la force de vie », la valeur est en effet une notion très large et polysémique. Elle est en outre mobilisée dans des champs disciplinaires variés, ajoutant encore à la pluralité définitionnelle du terme. David Graeber propose une première classification des grands types d'usage du terme, qui renvoie à des logiques disciplinaires (économie, sociologie, linguistique).

> « There are, one might say, three large streams of thought that converge in the present term. These are:
>
> 1. "values" in the sociological sense: conceptions of what is ultimately good, proper, or desirable in human life
>
> 2. "value" in the economic sense: the degree to which objects are desired, particularly, as measured by how much others are willing to give up to get them
>
> 3. "value" in the linguistic sense, which goes back to the structural linguistics of Ferdinand de Saussure (1966), and might be most simply glossed as "meaningful difference » (Graeber, 2001: 1-2).

La notion de valeur au sein de la discipline économique a aussi varié. Depuis l'éclatement de la crise actuelle sur le marché des *subprimes* en 2008, cette question a été ramenée sur le devant de la scène. En effet, beaucoup considèrent que cette crise est bien plus profonde et structurelle que les précédentes turbulences financières en ce qu'elle pointe les limites du processus de croissance et de la réalisation de la valeur. Si la théorie de la valeur a pendant longtemps constitué l'épine dorsale des théories économiques[1], cette question ne faisait plus guère l'objet d'une attention particulière dans la littérature. Comme si tout avait été dit avec le développement hégémonique de la théorie de la valeur utilité, en dépit de ses défaillances notoires. Elle constitue pourtant une énigme non résolue qui donne lieu à d'intenses débats au sein du courant dit de la « critique de la valeur » (*Wertkritik*), débat alimenté par un retour à l'analyse des textes de Karl Marx qui ne manque pas de dénoncer au passage ses défaillances mais aussi les dérives du « marxisme traditionnel » ou orthodoxe (Martin et Ouellet, 2014).

Au sens philosophique, « la valeur consiste dans l'accord des jugements collectifs que nous portons sur l'aptitude des objets à être plus ou moins, et par un plus ou moins grand nombre de personnes, crus, désirés ou goûtés » (Foulquier, 1962). Elle constitue ainsi un concept qualitatif et subjectif qui revêt néanmoins un contenu bien spécifique dans le domaine de l'économie. Pour bon nombre d'économistes, la valeur s'exprimerait de façon objective et quantitative sur une échelle de nombre et se confondrait avec le prix. Et l'extension de la sphère économique à l'ensemble des rapports sociaux produit le glissement décisif qui conduira à mettre un prix sur la nature, ramenant ainsi sa richesse à une valeur monétaire. Or, une telle façon de voir est loin de faire l'unanimité parmi les économistes car elle suppose notamment de faire fi de la distinction bien établie entre valeur d'usage et valeur d'échange de même que de la distinction entre valeur et valeur d'échange ou encore entre richesse et valeur. Il paraît donc nécessaire de revenir à l'analyse théorique de ces concepts et des fondements de la valeur. Nous montrerons que l'évolution des différentes théories de la valeur doit être analysée au regard de l'évolution historique de la forme du travail.

[1] Pour Alain Barrère (1974 : 674), « aucune théorie économique ne peut être véritablement générale sans théorie de la valeur ».

3.1. Valeur d'usage et valeur d'échange

Si certains s'interrogent sur l'existence et la nature d'une théorie de la valeur chez Aristote, ses écrits font néanmoins référence sur la question en ce sens qu'ils constituent le point de départ de toute une tradition de pensée. A partir de la distinction entre l'usage propre d'un bien (qui permet de satisfaire un besoin) et son usage non propre (l'échange, conçu comme un rapport social), Aristote considère que c'est la valeur d'usage qui fonde la valeur d'un bien et non la valeur d'échange. La monnaie quant à elle n'a pas de valeur et joue uniquement « le rôle de mesure rendant les choses commensurables entre elles, les amenant ainsi à l'égalité » (Aristote, V, 8, 1133 b17). Autrement dit, la valeur exprime les besoins humains par rapport aux choses.

Notons que cette distinction entre valeur d'usage et valeur d'échange sera conservée par tous les économistes classiques. Le caractère subjectif de la valeur d'usage s'oppose au caractère objectif de la valeur d'échange. Selon Mouchot (1994), c'est la raison pour laquelle « la valeur d'usage ne peut pas être intégrée à un discours et, *a fortiori*, un discours scientifique ». L'unité dialectique de la marchandise condamnerait dès lors les théories de la valeur à n'être que des théories de la valeur d'échange, donc ultimement des théories des prix théoriques (partiels), non des prix réels qui sont l'expression de ces deux dimensions.

Aristote préfigure une théorie psychologique de la valeur liées aux désirs humains et non à la substance des choses (Villey, 1996 ; Maris, 2004). Bernard Maris estime néanmoins qu'il manque un fondement intrinsèque à l'analyse aristotélicienne de la valeur qui sera proposée ultérieurement par les physiocrates. Alors que les mercantilistes faisaient de l'accumulation des métaux précieux l'unique source de richesse d'une nation, les physiocrates considèrent que la source de la valeur réside dans la nature. Tout au long des 17ème et 18ème siècles, alors que la production est essentiellement agricole, c'est la terre qui constitue le fondement de la création de valeur. L'industrie et le commerce ne créent pas de richesse : ils ne font que transformer la matière. Toute la richesse provient de l'agriculture et le travail de l'homme n'est qu' « une force mécanique qui agit pour décupler un processus de production naturelle » (Dupuy, 2009). D'après Quesnay (1767), « ... il faut que la terre ait produit d'avance ce que [l'ouvrier, l'artisan] a consommé pour sa subsistance : ce n'est donc pas son travail qui a produit cette subsistance. La consommation de la subsistance n'a rien produit non plus, puisque cette consommation n'est qu'un anéantissement de richesses produites d'avance par la terre ». Cette définition bioéconomique de la valeur, empreinte des thèses naturalistes de l'époque, mériterait sans doute d'être davantage rappelée à l'heure où des dégradations majeures irréversibles sont infligées à la terre.

3.2. La théorie de la valeur travail

J. Locke ou encore W. Petty (1662) pour qui « *Labour is the Father and active Principle of Wealth, as Lands are the Mother* » se poseront en précurseurs de l'approche classique en mettant particulièrement en exergue l'importance du travail dans la détermination de la valeur économique. L'analyse s'élabore à partir des classes sociales en pleine période d'essor industriel. Les théories de la valeur travail se développent d'abord chez Smith (1776) pour qui la valeur se mesure par le travail « commandé », c'est-à-dire le travail que la possession d'un bien permet d'acheter. Il se démarque ainsi à la fois des économistes mercantilistes et physiocrates. C'est donc le travail homogène objectivé qui rend possible la valeur d'échange. Dans un second temps, d'autres éléments conceptuels susceptibles de modifier cette détermination première sont introduits. Pour Smith, et après lui Malthus, la prise en compte de l'accumulation du capital invalide cette règle initiale : la valeur d'échange est alors déterminée par l'addition des différents coûts de production (salaire, profit et rente).

David Ricardo s'opposera fermement à cette thèse. Selon lui, l'erreur provient du fait qu'Adam Smith prend en compte le travail « commandé », c'est-à-dire son salaire, et non pas le travail « incorporé » dans le processus de production (travail concret) : « Dans l'enfance des sociétés, la valeur des choses, ou la règle qui fixe la quantité que l'on doit donner d'un objet pour un autre, ne dépend que de la quantité comparative de travail qui a été employée à la production de chacun d'eux » (Ricardo, 1951 : 7). Rappelant au préalable la primauté de la valeur d'usage, Ricardo ramène donc le fondement de la valeur d'échange aux coûts de production, eux-mêmes réductibles à du travail : le travail effectivement dépensé dans la production de la marchandise (travail direct) et le travail préalablement dépensé dans la fabrication des moyens de production (travail indirect). Contrairement à Smith, il met en avant l'hétérogénéité du travail et considère que salaires, profits et rentes sont la conséquence et non la source de la valeur. S'il ne nie pas l'impact de l'accumulation du capital sur cette règle, il considère toutefois qu'elle ne se trouve pas pour autant invalidée. David Ricardo est en outre soucieux de distinguer valeur et prix puisque la mesure des prix, c'est-à-dire la monnaie, peut elle-même varier en valeur dans le temps. Sa théorie se fonde sur l'hypothèse selon laquelle la valeur est une substance objective et transhistorique intrinsèque aux objets. Elle sera poussée à son terme en 1960 par Piero Sraffa dans *Production de marchandises par des marchandises* et constitue le socle de nombreux prolongements au sein du courant néo-ricardien[2].

Notons au passage que Keynes (1969) fut également un défenseur de la valeur travail : « nos préférences vont par conséquent à la doctrine pré classique que c'est le *travail* qui *produit* toute chose, avec l'aide de l'art comme on disait autrefois ou de la technique comme on dit maintenant, avec l'aide des ressources naturelles, qui sont libres ou grevées d'une rente selon qu'elles sont abondantes ou rares, avec l'aide enfin des résultats du travail passé incorporés dans les biens capitaux, qui eux aussi rapportent un prix variable suivant leur rareté ou leur abondance. Il est préférable de considérer le travail, y compris bien entendu les services personnels de l'entrepreneur et de ses assistants, comme le seul facteur de production ; la technique, les ressources naturelles, l'équipement et la demande effective constituant le cadre déterminé où ce facteur opère » (p. 223).

Les critiques adressées à la théorie de la valeur travail des classiques sont nombreuses. Mais la critique la plus magistrale de la théorie de la valeur travail fut sans aucun doute menée par Karl Marx, bien que certains voient dans ses écrits un pur prolongement de l'analyse ricardienne. Ainsi le fait que la théorie de la valeur travail de Karl Marx s'inscrive ou non dans une conception substantive de la valeur a fait l'objet – et continue de faire l'objet – d'intenses controverses. Cela tient sans nul doute aux multiples interprétations superficielles de son œuvre et aux déformations que sa pensée a subies au cours des siècles, en particulier celles du marxisme soviétique et du marxisme léninisme mais aussi du structuralo-marxisme althussérien (Martin et Ouellet, 2014 : 10-11). Pourtant, cette critique fut formulée par des auteurs très divers comme Karl Popper, Henri Denis, Frédéric Lordon ou encore Cornelius Castoriadis. Plus récemment, elle donna naissance à un débat fort intéressant entre Jean-Marie Harribey (2011) et André Orléan, suite à la publication de l'ouvrage de ce dernier, *L'empire de la valeur* (2011). En réalité, il pourrait bien s'agir d'un « malentendu séculaire désignant deux concepts contradictoires, dont l'un est propre à Ricardo et à la science économique, l'autre à Marx et à la critique de l'économie politique » (Dostaler, 1978 : 4). Ce malentendu tient d'une part, à la transformation historique du concept de substance ; d'autre part, à l'omission de la distinction fondamentale établie par Marx entre la notion de valeur et de valeur d'échange. Dans le cadre

[2] Blanqué (2012) par exemple prétend se démarquer d'une théorie de la valeur d'échange et appréhender la valeur absolue en articulant les deux dimensions distinguées par Ricardo. Il considère que la valeur économique est la valeur accordée au temps. Selon lui, il n'y a pas lieu d'opposer l'économie de la substance et l'économie des relations.

d'une analyse rigoureuse de la théorie marxienne, Dardot (2014) suggère de revenir au sens aristotélicien du terme « substance » pour comprendre l'idée de la valeur comme « substance sociale commune » introduite dans le Livre I du Capital (I.1, p. 565).

De fait, il est évident que Karl Marx s'oppose farouchement à une vision substantialiste et transhistorique de la valeur en développant sa critique du fétichisme de la marchandise. Il cherche à mettre en exergue la forme de médiation sociale qui se cache derrière ce qui apparaît comme un rapport entre les choses : la forme du travail abstrait (Martin et Ouellet 2014 : 14). Si la valeur d'usage est le fondement de la valeur d'échange, elle est une condition nécessaire mais pas suffisante : « C'est seulement dans leur échange que les produits du travail acquièrent comme valeurs une existence sociale identique et uniforme, distincte de leur existence matérielle et multiforme comme objets d'utilité » (Marx, *Le Capital*, Livre I : I.4 : 607). La valeur d'échange devient un fait social produit par la séparation marchande. Dès lors, la valeur est une fraction du travail social (travail abstrait), ou la forme que revêt le travail dans la société marquée par la division du travail (cette dernière provenant de l'opposition entre le travail intellectuel de commandement et le travail d'exécution). La forme de richesse spécifique au capitalisme se constitue comme une *abstraction réelle* – au sens du philosophe allemand Sohn Rethel (2010) – qui agit comme une norme objective de régulation de la pratique sociale. L'objectivité de la valeur est ainsi le produit historique d'une certaine structure sociale. Il est clair que « le travail en tant que substance de la valeur dont parle Karl Marx n'est pas une caractéristique sous-jacente de la valeur, préalable, quasi naturelle, propre à l'objet ; elle est la traduction du caractère social de la valeur que lui donne le travail» (Harribey, 2013b : 5). C'est également la conclusion à laquelle parvient Gilles Dostaler dès 1978 dans son ouvrage *Valeur et Prix. Histoire d'un débat*.

Nous le voyons, si les théories de la valeur travail des économistes classiques partagent un certain nombre de traits communs (en particulier une analyse en termes de classes sociales qui prend pour point de départ l'offre), la théorie marxienne ne peut raisonnablement être assimilée à la conception substantialiste de Ricardo. La critique de la valeur de Marx doit être comprise en la resituant dans le cadre plus large de la critique de l'économie politique et de l'aliénation, voire en la dépassant. C'est notamment le travail effectué ces dernières décennies par Maximilien Rubel, Michel Henry ou encore le courant de la critique de la valeur (*Wertkritik*), dont Anselm Jappe, Robert Kurz ou encore Moishe Postone comptent parmi les principaux contributeurs. Leurs travaux, publiés notamment dans les revues *Krisis* et *Exit !*, demeurent malheureusement très peu connus et discutés dans le monde francophone.

3.3. Portée et limites de la théorie de la valeur utilité

Les économistes néoclassiques vont marquer une double rupture dans l'analyse de la valeur : en pleine révolution industrielle, ils abandonnent l'analyse en termes de classes sociales et prennent comme point de départ la demande dans un cadre de concurrence pure et parfaite. Renouant avec la conception subjectiviste de l'utilité formulée par Condillac, Turgot et Say selon laquelle la valeur d'un bien est liée à son utilité, trois penseurs européens seront à l'origine de ce qu'il est convenu d'appeler la « révolution marginaliste » : Walras, Jevons et Menger. Ils vont affirmer que la valeur d'usage constitue le fondement de la valeur d'échange à partir du concept d'utilité marginale.

Pour Walras (1874), la source de la valeur réside dans une propriété objective des objets qui fonde l'échange : la rareté. Les choses rares étant définies ici comme des choses utiles qui existent en quantité limitée. L'analyse s'inscrit, ici encore, dans une conception substantive de la valeur. L'hypothèse de l'*homo œconomicus* joue un rôle décisif en isolant l'individu dans sa relation aux objets : la valeur utilité est alors déterminée par un calcul rationnel coût-bénéfice

strictement individualiste. Ce n'est pas l'individualité des biens qui importe à l'*homo œconomicus* mais l'utilité qu'ils sont aptes à procurer. Pour cela, les préférences des agents sont représentées et objectivées avec l'appui des travaux de Lancaster (1966) qui affirmait que l'utilité objective du bien qui résulte des caractéristiques du bien est distincte de l'utilité subjective. La distinction valeur d'échange / valeur d'usage est donc abandonnée et les néoclassiques affirment qu'il est possible de mesurer monétairement la valeur d'usage. Ils se démarquent ainsi de tout un courant de pensée qui nie une telle possibilité : d'Aristote à Karl Marx, les économistes considéraient que la valeur d'usage ne pouvait être mesurée, les arguments avancés étant d'ordre philosophique[3].

Or, comme le rappelle André Orléan (2011) « l'utilité ne nous livre pas la pleine intelligibilité du rapport aux objets ». La valeur marchande ne peut « s'identifier à une substance, comme l'utilité, qui préexiste aux échanges » (12-13). L'auteur dénonce la primauté accordée aux objets qui laisse de côté les rapports des acteurs entre eux (économie des grandeurs versus économie des relations). En cela, il fait écho à René Passet (1979) qui notait que « la relation du moyen à la fin s'inversait et la logique des choses mortes devenait la loi suprême de l'économie » invitant ainsi l'économiste à « pourfendre le fétichisme des choses » (1 ; 7). Et si la valeur n'existait « que par ce que possède autrui, dans un pur désir mimétique ? » s'interrogeait Bernard Maris citant Sigmund Freud : « l'homme est fondamentalement un animal contagieux ». Orléan (2011) affirme également que la motivation mimétique est une dimension essentielle du rapport des individus aux objets.

Pourtant, dans le modèle de l'équilibre général walrasien tout se passe comme si les agents économiques ne se rencontraient jamais : « comme la relation de chacun aux objets est d'une nature strictement utilitaire, sans exclusive, ni exagération, un accord émergera aisément […] tout ce qui aurait pu poser problème a été mis de côté : la jalousie, l'envie ou la violence d'un désir exclusif […] le seul rapport aux prix suffit à déterminer complètement la position de chacun des individus » (Orléan, 2014 : 62-63). Mais ces résultats reposent sur une série d'hypothèses centrales extrêmement restrictives :

- *objectivité des préférences* : une conception extrême de la séparation marchande qui assure l'exogénéité des préférences. Le problème de la coordination marchande se trouve ainsi résolu en supposant un monde fortement objectivé où les agents sont capables de déterminer ce qu'ils doivent faire uniquement sur la base des prix.
- *convexité des préférences* : une hypothèse qui exclue les préférences exagérées ou exclusives.
- *fixité des préférences* : il s'agit là d'un objectif normatif. Tout effet de retour du marché sur les positions individuelles est rejeté ce qui conduit à la fois à sous-estimer les relations d'échange et leur impact sur la réalité économique et à surestimer l'autonomie des individus. Il s'agit là d'une hypothèse cruciale dans la structure des liens qui conduisent le prix à retourner vers sa valeur d'équilibre. Or, l'introduction de rétroactions positives ou de processus imitatifs peut conduire à des écarts durables par rapport à l'équilibre.
- *nomenclatures des biens* : les travaux sur l'asymétrie d'information (Akerlof, Stiglitz) montrent que les hypothèses de nomenclatures des biens et du savoir commun des qualités sont fondamentales dans l'obtention de l'accord Walrassien. L'indétermination de la qualité des biens conduit à un résultat proche de l'endogénéisation des préférences : l'équilibre n'est alors plus assuré.

[3]Alfred Marshall, dans son ouvrage *Principes d'économie politique* (1890), tentera d'opérer la synthèse entre les deux définitions de la valeur : l'offre d'un bien est fonction des coûts de production (vision objective), alors que la demande d'un bien est déterminée par l'utilité (vision subjective).

- *hypothèse probabiliste en environnement incertain* : cette hypothèse remplit une fonction identique puisqu'il s'agit de produire une représentation collective objectivée là où spontanément on s'attendrait à trouver un ensemble d'évaluations subjectives.

En résumé, les choses ont une valeur objective, indépendante des interactions marchandes, qui trouve son origine dans les préférences individuelles supposées exogènes. La question de savoir comment se forment ces préférences et si elles sont en adéquation avec les valeurs sociales et les limites de la biosphère se trouve de fait exclue de l'analyse et la valeur utilité se substitue ainsi aux autres valeurs sociales.

Il apparaît clairement ici que l'utilité et les préférences sont un régime très particulier des échanges marchands et non sa forme naturelle : c'est une construction sociale qui vise à stabiliser la séparation marchande en faisant obstacle aux rivalités mimétiques (*ibid*.). D'autres comme Sapir (2006) iront plus loin en dénonçant le forfait moral des économistes qui présentent « un mythe aux conséquences sociales ravageuses comme une vérité scientifique, comme une *évidence* indiscutable ». Rappelons que toutes ces hypothèses ont été massivement et irréfutablement invalidées : les travaux réalisés dans le champ de la neuro-économie et de l'économie expérimentale ont clairement remis en cause le postulat de rationalisme, l'hypothèse d'un agent représentatif, etc. (Fischer et Kutter, 2005).De manière plus générale, tous les travaux réalisés dans un cadre de concurrence imparfaite ces dernières décennies montrent que le retour à l'équilibre n'est plus assuré dès lors que l'une de ces hypothèses est levée et conduisent à des résultats diamétralement opposés.

Sur le plan épistémologique, la question du réalisme des hypothèses a d'ailleurs fait l'objet d'intenses débats. Dans son *Essay on The Methodology of Positive Economics* (1953), Milton Friedman ira jusqu'à défendre la thèse de la non-pertinence des hypothèses selon laquelle les économistes ne devraient pas se préoccuper de rendre « réalistes » leurs hypothèses. Non seulement il n'est pas nécessaire que les postulats soient réalistes, mais ce serait même un avantage qu'ils ne le soient pas ! C'est ce que Samuelson appela la version extrême de la distorsion de Friedman (*F-twist*) à laquelle il répondra qu'on ne peut pas déduire logiquement une proposition empiriquement vraie à partir d'hypothèses fausses. Les économistes doivent donc travailler à élaborer des modèles reposant sur des hypothèses aussi réalistes que possible et ceci d'autant plus que les modèles produisent un effet de rétroaction sur la réalité. Cela nous renvoie au vieux débat sur économie positive et économie normative : l'analyse économique se veut être aussi un *guide pour l'action.* Elle est alors volontiers *normative* puisqu'elle édicte des préceptes qui éclaireront la politique économique. Elle a l'ambition de prévoir, mieux encore, de modifier la réalité dans un sens qui améliore le fonctionnement de la société et la vie matérielle des individus.

Au-delà du caractère extrêmement restrictif de ce cadre conceptuel, la cohérence interne de la théorie de la valeur utilité a aussi fait l'objet d'âpres critiques. Martin Angel (1998), à la suite d'Alain Caillé (1986) dénoncent la nature tautologique du modèle de maximisation de l'utilité ordinale. Pour ce dernier, « le gain de rigueur que la théorie économique pense avoir obtenu depuis Bentham en se débarrassant de toute hypothèse substantielle sur la nature de l'utilité et de l'intérêt est en fait, ce qui la condamne à l'impuissance de la circularité tautologique. Là où la théorie doit tenter de prévoir les pratiques effectives à partir d'hypothèses sur les préférences de sujets, elle se borne à poser que si tel sujet a choisi telle possibilité c'est parce que c'était celle-ci qu'il préférait. Au lieu d'amorcer une nécessaire clarification conceptuelle des différences entre préférences, utilité, intérêt, à court et long terme, subjectif ou objectif, entre comportement logique, c'est-à-dire formellement cohérent, et comportement rationnel, la théorie nous répète inlassablement que les hommes préfèrent ce qu'ils préfèrent et sont intéressés par ce qui les intéresse ». Il en résulte que tout choix, même s'il a des effets

désastreux sur le plan social ou environnemental, est considéré comme un choix maximisant l'utilité.

L'échelle des valeurs n'est finalement qu'une échelle de hiérarchie des choix : dire que la valeur de A est supérieure à B signifie simplement qu'entre A et B, l'individu choisi A. Cela n'implique aucun rapport quantitatif. Il est par conséquent impropre de dire que l'évaluation permet de mesurer les variations de bien-être. L'évaluation permet de traduire en termes monétaires des relations de préférence et d'indifférence. Or l'existence du doute contraint l'individu à utiliser des critères insuffisants pour établir une mesure de la valeur des biens environnementaux.

Angel développe une critique approfondie des différents biais qui prévalent dans l'évaluation des actifs environnementaux et montre « qu'aucun algorithme de choix ne sera jamais capable de nous dire quel environnement convient le mieux à l'humanité : cela relève de la politique, dès lors que l'on entend par ce mot l'art de faire des choix de société » (Angel, 1998, 98). Un point à approfondir.

