

"Les pratiques ordinaires des sciences extraordinaires : émergences normatives et subalternités"
Extrait du rapport final :

Terres australes françaises : au carrefour des imaginaires
Rapport final
Février 2024



Cette étude a été commandée et financée par l'administration des Terres australes et antarctiques françaises, collectivité *sui generis* dans le cadre de sa politique d'inventaire, de conservation et de valorisation de leur patrimoine immatériel.

Elle a été placée sous la direction scientifique de Frédérique Chlous, Professeure en Anthropologie, Directrice du département Homme & Environnement du MNHN, Laboratoire PALOC

Contact e-mail

frederique.chlous@mnhn.fr

Ont participé à la réalisation de cette étude et à la rédaction du présent rapport final (par ordre alphabétique) :

- **Artaud Hélène**, maîtresse de conférences HDR en anthropologie MNHN, laboratoire PALOC
- **Babou Igor**, professeur en sciences de l'information et de la communication, université de Paris, laboratoire LADYSS
- **Chlous Frédérique**, Professeure en Anthropologie, Directrice du département Homme & Environnement du MNHN, Laboratoire PALOC
- **Grevsmuhl Sebastian**, chargé de recherche CNRS en histoire environnementale, EHESS, Laboratoire CRH
- **Henry Mathilde**, étudiante en master 2, finalité « Diversité culturelle et diversité biologique », Muséum national d'Histoire Naturelle, 2022.
- **Le Marec Joëlle**, professeure en sciences de l'information et de la communication, laboratoire PALOC.
- **Martel Ludovic**, maître de conférences HDR en sociologie, université de Corse, laboratoire « Lieux, eSpaces, Activités & Identités »
- **Martin Léo**, post-doctorant en anthropologie, MNHN, Laboratoire PALOC
- **Monnoir Vincent**, doctorant en histoire environnementale, EHESS, Laboratoire CAK

- L'ensemble des aquarelles présentes dans ce rapport ainsi que les clichés proposés dans le portfolio, ont été réalisés par Mathilde Henry, membre de l'équipe de recherche.

- Johan Jouve, géomaticien au laboratoire « Lieux, Identités, eSpaces & Activités » a réalisé l'ensemble de la cartographie.

- Vincent Monnoir est l'auteur de l'ensemble des encadrés qui accompagnent les chapitres de ce rapport.

Les pratiques ordinaires des sciences extraordinaires : émergences normatives et subalternités

Igor Babou PR LADYSS Université de Paris, Joëlle Le Marec PR PALOC MNHN, Léo Martin post-doctorant PALOC MNHN

Le lointain et les voyages font toujours rêver, même si le goût des voyages reste ambigu comme en témoigne le célèbre « Je hais les voyages et les explorateurs » de Claude Lévi-Strauss²¹². Les paysages et les espèces sauvages, ou encore l'insularité, constituent un imaginaire puissant entretenu par quantité de productions culturelles et médiatiques, reportages photographiques, documentaires, récits, etc.²¹³ Les sciences de la nature fournissent également une ressource constante d'imaginaire : celui des idéaux d'émancipation du siècle des Lumières, des grands savants et de la flèche du progrès continu des savoirs, supposés exprimer au plus haut point le génie humain. Quand les sciences partent au loin pour découvrir, décrire et protéger des milieux inconnus et inaccessibles alors on a affaire à un imaginaire au carré : celui des grandes expéditions scientifiques²¹⁴, celles qui ont alimenté nos musées d'histoire naturelle au XVIII^{ème} siècle ou plus récemment les voyages extraordinaires de la goélette scientifique Tara qui a exploré les régions polaires au début des années 2000 en renouant avec ce geste fondateur d'un esprit de connaissance et d'aventure²¹⁵. Enfin, quand la perspective de l'anthropocène et de ses dévastations converge avec ces imaginaires d'une science aux confins du monde connu, alors la flèche du progrès lancée par l'arc du savant aventurier pointe rien moins que l'urgence d'une sauvegarde de la planète et de ses habitants.