4. Conflits miniers, enjeu foncier et réponses locales

4.1. Conflits miniers et enjeu foncier

Les conflits générés par l'exploitation minière comportent très souvent une dimension foncière qui peut renvoyer à des enjeux pluriels, économiques, politiques, moraux, qui peuvent se traduire par des demandes de « compensation » elles-mêmes diverses, accès direct (royalties) ou indirect (emplois, projets) à la rente minière, reconnaissance, protection de l'environnement.

En même temps, ces conflits ne sont compréhensibles qu'une fois situés dans des trajectoires sociales et politiques et en fonction de logiques d'action préexistantes ou concomitantes. En ce sens, ce sont plus souvent des conflits « autour » des que « sur » les ressources naturelles qui constituent le facteur déclenchant (Banks, 2008). En même temps, la combinaison entre une injection massive de ressources de tous ordres et la faible définition des règles du jeu induits par les gros projets économiques (miniers ou autres) fait que ces derniers peuvent être générateurs de conflits nouveaux et de grande ampleur. Le cas de la guerre civile à Bougainville, polarisée autour de la mine de cuivre de Panguna offre à ce titre un exemple intéressant (voir Banks, 2008 : 27-28 pour un compte rendu de la controverse qui a opposé l'anthropologue Colin Filer et l'historien James Griffin sur les racines du conflit). Se posent entre autres les questions de l'impact socio-économique et des modalités de redistribution de la rente minière ainsi que d'éventuelles compensations.

Lorenzo Brutti (2007) montre dans le cas des mines d'or de Porgera en Papouasie Nouvelle-Guinée comment le mode de calcul de la compensation proposé par la firme minière, paiement au clan propriétaire foncier en fonction du niveau de pollution, a été rejeté par les populations locales oksapmin. Ces dernières demandaient que les clans non riverains soient également dédommagés dans la mesure où tous partageaient le même lien rituel et cosmologique et la même appartenance au complexe mythique régional *Afek* (*Yuan ku*) centré sur la fertilité, au-delà de la seule distribution des droits fonciers « concrets » à un niveau plus restreint d'appartenance. Stuart Kirsch (2004) observe le même malentendu dans le cas de la mine de cuivre d'Ok Tedi exploitée par BHP Billiton, le plus gros groupe minier mondial. Aletta Biersack (1999), analysant l'intensification de l'extraction aurifère dans la région proche du Mont Kare, montre que l'or est conçu par les Paiela comme la chair du python totémique garant de la fertilité et clef de voute de l'étroite imbrication entre société (travaillée par la pénétration du capitalisme), religion (dominée à présent par des courants pentecôtistes et millénaristes) et nature (toujours soumise à recréation). Bien que vue comme porteuse d'un avenir différent (le développement, la modernité) du jeu à somme nulle de reproduction de la fertilité et de la société qui prévalait (*ibid.* : 74-77), l'exploitation de l'or est comprise comme participant des pratiques sacrificielles constitutives du cycle de la vie, mort et régénération de la terre et d'une « biosphère » qui résulte de la somme des interactions entre nature et cosmologie.

La proposition développée en particulier par Marilyn Strathern (2009) de la terre comme propriété intellectuelle est ici utile. Il s'agit plus exactement de concevoir la relation foncière sous deux angles symétriques : d'une part, la terre comme ressource, potentiellement exploitable et appropriable (« la terre nous appartient »), et d'autre part, la terre comme source de vie, principe de fertilité (« nous appartenons à la terre »). Marylin Strathern n'oppose pas ces deux points de vue sur la base de dichotomies simplistes (occidental/non occidental, capitaliste/non-capitaliste) mais propose de réfléchir en termes de créativité plutôt que de productivité : « Penser la terre comme créatrice et ses produits comme des créations » (2009 : 17). Le registre de la création est exactement celui que le champ juridique subsume sous la

catégorie de droits de propriété intellectuelle car il permet de penser la terre à la fois comme ressource matérielle et immatérielle. Le versant immatériel de la terre s'exprime ainsi par sa fertilité, son potentiel reproductif et créateur, tout autant que par un récit fait de cheminements, d'alliances, de savoirs et de savoir-faire constitutifs d'un réseau liant la terre et ses possessions ou possesseurs : les personnes passées, présentes et futures.

Lorsque surgit la question de la compensation dans les négociations entre compagnies minières et populations riveraines, c'est donc relativement à l'exploitation de la dimension immatérielle de la terre et à la protection de son potentiel créateur qu'elle est pensée par ces dernières, alors que les compagnies l'intègrent au cadre euphémisé de la « responsabilité sociale d'entreprise ». La notion de compensation renvoie en même temps aux thèmes du dommage et de la dégradation écologique qu'il s'agit de réparer moyennant une prestation au moins équivalente en valeur, critère délicat lorsque les entités en présence sont incommensurables. C'est donc toute la question de la juste compensation qui doit être donnée en retour à toute extraction d'une portion de la fertilité de la terre. Or, de la même manière que le potentiel créateur de la terre incorpore de l'humain sous forme de savoirs et d'efforts antérieurs, la compensation doit inclure la dimension du « bon comportement » attendu de la part de la firme exploitant le gisement minier.

La dégradation, le dommage, la pollution, la ponction sont vécus, perçus, combattus ou négociés par les personnes touchées par l'exploitation minière. Ils font l'objet de compensations formulées dans des termes juridiques – les droits à polluer – et acquérant ainsi un statut de marchandise. Mais la salissure est aussi vectrice d'appropriation selon une logique bien différente. Michel Serres fait ainsi l'hypothèse selon laquelle, à l'origine de la propriété, on ne trouverait pas le contrat rousseauiste, le travail lockien, ni même le vol proudhonien, mais la salissure, urine, déjection, sang, cadavres : un acte « issu d'une origine animale, éthologique, corporelle, physiologique, organique, vitale… et non d'une convention ou de quelque droit positif (2008 : 15). Pour Michel Serres, ce droit, naturel au sens propre, cette « possession » originelle (voir Rose, 1994 : chapitre 1) a historiquement évolué vers un droit positif en s'euphémisant dans un discours religieux puis juridique, dont un avatar récent serait constitué par les marques (au sens publicitaire du terme) qui polluent les espaces publics, marques défendues par un arsenal juridique dont la notion de droit de propriété intellectuelle constitue un outil majeur. Parallèlement aux marques et autres copyrights, la pollution a pris une autre forme, externalisation du biologique, qui est celle de la pollution industrielle et des décharges de déchets. « Forts différentes, au moins dans l'ordre énergétique, ordures et marques résultent pourtant du même geste de salissure, de la même intention d'appropriation, d'origine animale » (*ibid* : 43).

L'appropriation par la pollution avance aussi en détruisant et en rendant les alternatives invisibles. En Nouvelle-Calédonie, autant que l'appareil militaire, c'est l'invisibilisation des marques d'appropriation kanak qui a soutenu l'appropriation coloniale de l'espace : invisibilisation par destruction des tarodières et des billons d'ignames sous les pas du front pastoral lancé par une législation très assouplie dans les années 1870 ; invisibilisation par recouvrement avec le rejet des stériles et des latérites pauvres au bas des pentes situées sous l'exploitation à ciel ouvert du nickel. A Thio, haut lieu de l'extraction minière depuis plus de 130 années, les conflits locaux avec la Société-le-Nickel, l'entreprise reine du pays, ont régulièrement tourné autour de la pollution générée par une extraction longtemps peu contrôlée (Le Meur, 2009, 2010). Le différend remonte aux premiers temps du confinement des Kanak dans des réserves (parfois ultérieurement rognées par la SLN) ; il passe aussi par la compensation versée par la SLN à l'église de Thio Mission pour la ruine progressive du toit de l'église due aux émissions soufrées de l'usine de transformation du nickel qui fonctionna à Thio de 1913 à 1931 (Winslow, 1993). Eboulements, inondations (les « pieds mouillés »

comme on appelait et s'appelaient les victimes de ces catastrophes peu naturelles), destruction de la faune des rivières : les griefs des tribus kanak habitant près des mines étaient récurrents, visant une appropriation de l'espace effectuée sous le signe de la pollution qui les plaçaient en position « d'étrangers dans leur propre pays », expression reprise par Leah Horowitz (2003). Le lien fort entre appropriation foncière et citoyenneté est ici inversé par les rapports de force coloniaux et industriels.

L'appropriation foncière passe ainsi par des modalités diverses : plus que le droit, y compris au sens sociologique large d'action socialement autorisée, ce sont les modalités de l'accès concret qui sont déterminantes. Celles-ci empruntent différents vecteurs qui incluent le droit, le capital économique et politique, la force mais aussi la pollution. Dans tous les cas, la question centrale touche à l'objet de l'appropriation foncière et à sa double nature : matérielle et immatérielle. L'oubli de la seconde, ou son invisibilisation, à des fins d'appropriation – un bon exemple en est l'idéologie de la terre vacante et sans maître aveugle aux marques d'usage et d'appropriation préexistantes –, nourrit ressentiments et conflits.

4.2. Résilience

Ainsi, le caractère éminemment dynamique de la question foncière n'est plus à démontrer. Il en va de même pour l'aspect potentiellement conflictuel de cette même question dès lors qu'elle se trouve confrontée à des projets miniers. Et puisqu'il s'agit ici de proposer des outils théoriques pour la compréhension des représentations, des discours et des valeurs attachés à la question foncière en Nouvelle-Calédonie, et plus particulièrement en zone minière, il apparaît pertinent de convoquer à présent la notion de résilience.

Associée ou non à d'autres notions comme la résistance, la vulnérabilité, l'homéostasie (David, 2005) ou encore le changement, la résilience présente plusieurs intérêts. Elle tend d'abord à mettre en avant les capacités plutôt que les vulnérabilités ou les faiblesses et elle impose, ensuite, d'organiser la réflexion autour de l'aspect dynamique de la problématique foncière. En ce sens, elle possède une connotation positive laquelle se révèle non négligeable à considérer dans le cas de situations conflictuelles générées par l'impact, à l'échelle micro, d'un projet extérieur ; situations pour lesquelles en effet il est souvent plus facile de ne voir et considérer que les dysfonctionnements.

Plus encore que la notion, le concept de résilience, en tant que représentation mentale générale et abstraite de cet objet, présente quant à lui l'intérêt de traiter des problématiques liées à celles du local/global et micro/macro tout en ne faisant pas de ces catégories le prisme de lecture initial. En constituant un moyen d'analyser un phénomène non pas en tant que conséquence d'une confrontation de systèmes de valeurs différents, sinon contradictoires, mais en tant qu'arène où ces derniers se confrontent, se contredisent ou s'opposent sans cesse, il permet de dépasser les dichotomies mentionnées, lesquelles sont récurrentes dans la littérature des sciences sociales. Ainsi, pour produire des éléments d'analyse relatifs aux réactions face à l'enjeu minier, il apparaît pertinent de vouloir cerner de quelle(s) manière(s) les communautés locales développent, ou non, des stratégies spécifiques de résilience en lien avec l'enjeu minier. Pour ce faire et afin de tenter une utilisation optimale du concept, un détour par son histoire semble utile.

4.2.1. Définition et trajectoire du concept

En France et dans la littérature francophone en général, la définition la plus répandue de la résilience, est celle qui est attribuée à Boris Cyrulnik et qui concerne « *la capacité à réussir, à vivre et à se développer positivement, de manière socialement acceptable en dépit du stress ou*

d'une adversité qui comporte normalement le risque grave d'une issue négative » (Cyrulnik, 2002 : 8). Mais le concept trouve en fait son origine en sciences physiques dans lesquelles il décrit au départ la capacité d'un métal à résister aux pressions et à reprendre sa structure initiale après avoir été déformé et plus généralement la capacité d'un corps à retrouver sa forme originelle à la suite d'un impact, interne ou externe. Le concept de résilience s'est ensuite progressivement étendu vers la géographie où il est désormais de plus en plus discuté et utilisé lorsqu'il s'agit d'expliquer l'adaptation à des migrations ou des déplacements de populations, aussi bien dans des conditions urbaines que rurales :

> *« Resilience is the capacity of a system, be it an individual, a forest, a city or an economy, to deal with change and continue to develop. It is about the capacity to use shocks and disturbances (...) to spur renewal an innovative thinking. » (Moberg et Simonsen, 2007: 3)*

Moberg et Simonsen expliquent ici que contrairement à l'approche psychologique, en géographie, la résilience concerne un système et sa capacité à faire avec le changement. Ils développent par ailleurs une acception très large, au fond plutôt métaphorique, de la notion système : une forêt, une ville, une économie… Ils vont même plus loin en écrivant que finalement, la résilience a à voir avec la propension à tirer profit des perturbations pour stimuler et innover.

De la même manière, introduit par Redman (2005 : 72), le concept s'est aussi imposé en archéologie où sa théorie « *cherche à comprendre l'origine et le rôle du changement – en particulier les types de changements qui sont eux-mêmes en train de se transformer – au sein de systèmes qui s'adaptent* »[4] (*ibid.*). L'auteur, dont l'intérêt porte sur les adaptations écologiques, identifie quatre caractéristiques, toutes sous-jacentes aux propositions exposées au fil de son ouvrage : d'abord, « *le changement n'est ni continu et graduel ni même systématiquement chaotique* » et il est au contraire plutôt épisodique. Ensuite, « *les attributs spatio-temporels ne sont pas uniformes en plus de pouvoir changer d'échelle* » et au contraire, « *les modèles tout comme les processus sont inégaux et discontinus* ». En outre, « *les écosytèmes n'ont pas d'équilibre unique ni même de contrôles homéostasiques* » mais ils ont « *des équilibres multiples qui définissent, au plan fonctionnel, différents états* ». Enfin, Redman considère que « *les politiques et les organisations qui appliquent des règles fixes pour parvenir à des rendements constants* » mènent à des systèmes qui perdent leur capacité de résilience. Autrement dit, la résilience est en lien avec le changement – non comme un processus incontrôlable mais plutôt comme quelque chose d'inégal ou de discontinu.

Si aucun système n'a un seul et unique état d'équilibre la notion même d'équilibre demeure pourtant centrale. Dans cette perspective, enfin, les interventions externes viennent à la fois perturber et révéler les capacités de résilience d'un ensemble donné. La question qui se pose alors est celle de la définition de cet ensemble et en particulier de ses frontières : les approches systémiques ont depuis un certain temps convergé vers une vision ouverte du système conçu comme étant « *en relation d'interdépendance avec son environnement* » (Thibault, 2003 ; cité dans Longépée, 2014 : 53), la question délicate étant alors de « *déterminer la frontière entre le système et son environnement* » (*id.*).

Les fondements théoriques de la résilience restent donc pour l'essentiel systémiques dans cette approche développée en particulier dans la géographie du risque (Leone & Vinet, 2011), même si l'usage de la notion de système hésite parfois entre acception littérale et métaphorique : « *Le concept de résilience est directement porteur de cette approche systémique : il s'intéresse à la dynamiques des systèmes socio-écologiques (SSE). Ce qui est ciblé ce sont les interactions*

[4]Traduction de M. Nayral. Texte original : « Resilience theory seeks to understand the source and role of change—particularly the kinds of change that are transforming—in systems that are adaptive » (Redman, 2005 : 72).

entre les sociétés et les écosystèmes » (Longépée, 2014 : 49). Comme le note l'auteure, l'approche géographique de la résilience, si elle reste pour l'essentielle systémique, cherche à « *replacer l'homme, la société au cœur de l'analyse* » (ibid. : 50), pour enrichir une orientation écosystémique liée l'influence de la discipline écologique qui a beaucoup mobilisée ce terme.

En anthropologie, l'utilisation du concept de résilience est généralement liée à une approche qui peut être systémique, mais pas nécessairement, de la relation entre le social et l'environnement, en particulier l'environnement naturel, comme par exemple dans le livre collectif important de Berkes & Folke (1998) au titre explicite : *Linking social and ecological systems, management practices and social mechanisms for building resilience*. Les éditeurs de l'ouvrage proposent une vision intégrative des systèmes sociaux et écologiques qui postule leur « coévolution » :

> *« We hold the view that social and ecological systems are in fact linked, and that the delineation between social and natural systems is artificial and arbitrary. Such views, however, are not yet accepted in conventional ecology and social science. When we wish to emphasize the integrated concept of humans-in-nature, we use the terms social-ecological system and social-ecological linkages » (Berkes and Folke, 1998: 4; cite dans Longépée, 2014: 52).*

L'usage anthropologie de la résilience ne se distancie pas toujours des approches géographiques et archéologiques et les lignes de clivage résident sans doute plus dans des différences d'approche (par exemple entre approches systémiques et interactionnistes) que dans les frontières disciplinaires. Millet et Davidson-Hunt (2013) par exemple, suggèrent que la « *resilience is inherent to living landscapes and the place of human beings as one agent among many* ». Ici, la notion de résilience exprime constitue la capacité d'un ensemble, parfois qualifié de socio-écosystème, au sein duquel les aspects « naturels » et « culturels » de l'existence ne peuvent être distingués (voir sur ce dernier point, mais sans référence à la notion de résilience : Descola, 2005 ; Ingold, 2000 ; Latour, 1999). Dans cette perspective, la capacité générale d'adaptation d'une société (incluant donc l'ensemble des acteurs humains et non-humains) n'est pas nécessairement humano-centrée (cf. Viveiros de Castro, 1992).

Smith, qui discute la relation entre l'ethnie et la nation, choisit une approche quelque peu différente de celles présentées précédemment bien qu'il considère qu'elle ne s'applique aussi qu'à une entité systémique. Ce dernier utilise en fait la résilience pour dénoter la résurgence d'une conscience nationaliste et d'auto-identification. En revanche, il n'utilise pas le concept pour décrire des stratégies ou des tentatives locales (Smith, 1994 : 721-722).

Mais, au sein même de l'anthropologie, le concept de résilience ne concerne pas toujours l'aspect systémique de la relation entre le social et l'environnement naturel. Bien qu'il demeure lié à une vision systémique des systèmes sociaux (Read, 2005), le concept de résilience s'est aussi progressivement imposé en anthropologie, en opposition, ou en allant de pair, avec d'autres concepts tels que ceux de structure de la conjoncture (Sahlins, 1976), visant aussi à intégrer temps long de la structure et temps cours de l'événement dans un canevas commun, ou de transculturation (Ortiz, 1995), renvoyant aux capacités d'emprunt et d'appropriation sélective d'éléments culturels, sociaux ou politiques exogènes dont font montre des groupes sociaux.

4.2.2. Usages multiples, polysémie et potentiel heuristique

Nous l'avons évoqué rapidement, qu'il s'agisse de santé mentale, de migrations ou encore de catastrophes naturelles, la notion de résilience peut être utilisée dans une multiplicité de contextes et c'est précisément ce qui la rend particulièrement stimulante. Son cheminement des

sciences physiques vers les sciences sociales au cours duquel le terme s'est modifié au gré des objets d'études qu'il concernait explique en partie cette diversité des champs d'application. C'est pourquoi, comme le note très justement Reghezza-Zitt, son utilisation pose des questions politiques, substantielles, de définition et de méthodologie, qui, faute d'être résolues, doivent être posées de manière explicite (Reghezza-Zitt, 2012 : 14). En effet, cette multiplicité des usages suppose aussi (ou mène à) une multiplicité des définitions à laquelle il faut prendre garde (*ibid.* : 6).

Qu'il s'agisse de capacité à faire face à une crise, à s'adapter, à retrouver un état d'équilibre etc., un bon moyen d'être vigilant consiste ainsi à se demander : qui dit qu'il y a résilience ? Quand ? Et pourquoi ? (*ibid*). Cette interrogation permet de distinguer l'instrument politique de l'outil opérationnel ou du concept scientifique (Metzer et Robert, 2013). Ainsi, on peut mettre au jour un risque politique, par exemple lorsque, dépassant un constat descriptif, on présente une crise comme une opportunité d'améliorer les choses, biais qu'il convient de tenter d'éviter au maximum.

Le lien conceptuel entre résilience et systémisme est fort, mais ce n'est peut-être pas un lien nécessaire. Il est sans doute pour partie dépendant du pas de temps choisi : le temps long de l'archéologue permet à l'approche systémique de se déployer au-delà des contingences du temps court (Redman, 2005). On peut dans le même ordre d'idée opposer un temps court de l'homéostasie, celui du fonctionnement du socio-système au temps long, intergénérationnel, de la résilience (David, 2005). On peut aussi insérer la notion de résilience dans des approches plus interactionnistes et processuelles relevant de l'anthropologie sociale ou de l'écologie politique, et ainsi en modifier la portée heuristique. Il ne s'agira pas de tenter d'emblée de saisir la résilience à l'échelon des populations ou d'un (socio-éco) système mais d'emprunter la médiation d'événements spécifiques, par exemple une campagne de prospection minière, un projet d'extraction ou une nouvelle régulation, événements générateurs (ou transformateurs) d'arènes au sein desquelles des normes, valeurs et intérêts différents interagissent. Il s'agit in fine d'analyser des processus en cours lesquels peuvent relever, ou non, d'une forme de résilience.

Ainsi, la résilience permet de décrire de manière dynamique puis de comprendre et d'analyser des stratégies qui sont mises en place afin d'aller au-delà de la contradiction et des conflits inhérents à la confrontation entre différents systèmes juridiques ou politiques comme cela peut être le cas lors de la mise en œuvre d'un projet minier. La référence aux notions de conflit et de confrontation renvoie au fait que toutes les approches brièvement présentées ci-dessus contiennent en effet, d'une manière ou d'une autre, la notion de violence. Une forme de violence, la « violence infrastructurelle » (Rodgers & O'Neill, 2012 ; Ferguson, 2012), peut s'appliquer au déploiement des dispositifs d'extraction et de transformation minière, qui constituent les mediums d'une violence structurelle ou « systémique » (Farmer, 2004) à laquelle les collectifs tentent d'opposer leurs tactiques de résilience. Ainsi, se saisir de cette perspective pour analyser des événements sociaux particuliers ayant cours en amont ou en aval de la mise en œuvre d'une exploitation minière en posant plus généralement la question de « la valeur des lieux » comporte un potentiel heuristique non négligeable.

On pourrait pour finir cette section ajouter sur un mode résumé et schématique que si l'on étend la notion de résilience au-delà des situations de choc brutal pour englober des événements d'origine exogène plus limités ou graduelles (voir *infra* pour la notion d'événement centrale pour la problématique du projet NERVAL), elle peut être considérée comme une notion analogue à celle d'*agency* développée par Giddens (1984), à savoir la prise en compte des capacité cognitives et réflexives des acteurs, prise en compte toutefois effectuée à l'échelon sociétal du groupe d'acteurs. On peut imaginer un continuum avec l'idée d'homéostasie, sachant que cette dernière véhicule une connotation de reproduction à l'identique (de retour à

l'équilibre) sur un pas de temps court (cf. *supra*) alors que les réponses subsumées sous l'acception large de la résilience peuvent aussi comporter des dimensions innovatrices, éventuellement génératrices de tensions internes entre le retour à « avant » et l'ouverture vers du « nouveau » : on retrouve ici la question des acteurs créateurs et porteurs de ces réponses et donc l'enjeu de l'agencéité individuelle et de ses extensions sous forme d'alliances, de négociations, en bref, d'action collective. Si la résilience peut être définie comme la capacité d'un système à pouvoir intégrer une perturbation dans son fonctionnement sans pour autant changer sa structure qualitative (David, 2005), le jeu des acteurs humains et non humains vecteurs de ces tactiques de résilience, leurs désaccords possibles sur ce qui se joue et les choix à faire, laisse la porte ouverte à des modifications graduelles ou plus brutales de cette structure qualitative. On le voit, la notion de résilience, comme le note Gilbert David (2005), est intrinsèquement liée à celle de risque, sur laquelle nous revenons dans la dernière partie de ce texte. Et comme l'énonce Tancredi Falconeri, personnage clef du *Guépard* de Giuseppe Tomasi di Lampedusa, théoricien malicieux et sorte de M. Jourdain de la résilience, « *pour que tout reste comme avant, il faut que tout change* ».

5. Les liens entre valeur, lieu et nature

Dans l'expression valeur du sol, le terme « sol » se ramène au foncier, c'est-à-dire à l'ensemble des éléments se rapportant aux propriétés non bâties (terrains…) ou aux propriétés bâties (immeuble, maisons…). Le foncier est partie intégrale de l'économie monétaire. Sa valeur est donc estimée par un prix, fixé par le marché de l'immobilier ou des terres agricoles en un lieu donné. Dans les zones qui échappent encore au marché immobilier, la valeur du sol peut être assimilée aux valeurs cumulées des productions qui sont tirées de ce sol lorsque ces productions sont commercialisées. Le foncier et sa valeur sont donc un objet d'étude pour un grand nombre de disciplines, l'économie bien entendu, mais aussi la géographie économique (comment expliquer les variations spatiales de cette valeur), l'anthropologie et bien sur le droit et l'histoire (Guigou, 1982 ; Lavigne Delville, 2006 ; Durand-Lasserve et Selod, 2007).

5.1. Rente, appropriation et appartenance

La théorie économique est en particulier traversée par des controverses qui touchent à la notion de rente foncière. D'un côté, les classiques (Ricardo, Marx) voient la terre comme une ressource naturelle, caractérisée par sa rareté physique et son hétérogénéité naturelle. Plus la terre est fertile ou rare, plus la rente perçue par son propriétaire est élevée. Karl Marx affine le raisonnement en distinguant une rente de monopole et une rente différentielle, qui incorpore les investissements et les aménagements fonciers réalisés, qui augmentent la fertilité du sol (cf. Reboul, 1989 sur les déterminants sociaux et économiques de la fertilité des sols). En face, les néo-classiques, depuis Jean-Baptiste Say et Léon Walras, considèrent la terre comme un bien et un facteur de production comme un autre. C'est un capital foncier qui rapporte à son propriétaire un revenu analogue au profit du capital.

Ces deux conceptions opposées de la terre, que l'on peut qualifier respectivement de « naturaliste » et de « capitaliste », ont nourri des débats durables sur la nature et la fonction économique de la rente foncière depuis le 17e siècle. Les premiers considèrent que le niveau de la rente est défini par des facteurs exogènes à l'activité économique (croissance démographique, rareté des terres, différences de fertilité et/ou de localisation, etc.). Pour les seconds, ce niveau dépend de facteurs endogènes à l'économie (offre et demande de terre, concurrence, investissement en travail et en capital, rentabilité économique de l'exploitation, etc. Jean-Louis Guigou, à qui l'on doit une revue très riche de la question poursuit en notant que quelle que soit la position adoptée quant à l'explication du niveau de la rente, la question de la fixation du prix du sol – i.e. le passage de la rente foncière annuelle au capital foncier – reste entière (Guigou, 1982 : 2). Les enjeux du niveau et de l'affectation de la rente foncière et du prix du sol sont des enjeux politiques et sociétaux, et non « purement » économiques. Ils renvoient à des questions d'arbitrage entre bien privé et bien collectif, de fiscalité et de construction de l'Etat, d'équité et de justice sociale.

La question de la rente foncière est de manière inhérente une question d'appropriation de la terre. De fait, les relations de propriété et les droits sur la terre sont des questions anciennes pour les philosophes et les politiques qui s'attèlent depuis longtemps à explorer conceptuellement et à traiter pratiquement leurs liens avec la constitution de la société. La philosophie morale de John Locke (1690) place ainsi le travail au centre de sa réflexion sur la propriété de la terre, non pas comme liberté, mais comme devoir et fondement de la personne : propriété de soi, travail et droit propriété issu de ce travail sont ensemble constitutifs de la « souveraineté de l'individu » (voir Audard, 2009 : 59 -63 ; également Durman, 2000). Les sciences sociales se sont également penchées précocement sur ce thème à la charnière du droit, de l'économie et de la politique. À l'issue de son travail ethnographique dans les îles

Trobriand, Malinowski concluait à la consubstantialité entre régime foncier et conceptions locales de la personne et de la citoyenneté (1935 : 341-381). Plus d'un demi-siècle plus tard, Chris Hann, anthropologue spécialiste de l'Europe de l'Est communiste et postcommuniste, note que les relations de propriété distribuent les biens tout autant qu'elles construisent les identités individuelles et collectives (1998 : 5). Toutefois, l'intérêt des sciences sociales pour la terre et la propriété a connu des fluctuations quant à son intensité, la question foncière ne retrouvant une place importante dans les débats que depuis une trentaine d'années, après un relatif déclin dans les années 1960 et 1970, et dans un contexte nouveau marqué par une dialectique complexe entre des tendances à la déterritorialisation et à la marchandisation du monde, la montée du souci environnemental et l'affirmation renouvelée des appartenances et des identités (voir par exemple Gudeman, 2001 : 144-163).

Concernant le rapport à la terre, à la nature et à l'environnement, ce contexte engendre deux tendances a priori divergentes, mais qui peuvent parfois se croiser dans le cadre de situations ou de revendications spécifiques. On observe d'un côté une expansion du domaine de l'économie monétaire qui pousse à l'internalisation des externalités liées à la nature et au monde du non-marchand et engendre un besoin d'évaluation quantitative des « biens » et « services » fournis par la nature, et plus largement du « capital naturel » (voir par exemple Azqueta & Sotelsek, 2007 ; Failler *et al*., 2010 ; Freeman & Shipman, 2010).

De l'autre côté monte une revendication centrée sur l'affirmation d'un lien privilégié à la terre et à la nature, ancré dans une antériorité exprimée dans le discours de l'autochtonie (Demmer, 2007 ; Gagné et Saläun, 2011) qui renvoie plus largement à la notion de reconnaissance et aux termes associés (dignité et mépris) qui est au cœur de débats philosophiques et politiques sur la place de la différence (et du différend) dans la constitution de la société (Taylor, 1994 ; Honneth, 2000, 2006 ; Ricoeur, 2004).

5.2. L'extension de la sphère économique à la nature

Gary Becker et l'école de Chicago joueront un rôle décisif dans l'extension de la sphère économique à l'ensemble des comportements humains et à la nature. Sous-jacent à cette *Grande Transformation*, se trouve le dogme libéral selon lequel tout pourrait être mesuré monétairement en pliant la nature aux règles du calcul économique (analyses coûts/avantages, taux d'actualisation...). Il conduira progressivement à l'idée de donner une valeur économique à la nature : on parle ainsi de « valorisation du vivant », de « valeur intrinsèque de la nature », ou encore de « valeur des services rendus par la nature, etc. ». Concrètement, il s'agit de donner une valeur monétaire à la nature pour faire un bilan d'utilité sociale grâce à une analyse coût-bénéfice.

Cette évolution fut impulsée par la prise de conscience généralisée des dégâts considérables engendrés par le processus de développement actuels sur la biosphère. Depuis le début des années 2000, deux grandes initiatives internationales – le *Millenium Ecosystem Assessment* (M.E.A., 2005) et *The Economics of Ecosystems and Biodiversity* (Kumar, 2010) – ont montré que les écosystèmes étaient majoritairement dégradés alors que les sociétés humaines en restaient largement dépendantes (Salles, 2014). Mettre un prix sur la nature s'imposerait donc comme une nécessité pour que les décideurs prennent enfin en compte les contraintes écologiques absolues qui s'imposent aux hommes et préservent ce qui peut encore l'être sur cette terre. Or, une telle approche est loin de faire l'unanimité : ce qui est remis en cause, c'est le primat de l'économique, posé comme finalité des conduites individuelles et critère ultime des grandes décisions publiques (Passet, 1979 : 2). A l'instar de Jean Gadrey et Florence Jany-Catrice (2007), de nombreux chercheurs ne sont pas enthousiasmés par l'idée que« pour pouvoir se faire entendre lorsqu'on défend une vision non strictement économique de la

richesse et du progrès, il faille obligatoirement en passer par la valorisation économique de toutes les variables non économiques. On peut y voir une contradiction dans les termes, qui signerait la victoire définitive de l'économie comme valeur suprême et comme seule justification crédible des actions en faveur de la justice, du lien social ou de l'environnement » (p.49).

Non seulement ce type d'approche questionne sur le plan de l'éthique, mais elle pose de surcroît de redoutables difficultés dans sa mise en œuvre. Harribey (2013) s'étonne ainsi que « *Tous croient possible d'additionner des éléments dont la mesure résulte de la prise en compte des coûts de la production réalisée par l'homme et des éléments qui ne sont pas produits et qui, en outre, relèvent du qualitatif ou de valeurs éthiques non évaluables* ». Dans cette perspective, la richesse est appréhendée comme un stock de capital composée du capital physique (produit par l'homme), humain (niveaux d'éducation, de formation, les aptitudes, la santé des personnes), du capital social (les réseaux, les normes, valeurs et convictions communes) et du capital naturel dans lequel on retrouve l'ensemble des ressources naturelles renouvelables et non renouvelables (terre, eaux, minéraux etc.) :

Richesse = K physique + K humain + K social + K naturel

La notion de « capital » renvoyant à un ensemble des biens reproductibles issus d'une combinaison primaire des facteurs de production, ce point de vue attribue un caractère indéfiniment reproductible à la nature. Notons à la suite d'Hilmi *et al*. (2014) que la notion de « capital naturel » relève entièrement de l'appréciation humaine et appartient au registre de la métaphore. Il s'agit de réfléchir aux relations entre capital et nature et à leur capacité à se reproduire, ensemble, ou non. Or, si le vecteur humain apparaît comme une condition nécessaire pour le développement du capital (sans l'homme, point de capital) à l'inverse, la nature est fondamentalement source de reproduction : elle n'est pas en quête de contributeur exogène pour exister.

Dans cette optique la valeur économique de la nature est considérée comme étant composée de différentes valeurs d'usage réputées inépuisables ou sauvegardées par l'instauration d'un prix fictif :

Valeur économique de la nature = Valeur d'usage + valeur d'option
+ valeur de quasi-option + valeur intrinsèque (legs + existence + écologique)

Cette approche présente de sérieuses limites. La première, évoquée par Harribey, tient à l'intangibilité et l'incommensurabilité sociale et technique d'une telle mesure : l'incommensurabilité sociale renvoie à l'existence d'une multiplicité de valeurs légitimes dans une société, i.e. à la démocratie ; alors que l'incommensurabilité technique dérive de la nature multidimensionnelle de la complexité et renvoie à la question de la représentation d'identités multiples dans les modèles descriptifs (Munda, 2004).

La seconde réside précisément dans l'absence de prise en compte des interactions à l'œuvre au sein des écosystèmes entre les dimensions économique, sociale et environnementale. Celles-ci implique d'adopter une approche systémique qui, en s'opposant au rationalisme cartésien sur lequel la science occidentale s'est édifiée, met l'accent sur les deux notions d'interrelations et de totalité (Durand, 2002, 8).

Enfin, la troisième tient à l'hypothèse de substituabilité entre les différents types de capitaux sous-jacente à cette approche (la fameuse règle d'Hartwick) et aux débats entre durabilité faible et durabilité forte. De nombreux travaux ont démontré que capital fabriqué et capital naturel sont fondamentalement des compléments et seulement de façon très marginale des substituts (Blaise, 2011). Neumayer (1999) identifie deux aspects essentiels qui fondent la singularité du capital naturel et implique que certaines de ses formes doivent être préservées :

1) *La provision des fonctions de soutien fondamental à la vie* : la multifonctionnalité des écosystèmes et de la biodiversité qu'ils exhibent constitue le fondement de la vie, humaine ou non, et confère au capital naturel une valeur inestimable : celle de rendre la vie sur terre possible grâce à la fourniture de ressources comme l'eau, la nourriture, l'air et un climat vivable.

2) *L'irréversibilité de la destruction :* certaines formes de capital naturel sont uniques dans le sens où elles ne peuvent pas être reconstruites, une fois détruites. Il en est ainsi de la perte de la biodiversité qui est irréversible ou du changement climatique qui peut être considéré comme quasi irréversible.

Pour ces raisons, il convient d'admettre que le capital naturel ne peut être que partiellement substitué par du capital fabriqué. Mais dans quelles mesures ? Quelles sont les formes de capital naturel à préserver ?

C'est sans doute sur ce point que les avis divergent le plus parmi les tenants de la durabilité forte. La raison en est simple : il nous faut raisonner en situation de risque, d'incertitude et de méconnaissance profonde des relations complexes qui régissent le monde (Neumayer, 1999 : 100-103).Une revue de la littérature écologique permet à Passet (1979, 51) de montrer que « la stabilité des systèmes est assurée à tout moment par un jeu complexe de réserves et de régulations[5] ; elle se trouve renforcée, dans le courant de l'évolution, par un double mouvement de diversification et de complexification ». Il s'agit là de mécanismes fondamentaux dont le respect conditionne la pérennité de la biosphère. Or, la logique de l'économie est tout autre et son insertion cause d'importantes perturbations de ces mécanismes. En se focalisant sur la maximisation des flux financiers, l'économie néglige les variations du capital naturel et la rupture des régulations qu'elle engendre.

Dans ce contexte, et étant donné les difficultés d'évaluation de ressources environnementales complexes (Harribey, 2002), la conduite d'une analyse traditionnelle coût-bénéfice s'avère inappropriée[6]. L'attention se focalisant sur les coûts de la politique environnementale, l'analyse se trouve biaisée au détriment du capital naturel. Seule l'application d'un principe politique est alors susceptible de corriger ce biais, par exemple l'application du principe de précaution ou encore la fixation de standards de sécurité minimum. La prise de décision doit alors se faire sur des fondements éthiques ancrés dans des préférences morales (Booth, 1994, 251). L'ouvrage du philosophe allemand Hans Jonas (1979) constitue un véritable plaidoyer en faveur de l'application du principe de responsabilité qui peut s'énoncer ainsi : « Agis de telle façon que les effets de ton action soient compatibles avec la permanence d'une vie authentiquement humaine sur terre ». Il s'agit, comme le préconisent Passet (1979) et après lui Sen (1993), de ramener l'éthique « au cœur du questionnement économique ». Dans cette perspective, on peut identifier plusieurs composantes-clés de ressources essentielles à la durabilité (voir Blaise, 2011).

Enfin, la notion de « valeur économique de la nature » fondée sur la théorie de la valeur utilité entretient l'idée selon laquelle la nature ne doit être préservée que dans la mesure où elle est utile à l'homme. Un glissement engendré par la confusion persistante de la richesse et de la valeur.

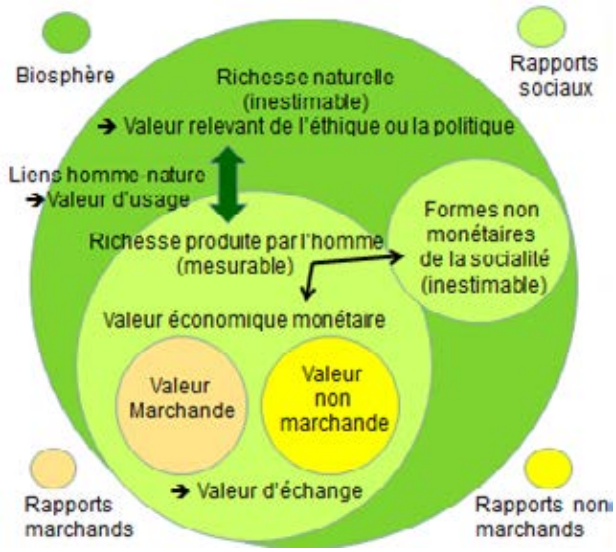
[5]On peut également ajouter que cette stabilité est assurée par un flux constant d'énergie.

[6] Le fondement du paradigme faible de la durabilité formulé par Solow et Hartwick l'a d'ailleurs été pour des ressources non renouvelables et non pour des systèmes biologiques complexes.

5.3. Richesse et valeur

Ces dernières décennies, de nombreux économistes ont appelé à reconsidérer la notion de richesse et sa mesure : Viveret (2002) ou encore Stiglitz, Sen et Fitoussi (2009) pour ne citer que les rapports plus connus. L'idée maîtresse est que la richesse n'est pas réductible à la valeur économique des marchandises. Il convient aussi de dépasser l'idée que le bien-être des individus se mesure par l'accumulation de richesses matérielles et de s'interroger à nouveau sur la finalité de l'acte économique : être ou avoir ? La vraie finalité de l'homme, selon Passet (1979, 102), c'est d'abord de maintenir et de reproduire sa structure, c'est-à-dire d'être physiquement. « La recherche de l'avoir ne peut avoir de sens que par rapport à cette finalité », à moins de confondre la fin et les moyens.

Figure n°1 : Richesse et valeurs



Dans la lignée notamment des travaux de Montchrestien, il s'agit de réaffirmer la distinction entre richesse matérielle et valeur : la richesse matérielle permet de satisfaire les besoins des hommes alors que la valeur est un rapport social qui permet d'exercer son pouvoir sur le marché. Cela nécessite au préalable de réintroduire la distinction entre valeur d'échange et valeur d'usage : la valeur d'usage étant une condition nécessaire, le fondement de la valeur (qui ne doit pas se confondre avec la valeur d'échange). Au final, la valeur est une construction sociale, une catégorie socio-anthropologique qui relie les hommes entre eux. Elle acquiert une reconnaissance sociale lors de l'échange monétaire, la monnaie étant une institution sociale qui précède les échanges (Orléan, Aglietta).

Il en résulte que si la nature a une valeur, celle-ci relève de l'éthique ou de la politique et ne peut se confondre avec une quelconque valeur économique. Cela nous amène à affirmer, à la suite d'Harribey (2014) que :

- Les ressources naturelles sont une richesse sans valeur économique intrinsèque
- La nature est indispensable à toute production de valeur économique
- La valeur économique créée par l'exploitation de ces ressources est réductible à du travail
- Une ressource non exploitée n'a pas de valeur économique
- Le prix d'une ressource exploitée est, outre son coût de production, soit fonction du monopole qui se l'est appropriée, soit de type politique.

5.4. Valeur des lieux, espace et services environnementaux

La valeur d'un lieu est nettement plus complexe et problématique à appréhender que la valeur du sol, et elle ne suscite pas le même intérêt de la part de toutes les disciplines. La première difficulté tient à la notion de lieu. Dans son acception la plus simple, le lieu se ramène à un point de l'espace géographique, appréhendé comme le support des milieux naturels, des sociétés humaines et de leurs activités qui sont autant d'attributs du lieu (Bailly et Béguin, 2003). La géographie étudie ainsi la distribution spatiale des lieux présentant des attributs analogues et les causes de cette répartition. Pour la géographie culturelle et l'anthropologie, le lieu peut avoir une valeur intrinsèque, indépendamment des productions et facteurs de production qu'il porte, uniquement en référence aux géosymboles dont l'histoire l'a paré (Bonnemaison, 1996 ; voir Stewart et Strathern 2003 pour une anthropologie du paysage). Pour la géographie économique et l'économie, la valeur du lieu ne peut se définir qu'en fonction d'autres lieux. La distance au marché est présentée comme un paramètre clef pour expliquer la valeur du lieu comme l'illustrent les modèles de Von Thunen à propos de la répartition des cultures marchandes et le modèle de Christaller concernant la répartition des services et commerces. Géographie et économie se métissent alors pour devenir l'économie spatiale.

Cette dernière a beaucoup été utilisée dans ses aspects opérationnels pour localiser l'emplacement optimal des entreprises par rapport aux marchés de consommation et de l'emploi (Lösch, 1954). Toutefois, à l'heure de la globalisation et de la mondialisation, l'économie spatiale a du revisiter ses bases théoriques et le binôme lieu/distance, qui était inféodée à une économie dominée par les pondéreux, a perdu de sa pertinence dans une nouvelle économie du numérique et de l'information structurée par les réseaux (Veltz, 1996). Quant à l'économie de l'environnement, qui est la nouvelle sous discipline économique la plus novatrice, elle ignore le lieu si ce n'est pour le considérer uniquement comme le support d'un capital naturel et des services écosystémiques que celui-ci génère (Costanza *et al*., 1997 ; TEEB, 2010).

Le concept de capital naturel mis en avant par les économistes, n'est pas a-spatial. Un capital naturel s'inscrit dans un espace géographique. Il est donc localisable et correspond à l'extension spatiale du milieu naturel, dont, en utilisant une terminologie géographique, il constitue un des attributs. Mais sa relation à l'espace est faible ou peu précise. En effet, le capital naturel est assimilé à un ensemble homogène, une sorte de boîte noire dont on n'appréhende la dynamique qu'à travers les flux qu'elle reçoit de son environnement et les services écosystémiques qu'elle émet. Cette conception est issue de l'économie des ressources halieutiques, dans laquelle la dynamique des populations exploitée est exprimée sous la forme d'un modèle global de type Schaeffer-Gordon : les entrées correspondent à l'effort de pêche, c'est-à-dire l'ensemble des moyens permettant de capturer le poisson et au coût de sa mise en œuvre, tandis que les sorties se composent des prises et du revenu des pêcheurs (Gilly, 1989). Cette boîte noire se caractérise par une isotropie parfaite.

Ainsi toute unité de surface d'une entité récifale aura une valeur unique. Comme la majorité des études économiques portant sur la valeur de l'environnement cible la gouvernance territoriale à un niveau supra communal, le département, la région, voire le pays, ce principe d'isotropie conduit à présenter une valeur unique par niveau scalaire de gouvernance par grand type de capital naturel (récif, mangrove, forêt sèche, forêt humide, même si chaque capital se compose d'entités aux caractéristiques différentes, de manière à mieux intégrer cette valeur à la décision publique. Le lieu n'a plus ici de valeur propre. Pour tout capital naturel, la valeur d'un lieu, représenté par une unité de surface, est alors égale à la valeur totale du capital divisé par le

total nombre des unités de surface qu'il couvre. La tendance actuelle qui consiste à donner une valeur monétaire au capital naturel à partir du nombre des bénéficiaires des services écosystémiques qu'il génère et de leurs revenus renforce cette tendance à l'isotropie fonctionnelle du capital naturel (Pascal, 2010 ; Seidl et Pascal, 2011).

La deuxième difficulté tient au contenu que chaque discipline donne à la notion de valeur. Pour les économistes orthodoxes, il ne peut y avoir de valeur que sous forme monétaire. Or, à la différence du sol qui fait l'objet d'un marché foncier, le milieu naturel et les lieux qui le portent échappent à la sphère monétaire. L'objet de l'économie de l'environnement est donc d'internaliser cette externalité que constitue l'environnement en l'intégrant dans l'économie marchande (Faucheux et Noel, 1995). L'exercice s'avère difficile pour les fonctions de non usage, relatifs à la valeur culturelle, religieuse, éducative de l'environnement, que les économistes résument en un terme la valeur d'existence. Pour éviter toute confusion avec la valeur d'usage, cette valeur d'existence et sa prolongation dans le temps à destination des générations futures – la valeur de legs – doivent être estimées uniquement à partir d'une population de non usagers. La taille de cette dernière est sujet de discussions et débats et il est paradoxal de constater que la valeur d'un lieu peut surtout dépendre du nombre de personnes qui à des centaines de km ou milliers de km de là lui accordent une valeur et non de la valeur que les populations locales lui donnent.

Ces deux difficultés cumulées montrent la difficulté à étudier la valeur d'un lieu et l'intérêt qu'il y a à adopter une réflexion multidisciplinaire.