Mais qu'est-ce qui sous-tend cet imaginaire de sciences aventureuses et de savants téméraires à l'œuvre dans de lointaines contrées pour sauvegarder la nature et l'humanité ? Quels sont les angles morts de ce grand récit ? Plutôt que d'inscrire nos pas dans ce romantisme des avant-postes de la science, nous allons plutôt fouiller ici le banal et le quotidien des mécanismes ordinaires et des acteurs invisibilisés de la fabrique de cet imaginaire.

Travailler sur les sciences quand on est soi-même chercheur ou chercheuse implique d'être à la fois le sujet et l'objet de la « mesure » de ce que nous observons. Par ailleurs, que nous soyons scientifiques ou non, la période de crise environnementale majeure que nous vivons conduit à désigner les sciences et les techniques, les États et l'industrie, comme largement responsables de la transformation dramatique du système Terre qui est en passe de devenir impropre au vivant : première entorse au grand récit d'une science intellectualisée, invariablement vertueuse, détachée des contingences et des pouvoirs. C'est donc une double

²¹² Il s'agit de la première phrase de « Tristes Tropiques », le 3^{ème} ouvrage publié en 1955 dans la collection Terre Humaine.

²¹³ Voir par exemple les films de Mario Marret tournés dès 1955, et plus récemment avec des visions radicalement différentes du travail scientifique, le documentaire « La glace et le ciel » de Luc Jacquet, 2015 et « le poids de l'Antarctique » de Marjorie Cauwell en 2019.

²¹⁴ Il existe désormais un ensemble important de textes et travaux sur les expéditions scientifiques qui relient voyages et démarche d'enquête. Voir par exemple **Elsa** Faugère et **Olivier** Pascal, « La fabrique de l'information : le cas des grandes expéditions naturalistes contemporaines », *Quaderni*, 76 | 2011, 39-51.

²¹⁵ En novembre 2019, le journal du CNRS publie ainsi un long article intitulé « La renaissance des expéditions scientifiques » rédigé par Laure Cailloce. Voir en ligne : <https://lejournal.cnrs.fr/articles/la-renaissance-des-grandes-expeditions-scientifiques>

difficulté, une double réflexivité, que doit affronter tout chercheur et toute chercheuse qui prend au sérieux le caractère à la fois épistémologique, politique et éthique de l'analyse des pratiques et des discours scientifiques.

S'agit-il de nourrir la production cumulative des sciences sans s'intéresser à leurs conditions de possibilité ? Ou bien l'enjeu est-il d'imaginer une autre science, au même titre que les altermondialistes ont tenté de faire exister une autre économie, un autre droit et d'autres manières de faire société, le tout afin de préserver des possibilités d'avenir pour l'ensemble du vivant ? Entre ces deux pôles en tension, nous prêterons attention à des phénomènes invisibilisés au sein des sciences et qui pourtant font partie de leurs conditions de possibilités : le travail de personnes non statutaires, situées au bas de l'échelle hiérarchique et qui recueillent les données empiriques qui serviront aux scientifiques en poste pour publier leurs travaux²¹⁶. Concrètement, nous allons nous pencher sur les Volontaires à l'Aide Technique, les « VAT » (appelé.es ensuite « VCAT », Volontaires Civils à l'Aide Technique puis « VSC », Volontaires de Service Civique), qui sont très présent.es dans les sciences pratiquées dans les Terres Australes et Antarctique Françaises. Ce texte sera donc à la fois une enquête sur les sciences et une contribution à l'ouverture des cadres théoriques et empiriques qui permettraient leur transformation.

Les sciences et les pratiques de recherche ont longtemps été scrutées par les études de sciences (histoire des sciences, épistémologie, sociologie des sciences, bref, le domaine « Science, Technologie et Société » habituellement désigné par l'acronyme « STS ») en se focalisant sur l'activité de connaissance telle qu'elle est pensée dans les milieux académiques, et telle qu'elle continue d'être représentée et commentée dans l'espace public médiatique, c'est-à-dire comme une affaire « scientifique », intellectuelle, dans laquelle on décrit les méthodes et les découvertes, des auteurs et des œuvres – si possible puissantes - à partir des textes publiés dans des ouvrages et des articles scientifiques, ou sur la base de discours d'expertise.

L'histoire, l'épistémologie ou la sociologie des sciences ont élargi ce spectre d'analyse en intégrant les institutions et les lieux où se produit la science, tout en étudiant les normes et les contextes politiques, culturels et idéologiques qui fonctionnent comme des conditions de possibilité du savoir. Le champ STS a également travaillé sur les controverses scientifiques (celles qui se règlent dans des revues spécialisées) en les distinguant des controverses socio-techniques (celles qui émergent dans l'espace politique et dans les médias, et qui enrôlent bien d'autres acteurs que les seuls membres des laboratoires). Plus récemment c'est la place des femmes dans les sciences qui a été étudiée, ou encore celle des instruments scientifiques, de l'économie et des réseaux de collaboration de la recherche. Les sciences cessaient enfin d'être vues sous l'angle des grands auteurs ou des normes de la production des savoirs, pour entrer dans le social. « Sciences et société » devint alors la terminologie consacrée, marquant ainsi la sortie d'un cadre qui réifiait – voire sacralisait – la connaissance scientifique comme si elle était extérieure à toute influence autre que cognitive. Par ailleurs, ce mouvement historique d'élargissement de l'analyse des champs, acteurs et dispositifs de production des savoirs, a mis en lumière d'autres acteurs et espaces sociaux de production de savoirs légitimes sur le monde : on a ainsi découvert – ou plutôt redécouvert – les savoirs traditionnels

²¹⁶ Dans l'article déjà cité « La renaissance des expéditions scientifiques », journal du CNRS 2019, les photos font apparaître de multiples présences anonymes, absentes du texte lui-même : ceux et celles qui portent le matériel, qui relèvent les instruments de mesure la nuit ou dans le froid polaire, qui pagaient et escortent sur les fleuves tropicaux.

et écologiques des peuples autochtones, les savoirs pratiques ou tacites des artisans, des agriculteurs, des personnels de soin, etc. C'est toute une panoplie de savoirs auparavant négligés qui a nourri la réflexion sur la circulation, les confrontations et les processus de validation de savoirs autres que scientifiques. Que ce soit pour le secteur des sciences sociales ou celui des sciences de la nature, cette prise en compte de nouveaux acteurs porteurs de savoirs « autres » que scientifiques a fini par modifier, à la manière d'un effet boomerang, ce que l'on peut maintenant identifier comme « la science » ou les savoirs légitimes. Par exemple, un certain nombre de conventions internationales reconnaissent un statut de « savoir » légitime, traditionnel, à des corpus d'énoncés et de pratiques qui auraient été rangés un siècle plus tôt dans la catégorie des « croyances » et de l'irrationnel. L'UNESCO et l'IPBES²¹⁷ ont en effet reconnu officiellement d'autres modes de savoirs présentés comme des modèles plus soutenables de relations à l'environnement que celui développé dans le cadre des technosciences qui promettent la maîtrise du monde par la connaissance. Il s'agit notamment de l'article « 8(j) - *Connaissances, innovations et pratiques traditionnelles* » inclus dans la Convention sur la diversité biologique signée lors du sommet de Rio en 1992 par 150 chefs de gouvernement, et qui stipule que chaque État signataire « *respecte, préserve et maintient les connaissances, innovations et pratiques des communautés autochtones et locales qui incarnent des modes de vie traditionnels présentant un intérêt pour la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique et en favorise l'application sur une plus grande échelle* »²¹⁸.