6. Les formes de la compensation

6.1. Une notion polysémique et un enjeu de contestation

> *« The English word 'compensation' has a strict and narrow sense, in which it represents the cost of damage to one's self, one's body or one's property, and a broader, figurative sense, in which it can apply to almost any form of payment » (Filer, 1997: 157).*

Dans le secteur minier, la notion de compensation, en principe prévue pour dédommager des dégâts causés par cette activité, tend à inclure les royalties versées à des propriétaires fonciers (rente minière au sens strict de rente sur la ressource), des droits d'occupation du sol (rente foncière), et différents paiements prévus dans des accords locaux ou les cadres légaux nationaux. Cette vision large correspond à celle qui est privilégiée par les représentants des communautés locales dans leurs négociations avec les opérateurs miniers :

> *« For example, representatives of the Lihir Mining Area Landowner Association produced a 'position paper' (...) in which they distinguished four types of benefit: one called 'compensation' for 'destruction', and the other three called 'compensation' as 'development', 'security' and 'rehabilitation' » (Filer, 1997 : 158).*

Ce point de vue large renvoie clairement à la négociation du partage de la rente minière, au-delà de la seule question des dégradations inhérentes aux activités d'extraction et de transformation. On peut catégoriser de manière rustique les différentes modalités d'accès à la rente minière, par exemple afin de situer la question de la sous-traitance (cf. Le Meur *et al*. 2012) :

- Royalties versées sur le prélèvement de la ressource minière.
- Rente foncière payée pour l'occupation de l'espace.
- Compensation directe de dommages causés par l'activité minière.
- Emploi direct chez l'opérateur minier ou chez l'un de ses sous-traitants.
- Entreprenariat : création d'entreprise et/ou prise de contrat de sous-traitance.
- Prise de participation sous la forme d'actionnariat (classique ou *via* l'actionnariat populaire ou simplifié) dans le projet minier ou métallurgique, ou dans une entreprise de sous-traitance.
- Accès à des services collectifs, infrastructures et aménagements induits par l'industrie ou financés sous forme de projets de développement accompagnant le processus.

A côté de cette catégorisation simple, qui a essentiellement valeur de « pense-bête », il faut aussi prendre en compte la question des échelles et des niveaux politico-administratifs auxquels ces enjeux sont négociés. Ainsi, la dernière classe peut tout aussi bien inclure des projets de développement local directement négociés avec les communautés affectées par la mine, des programmes relevant d'accords plus larges et institutionnalisés ou, plus indirectement, le financement de services de développement provinciaux. La localisation de l'emploi local ou de la sous-traitance varie également, depuis la prime donnée aux seuls clans « accueillants » ou « terriens » jusqu'à la mobilisation de bassins d'emploi plus larges, en passant par l'échelon communal.

In fine, le jeu des échelles renvoie à l'opposition entre rente localisée et fiscalité, et donc à la manière dont le secteur minier s'insère dans un processus de construction de l'Etat.Du point de vue des populations concernées (dont l'extension peut faire l'objet d'avis divergents), l'accès à la rente minière n'est pas qu'une affaire de rente et de mine. Il s'agit aussi bien souvent d'un enjeu de reconnaissance, de politique identitaire et de souveraineté.

Face à une acception large de la notion de compensation, qui peut mobiliser des discours variés (du développement, de l'environnement, de l'autochtonie) et souvent hybrides, dans le cadre de négociations menées par les populations réagissant à l'arrivée de projet minier se développe une réponse émanant des pouvoirs publics et des industriels de la mine, centrée sur la notion de compensation écologique. Si le qualificatif réduit a priori le périmètre de la discussion, celle-ci n'en reste pas moins complexe, d'autant plus que ses différents acteurs ne cherchent pas nécessairement à échanger leurs points de vue, à coordonner les discussions et à harmoniser les perspectives adoptées en la matière.

6.2. La compensation écologique

La compensation écologique est un procédé qui consiste à mettre en œuvre des actions de restauration, de création et d'amélioration de la biodiversité ou d'empêchement de la perte et de la dégradation d'habitats naturels. Elle peut ainsi prendre les formes suivantes : des travaux de restauration de milieux ou d'espèce (réintroduction d'espèce, confortements de populations) ; des opérations de gestion (conservatoire et/ou restauratoire) ; des processus immatériels (ex : formation ou sensibilisation des usagers ou gestionnaires des sites) ; des opérations de protection (ex : création d'une réserve naturelle). Le fondement de ce procédé est dont la non-perte nette voire un gain net de biodiversité.

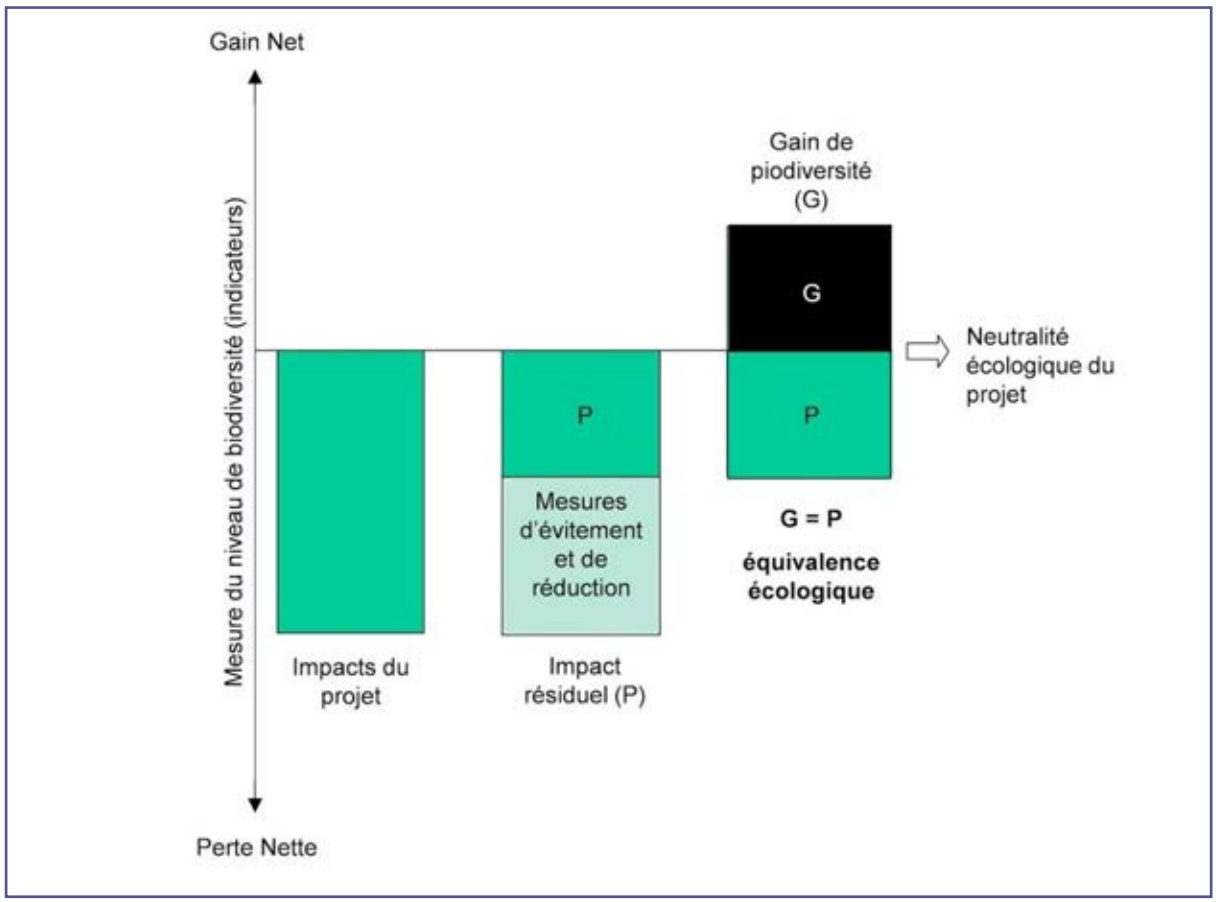


Figure 1 : la compensation écologique

Source : Quétier (2012)[7]

[7] Voir http://www.sfecologie.org/regards/2012/07/03/r34-f-quetier/

La compensation intervient à la suite de la réalisation de projets, dont l'utilité publique est reconnue et pour lesquels, malgré les mesures pour éviter et réduire le plus possible les dommages environnementaux, des effets, dits résiduels, persistent. Elle peut intervenir soit directement sur le site affecté, soit à sa périphérie voire dans un lieu éloigné. L'obligation de résultats tangibles régit son fonctionnement, qui peut faire intervenir un mécanisme de financement ou pas. Si tel est le cas, celui-ci ne doit pas être conçu comme une manière de dédommager la perte subie mais comme un moyen de mettre en œuvre des actions concourant à l'amélioration de l'existant.

La compensation procède, en outre, du principe de responsabilité sociétale à l'égard de l'environnement dont la communauté internationale et les États en ont progressivement précisé le contenu et les déclinaisons pratiques. Ainsi, le principe 13 de la déclaration de Rio de 1992, selon lequel « les États doivent élaborer une législation nationale concernant la responsabilité de la pollution et d'autres dommages à l'environnement et l'indemnisation de leurs victimes », réitéré lors de RIO + 20 dans la synthèse des rapports nationaux soulignant la nécessité de « mécanismes de responsabilisation robustes », a un écho de plus en plus fort auprès des États[8].

La France n'a toutefois pas attendue les appels internationaux pour prendre en compte la compensation écologique puisque dès 1976, celle-ci apparait dans la loi relative à la protection de la nature (1976) qui prévoit de compenser les impacts d'une infrastructure ou d'un aménagement sur l'environnement lorsqu'ils ne peuvent être évités ou réduits. Inscrite au droit français depuis près de 40 ans, son application demeure toutefois marginale. C'est ainsi que le principe de compensation écologique (et son application) a été réitéré par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 et réaffirmée en 2006 par celle sur l'eau et les milieux aquatiques[9]. Ces textes sont aujourd'hui intégrés au code de l'environnement[10].

Le principe a, en outre, été intégré à la stratégie nationale relative à la biodiversité (2011-2020) dont l'objectif vise à conserver la diversité du vivant en terme de gènes, d'espèces, d'habitats et d'écosystèmes. Cet objectif passe par la préservation, le rétablissement, voire le développement d'une trame écologique cohérente et fonctionnelle de milieux aussi bien patrimoniaux qu'ordinaires. Parmi les quatre axes d'action développés dans la stratégie pour la biodiversité, la mobilisation de tous les acteurs, chacun à leur niveau de responsabilité, est celui qui mobilise les maîtres d'ouvrage de tous projet d'aménagement ou de tous documents de planification ou de programmation.

A cet égard, plusieurs procédures permettent ainsi aujourd'hui de formaliser les intentions des maîtres d'ouvrage en matières de mesures compensatoires (Voir figure à la page suivante). Le plus connu est le dossier d'étude d'impact, qui en application du code de l'environnement (article R. 123-3), présente « les mesures envisagées par le maître de l'ouvrage ou le pétitionnaire pour supprimer, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement, ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes ». Dès lors qu'un effet dûment identifié comme dommageable ne peut être totalement supprimé, le maître d'ouvrage a l'obligation de mettre en œuvre des mesures réductrices et compensatoires et de budgéter les dépenses afférentes au titre de l'économie

[8] Dans le cadre de la convention sur la diversité biologique (CDB), la communauté internationale s'était fixé pour objectif de réduire sensiblement la perte de biodiversité en 2010. Les enjeux sont tels que l'Union européenne a été plus loin en s'engageant non pas à réduire, mais à stopper la perte de biodiversité à la même échéance.

[9] Notamment à la suite de la directive européenne environnementale de 2004 qui établit un cadre de responsabilité environnementale fondé sur le principe « pollueur-payeur » et la stratégie nationale pour la biodiversité adoptée en février 2004.

[10] Dont une partie a été publiée en 2005 et une autre en 2007.

globale du projet. Le dernier en date est la « Doctrine relative à la séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur le milieu naturel »[11]

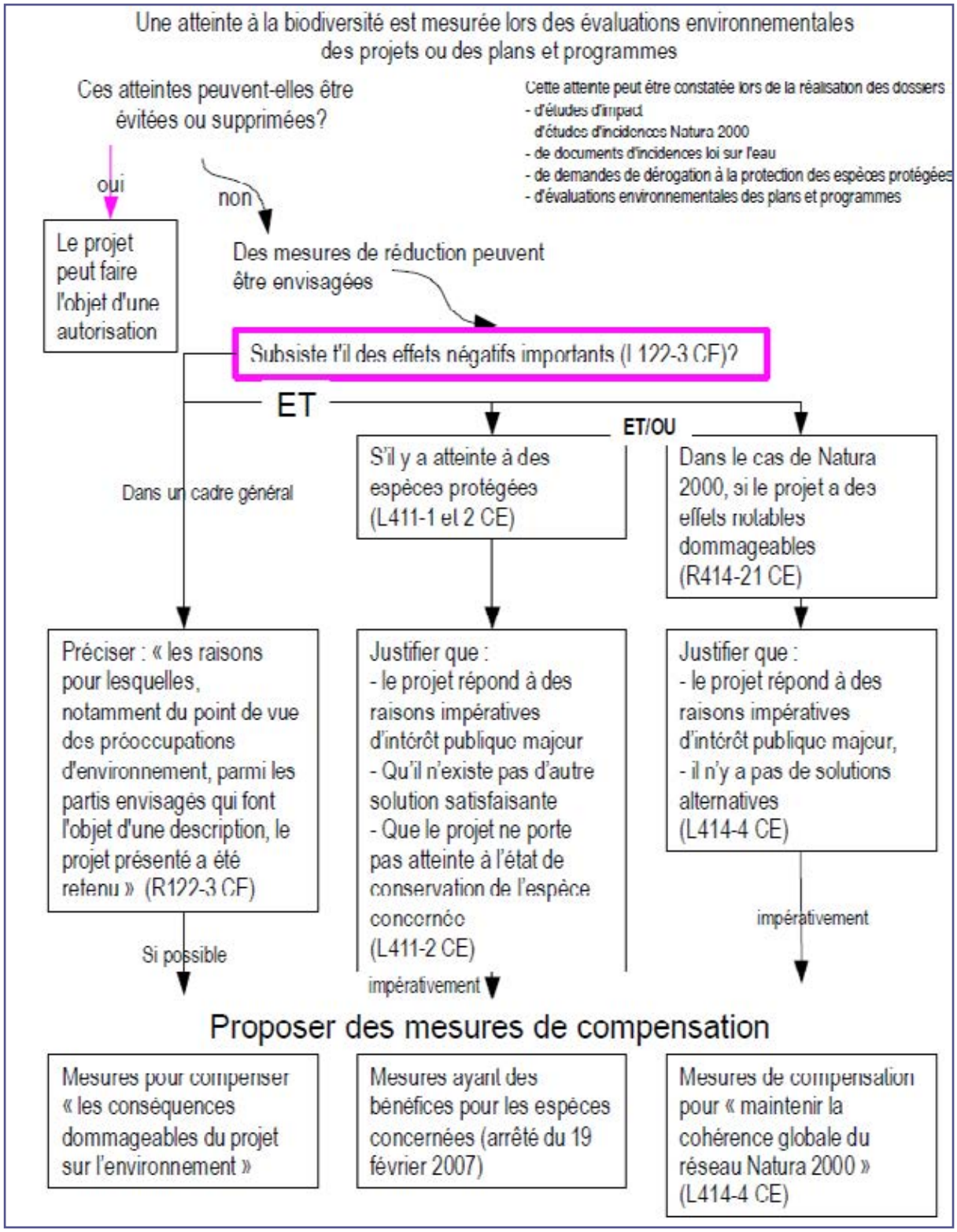


Figure 2 : Cheminement de la compensation écologique

Source : DIREN PACA (2009)[12]

[11] Voir : http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/doctrineERC-vpost-COPIL6mars2012vdef-2.pdf

Malgré les dispositions prises, plusieurs effets pervers ou collatéraux sont possibles[13] :

- il existe un risque de déresponsabilisation partielle lorsqu'il y a déconnexion spatiotemporelle de la compensation de l'impact réel ; en effet, dans ce système l'achat d'une unité de biodiversité vaut acquittement d'obligations de compensation, alors qu'en réalité, souvent les fonctions écosystémiques du milieu dégradé ne seront pas compensé localement ou typologiquement ;
- les acteurs les plus riches peuvent se permettre de détruire plus de milieux naturels, et des milieux plus précieux, tout en évitant d'avoir à proposer une « juste compensation » c'est-à-dire des mesures compensant les services écosystémiques détruits ou dégradés par l'aménagement, là où ils l'ont été ou le seront ;
- un risque existe de laisser croire que tout est compensable, or certaines pertes (un taxon, une espèce, une diversité génétique disparues par exemple) ne le sont pas[14] ;
- une « juste compensation » ne peut être évaluée qu'avec des écologues compétents, dans la transparence, en connaissant l'histoire du site et son écopotentialité réelle, en connaissant les effets futurs des polluants dispersés par l'exploitation, et avec une évaluation et d'éventuelles mesures correctrices, ce qui est rarement le cas ;
- Dans le cas de la Nouvelle-Calédonie et plus particulièrement de ses mines, l'application du principe de compensation écologique est relativement nouveau puisque la direction de l'Environnement de la Province Sud ne l'a initié qu'à la fin des années 2000 (voir l'encadré ci-après). En d'autres termes, il semble que la loi relative à la protection de la nature (1976) qui prévoit de compenser les impacts n'ait pas été appliquée dans sa totalité en NC, son respect ayant été limité à la seule étude d'impacts.

Encadré 1 : Projet de construction et d'exploitation d'un complexe industriel et minier - le projet de la province sud de Nouvelle-Calédonie

La Direction de l'Environnement de la Province Sud de la Nouvelle Calédonie (DENV) suit le projet de construction et d'exploitation d'une usine hydrométallurgique et d'une mine à ciel ouvert. Ce projet est implanté pour plusieurs décennies sur près de 2 000 ha dans des milieux très peu anthropisés.

<u>Les mesures de réduction et de compensation mises en place :</u>

Initialement, le maître d'ouvrage n'a pas proposé de système de compensation mais a accepté, après tractations, celui élaboré par l'administration provinciale (la DENV). Le principe est, tout en poursuivant l'étude d'impact environnemental, de maintenir la capacité globale d'évolution de la biodiversité dans la zone d'influence du projet en développant un réseau fonctionnel d'aires protégées pendant toute la durée de l'exploitation.

Le principe de compensation a été proposé par la province, après échanges avec l'industriel et l'inspection des installations classées, sous la forme de lignes directrices annexées aux arrêtés d'autorisation. Après plusieurs mois de négociation entre l'exploitant et la province, les modalités de mise en œuvre d'une démarche globale pour la conservation de la biodiversité ont été établies dans une convention conclue en mai 2009 entre les deux parties.

Plus de 30 actions ont été réalisées ou sont en cours de réalisation depuis 2009 (études faune-flore, suivi de populations animales, construction d'une station de recherche, restauration des continuités

[12] http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/les-mesures-compensatoires-pour-la-biodiversite-r1276.html
[13] Repris de http://fr.wikipedia.org/wiki/Compensation_%C3%A9cologique
[14] Toutes les fonctions écosystémiques d'un chêne de 900 ans ne peuvent être remplacées par celles de 100 petits chênes de 9 ans, et encore moins par 900 chênes de 1 an (dans un système à forte naturalité, 1 million de glands donneront un seul chêne dans 500 ans, sans tenir compte des risques climatiques nouveaux. Sur 4000 œufs de grenouilles rousses, seuls quelques-uns survivront après 1 à 5 ans).

écologiques, extension des limites de réserves, aménagements écotouristiques, projet de classement de la Plaine des Lacs à la convention Ramsar, revégétalisation de zones dégradées par d'autres activités minières anciennes, sensibilisation, mise au point de la méthode d'évaluation des impacts résiduels...). Elles s'inscrivent dans la stratégie provinciale et répondent au critère d'additionnalité écologique.

Les difficultés rencontrées :

Le principe de compensation n'est pas toujours bien appréhendé. Il est régulièrement confondu avec les mesures d'atténuation et/ou de restauration. Développer un dispositif adapté à l'avancement, à l'ampleur et au contexte du projet, qui soit à la fois contraignant pour l'industriel et suffisamment souple pour sa mise en œuvre, n'est pas aisé. En outre, de par la réticence de l'industriel et de l'inspection des installations classées à s'engager dans la démarche, 5 années ont été nécessaires pour faire aboutir ce processus innovant en Nouvelle Calédonie.

Un guide stratégique et méthodologique au niveau national pour l'évaluation et la détermination des mesures compensatoires pour ce type de projet aurait permis à l'industriel d'être plus proactif sur le sujet. Le manque de vision globale sur les impacts résiduels, pour imaginer et mettre au point la stratégie à adopter en matière de compensation, et le manque de connaissance, notamment en termes de fonctionnement des écosystèmes n'ont pas facilité l'élaboration des mesures compensatoires.

L'existence de nombreux droits miniers à long terme (concessions minières) sur une grande partie du territoire restreint les possibilités d'actions et fragilise leur pérennité. Le principe d'additionnalité écologique (c'est-à-dire apporter une valeur additionnelle par rapport à d'autres actions menées à d'autres titres) est difficile à respecter en période de restrictions budgétaires pour la province. Il existe des risques de transfert de charges et de responsabilités de la province vers l'industriel, ce qui génèrerait une dépendance inacceptable des projets de conservation vis à vis de l'industriel.

Un soutien technique supplémentaire pour l'élaboration, la mise en œuvre et le suivi des différentes actions de compensation dans le cadre stratégique provincial serait nécessaire pour en assurer l'ingénierie et leur cohérence. Cette expérience pilote en Nouvelle Calédonie, facilement valorisable par l'industriel dans le cadre de sa politique développement durable, devrait être moteur pour les autres industriels, aménageurs et mineurs, peu enclins jusqu'à présent à appliquer le principe de compensation.

Source : IUCN (2011 : 24)[15].

Il est par ailleurs surprenant de constater que, dans le document de doctrine relative à la séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur le milieu naturel (mentionné ci-avant), les mines ne soient pas stipulées en tant que telles. Cela traduit à la fois l'absence de prise en compte de la spécificité de l'impact minier et du contexte calédonien. Dans les faits, comme peut le rappeler le texte de l'encadré ci-dessus, cela se traduit par une absence de repères et d'indications claires quant à la démarche à suivre. Il est donc impératif de prolonger la réflexion amorcée ces dernières années par la direction de l'Environnement de la Province Sud et surtout de lui donner un contenu opérationnel. La valeur des lieux constitue à cet égard l'un des piliers sur lequel il convient de s'appuyer pour progresser.

[15]Voir : http://www.uicn.fr/IMG/pdf/Etude_Compensation_UICN_France.pdf

7. Conclusion : politique de la valeur, événement, lieu, risque

> *« In fact it is extremely difficult to find a systematic "theory of value" anywhere in the recent literature; and it usually turns out to be very difficult to figure out what body of theory, if any, that any particular author who uses the term "value" is drawing on. Sometimes, one suspects it is this very ambiguity that makes the term so attractive » (Graeber, 2001: 1).*

L'ambiguïté soulignée par Graeber est réelle et elle a pris la forme de controverses, par exemple au sein de la discipline anthropologique quant à l'utilité et à la possibilité même d'élaborer une théorie anthropologique de la valeur (Otto &Willerslev, 2013a et b). On observe aussi des réticences dans l'emploi du terme, par exemple de la part des biologistes et des écologues, du fait de sa charge normative et de son lien avec la notion de conscience (cf. Hilmi *et al.* 2014 : 3-4). Ces constats expriment plus largement l'irréductibilité des notions de valeurs et des critères élaborés par les acteurs sociaux pour en construire leur propre notion.

On pourrait conclure en avançant que la « valeur » de la nature ne relève pas de l'économie. Ou, comme l'écrit David Graeber en référence à Terence Turner, « *The ultimate stakes of politics, according to Turner, is not even the struggle to appropriate value; it is the struggle to establish what value* is » (Graeber, 2001: 88).Tout au plus, l'économiste peut-il instaurer un prix qui traduira une norme politique : « le degré de protection ou de réparation décidé par la collectivité, prix totalement étrangers à une prétendue valeur économique intrinsèque. La fixation d'un prix monétaire pour l'usage d'une ressource naturelle ne peut se faire ni au nom d'une supposée valeur économique intrinsèque ni en celui d'une valeur que créerait la nature » (Harribey, 2014). En effet, la nature ne crée pas de valeur et la valeur est créée à partir de l'utilisation que l'homme fait de ses bienfaits.

De plus, considérer qu'il n'y a pas de valeur intrinsèque implique notamment que des événements, quels qu'ils soient – climatiques, environnementaux, juridiques, politiques… – sont à mêmes de générer des transformations dans la valeur des lieux ou des espaces concernés tout comme dans les configurations d'acteurs. La notion d'événement a en particulier été explorée par Withehead dans sa réflexion philosophique sur le concept de nature :

> *« Le monde que nous connaissons est un courant continu d'occurrences que nous pouvons découper en événements finis formant par leurs chevauchements et leurs emboîtements mutuels, ainsi que par leurs séparations une structure spatio-temporelle » (Whitehead, 2006/1920 : 15).*

L'événement peut, de manière à la fois plus spécifique et plus usuelle, être conçu comme une perturbation – une rupture, un tournant – plus ou moins rapide et brutale, mais insérée dans des processus que sont les chaînes d'événements. La difficulté réside ici dans les cas où le changement est très progressif ce qui peut impliquer des appréciations variables sur le moment même de l'événement. On peut faire ici la distinction entre l'événement comme fait et l'événement comme perception et jugement c'est-à-dire ce qui « fait événement » dans une conjoncture spécifique.

Pour conclure, nous reviendrons sur la notion de « risque » et l'épithète « social » qui lui est accolé, en particulier par rapport à d'autres termes proches : incertitude, prévisibilité, risque identifié/avéré *versus* risque potentiel, vulnérabilité, précarité (voir Beck, 1986). La notion de « risque social » s'est développée à partir des années 1990 en lien avec la montée du « management des parties prenantes » (*stakeholder management*). Du point de vue des promoteurs de projets, quel(s) risque(s) les parties prenantes, directes et indirectes, font elles

courir au projet ? Le risque réputationnel est également au cœur de ce risque social et la notion d'« acceptabilité sociale » est supposée répondre à, ou du moins traiter cette question. Pourtant, la notion de risque social pose problème car elle est soit tautologique, soit réductrice : tautologique en ce qu'elle renvoie au fait que le risque est vécu par des individus ou des collectifs formant société d'une manière ou d'une autre ; réductrice, car elle oublie d'autres formes de risques perçus par les personnes concernées par le démarrage d'une activité nouvelle et potentiellement dangereuse, en particulier le risque ontologique de disparition entant que groupe ou communauté.

En fait, le terme de risque identitaire est sans doute trop faible, et celui de risque environnemental trop « occidentalo-centré ». La catégorie « risque social » est également réductrice car elle oublie (ou ne différencie pas) d'autres formes de risque – risque économique, politique, religieux, rituel, etc. –que peut mettre au jour un travail ethnographique approfondi donnant la parole aux points de vue locaux (cf. la notion d'anthropologie inversée développée par Kirsch, 2006).

Les notions liées au risque sont par ailleurs relatives, au sens où elles sont comprises à travers le prisme des expériences antérieures, et renvoient donc à des questions d'histoire, de mémoire, d'interprétation et d'apprentissage. Une première distinction a été introduite par les économistes Knight et Keynes dans les années 1920 (voir Dupuy, 2002 : 105-106) « entre deux types d'incertitude : le risque et l'incertain. Il y a risque lorsque l'incertitude est probabilisable (on a accès aux fréquences) ; dans le cas contraire, on dit qu'on est dans l'incertain ». Dupuy ajoute que « le risque potentiel [l'incertain] correspond à un événement dangereux qui peut ou non se produire (comme c'est le cas de tout aléa), mais à l'occurrence duquel il n'est pas possible d'affecter une probabilité » (*ibid*.). Jean-Pierre Dupuy discute ces questions dans le contexte de catastrophes potentielles de grande ampleur, notant que les textes de politique publique se trouvent écartelés « entre la logique du calcul économique et la conscience que le contexte de la décision a radicalement changé » (*ibid*. : 104).

On pourrait étendre la proposition à des situations plus « localisées » que celle du réchauffement climatique, quand l'irruption d'un projet exogène (minier par exemple) est vécue comme une incertitude absolue par les populations locales (situation dans laquelle on peut faire l'hypothèse que la mise en œuvre du projet va augmenter la connaissance que les gens en ont et donc diminuer l'incertitude – ou la transformer en risque). L'incertitude ne touche pas seulement les effets concrets du projet (impact environnemental, exclusion sociale, etc.) mais aussi la question des « règles du jeu », ou plus exactement le décalage, générateur de craintes et de conflits, entre d'une part l'afflux brutal de ressources (de tous ordres) généré par le projet et le vide normatif dans lequel cet afflux opère. C'est ce dernier aspect qui est mis en lumière par les expériences minières en PNG où malgré la mise en place de *development forums*, dispositifs de négociations de formes et de la répartition de la rente minière en amont des projets, les conflits sont nombreux et souvent violents, entre en raison de ce flou normatif, et aussi parce que les instances étatiques n'ont pas la capacité de suivre et de faire respecter les décisions prises dans ces forums (Filer, 1999, 2012).

C'est à l'aune des capacités de connaissance, de jugement et d'action des acteurs locaux qu'il faut donc évaluer les notions de risque, d'acceptabilité, de responsabilité. Il s'agit ainsi, si on se place sur un plan normatif, d'ouvrir ou d'utiliser des espaces de discussion, d'expression, de négociation permettant de construire des compromis acceptables, des « accommodements raisonnables », des arrangements institutionnels partagés, qui doivent tous inclure l'option du refus de l'exploitation.

L'enjeu central est au fond, à côté de la question des formes et du partage de la rente minière, celui de la production et de la négociation des normes et des responsabilités, et donc

nécessairement des modalités de contrôle qui leur sont associées. En ce sens, ce débat est aussi plus largement celui de la production des politiques publiques et de la place des instances de régulations étatiques et non étatiques (Le Meur *et al.*, 2013), quant aux principes de responsabilité et de sécurité (cf. Jonas, 1995 ; Dupuy, 2002 ; Gros, 2012).

8. Bibliographie

Abramson, A. 2000a, Mythical Lands Legal Boundaries : Wondering about Landscape and other Tracts, in : Abramson, A. & D. Theodossopoulos (eds.) *Land, Law and Environment. Mythical Land, Legal Boundaries*. London, Pluto Press : 1-30.

Abramson, A. 2000b, Bounding the Unbounded : Ancestral Land and Jural Relations in the Interior of Eastern Fiji, in : Abramson, A. & D. Theodossopoulos (eds.) *Land, Law and Environment. Mythical Land, Legal Boundaries*. London, Pluto Press : 191-210.

ADRAF 2000, *La Réforme foncière en Nouvelle-Calédonie 1978-1998*. Agence de Développement Rural et d'Aménagement Foncier and Grain de Sable, Nouméa.

Amin, S. 1977, *La loi de la valeur et le matérialisme historique*, Paris : Editions de minuit.

Angel, M. 1998, *La nature a-t-elle un prix ?*, Paris, les presses de l'Ecole des Mines.

Anonymous 1954. Ensemble des textes législatifs relatifs à la propriété indigène des terres. *Etudes Mélanésiennes* 6(8): 66-91.

Anova-Ataba, Apollinaire 1969, Pour une économie humaine, *Journal de la Société des Océanistes* 25 : 220-237.

Aristote 1965, *Ethique à Nicomaque*, Paris : Garnier-Flammarion.

Audard, Catherine 2009, *Qu'est-ce que le libéralisme ? Ethique, politique, société*. Paris : Gallimard.

Azqueta, Diego & Daniel Sotelsek 2007, Valuing nature: from environmental impacts to natural capital, *Ecological Economics* 63: 22-30.

Bailly, A. & H. Beguin 2003, *Introduction à la géographie humaine*, Paris, A Colin, coll. U Géographie.

Balmford, A. *et al*. 2002, Economic reasons for conserving wild nature, *Science* 297: 950-953.

Banks, Glenn 2008, Understanding 'resource' conflicts in Papua New Guinea, *Asia Pacific Viewpoint* 49 (1) : 23-34.

Baré, J.-F. 1992, La terre, le Pacifique : introduction, *Etudes rurales* 127-128 : 9-14.

Barrère, A. 1974, *Histoire de la pensée économique et analyse contemporaine*, Edition Montchrestien (les Cours de droit).

Beck Ulrich, 1986, *Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne*, Frankfurt: Suhrkamp.

Bensa, Alban 1990. Des ancêtres et des hommes : Introduction aux théories kanak de la nature, de l'action et de l'histoire, in : R. Boulay (ed.) *De jade et de nacre : patrimoine artistique kanak*, Editions de la Réunion des musées nationaux, Paris : 130-159.

Bensa, Alban 1992, Terre kanak : Enjeu politique d'hier et d'aujourd'hui, *Etudes rurales* 127-128: 107-131.

Bensa, Alban 1995, *Chroniques kanak : L'Ethnologie en marche*. Peuples autochtones et développement, Paris.

Bensa, Alban & Jean-Claude Rivierre 1982. *Les chemins de l'alliance : L'organisation sociale et ses représentations en Nouvelle-Calédonie (Région de Touho--Aire linguistique cèmuhî)*, Paris : SELAF.

Bensa, Alban & Jean-Claude Rivierre 1983, *Histoires canaques*, Paris : Conseil international de la langue française (EDICEF).

Bensa, Alban & Jean-Claude Rivierre 1988, De l'histoire des mythes: Narration et polémiques autour du rocher Até (Nouvelle-Calédonie), *L'Homme* XXVIII (2-3): 263-295.

Berkes, F. & C. Folke (eds.) 1998, *Linking Social and Ecological Systems: Management Practices and Social Mechanisms for Building Resilience*, New York: Cambridge University Press.

Biersack, Aletta 1999, The Mount Kare python and his gold: Totemism and ecology in the Papua New Guinea Highlands, *American Anthropologist* 101 : 68-87.

Blaise, S. 2011, Du concept de Développement Durable : panacée ou oxymore ?, *Les Cahiers de l'Association Tiers-Monde* 126.

Blanqué, P. 2012, *La valeur : substance, échange et prix*, Paris : Economica.

Boltanski Luc et Laurent Thévenot 1991, *De la justification. Les économies de la grandeur*, Paris : Gallimard.

Boltanski, Luc & Eve Chiapello 1999, *Le nouvel esprit du capitalisme*, Paris : Gallimard.

Bonnemaison, Joël 1987. Tanna : Les hommes lieux. ORSTOM, Paris.

Bonnemaison, Joël 1996. Les fondements géographiques d'une identité : l'archipel du Vanuatu. Essai de géographie culturelle, livre 1 : Gens de pirogue et gens de la terre. Paris, Orstom.

Booth D. E. 1994, Ethics and the limits of environmental economics, *Ecological Economics* 9: 241–252.

Brutti, Lorenzo 2007, From fertility rituals to mining companies: Ecocultural issues and land rights in Oksapmin, *Journal de la SociétédesOcéanistes*125 (2): 249-255.

Caillé A. 1986, *Splendeur et misères des sciences sociales : esquisse d'une mythologie*, Paris : Droz.

Castoriadis C. 1978, Valeur, égalité, justice, politique ; de Marx à Aristote et d'Aristote à nous, in : *Les carrefours du labyrinthe*, Paris, Seuil.

Chevassus-au-Louis, J.-M. Salles & J.-L. Pujol 2009, *Approche économique de la biodiversité et des services liés aux écosystèmes*, Contribution à la décision publique, Centre d'analyse stratégique, Paris.

Costanza, R, d'Arge, R., de Groot, R., Farber, S., Grasso, M., Hanonnon, B., Limburg, K., Naeem, S., O'Neill, R., V., Paruelo, J., Raskin, R.G., & P. Sutton 1997, The value of the world's ecosystem services and natural capital, *Nature* 387: 253-260.

Crocombe, Ron 1971, Overview: The pattern of change in Pacific land tenures, in: R. Crocombe (ed.) *Land Tenure in the Pacific*, Oxford University Press, Melbourne: 1-21.

Crocombe, Ron 2008 (7ème ed.), *The South Pacific*, Fiji : Institute of Pacific Studies, University of the South Pacific.

Cyrulnik, Boris 2002, *Les vilains petits canards*, Paris : Odile Jacob.

Dardot P. 2014, La valeur n'est pas une substance, in : Martin E. et M. Ouellet M. (dir.) *La tyrannie de la valeur, Débats pour le renouvellement de la théorie critique*, Ecosociétés.

Dashwood Hevina, 2013, *The Rise of Global Corporate Social Responibility. Mining and the Spread of Global Norms*, Cambridge: Cambridge University Press.

David, Gilbert 2005, *Spatialité et temporalité océanes, Recherches sur les îles et les rivages de l'Océanie et de la partie occidentale de l'océan Indien*. Vol 1. *Itinéraire d'un chercheur géographe de la mer et des îles*, Vol.2 *Iles et rivages de l'Indo-pacifique, variations géographiques*, Mémoire d'habilitation à diriger des recherches, Paris : Université Paris IV-Sorbonne.

De Montchrestien, A. 1615, *Traité d'économie politique*, Paris : Edition Droz.

Debord, G. 1992 (1ère éd. 1967), *La société du spectacle*, Paris : Gallimard.

Debreu, G. 2001, *Théorie de la valeur, Analyse axiomatique de l'équilibre économique*, Collection Théories économiques, Paris : Dunod.

Demmer, Christine 2007, Autochtonie, nickel et environnement. Une nouvelle stratégie kanak, *Vacarme* n°39 : 43-48.

Demmer, Christine 2010, Nouveaux enjeux fonciers et évolution du nationalisme kanak après l'accord de Nouméa, Nouvelle-Calédonie. Un éclairage sur des projets de société successifs, in : Jacob, J.-P. & P-Y. Le Meur (dir.) *Politique de la terre et de l'appartenance. Droits foncierset citoyenneté locale dans les sociétés du Sud*, Paris, Karthala : 375-402.

Descola, Philippe 2005, *Par-delà nature et culture*, Paris : Gallimard.

Dostaler, G. 1978a, *Valeur et prix. Histoire d'un débat*, Paris-Grenoble-Québec : Maspéro-Presses Universitaires de Grenoble-Presses de l'Université du Québec.

Dostaler, G. 1978b, *Marx, la valeur et l'économie politique*, Paris : Anthropos.

Douglas, Bronwen 1994. Hierarchy and reciprocity in New Caledonia: An historical ethnography. *History and Anthropology* 7 (1-4): 169-193.

Douguet, J.-M., O' Connor, M. & P. Girardin 2002, *Validation socio-économique des indicateurs agro-environnementaux*, C3ED Rapport de Recherche, November 1999, final report for a study financed by the Programme Interdisciplinaire de Recherche "Environnement, Vie et Société" du CNRS, France.

Dupuy Jean-Pierre, 2002, *Pour un catastrophisme éclairé. Quand l'impossible est certain*, Paris : Seuil.

Dupuy, R. 2009, Du travail de la nature au travail dans la société chez les Physiocrates, *Cahiers d'histoire. Revue d'histoire critique*, 110 : 83-98.

Durand, D. 2002, *La systémique*, 9e édition, Collection Que sais-je ?, Paris : PUF.

Durand-Lasserve, A. & H. Selod 2007, The formalisation of urban land tenure in developing countries, World Bank's 2007 Urban Research Symposium.

Durman, P. 2000a, Tracts: Locke, Heidegger and Scruffy Hippies in Trees, in : Abramson, A. & D. Theodossopoulos (eds.) *Land, Law and Environment. Mythical Land, Legal Boundaries*. London, Pluto Press : 78-92.

Dussy, Dorothée 2000, La mémoire kanak de Nouméa, in: Bensa, A. & I. Leblic (dir.) *En pays kanak*, Paris, Editions de la Maison des sciences de l'homme : 147-168.

Failler, Pierre, Pètre, Elise & Jean-Philippe Maréchal 2010, Valeur économique totale des récifs coralliens, mangroves et herbiers de la Martinique, *Etudes caribéennes* 15 [en ligne sur www.revues.org).

Farmer, Paul 2004, An anthropology of structural violence, *Current Anthropology* 45 (3) : 305-325.

Faucheux, S. & J.-F. Noël 1995, *Economie des ressources naturelles et de l'environnement*, Paris : Armand Colin, (coll. U Economie).

Ferguson, James 2012, Structures of Responsibility, *Ethnography* 13 (4) : 558-562.

Fischer, M. & S.Kutter 2005, Comment la recherche sur le cerveau contredit les modèles économiques », *Problèmes économiques*, n°2.883, « Nouveaux regards sur l'homo oeconomicus », La Documentation Française (texte original paru dans *Wîrtschaftswoche* et traduit de l'allemand par Odile Meyer).

Foulquier, P. 1962, *Dictionnaire de la langue philosophique*, Paris : PUF.

Freeman, A. M. & W. Shipman 2010, The Wealth of Nature: Valuing Ecosystem Services. 2010 EEPSEA Impact Conference, Hanoï, 26-27 Feb. 2010.

Freyss, Jean 1995, *Economie assistée et changement social en Nouvelle-Calédonie*, Institut d'études du développement économique et social de l'Université de Paris, Collection Tiers monde, Paris : Presses universitaires de France.

Friedman, M. 1953, *Essay on The Methodology of Positive Economics*, Chicago: University of Chicago Press.

Gadrey, J. & F. Jany-Catrice 2005, *Les nouveaux indicateurs de richesse*, Paris : La Découverte.

Gaspar, Cécile &TamatoaBambridge 2008, Territorialités et aires marines protégées à Moorea (Polynésie française), *Journal de la Société des Océanistes* 126-127 (1/2) : 231-245.

Giddens, Anthony 1984, *The Constitution of Society*, London : Polity Press.

Gilly, B., 1989, Les modèles bioéconomiques en halieutique : démarche et limites, ORSTOM *Cahiers des Sciences Humaines* 25 (1-2) : 23-33.

Godelier, Maurice 1996. *L'énigme du don*, Paris : Flammarion.

Godin, Patrice 1990. Maisons, chemins et autels, in : R. Boulay (ed.) *De jade et de nacre : patrimoine artistique kanak*, Paris, Editions de la réunion des musées nationaux : 70-99.

Godin, Patrice 1999a, Circulation et hiérarchie au sein des « chefferies », in : *Chroniques du pays kanak*, Volume 4, Nouméa, Planète Memo : 48-51.

Godin, Patrice 1999b. Des lieux et des noms, in : *Chroniques du pays kanak*, Volume 2, Nouméa, Planète Memo : 36-37.

Godin, Patrice 1999c. Des mythes d'origine kanak, in : *Chroniques du pays kanak*, Volume 3, Nouméa, Planète Memo : 316-331.

Gopoea, André 1999. Le problème foncier, in : *Chroniques du Pays Kanak*, Volume 4, Nouméa, Planète Memo : 198-219.

Gorz, André 2003, *L'immatériel. Connaissance, valeur et capital*, Paris : Galilée.

Graeber, David 2001, *Toward an anthropological theory of value. The false coin of our own dreams*, London: Palgrave.

Graeber, David 2013, It is value that brings universes into being, *HAU: Journal of Ethnographic Theory* 3 (2): 219-243.

Gros Frédéric, 2012, *Le principe sécurité*, Paris : Gallimard.

Gudeman, S. 2001, *The Anthropology of Economy. Community, Market, and Culture*, London : Blackwell Publishing.

Guiart, Jean 1956, *L'Organisation sociale et coutumière de la population autochtone de la Nouvelle-Calédonie*, Commission du Pacifique Sud, Nouméa.

Guiart, Jean 1957, Organisation coutumière en Nouvelle-Calédonie et aux Loyalty: Notes à propos de l'organisation intérieure des tribus autochtones en Nouvelle-Calédonie et aux Îles Loyauté. *Le Monde non-chrétien* 42: 95-112.

Guiart, Jean 1994, Fonction du mythe et réalité empirique en Océanie, in : C. Vielle, P. Swiggers & G. Jucquois (eds.) *Comparatisme, mythologies, langages*. Peeters, Louvain-la-Neuve : 73-142.

Guiart, Jean 1996a, Land tenure and hierarchies in Eastern Melanesia, *Pacific Studies* 19 (1): 1- 29.

Guiart, Jean 1996b, Réflexion sur le concept de culture appliqué au Pacifique Sud, *Études mélanésiennes* 30 : 33-59.

Guigou, J.-L. 1982. *La rente foncière. Les théories et leur évolution depuis 1650*. Paris : Economica.

Hann, C. 1998, Introduction: The Embeddedness of Property, in : Hann, Chris (ed.) *Property Relations. Renewing the Anthropological Tradition*, Cambridge, Cambridge University Press : 1-47.

Harribey, Jean-Marie 2002, *Le Développement durable est-il soutenable ?*, séminaire de l'OFCE, Paris, 18 juin.

Harribey, Jean-Marie 2011, André Orléan, L'empire de la valeur, Refonder l'économie, Paris, Seuil, 2011, *Revue de la régulation* [En ligne], 10 | 2e semestre / Autumn 2011, mis en ligne le 17 novembre 2011, consulté le 12 octobre 2014. URL : http://regulation.revues.org/9483

Harribey, Jean-Marie 2013b, Retour sur la richesse et la valeur à l'occasion de la crise du capitalisme mondial, Communication au Congrès de l'Association Française d'Economie Politique, Bordeaux, 3- 5 juillet 2013.

Harribey, Jean-Marie 2013a, *La richesse, la valeur et l'inestimable, Fondements d'une critique socio-écologique de l'économie capitaliste*, Paris : Les Liens qui libèrent.

Hartwick J. M. 1977, Intergenerational Equity and the Investing of Rents from Exhaustible Resources, *American Economic Review* 67: 972-974.

Hilmi Nathalie, BambridgeTamatoa, David Gilbert, Herrenschmidt Jean-Brice, Le Meur Pierre-Yves, Pascal Nicolas, Quinquis Bran, Sabinot Catherine, Safa Alain& Antoine Wickel 2014, *Analyse critique de la notion de services écosystémiques en milieu corallien Concepts, usages, méthodes d'évaluation*, Rapport de synthèse bibliographique, programme européen BEST CORAIL.

Honneth, A. 2000 [éd. allemande 1992], *La lutte pour la reconnaissance*, Paris : Editions du Cerf.

Honneth, A. 2006, *La société du mépris. Vers une nouvelle Théorie critique*, Paris : La Découverte.

Horowitz, Leah 2001. Perceptions of nature and responses to environmental degradation in New Caledonia. *Ethnology* 40(3): 237-250.

Horowitz, Leah 2003. *Stranger in One's Own Home. A Micropolitical Ecological Analysis of the Engagement of KanakVilllagers with a Multinational Mining Project in New Caledonia*, Camberra: Australian National University.

Horowitz, Leah 2012, Translation alignment: Actor-Network Theory and the power dynamics of environmental protest alliances in New Caledonia, *Antipode* 44 (3): 806-827

Hviding, Edvard 1996, *Guardians of Marovo Lagoon: Practice, Place, and Politics in Maritime Melanesia*, Honolulu: University of Hawai'iPress,.

Ingold, Tim 2000, *The Perception of the Environment. Essays in Livelihood, Dwelling and Skill*, London: Routledge.