À l'échelle du fonctionnement plus quotidien des institutions scientifiques, l'hétérogénéité des logiques mobilisées par les chercheurs ou les ingénieurs²¹⁹ a été décrite par les sciences sociales, de même que le rôle des objets, des pratiques et des normes de la communication professionnalisée dans la recherche²²⁰.

Mais dans l'ensemble, il reste un point aveugle dans la compréhension des sciences : les apports des personnels non-scientifiques, ou ceux des précaires et non-titulaires. On considère ainsi trop souvent qu'il n'est pas nécessaire de s'intéresser aux personnels techniques et administratifs pour comprendre les conditions de possibilité des savoirs. Paradoxalement, les sciences sociales ont prêté plus d'attention aux savoirs des populations lointaines qu'aux agents techniques et de recherche que les chercheurs côtoyaient quotidiennement dans leurs propres institutions. Pourtant, sans ces personnels, leur travail n'aurait la plupart du temps pas été possible.

Quand les sciences sociales se sont sérieusement intéressées à l'ordinaire, il s'agissait le plus souvent de l'espace domestique, ou des marges politiques, ce qui a reconduit un énième grand partage entre le cœur des affaires scientifiques – méthodes, concepts, production, validation et contextes de la connaissance, etc. – et le reste : le travail, les sociabilités, les attachements des scientifiques (terrains ethnographiques, laboratoires de recherche, institutions d'enseignement supérieur, etc.). Le fonctionnement contemporain des revues scientifiques dites « qualifiantes » - autrement dit celles qui comptent pour caractériser la valeur des productions scientifiques -, montre précisément l'opérativité de ce grand partage :

²¹⁷ Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (<https://www.ipbes.net>)

²¹⁸ <https://www.cbd.int/traditional/>; Sur la reconnaissance par l'IPBES des connaissances locales et traditionnelles, voir : <https://www.ipbes.net/indigenous-local-knowledge>

²¹⁹ Voir par exemple Callon et Latour (1991), Vinck (1995), Callon, Lascoumes et Barthe (2001), Odin et Thuderoz (2010) ou Chalas, Gilbert et Vinck (2009).

²²⁰ Babou et Le Marec (2008).

la scientificité devant continuellement être démontrée, il devient pratiquement impossible de casser ce grand partage, sauf à être associé – ou relégué – au domaine incertain, culturel et peu valorisé des « studies » (les recherches menées dans des domaines peu institutionnalisés, loin des disciplines canoniques de l'université) et de la littérature « engagée ».

C'est surtout dans la littérature militante et dans la « critique de sciences » des années 1970 qu'on a vu apparaître la figure des techniciens de laboratoires, ou des secrétaires dans les universités et la recherche. Le mouvement de la « critique de science », qui n'a rien à voir avec un quelconque obscurantisme ni avec les mouvements anti-science états-uniens, s'est développé en France dans la foulée de mai 1968 : des scientifiques de gauche ont alors commencé à questionner les finalités de la recherche et de l'enseignement supérieur, et à critiquer leur mode de financement, leur organisation, et les rapports de domination multiples - de classe, de genre et de race - qui y opèrent. C'est dans ce contexte qu'on a donné la parole aux « subalternes » des institutions du savoir.