Jacob, Jean-Pierre & Pierre-Yves Le Meur 2010, Citoyenneté locale, foncier, appartenance et reconnaissance dans les sociétés du Sud, in : Jacob, J.-P. & P-Y. Le Meur (dir.) *Politique de la terre et de l'appartenance. Droits fonciers et citoyenneté locale dans les sociétés du Sud*, Paris, Karthala : 5-57.

Jappe A. 2003, *Les aventures de la marchandise. Pour une nouvelle critique de la valeur*, Paris : Denoël.

Jonas Hans 1995 [édition allemande 1979], *Le principe responsabilité*, Paris : Flammarion.

Kahn, Miriam 1990. Stone-faced ancestors: The spatial anchoring of myth in Wamira, Papua New Guinea, *Ethnology* 29: 51-66.

Kahn, Miriam 1996. Your place and mine: Sharing emotional landscapes in Wamira, Papua New Guinea, in: S. Feld & K. H. Basso (eds.) *Senses of Place*, School of American Research Press, Santa Fe :167-196.

Kenter, Jasper O. *et al.* 2015, What are shared and social values of ecosystems? *Ecological Economics* 111: 86-99.

Keynes, J.M. 1969, *Théorie générale de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie*, Paris : Payot.

Kirsch, Stuart 2004, Property Limits: Debates on the Body, Nature and Culture, in : Hirsch, E. & M. Strathern (eds.) *Transactions and Creations. Property Debates and the Stimulus of Melanesia*, New York, BerghahnBooks : 21-39.

Kirsch, Stuart 2006, *Reverse Anthropo*logy: Indigenous analysis of social and environmental relations in New Guinea, Stanford: Stanford University Press.

Kumar, P. (dir.) 2010, *The Economics of Ecosystems and Biodiversity: Ecologic and Economic Foundations, An output of TEEB*, Londres-Washington: Earthcan.

Kurz, R. 2006, *Critique de la démocratie balistique*, Paris : Mille et une nuits.

Kurz, R. 2011, *Vies et mort du capitalisme. Chroniques de la crise*, Fécamp : Lignes.

Lambert, Père 1980 [1ère éd. 1900], *Mœurs et superstitions des Néo-Calédoniens*, Nouméa : Société d'études historiques de la Nouvelle-Calédonie.

Lancaster, K. 1966, A new approach to consumer theory, *Journal of Political Economy* 74 (2): 132-157.

Latour, Bruno 1999, *Politiques de la nature. Comment faire entrer les sciences en démocratie*, Paris : La Découverte.

Lavigne Delville, P. 2009, Conceptions des droits fonciers, récits de politique publique et controverses. Les Plans fonciers ruraux en Afrique de l'Ouest, in : Jean-Philippe Colin, Pierre-Yves Le Meur & Eric Léonard (eds.) *Les politiques d'enregistrement des droits fonciers. Du cadre légal aux pratiques locales*, Paris, Karthala : 69-103.

Le Meur, Pierre-Yves 2009, Opérateurs miniers, gouvernementalité et politique des ressources à Thio, Nouvelle-Calédonie. *Pacific Science Intercongress Proceedings* (Papeete, 3-6 mars 2009).

Le Meur, Pierre-Yves 2010, La terre en Nouvelle-Calédonie : pollution, appartenance et propriété intellectuelle, *Multitudes* n°41 : 91-98.

Le Meur, Pierre-Yves 2010, Réflexions sur un oxymore. Le débat du 'cadastre coutumier' en Nouvelle-Calédonie, in : Faugère Elsa & Isabelle Merle (dir.) *La Nouvelle-Calédonie, vers un destin commun ? Nouveaux enjeux, nouveaux terrains*, Paris, Karthala : 101-126.

Le Meur, Pierre-Yves 2011, Politique et savoirs fonciers en Nouvelle-Calédonie: retour sur une expérience d'anthropologie appliquée, *Journal de la société des océanistes* 132 (1) : 93-108.

Le Meur, Pierre-Yves 2013, Locality, mobility and governmentality in colonial/postcolonial New Caledonia. The case of the Kouare tribe (*xûâXârâgwii*), Thio (*Cöö*), *Oceania* 83 (2) : 130-146..

Le Meur, Pierre-Yves 2014, *Les populations locales face aux projets miniers : question d'acceptabilité ou de réinterprétation? Exemple du Pacifique Sud-Ouest*, « L'acceptabilité sociale des projets miniers : du Québec au reste du monde », Colloque UQAT-UQAM & CIRODD, 82eCongrés de l'ACFAS, Université Concordia, Montréal, 14 mai 2014.

Le Meur Pierre-Yves & Eddy Banaré 2014, Histoire et histoires. Politique et poétique des récits miniers dans le Pacifique Sud, introduction au dossier thématique, *Journal de la société des Océanistes* 138-139 : 5-22..

Le Meur Pierre-Yves, Horowitz Leah & Thierry Mennesson 2013, "Horizontal" and "vertical" diffusion: the cumulative influence of Impact and Benefit Agreements (IBAs) on mining policy-production in New Caledonia, *Resources Policy* 38: 648-656.

Le Meur, Pierre-Yves & Thierry Mennesson 2011, *Cadre politico-juridique minier en Nouvelle-Calédonie. Mise en perspective historique*, Document de travail n°3 du programme CNRT « Gouvernance minière », 30 p.

Le Meur, Pierre-Yves & Thierry Mennesson 2012, Accords locaux, logique coutumière et production des politiques de développement en Nouvelle-Calédonie, *Revue juridique politique et économique de Nouvelle-Calédonie* 19 : 44-51.

Le Meur, Pierre-Yves, Sauboua, Paul, Poncet, Estelle, Toussaint, Marie 2012, Les enjeux de la gouvernance locale des ressources marines en Nouvelle-Calédonie. Contribution à la réflexion sur le « foncier maritime » à partir de deux études de cas, in : Carine David & Nadège Meyer (eds.) *L'intégration de la coutume dans l'élaboration de la norme environnementale*, Bruxelles, Bruylant : 235-252.

Leblic, Isabelle 1993. *Les Kanak face au développement. La voie étroite*, ADCK, Nouméa, and Presses Universitaires de Grenoble, Grenoble.

Leblic, Isabelle 2000. Diables et « choses d'ailleurs » à Ponérihouen (Nouvelle-Calédonie), *Cahiers de littérature orale* 48 : 203-230.

Leblic, Isabelle 2008, *Vivre de la mer, vivre avec la terre…. Savoirs et techniques des pêcheurs kanak du sud de la Nouvelle-Calédonie*, Paris : Société des Océanistes.

Leenhardt, Maurice 1937, *Gens de la grande terre*, Paris : Gallimard.

Leone, F. & F. Vinet 2011. La vulnérabilité, un concept fondamental au cœur des méthodes d'évaluation des risques naturels, in : *La vulnérabilité des sociétés et des territoires face aux menaces naturelles*, Presses Universitaires de la Méditerranée : 10–25.

Letté, Michel 2009, Débordements industriels dans la cité et histoire de leurs conflits aux XIXe et XXe siècles, *Documents pour l'histoire des techniques* 17 : 163-173.

Lévi-Strauss, Claude 1962, *Le Totémisme aujourd'hui*, Paris : Presses universitaires de France.

Locke, J. 1985 [1690], *Deuxième traité du gouvernement civil ; Constitutions fondamentales de la Caroline*, Paris : Librairie philosophique J. Vrin.

Lohoff, E. & N. Trenkle 2014, *La Grande dévalorisation. Pourquoi la spéculation et la dette de l'Etat ne sont pas les causes de la crise*, Fécamp : Post Editions.

Longépée, Esméralda 2014, *La résilience des systèmes socio-écologiques des États atolliens dans le contexte du changement climatique. Le cas de Kiribati (Pacifique Sud)*, Thèse de doctorat en géographie, Université de La Rochelle.

Lösch, A. 1954, *The Economics of location*, New Haven: Yale University Press.

Malinowski, Bronislaw 1922. Argonauts of the Western Pacific: An Account of Native Enterprise and Adventure in the Archipelagoes of Melanesia New Guinea. London: Routledge & Kegan Paul.

Malinowski, Bronislaw 1935, *Coral Gardens and their Magics.A Study of the Methods of Tilling the Soil and of Agricultural Rites in the Trobriand Islands*, Londres : Georges Allen & Unwin Ltd.

Maris, B. 2003, *Antimanuel d'économie 1*, Les Fourmis, Bréal.

Maris, V. 2010, *Philosophie de la biodiversité. Petite éthique pour une nature en péril*, Buchet-Chastel.

Marshall, A. 1971 [1ère éd. 1890], *Principes d'économie politique*, Paris : Gordon et Breach.

Martin, E. & M. Ouellet 2014, *La tyrannie de la valeur, Débats pour le renouvellement de la théorie critique*, Ecosociétés.

Marx, Karl 1963, « Le Capital, in *Œuvres I, Economie I*, Bibliothèque de la Pléiade, Paris, Gallimard.

Meda, D. 1999, *Qu'est-ce que la richesse ?*, Paris : Editions Alto / Aubier.

Méral, Philippe 2010, *Les services environnementaux en économie : revue de la littérature*, Document de travail n°2010-05, Montpellier : ANR SERENA.

Merle, Isabelle 1995. *Expériences coloniales: La Nouvelle-Calédonie (1835-1920)*, Paris : Belin.

Merle, Isabelle 1998. La construction d'un droit foncier colonial. De la propriété collective à la constitution des réserves en Nouvelle-Calédonie, *Enquête* 7 : 97-126.

Metzger, P. & R. Jérémy 2013, Elementos de reflexion sobre la resilienciaurbana: usoscriticables y aportespotenciales, *Territorios* (28) : 21‑40.

Millennium Ecosystem Assessment (MEA) 2005, *Ecosystems and Human Well-being: Synthesis*, Island Press.

Miller, A. & I. Davidson-Hunt, 2013, Agency and Resilience: Teachings of Pikangikum First Nation Elders, Northwestern Ontario, *Ecology and Society*, 18 (3): http://dx.doi.org/10.5751/ES-05665-180309.

Moberg, F. & S. H. Simonsen, 2007, What is resilience ? An introduction to social-ecological research, http://www.stockholmresilience.org/21/research/what-is-resilience.html.

Monnerie, Denis 2001, Représentations de la société, statuts et temporalités à Arama (Nouvelle-Calédonie), *L'Homme* 157 : 59-86.

Mouchot, C. 1994, *Les théories de la valeur*, Paris : Economica.

Munda, G. 2004, Social multi-criteria evaluation: Methodological foundations and operational consequences, *European Journal of Operational Research* 158: 662–677.

Naepels, Michel 1998. Histoires de terres kanakes, Paris : Belin.

Naepels, Michel 2006. Réforme foncière et propriété dans la région de Houaïlou (Nouvelle-Calédonie), *Études rurales* 177 : 43-54.

Neumayer, E. 1999, *Weak versus Strong sustainability: Exploring the limits of two opposing paradigms*, Edward Elgar Publishing limited, UK and USA.

Orléan, André 2011, Réponse à Jean-Marie Harribey, *Revue de la régulation* [En ligne], 10 | 2e semestre / Autumn 2011, mis en ligne le 17 novembre 2011, consulté le 12 octobre 2014. URL : http://regulation.revues.org/9502.

Orléan, André 2011, *L'empire de la valeur*, Collection La Couleur des idées, Paris : Seuil.

Ortiz, Fernando 1995, *Cuban Counterpoint: Tobacco and Sugar*, Durham, NC: Duke University Press (trans. Harriet de Onís; Original Spanish edition published in 1940. Original translation by Onìs published in 1947, New York: Knopf).

Ostrom, Elinor 1990, *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*, Cambridge: Cambridge University Press.

Otto, Ton & Rane Willerslev 2013a, Introduction: "Value *as* theory". Comparison, cultural critique, and guerilla ethnographic theory, *HAU: Journal of Ethnographic Theory* 3 (1): 1-20.

Otto, Ton & Rane Willerslev 2013b, Prologue: Value as theory. Value, action, and critique, *HAU: Journal of Ethnographic Theory* 3 (2): 1-10.

Parmentier, Richard J. 1987. The Sacred Remains: Myth, History, and Polity in Belau. The University of Chicago Press, Chicago and London.

Pascal, Nicolas 2010, *Ecosystèmes coralliens de Nouvelle-Calédonie. Valeur économique des services écosystémiques*, Partie I : valeur financière, Nouméa : CRISP/IFRECOR.

Passet, René 1979, *L'économique et le vivant*, Paris : Payot.

Pérez M. (1980) [Husson M.], Valeur et prix: un essai de critique des propositions néo-ricardiennes, *Critiques de l'Economie Politique*, nouvelle série n°10.

Perrin J. 2011a, *Pourquoi les sciences économiques nous conduisent dans le mur ?, Reconsidérer nos visions du monde, nos systèmes de valeurs et nos conceptions de la richesse*, Paris : L'Harmattan.

Perrin, J. 2011b, Repenser la valeur économique pour concevoir d'autres modes de développement, *Innovations*, 36 (3) : 159-178.

Petty, W. 1905 1ère éd. 1662], Traité des taxes et contributions, in : *Les œuvres économiques de Sir William Petty*,traduction française, 2 vol., Paris, Giard et Brière.

Pillon, Patrick 1993, Groupements d'élevage mélanésiens et recompositions sociales en Nouvelle-Calédonie. *Cahiers des sciences humaines* 29 (4) : 713-730.

Pillon, Patrick 1998, Les ancrages symboliques et sociaux de l'occupation de l'espace et de l'organisation territoriale en pays Mèa (Nouvelle-Calédonie). *Journal de la Société des Océanistes* 107 (2) : 199-225.

Polanyi, Karl 1983 [1ère éd. 1944], *La grande transformation*, Paris : Gallimard.

Postone, M. 2009, *Temps, Travail et domination sociale. Une réinterprétation de la théorie critique de Marx*, Paris : PUF.

Postone, M. 2013, *Critique du fétiche capital, Le capitalisme, l'antisémitisme et la gauche*, Paris : PUF.

Quesnay F. 2005 [1ère éd. 1767], « Sur les travaux des artisans », in : *François Quesnay, Œuvres économiques et autres textes*, tome II, Paris, INED : 973.

Read, D. 2005, Some observations on resilience and robustness in Human systems, *Cybernetics and Systems, An International Journal* 36: 773-802.

Redman, C., 2005, Resilience Theory in Archaeology, *American Anthropologist*, 107(1): 70-77.

Reghezza-ZittMagali *et al*, 2012, What Resilience Is Not: Uses and Abuses, *Cybergeo : European Journal of Geography*, (18 octobre) : http://cybergeo.revues.org/25554

Ricardo, David 1977 (1ère éd. 1817), *Des principes de l'économie politique et de l'impôt*, Paris : Flammarion.

Ricardo, David 1951, *The Works and correspondence of David Ricardo,* Vol.IX, Cambridge University Press.

Ricardo, David 1951, *Valeur absolue et valeur d'échange* (2011, réédition Allia).

Ricœur, P. 2000, *La mémoire, l'histoire, l'oubli*, Paris : Seuil.

Ricœur, P. 2004, *Parcours de la reconnaissance. Trois études*, Paris :Gallimard.

Rodgers, Dennis & Bruce O'Neill 2012, Infrastructural violence: Introduction to the special issue, *Ethnography* 13 (4): 401-412.

Rose, Carole 1994, *Property and Persuasion: Essays in the History, Theory, and Rhetoric of Ownership*, Boulder: Westview Press.

Roubine, I. 1978, *Essais sur la théorie de la valeur de Marx*, Maspero (2009, réédition Syllepse).

Sahlins, M., 1976, *Culture and Practical Reason*, Chicago: University of Chicago Press Chicago.

Salles, J.M., Nature (valeur économique de la), *EncyclopædiaUniversalis* [en ligne], consulté le 12 octobre 2014. URL :http://www.universalis-edu.com/encyclopedie/valeur-economique-de-la-nature/

Salomon, Christine 2000. *Savoirs et pouvoirs thérapeutiques kanaks*, Paris : PUF.

Samuelson, P.A. 1963, Problems of Methodology: Discussion, *American Economic Review*, 53(2): 231- 236.

Sapir, Jacques 2006, « La concurrence : un mythe », *Le Monde diplomatique*, juillet.

Saussol, Alain 1979. *L'héritage : essai sur le problème foncier mélanésien en Nouvelle-Calédonie*, Publications de la Société des Océanistes 40, Paris : Musée de l'Homme.

Saussol, Alain 1985. La terre et la confrontation des hommes en Nouvelle-Calédonie. *Les Temps modernes* 464: 1612-1622.

Saussol, Alain 1996, Nouvelle-Calédonie : stratégies coloniales et organisation de l'espace. Le mythe d'une colonie de peuplement, in : A. Saussol & J. Zitomersky (eds.) *Colonies, territoires, société : l'enjeu français*, L'Harmattan, Paris : 183-216.

Scott, James 1976, *The Moral Economy of the Peasant. Rebellion and Subsistance in Southeast Asia*, New Haven : Yale University Press.

Seidl, A. et Pascal, N. 2011. Investing in coral reefs: is it worth? Regional workshop, 22-26 Nov. 2010, Noumea, New Caledonia, CRISP, Economics and socioeconomics of coral reefs.

Sen, A. 1993, *Éthique et économie*, Paris, PUF.

Serres, Michel 2008, *Le mal propre. Polluer pour s'approprier ?*, Paris : Le Pommier.

Smith, Adam 1776, *Recherches sur la nature et les causes de la richesse des nations*, Paris : Gallimard.

Smith, A. D. 1994, The Politics of Culture: Ethnicity and Nationalism, in: T. Ingold (ed.) *Companion Encyclopedia of Anthropology*, London & New York, Routledge: 706-733.

Sohn Rethel, A. 2010, *La pensée-marchandise*, Paris : Editions du Croquant.

Sraffa, P. 1960, *Production of Commodities by Means of Commodities*, Cambridge University Press (1970, réédition Dunod).

Stewart, P. & A. Strathern (eds.) 2003, *Landscape, Memory and History*. London : Pluto Press.

Stiglitz J., Sen A., & J.-P. Fitoussi 2009, *Rapport de la Commission sur la mesure des performances économiques et du progrès social*, CMPEPS.

Strang, Veronica 2004, Close encounters of the Third World kind : Indigenous knowledge and relations to land, in : Bicker, A., Sillitoe, P. & J. Pottier (eds.) *Development and Local Knowledge*, London, Routledge : 93-117.

Strathern, Marilyn 2009, Land: Intangible or Tangible Property?, in : Chesters, T. (ed.) *Land Rights. The Oxford Amnesty Lectures 2005*, Oxford, Oxford University Press : 13-38.

Taylor, C. 1994, [éd. américaine 1992], La politique de reconnaissance, in : Gutmann, A. (ed.) *Multiculturalisme, différence et démocratie*, Paris, Flammarion : 41-99.

Tcherkézoff, S. 1992. Les enfants de la terre aux îles Samoa : tradition locale et 'développement' importé, *Etudes rurales* 127-128 : 15-40.

Teboul, R. 1993, *Histoire de la pensée économique*, Aix-en-Provence : Librairie de l'Université.

Teboul, R. 1996, *Introduction à l'œuvre de Marx*, Collection les économiques, Paris : Ellipses.

TEEB, 2010, *Mainstreaming the Economics of Nature: a synthesis of the approach, conclusions and recommendations of TEEB*, Nairobi-Bruxelles: UNEP-UE.

Teulières-Preston, Marie-Hélène 2000, Le droit maritime kanak et ses transformations, in : Bensa, Alban & Isabelle Leblic (dir.) *En pays kanak. Ethnologie, archéologie, linguistique, histoire de la Nouvelle-Calédonie*, Paris, éditions de la MSH : 129-146.

Thibault, S. 2003, Système, in : *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*, Paris, Belin : 884-886.

Thompson, Anne-Gabrielle 1984, The uses and misuses of capital: New Caledonia's mining industry 1871-1901. *The Journal of Pacific History* 19(2): 66-86.

Tjibaou, Jean-Marie 1996, *La Présence kanak*, Paris : Editions Odile Jacob.

Toren, Christina 1995. Seeing the ancestral sites: Transformations in Fijian notions of the land, in: E. Hirsch & M. O'Hanlon (eds.) *The Anthropology of Landscape: Perspectives on Place and Space*, Oxford, Clarendon Press: 163-183.

Van der Sluijs J., Douguet J.-M., O'Connor M., Guimarães Pereira Â., Corral Quintana S., Maxim, L. et Ravetz J.R., 2008, Qualité de la connaissance dans un processus délibératif, *Natures Sciences Sociétés* 16 : 265-273.

Veblen, T. 1970, *Théorie de la classe de loisir*, Paris : Gallimard.

Veltz, P. 1996, Mondialisation, villes et territoires, Paris : PUF.

Villey, D. 1996, *Petite Histoire des grandes doctrines économiques*, Paris : Litec.

Viveiros de Castro, Eduardo 1992, *From the Enemy's Point of View. Humanity and Divinity in an Amazonian Society*, Chicago: The University of Chicago Press.

Viveret, P. 2002, *Reconsidérer la Richesse*, Rapport au Secrétariat d'État à l'Économie Solidaire, Paris.

Wagner, John & Malia Talakai 2007, Customs, Commons, Property, and Ecology : Case Studies from Oceania, *Human Organization* 66 (1) : 1-10.

Wagner, R. 1972, Habu: The Innovation of Meaning in Daribi Religion, Chicago: University of Chicago Press.

Walras, L. 1988 [1ère éd. 1874], *Eléments d'économie pure*, Paris : Economica.

Weiner, Annette 1992. *Inalienable Possessions : The Paradox of Keeping-while-Giving*, Berkeley, University of California Press.

Whitehead, A. N. 2006 [édition originale 1920], *Le concept de nature*, Paris: Vrin.

Winslow, Donna 1993. Mining and the Environment in New Caledonia: The Case of Thio. In: Howard, Michael (ed.) *Asia's Environmental Crisis*, Boulder, Westview Press : 111-134.

OUTIL D'ANALYSE

ANNEXE 7.5

CNRT NICKEL & son environnement

Programme NERVAL

(Négocier, évaluer et reconnaître la valeur des lieux)

Note sur les outils méthodologiques

Nov. 2015

Rédaction :
Séverine BLAISE, Séverine BOUARD, Mélissa NAYRAL,
Pierre-Yves LE MEUR, Catherine SABINOT,
Jean-Brice HERRENCHMIDT, Claire LEVACHER

IRD Institut de recherche pour le développement

Pôle d'expertise et de recherche océanide

IAC Institut Agronomique néo-Calédonien

UNC UNIVERSITÉ de la NOUVELLE-CALÉDONIE

Sommaire

1. Situer les contributions et les besoins méthodologiques dans le contexte minier 1
2. Résultats intermédiaires sur la question de la valeur des lieux.....2
3. Revue critique des principaux outils multicritères.....4
   3.1. Contexte : pluralité des acteurs et des formes d'incertitude.....5
   3.2. Les graphes cognitifs.....6
   3.3. Les outils d'analyse multicritères.....7
4. Proposition d'outils méthodologiques sur la question de la valeur des lieux 10
5. Bibliographie.....12

Les travaux menés dans le cadre du programme de recherche appliquée NERVAL (Négocier, évaluer et reconnaître la valeur des lieux) ont permis de dégager un certain nombre de résultats à la fois sur le plan théorique et empirique sur le thème de la valeur de la terre, des lieux, des espaces, des territoires. Sur cette base, plusieurs outils méthodologiques apparaissent pertinents pour permettre non seulement d'évaluer les valeurs que les différents acteurs accordent aux lieux mais aussi et surtout pour faciliter les processus de négociations et de décision pour les parties prenantes d'un projet minier. Il s'agit d'aider les acteurs de la filière minière (industriels, collectivités publiques, bureaux d'études, consultants, représentants coutumiers, associations…) identifier, interpréter, évaluer, anticiper ou réguler les réactions, réponses ou résistances locales mobilisant l'argument foncier et les significations économiques, sociales, culturelles ou patrimoniales qu'il porte.

1. Situer les contributions et les besoins méthodologiques dans le contexte minier

Il est important de situer à la fois la contribution de NERVAL et les difficultés et besoins méthodologiques des acteurs de la filière minière par rapport aux étapes d'un projet minier. Il faut aussi repérer et travailler sur les articulations entre études obligatoires réglementairement et non obligatoires (mais utiles), incluant l'identification des problèmes et enjeux liés à la valeur des lieux, et entre acteurs chargés de ces études. Cela concerne les relations des départements « relations communautaires » (ou « développement durable », « relations extérieures »…) aux bureaux d'études et consultants, mais aussi les autorités coutumières, les collectivités publiques, les associations et ONG.

Le schéma analytique proposé par Cooper & Giurco (2012) et nommé « paysage des ressources minérales » (*mineral resource landscape*) peut s'avérer ici utile pour situer la chaîne technico-économique du projet dans son contexte plus large de mise en œuvre :

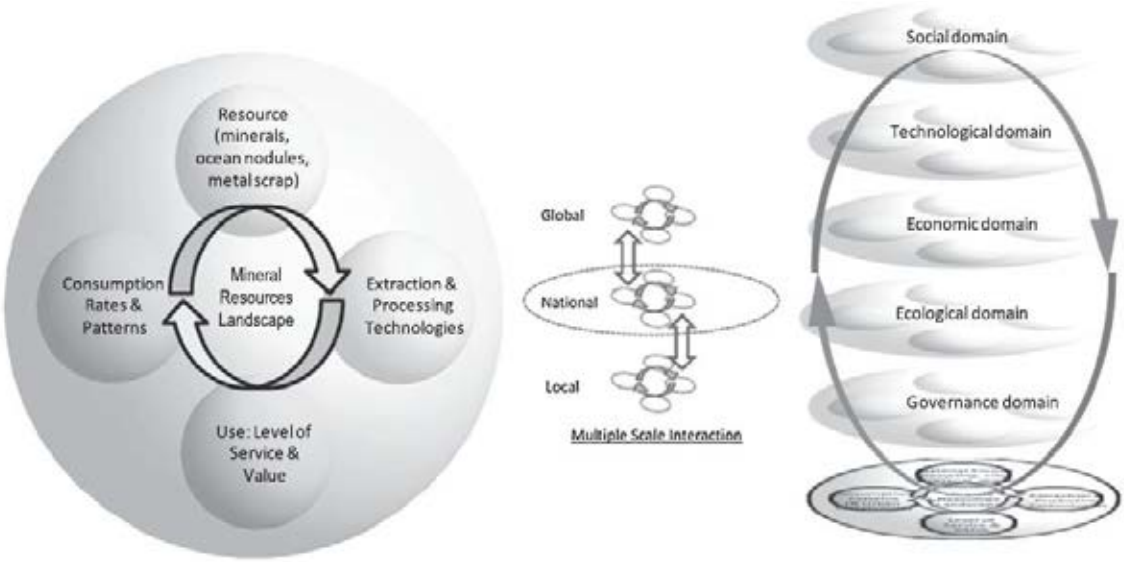


Fig. 1. Mineral Resources Landscape (Cooper and Giurco, 2011).

La logique de ce schéma consiste à (1) considérer l'ensemble de la filière minérale, de l'exploration à la consommation en passant par l'extraction et la transformation ; (2) prendre en compte l'ensemble des enjeux (sociaux, technologiques, économiques, écologiques, politiques)

liés au déploiement de cette filière ; (3) d'articuler les échelles locales, nationales et globales concernées.

Dans le même esprit, il convient également de situer/organiser le suivi des études et processus (dans une logique de renforcement de la mémoire institutionnelle d'une entreprise ou d'un projet) :

- Etude d'impact environnemental/social (EIE/EIS) : financement par les opérateurs (obligation) mais respect des procédures et de la qualité par les pouvoirs publics,
- Suivi de processus (gestion du risque, construire capacités d'anticipation, ou mode de gouvernance par l'urgence et le conflit) : départements « relations communautaires » ou « développement durable ».

Ces éléments de contextualisation vont nous permettre de mieux situer les résultats intermédiaires de NERVAL. Ceux-ci sont présentés sur un mode synthétique dans la section qui suit. Ils se fondent sur des études de terrain menées sur des sites miniers (Yaté, Thio, Canala, VKP) et non miniers, de la revue de la littérature, d'ateliers de travail internes et avec les partenaires du CNRT « Nickel et son environnement » et d'autres acteurs liés au secteur minier.

2. Résultats intermédiaires sur la question de la valeur des lieux

Sur le plan théorique, c'est d'abord le caractère pluridisciplinaire et hautement polysémique de la notion de valeur qui est mis en lumière.

La revue de littérature montre qu'au sein même de la discipline économique, la notion de valeur a considérablement varié au fil du temps, d'Aristote aux théories de la valeur-travail des classiques, jusqu'à la théorie de la valeur utilité des néoclassiques qui, bien que limitée dans sa portée, demeure prédominante. Faisant fi de la distinction établie entre valeur d'usage (subjective) et valeur d'échange (objective), elle conduit à ramener la valeur à la valeur d'échange et à la confondre avec le prix. L'échelle des valeurs obtenues dans le cadre de théorie de l'utilité ordinale qui fonde l'approche néoclassique, n'est finalement qu'une échelle de hiérarchie des choix. En ce sens, dire que la valeur de A est supérieure à B signifie simplement qu'entre A et B, l'individu choisi A et n'implique aucun rapport quantitatif. Il est par conséquent impropre de dire que l'évaluation permet de mesurer les variations de bien-être. En économie de manière générale, l'évaluation permet de traduire en termes monétaires des relations de préférence et d'indifférence.

L'extension de la sphère économique à l'ensemble des comportements humains et à la nature sous-tend le dogme libéral selon lequel tout pourrait être mesuré monétairement. Ceci est valable aussi pour la nature, qu'il suffit pour cela de soumettre aux règles du calcul économique (analyses coûts/avantages, taux d'actualisation...). La prise de conscience généralisée des dégâts considérables engendrés par le processus de développement actuel sur la biosphère a également largement contribué à l'émergence de l'idée que la nature aussi peut être évaluée. On parle ainsi de « valorisation du vivant » ; de « valeur intrinsèque de la nature », ou encore de « valeur des services rendus par la nature », etc.

Concrètement, il s'agit de donner une valeur monétaire à la nature pour faire un bilan d'utilité sociale grâce à une analyse coût-bénéfice. Dans cette optique la valeur économique totale (VET) de la nature est considérée comme étant composée de différentes valeurs d'usage réputées inépuisables ou sauvegardées par l'instauration d'un prix fictif et de la valeur

intrinsèque. De nombreuses définitions de la VET existent. Elles s'articulent généralement autour de la distinction entre *valeur d'usage* (directe, indirecte et valeur d'option) et la *valeur de non-usage* (valeurs de legs et d'existence patrimoniale).

Nos travaux ont mis en évidence les limites d'une telle approche, en particulier parce qu'elle agrège des éléments incommensurables dont certains ne peuvent pas faire l'objet d'une évaluation monétaire. En outre, l'existence de l'incertitude et l'ignorance des relations complexes qui régissent le monde contraignent l'individu à utiliser des critères insuffisants ou inadaptés pour établir une mesure de la valeur des biens environnementaux. Ce glissement procède en grande partie de la confusion persistante entre richesse et valeur (Viveret, 2002 ou encore Stiglitz, Sen et Fitoussi, 2009).

Les méthodes utilisées pour évaluer la valeur économique totale de la nature font ainsi l'objet d'âpres critiques. Angel développe une analyse approfondie des différents biais qui prévalent dans l'évaluation des actifs environnementaux par les méthodes d'évaluation contingente (consentement à payer / à recevoir). Par exemple, lorsque les personnes interrogées se disent prêtes à payer pour protéger la nature, elles n'accordent pas un prix à celle-ci mais au service rendu par ceux qui la protègent. L'auteur souligne « qu'aucun algorithme de choix ne sera jamais capable de nous dire quel environnement convient le mieux à l'humanité : cela relève de la politique, dès lors que l'on entend par ce mot l'art de faire des choix de société » (Angel, 1998 : 98). De nombreux chercheurs ont souligné « la façon dont les conditions sociales et les instruments d'enquête peuvent eux-mêmes influencer les perceptions des gens et la manière dont ceux-ci considèrent un problème environnemental » (O'Connor *et al*., 1999 : 55).

Au final, nous montrons que **la valeur est une construction sociale** qui naît et acquiert une reconnaissance dans le cadre d'événements, en particulier dans les échanges (monétaires ou non). Si la nature a une valeur, celle-ci n'est pas donc intrinsèque mais bien extrinsèque. Elle relève de processus de reconnaissance, de négociation et d'évaluation qui lui confèrent un caractère hybride : éthique, politique et économique. En ce sens, fixer un prix monétaire pour l'usage d'une ressource naturelle ne peut se faire ni au nom d'une supposée valeur économique intrinsèque, pas plus qu'en celui d'une valeur que créerait la nature. La nature ne créé pas de valeur. Au contraire, la valeur est créée dès lors que l'homme accorde une importance à un élément naturel qu'il projette ou non d'utiliser ou *a fortiori* à partir de l'utilisation par l'homme de ses bienfaits.

Nous concluons en avançant que la « valeur » de la nature ne peut uniquement relever de l'économie : réfléchir à la « valeur des lieux » implique donc de mettre en lumière des catégories dynamiques, socialement et culturellement situées, historiquement construites à partir de composantes variées (normatives, éthiques, politiques, économiques, etc.).

Sur le plan empirique, les études de terrain qui ont été menées se sont dans un premier temps attachées à définir l'espace (ou les espaces) concernés par les enjeux de valeur décrits. Ceci pour, entre autres, localiser les études de cas. A partir de là, il s'agissait de :

1. réfléchir aux formes de valeur à partir d'une polarité très simple entre **valeur d'usage** et **valeur de non**-usage, qui a ensuite a été affinée à la lumière des discours des acteurs locaux. Cette méthode de travail a permis de faire émerger des discours situés (dans le cadre d'événements, de conflits, de négociations) qui expriment des enjeux politiques (de souveraineté), alimentaires, économiques, patrimoniaux (renvoyant à la nature et/ou la culture);
2. renseigner ces formes de valeur **par acteurs ou groupes d'acteurs** à partir de **thèmes transversaux** constituant une grille analytique servant de trame de réflexion à l'atelier :

- *Evénement* : la valeur est non intrinsèque, instable, révélée ou transformée par un événement ;
- *Jeux d'acteurs* : détermination de la pondération des valeurs par groupes d'acteurs avec une attention particulière accordée aux critères de qualification, marqueurs positifs ou négatifs de valeur, discours de justification, etc. ;
- *Territoire* : établir une géographie des valeurs et des lieux ;
- *Risque* : ce qui met en danger, transforme la valeur (la réduit ou l'augmente notamment) en y associant les notions de qualification et de pondération).

Les résultats confirment la dimension instable et non intrinsèque de la valeur. Elle résulte des reconfigurations générées par les interactions entre ces quatre critères. Dans ce contexte, les événements ne se réduisent pas aux conflits mais incluent : événement climatique, nouvelle régulation, lancement d'une campagne d'exploration minière, etc.

Les réflexions collectives menées à l'issue des travaux de terrain ont permis de mieux définir les composantes de la valeur. Dans des contextes de négociation, notamment à propos de l'usage des lieux, nous avons entre autres distingué la « valeur vécue » de la « valeur mobilisée ». Ces discours mobilisent en effet différents registres de valeurs des lieux qui renvoient à leur tour à des légitimités territoriales.

Il peut s'agir, par exemple, de revendiquer une position spécifique dans le jeu d'acteurs local en légitimant une participation à la décision et à la négociation.

Parvenir à distinguer la valeur vécue de la valeur mobilisée, ainsi que le rôle de l'évènement dans le passage de l'une à l'autre, permet de qualifier de manière plus opérationnelle les valeurs attribuées à ces lieux en fonction des acteurs.

Nous avons également constaté que les enjeux mis en avant dans les discours (et donc les valeurs qui y sont associées), qu'ils soient d'ordre politique, coutumier, identitaire, économique, ou encore écologique, ne sont pas nécessairement ceux qui sont les plus importants aux yeux des porteurs desdits discours. Une valeur peut être qualifiée et hiérarchisée par rapport à d'autres dans une logique stratégique, afin d'atteindre un certain public dans un contexte particulier.

3. Revue critique des principaux outils multicritères

La réflexion s'est ensuite déplacée sur un plan opérationnel, dans une démarche de construction d'outils d'aide à la décision dans des contextes miniers qui impliquent une prise en compte de la valeur des lieux. Cette démarche suppose de faire une revue rapide et critique des outils disponibles. Ceux-ci ne sont globalement pas conçus en fonction de la thématique de la valeur des lieux. Ils sont en revanche opérationnels pour analyser des situations complexes, multi-acteurs, et pour prendre en compte des formes d'incertitudes variées (partie 3.1).

Les deux grandes catégories identifiées, graphes cognitifs et analyses multicritères obéissent à des démarches différentes et se situent différemment par rapport à la question de la négociation et donc des événements considérés. Les choix d'outils vont dépendre de la nature de l'événement à traiter (en particulier en fonction des phases d'un projet minier comme annoncé plus haut ; voir aussi dernière partie).

Les graphes cognitifs permettent de visualiser la diversité des représentations des acteurs par rapport à une situation ou un enjeu donné. Il devient ainsi possible d'entrer en discussion dans une séquence de co-construction « concerter-analyser-choisir » (partie 3.2).

Les outils d'analyse multicritères mobilisent ces représentations différenciées selon les groupes d'acteurs : ceux-ci attribuent des notes à des scénarios qui seront classés à partir de là. Ce classement servira de base à la négociation, selon une séquence de type « proposer-écouter-requalifier » (partie 3.3).

3.1. Contexte : pluralité des acteurs et des formes d'incertitude

Aujourd'hui, les processus de négociations autour d'un projet, d'une décision de politiques publiques ne peuvent reposer uniquement sur les connaissances scientifiques. Les décisions ne sont pas immuables, un dialogue est nécessaire entre les différents savoirs : scientifiques, experts, locaux et « profanes » (Callon *et al*., 2001). Une attention toute particulière doit ainsi être accordée à la question de l'incertitude et de la qualité de la connaissance dans un processus délibératif.

En effet, *« l'incertitude ne peut, la plupart du temps, être réduite par des recherches additionnelles ou par des expertises comparatives en vue d'une interprétation consensuelle des risques. Plus de recherche peut au contraire conduire à plus d'incertitudes, affaiblir la preuve et, par voie de conséquence, aggraver la polémique. Analyser « techniquement » l'incertitude ou simplement feindre le consensus autour des interprétations de preuves peu concluantes n'est donc pas suffisant* » (Van der Sluijs *et al*., 2008).

Selon les auteurs, trois facteurs interdépendants influencent les formes d'incertitudes :

- l'incertitude dans la base des connaissances ;
- l'incertitude produite par les différences dans la façon de poser le problème et les insuffisances dans les dispositifs institutionnels régissant l'interface entre les politiques et les scientifiques (Craye *et al*. 2005) ;
- Les méthodes traditionnelles d'appréhension de l'incertitude, telles que l'analyse de Monte Carlo par exemple, ne sont pas appropriées à de telles évaluations. Bien qu'essentielles dans toute analyse de l'incertitude, les techniques quantitatives ne peuvent suffire (Saltelli *et al*., 2000 et 2004).

Ces travaux mettent l'accent sur l'importance des approches qualitatives de prise en compte de l'incertitude. Au-delà de l'interface entre science et politique, on peut aussi identifier un type d'incertitude essentiel dans les rencontres très asymétriques que sont les projets miniers ou de développement plus généralement, à savoir l'incertitude normative (quelles sont les règles du jeu ?) et institutionnelles (quelles sont les arènes permettant de négocier un différend ?).

Un enjeu important est donc d'inclure des acteurs non-scientifiques et de s'inscrire dans un processus tenant compte des différentes perspectives sur la question. A l'instar de ce qui a été identifié dans le cadre du programme Nerval (dimension événements et reconnaissance mutuelle, partage des différentes valeurs associées au lieu considéré), les auteurs cités plus haut identifient deux éléments importants : *« Il s'agit, premièrement, de la nécessité d'interpréter des événements sociaux et leur signification et, deuxièmement, du besoin qu'une connaissance soit exprimée socialement, c'est-à-dire partagée et communiquée ».*

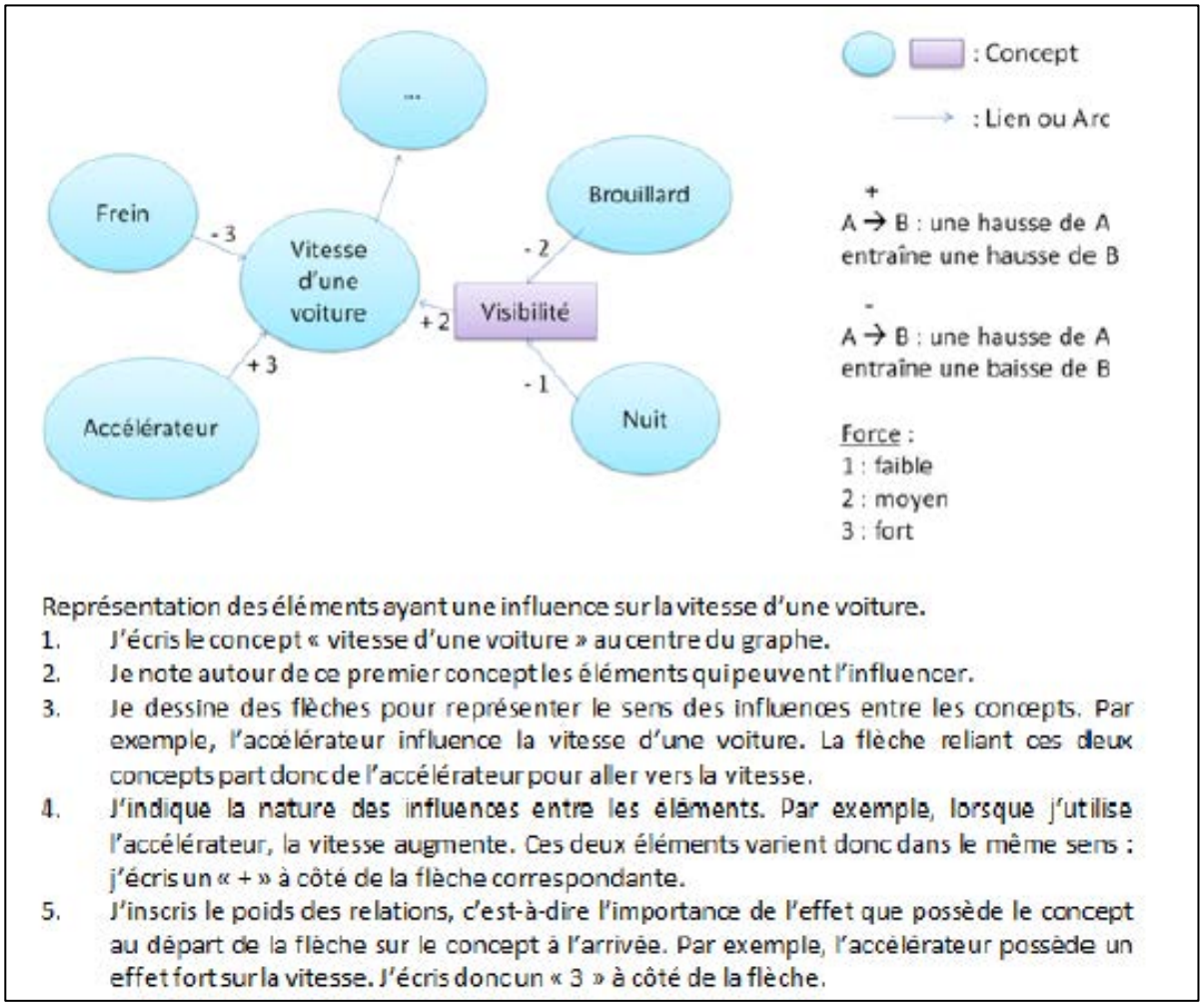
Il en résulte que les techniques d'optimisation ou de recherche opérationnelle, bien que toujours utiles dans certains domaines, doivent ici laisser la place à d'autres méthodes. Ces méthodes doivent être capables d'intégrer de nombreux critères - scénarios, acteurs, contraintes, critères de jugement, etc. – pour pouvoir les croiser à des fins de compréhension d'une situation complexe puis d'aide à la décision.

3.2. Les graphes cognitifs

Afin de faire émerger les valeurs des différents acteurs, d'autres outils, comme les graphes cognitifs, peuvent être utilisés de façon complémentaire. Ces derniers font office d'outils d'aide à la décision dans de nombreux domaines: modélisation cognitive et comportementale (Langfield-Smith, 1992 ; Montgomery, Svenson, 1989 ; Obernesser, 2003 ; Tolman, 1948), gestion et stratégie d'entreprise (Allard-Poési, 1996 ; Bougon, Komocar, 1990 ; Cossette, Audet, 1992 ; Cossette, 1993 ; Papageorgiou *et al.*, 2009) et, plus récemment, pour l'étude d'écosystèmes (Özesmi, 2001 ; Hobbs *et al.*, 2002 ; Özesmi, 2004 ; Poignonec, 2006 ; Prigent *et al.*, 2008 ; Taber, 1991).

Selon Axelrod (1976), un graphe cognitif est défini comme la représentation des croyances d'une personne concernant un domaine particulier. Christiansen (2011 : 3) précise que ce type de schéma « permet de représenter une vision globale d'un anthroposystème complexe » et « de faciliter la résolution de problèmes difficiles à appréhender dans des systèmes où l'aspect social et les liens de causalité peuvent évoluer de manière complexe (Eden, 1980 ; Eden, 2004 ; Dickerson and Kosko 1994) ». Le graphe cognitif « est constitué de concepts inscrits dans des sommets (bulles) qui représentent des idées exprimées par l'interviewé et de liens (ou arcs) unissant ces concepts » (Christiansen, 2011 : 8).

Exemple de graphe cognitif



Source : Christiansen (2011 : 9)

Le traitement de ces graphes peut se faire grâce au logiciel Protege ou à OntoMap, des outils en ligne qui, en employant une ontologie, permettent la comparaison, la synthèse et la classification de graphes cognitifs en en fournissant une représentation graphique (Bonneau *et al*., 2010).

L'outil des graphes cognitifs pourrait ainsi être utilisé dans l'analyse de la valeur des lieux à deux moments :

- Pour aider à la formulation par les acteurs (en complément des entretiens classiques) de la diversité des valeurs du lieu étudié
- Pour accompagner la formulation de scénarii d'évolution et de leurs impacts sur les dites « valeurs ».

Comme dans le cas des outils précédents, un bémol persiste toutefois sur la technicité de l'analyse de ces cartographies cognitives.

3.3. Les outils d'analyse multicritères

L'analyse multicritère (dont les usages ne se réduisent pas à l'opérationnel) répond à cette nécessité en permettant d'atteindre un compromis – à savoir la solution optimale dans un contexte de négociation donné –, et en combinant variables quantitatives et qualitatives (Roy, 1985). Selon Ben Mena (2000), dans un cadre projet, l'analyse multicritère peut s'organiser en 4 grandes étapes :

1. Dresser la liste des actions potentielles
2. Dresser la liste des critères à prendre en considération
3. Établir le tableau des performances
4. Agréger les performances.

De nombreuses méthodes s'y rattachant ont ainsi vu le jour : elles diffèrent essentiellement par le type d'agrégation utilisée. On peut en distinguer trois.

Les méthodes d'agrégation complète supposent que tous les jugements sont commensurables, ce qui est peu satisfaisant. La somme ou moyenne pondérée de notes est l'exemple le plus connu de ces techniques. Citons encore : le goal-programming (Ignizio, 1978 ; Spronk, 1981), les déclassements comparés (Le Boulanger, Roy, 1970), les méthodes "politiques" (dictature, hiérarchie, démocratie parfaite), MAUT (Multiple Attribute Utility Theory) (Fishburn 1970, 1982 ; Keeney, Raiffa, 1976), UTA (Utilités Additives) (Jacquet-Lagreze, Siskos, 1982). Ces deux dernières méthodes considèrent chaque critère comme une fonction d'utilité à intégrer dans une super-fonction d'utilité.

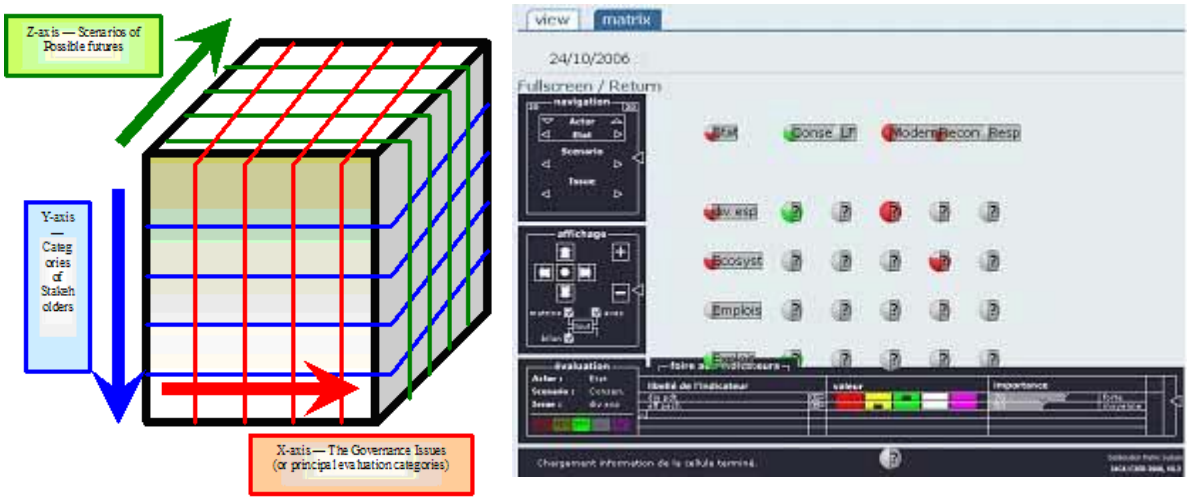
L**es méthodes d'agrégation partielle**, appelées aussi « approche du surclassement de synthèse acceptant l'incomparabilité » (Roy, 1985 ; Maystre *et al*., 1994) ou « méthodes de surclassement » (Vincke, 1989). Il s'agit de comparer les actions deux à deux et à vérifier si, selon certaines conditions préétablies, l'une des deux actions surclasse l'autre ou pas et ce, de façon claire et nette. À partir de toutes ces comparaisons, on tente ensuite de réaliser une synthèse. On peut citer les outils ELECTRE I, II, III (voir les travaux de Roy) ou encore Prométhée (Brans, Vincke, 1985).

Les méthodes d'agrégation locale : utilisées lorsque le nombre d'actions potentielles est très grand, voire infini lorsque les actions varient en continu. Il s'agit alors de partir d'une solution de départ (aussi bonne que possible) et de voir autour de cette solution s'il n'y en a pas de meilleure. On pratique donc une exploration locale et répétitive de A. D'où son nom de technique d'« agrégation locale itérative » (Schärlig, 1985). Ces méthodes sont en outre

souvent interactives entre l'homme d'étude et le demandeur. C'est pourquoi on les nomme aussi « approche du jugement local interactif avec itérations essais-erreur » (Roy, 1985 ; Maystre *et al*., 1994) ou encore « méthodes interactives » (Vincke, 1989). De nombreuses méthodes, souvent complexes, ont ainsi vu le jour : la méthode STEM (Benayoun *et al*., 1971) ainsi que d'autres méthodes itératives fondées sur la programmation linéaire multicritère (PLM).

D'autres outils méthodologiques très sophistiqués permettant une évaluation intégrée de l'incertitude ont été développés : le NUSAP (Numeral, Unit, Spread, Assessment, Pedigree ; Funtowicz et Ravetz, 1990) ; le QAAT (Quality Assurance Assistant Tool) ; le KERBABEL, évaluation sous la forme d'un dialogue autour des indicateurs et des futurs possibles ; la Foire Kerbabel aux Indicateurs (FKI) ou encore la Matrice Kerbabel de Délibération (MKD) (voir Van der Sluijs, *et al*. 2008).

Par exemple, « le processus et les résultats de l'évaluation dans MKD sont établis sous forme de plusieurs niveaux de jugements (choix d'« indicateurs-candidats », signification attribuée à chaque indicateur, poids de chaque indicateur, comparaison globale des options/scénarios par rapport aux enjeux de performance, selon les points de vue des différents acteurs…). L'échange entre ces derniers, lors du processus de délibération et de négociation, peut amener à des modifications dans les choix et les jugements associés à chaque cellule de la Matrice » (voir Figure ci-dessous).



« La structure de la Matrice met en évidence les besoins d'information pour, d'une part, représenter la situation et ses possibles évolutions et, d'autre part, effectuer des jugements au sujet de la situation actuelle et, éventuellement, future (par l'intermédiaire d'un ensemble d'indicateurs). Elle fournit un cadre pour une discussion et une évaluation structurées des évolutions politiques ou de gouvernance face aux différentes formes d'incertitude qui peuvent être associées aux diverses catégories d'informations empiriques, aux modèles et aux résultats de simulation introduits dans la délibération » (ibid.).

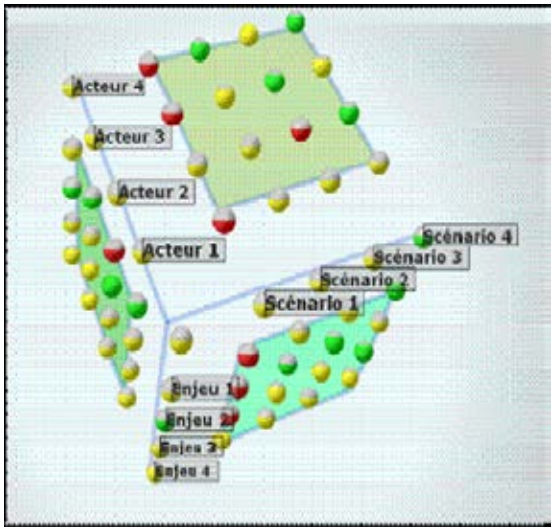
Yorghos, *et al*. (2010) illustrent comment peuvent être utilisés les outils de la Foire aux indicateurs et la matrice Kerbabel. Leur usage est associé à une démarche plus globale, Intégraal, qui « *est une méta méthode d'analyse multicritères et multi acteurs appartenant à la famille des processus de médiation que l'on peut définir comme des processus où les parties*

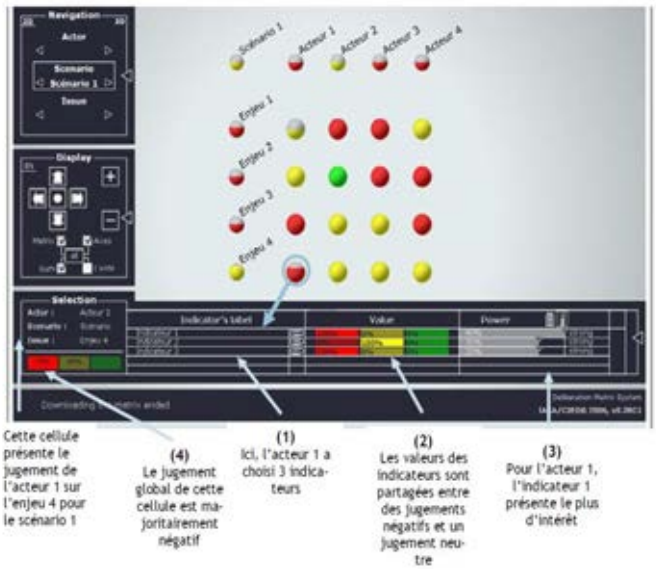
prenantes d'un débat ou d'une controverse cherchent à identifier leurs différences et les solutions potentielles lors de discussions avec l'aide d'une troisième partie neutre ».

Dans ce cadre, la Matrice Kerbabel de Délibération a particulièrement attiré notre attention. Son objectif est de faire apparaître les opinions des différents acteurs impliqués dans un problème, afin de définir une option qui satisfasse au mieux chacun (ou du moins ans laquelle chacun se retrouve). Plus concrètement, la Matrice permet de confronter trois éléments représentés par les trois axes de la Matrice :

- X Axe 1 acteurs,
- Y axe 2 enjeux,
- Z axe 3 scénarios.

Les recommandations d'action envisagées pour la gestion du problème sont décrits à travers l'axe des scénarios » :





« l'acteur x, juge le scénario y à travers l'enjeu z »

La matrice est remplie par les acteurs (x), on leur demande leur avis sur papier, quel pourrait être l'impact du scénario y (ou recommandations y) sur l'enjeu z ?,

Réponses par code couleur : vert bon, orange plus ou moins, rouge mauvais, blanc ne sait pas, bleu cyan, ne me concerne pas…

Chaque réponse doit être complétée d'un commentaire justifiant le jugement formulé à l'aide d'indicateurs. Les indicateurs fonctionnent alors comme des arguments mais ils ont l'avantage d'être formalisés et (souvent) plus précis qu'un commentaire narratif et spontané. Les indicateurs peuvent ensuite être pondérés à l'intérieur d'un enjeu afin de refléter la valeur que l'acteur accorde aux différents critères. Ces indicateurs sont issus souvent de compromis. Aucun n'est parfait et la pertinence de chacun par rapport à l'enjeu auquel il correspond peut être soumise au débat, tant parmi les experts qu'aux parties prenantes de manière générale.

Ces outils présentent l'intérêt de permettre une certaine « réduction de la complexité » en offrant une vision plus synthétique de la diversité des enjeux (que l'on pourrait imaginer remplacés par des valeurs ?) selon les acteurs et un support pour mettre en débat les scénarii d'évolutions (décisions à prendre : exploration, exploitation minière, fermeture, etc.) et leurs impacts sur les valeurs des lieux. S'ils peuvent paraître assez hermétiques, ces outils n'en demeurent pas moins intéressants à mobiliser.

4. Proposition d'outils méthodologiques sur la question de la valeur des lieux

L'ensemble des travaux menés dans le cadre de ce projet nous conduit à proposer des pistes de réflexion sur les outils pouvant être mobilisés par les experts et chercheurs impliqués dans les études et les négociations autour d'un projet minier.

Il s'agit d'appréhender la valeur à partir de l'équation de base suivante :

$$Valeur\ (lieu)_t = F\ (localisation,\ nature + état\ de\ santé\ des\ ressources,\ acteurs,\ pratiques)$$

Le lieu constitue le socle d'analyse des valeurs. Il s'agit, sur cette base, de partir des acteurs pour identifier et comprendre quelles valeurs (nature, intensité) ils accordent au lieu.

Pour cela, il convient d'appréhender la variabilité de l'emprise des unités spatiales selon les groupes d'acteurs (mine, bassin versant…) et de repérer les concordances et discordances entre acteurs en matière d'attribution d'une valeur à un lieu pour, *in fine*, organiser les discussions entre les acteurs sur les valeurs des lieux.

Toute évaluation peut être organisée selon ces 5 grandes étapes :

1. Identifier les groupes d'acteurs concernés ;
2. Caractériser une échelle spatiale partagée et une géographie des valeurs (mettant en avant concordances et discordances de valeurs) ;
3. Identifier les hiérarchies de valeurs portées par chaque type d'acteurs au moment t ;
4. Sur ces bases construire un diagnostic partagé de la situation ;
5. A partir de ces analyses partagées, identifier et discuter les pratiques et projets qui sont envisageables.

La réalisation de ces cinq étapes passe par la mobilisation des méthodes suivantes :

- Entretiens individuels et collectifs de type ethnographique
- Observations participantes ou non
- Cartographies (incluant la cartographie participative et les cartes mentales)
- Graphes cognitifs
- Réunions et discussions de travail

Mise à jour (nouveaux acteurs, nouvelles valeurs, etc.)

Lors de ces entretiens sont envisagés les événements potentiellement « perturbateurs » des valeurs des lieux. Chaque événement (envisagé ou qui pourrait avoir lieu) induit potentiellement une modification des valeurs qu'il s'agit d'anticiper ou de spécifier, et dont ils faut anticiper les effets, via la mobilisation de différents outils :

- Mobilisation d'outils de négociations (multicritères, multiacteurs) type Kerbabel sur les scénarios et impacts sur les valeurs en jeu
- Associé avec une discussion sur les indicateurs de changements pertinents (foire aux indicateurs, etc.)
- Effets sur les valeurs (vécues et mobilisées)
- Délibération/arbitrage sur les scénarios à mettre en œuvre.

L'objectif, qui découle logiquement de la primauté accordée à l'événement dans les transformations de la valeur des lieux, est de mettre en place une boucle itérative d'évaluation et réévaluation post-événement (vécu ou envisagée).

A partir de la définition de la valeur d'un lieu à un temps t en fonction des paramètres listés dans l'équation, il s'agit de mettre en évidence les variations de valeur : Δ Valeur $(lieu)_{t2-t1}$

Ces variations résultent en particulier d'événements dont on a vu qu'ils pouvaient être très divers. Dans le contexte d'un projet minier, on peut établir une première typologie très rustique des événements :

- événement relevant intrinsèquement du cycle du projet : passage d'une phase à l'autre,
- événement générés directement par le développement du projet (extension de la zone d'extraction, démobilisation liée à la fin du chantier de construction…),
- événement « imprévu » (par exemple pour KNS : four en panne, remise en cause PV palabre de 2002).

Pour mémoire, les phases d'un projet minier sont les suivantes :

- Phase 1 – Campagne(s) d'exploration régionale.
- Phase 2 – Exploration multi-méthodes des cibles minéralisées et premiers calculs des ressources.
- Phase 3 – Etude économique conceptuelle ou préliminaire
- Phase 4 – Etude préliminaire de faisabilité (préfaisabilité).
- Phase 5 – Etude de faisabilité.
- Phase 6 – Ingénierie détaillée du projet, montage du financement requis pour la mise en production, préparation de la mise en production.
- Phase 7 – Production
- Phase 8 – Fermeture et gestion de l'après-mine (travaux de réhabilitation post-mine).

.

5. Bibliographie

Allard-Poesi F., 1996. *Cartes cognitives : pour ne pas jeter le bébé avec l'eau du bain.* Ve conférence internationale de management stratégique, Lille, France, 40 p.

Angel, M. 1998, *La nature a-t-elle un prix ?*, Paris, les presses de l'Ecole des Mines.

Axelrod R., 1976. *The cognitive maps of political elites.* Princeton University Press, Princeton, New Jersey 375 p.

Benayoun R., Laritchev O., de Mongolfier J., Tegny J., 1971, Linear programming with multiple objective functions: STEP method (STEM), *Math. Program.* **1**, 3, p. 366–375.

Ben Mena, S., 2000, Introduction aux méthodes multicritères d'aide à la décision, *Biotechnol. Agron. Soc. Environ.* 2000 **4** (2), p.83–93.

Bonneau de Beaufort L., Fontenelle G., Largouët C., 2010. *OntoMap : ontologie et cartes cognitives.* 17e congrès francophone de Reconnaissance des Formes et Intelligence Artificielle, Caen, 19-22 janvier 2010.

Bougon M.G., Komocar J.M., 1990. *Directing strategic change: a dynamic holistic approach*, in Huff A.S. (ed.), Mapping Strategic thought, Wiley, New York, pp. 143.

Brans J P., Vincke P., 1985, A preference ranking organization method. *Manage. Sci.* **31**, 6, p. 647–656.

Christiansen G., 2011, *Modélisation du savoir porté par les acteurs d'un système : application aux pêcheurs à la coquille en rade de Brest*, Mémoire de fin d'Etudes, Diplôme d'ingénieur agronome, Agro-Tech paris, IUEM Technopôle Brest-Iroise.

Cossette P., 1993. *La vision stratégique du propriétaire-dirigeant de PME : une étude de cartographie cognitive.* Congrès international francophone de la PME, 28(30), Carthage, Tunisie.

Cossette P., Audet M., 1992. Mapping an idiosyncratic schema. *Journal of management studies*, 29(3), pp. 325-347.

Craye, M., *et al*., 2005. A reflexive approach to dealing with uncertainties in environmental health risk science and policy, International *Journal for Risk Assessment and Management*, 5, 2, 216-236. DOI : 10.1504/IJRAM.2005.007169

Callon, Lascoumes, Barth, 2001, *Agir dans un monde incertain, Essai sur la démocratie technique*, Paris : Le Seuil (coll. La couleur des idées), 358 p.

Christiansen G., 2011, Modélisation du savoir porté par les acteurs d'un système : application aux pêcheurs à la coquille en rade de Brest. Mémoire de Master, Agrocampus Ouest, Saint-Brieuc, France

Dickerson J.A., Kosko B., 1994. Virtual worlds as fuzzy cognitive maps. *Presence*, 3, pp. 173–189.

Eden C., 1980. Modelling cognition in complex decision problems. *Journal of Interdisciplinary Modelling and Simulation*, 3 (2), pp. 119-144.

Eden C., 2004. Analysing cognitive maps to help structure issues or problems. *European Journal of Operational Research*, 159 (3), pp. 673-686.

Fishburn PC., 1970, *Utility theory for decision-making*, New-York: Wiley.

Fishburn PC., 1982, *The foundations of expected utility*, Dordrecht, The Netherlands: Reidel, XII + 176 p.

Funtowicz, S. O. and Ravetz, J. R., 1990, *Uncertainty and Quality in Science for Policy* Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, p. 229

Giurco, Damien & Carlia Cooper 2012, Mining and sustainability: asking the right questions, *Minerals Engineering* 29: 3-12.

Hobbs B.F., Ludsin S.A., Knight R.L., Ryan P.A., Biberhofer J., Ciborowski J.J.H., 2002. Fuzzy cognitive mapping as a tool to define management objectives for complex ecosystems. *Ecological Applications*, 12, pp. 1548–1565.

Ignizio JP., 1978, Areview of goal programming: a tool for multiobjective analysis. *J. Oper. Res. Soc.* **29** (11), p. 1109–1119.

Jacquet-Lagreze E., Siskos J., 1982, Assessing a set of additive utility functions for multicriteria decision making, the UTA method. *Eur. J. Oper. Res.* **10** (2), p. 151–164.

Keeney R., Raiffa H., 1976, *Decisions with multiple objectives: preferences and values tradeoffs*. New York: Wiley, p.28.

Langfield-Smith K., 1992. Exploring the need for a shared cognitive map. *Journal of Management Studies*, 29(3), pp. 349-368.

Le Boulanger H., Roy B., 1970, L'entreprise face à la sélection et à l'orientation des projets de recherche : la méthodologie en usage dans le groupe SEMA. *In* Agard J. : *Rationalisation des choix budgétaire s* . P a r i s : Dunod, p. 175–205.

Maystre LY., Pictet J., Simos J., 1994, *Méthodes multicritères Electre. Description, conseils pratiques et cas d'application à la gestion environnementale.* Lausanne, Suisse : Presses polytechniques et universitaires romandes, 323 p.

Montgomery H., Svenson O., 1989. *Process and structure in human decision making.* John Wiley & Sons, Oxford, Great Britain, xiii, 321 p.

Obernesser C., 2003. *Cartes cognitive pour la modélisation comportementale*. Mémoire de DEA Sciences de la Cognition, Université Bordeaux 2, France, 27 p.

O'Connor M., Noël, J.-F., Tsang King Sang J., 1999, « La découverte de la construction de la valeur environnementale : quelques réflexions autour des études de cas du projet VALSE », *Natures, Sciences Sociétés*, 7(3) :55-70,

Özesmi U., 2001. *Bilissel (Kognitif) Haritalamaya Gore Halkin Talepleri (The wants and desires of the local population based on cognitive mapping).* In: Celil, A. (Ed.), Yusufeli Baraji Yeniden Yerlesim Plani (Yusufeli Damlake Resettlement Plan), Devlet Su Isleri (DSI) (State Hydraulic Works). Sahara Muhendislik, Ankara, pp. 154–169.

Özesmi U., 2004. Ecological models based on people's knowledge: a multi-step fuzzy cognitive mapping approach. *Ecological Modelling*, 176, pp. 43-64.

Papageorgiou E. I., Markinos A., Gemptos T., 2009. Application of fuzzy cognitive maps for cotton yield management in precision farming. *Expert Systems with Applications*, 36, pp. 12399-12413.

Poignonec D., 2006. *Apport de la combinaison cartographie cognitive/ontologie dans la compréhension de la perception du fonctionnement d'un écosystème récifo-lagonaire de Nouvelle-Calédonie par les acteurs locaux.* Thèse de doctorat en halieutique, Agrocampus ouest, Rennes, France, 306 p.

Prigent M., Fontenelle G., Rochet M.-J., Trenkel V. M., 2008. Using cognitive maps to investigate fishers' ecosystem objectives and knowledge. *Ocean & Coastal Management*, 51(6), pp. 450-462.

Remvikos, Yorghos, Aché Mahamat, and Victoria Reichel, 2010, L'interface Science/décision Au Travers D'une évaluation Multicritères et Multi-Acteurs Du Plan Régional Pour La Qualité de L'air En Ile-de-France. https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00911633/, accessed August 21, 2015.

Roy B., 1985, *Méthodologie multicritère d'aide à la décision*. Paris : Economica, XXII + 423 p.

Saltelli, A., *et al*., 2000, *Sensitivity Analysis* John Wiley & Sons publishers, Probability and Statistics series.

Schärlig A., 1985, *Décider sur plusieurs critères, panorama de l'aide à la décision multicritère*. Lausanne, Suisse : Presses polytechniques et universitaires romandes, 304 p.

Spronk J., 1981, *Interactive multiple goal programming*. The Hague: Martinus Nijhoff, 269 p.

Stiglitz J., Sen A., & J.-P. Fitoussi, 2009, *Rapport de la Commission sur la mesure des performances économiques et du progrès social*, CMPEPS.

Taber W.R., 1991. Knowledge processing with fuzzy cognitive maps. *Expert Systems with Applications*, 2, pp. 83–87.

Tolman E.C., 1948. Cognitive maps in rats and men. *Psycholoical Review*, 55, pp. 189–208.

Van der Sluijs, Jeroen, Jean-Marc Douguet, Martin O'Connor, 2008, Qualité de La Connaissance Dans Un Processus Délibératif. *Natures Sciences Sociétés* 16(3): 265–273

Van der Sluijs, Douguet, M O'Connor et Ravetz, 2008, Évaluation de la qualité de la connaissance dans une perspective délibérative, VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement [En ligne], Volume 8 Numéro 2 | octobre 2008, mis en ligne le 24 novembre 2008, consulté le 01 septembre 2015. URL : http://vertigo.revues.org/5035 ; DOI : 10.4000/vertigo.5035

Vincke P., 1989, *L'aide multicritère à la décision*. Bruxelles : Éditions de l'Université de Bruxelles, 179 p

Viveret, P. 2002, *Reconsidérer la Richesse*, Rapport au Secrétariat d'État à l'Économie Solidaire, Paris.

Yorghos R., Ache M., Reichel V., 2010, L'interface science/décision au travers d'une évaluation multicritères et multi-acteurs du plan régional pour la qualité de l'air en Ile-de-France, REEDS Working Papers..

CNRT NICKEL & son environnement

CNRT "Nickel et son environnement"

Tome Nickel et Société