Ce terme de « subalterne », que nous utiliserons également, ne signifie aucun jugement de valeur ni une réification des personnes. Nous inscrivons son usage dans plusieurs lignées de recherches et de réflexions qui remontent notamment aux cahiers de prison d'Antonio Gramsci en Europe (rédigés de 1929 à 1935 lors de son incarcération par le régime fasciste italien²²¹), et aux *subaltern studies* indiennes du début des années 1980 (Guha, Amin, Arnold, Das et Sen, 2017), à l'anthropologie rurale de James C. Scott (1985 ; 2006) ou encore aux études féministes que nous détaillerons plus loin. Dans ces traditions théoriques, les « subalternes » peuvent être aussi bien une classe sociale qu'un groupe réduit ou même un individu isolé. On étudie leur histoire ou leur sociologie en s'appuyant sur les dimensions objectives ou matérielles qui caractérisent leur position sociale (salaire, conditions de travail, rang hiérarchique dans une organisation, etc.) mais aussi sur la construction de leur subjectivité. Si les subalternes sont des dominés-es, c'est aussi parce qu'ils et elles ne laissent quasiment pas de trace dans l'historiographie, en raison de leur faible accès à la parole publique et à des positions de pouvoir. Ce qui caractérise alors les positions subalternes, d'après Scott (2006), ce sont des formes de résistance souterraine inscrites dans l'ordinaire, le quotidien (discours dissimulés, discrets, ou cachés, pratiques de braconnage, fuite ou faible empressement au travail, développement de sous-cultures dissidentes, etc.). Ces pratiques ordinaires de résistance que Scott qualifie d'« infra-politiques » repoussent constamment les limites de ce qui est permis tout en évitant les dangers d'un affrontement public avec les dominants et leur hégémonie. Depuis Gramsci, l'enjeu pour les sciences sociales, est alors de documenter ces vies et pensées subalternes afin d'éviter le piège des Histoires racontées par le haut : Histoire des États, des hommes célèbres, etc. Pour l'ensemble des auteurs et autrices qui se revendiquent de ce courant théorique et qui ont fait l'expérience de la subalternité en tant qu'individus ou membres d'un groupe invisibilisé, mener un travail sur les subalternités revient également à porter la critique sur les effets de domination qui opèrent depuis le monde académique, notamment dans les Lettres et les sciences humaines et sociales, quand elles prétendent documenter l'Histoire, la culture, la politique, les arts ou les savoirs. On retrouve l'exigence de réflexivité que nous pointions au début de ce texte, et notre ambition est de travailler ici sur des subalternités au sein des sciences de la nature.

²²¹ Sur les usages du concept de subalterne chez Gramsci, voir Liguori (2003).

Un numéro entier de la revue non académique *Impascience* est consacré en 1975 aux subalternes dans les sciences²²². Cette revue éditée à Paris entre 1975 et 1977 se situait dans l'orbite du physicien et philosophe Jean-Marc Levy-Leblond. On trouve également dans la revue *Labo Contestation*, animée à Lyon entre 1970 et 1973 par le biologiste Pierre Clément, des ouvertures nombreuses vers le travail et le point de vue des invisibles de la recherche, de l'enseignement supérieur ou de l'hôpital²²³. Un ensemble de publications et de revues aujourd'hui bien oubliées ont ainsi initié, avant la sociologie des sciences, des enquêtes et des réflexions théoriques et politiques sur la science telle qu'elle se fait, dans le quotidien de la pratique et du travail. Une des revues les plus atypiques, et les plus oubliées, a ainsi été le *Module enragé de Paris 7*, publié entre 1974 et 1975 à l'initiative non de chercheurs mais d'employés et de personnels administratifs de l'université²²⁴ : il s'agissait de faire le bilan d'une grève du personnel menée en 1974 et de prolonger cette grève par une réflexion plus générale sur les problèmes des personnels de l'université de Jussieu.

Les questions qui se posaient dans ces divers cadres éditoriaux concernaient les problèmes de sécurité et de santé dans les laboratoires, le poids et le vécu de la hiérarchie, les différences de salaires, la place des femmes, l'écologie et ses luttes, etc., mais aussi la manière dont les techniciens et techniciennes contribuaient (ou non) ou étaient associées (ou non) à la production de savoirs scientifiques.

En dehors de cette littérature non académique d'analyse des sciences, il existe des travaux universitaires plus tardifs en histoire et sociologie des sciences, en Angleterre, aux USA ou en France, qui portent sur les technicien·nes de laboratoire, les « petites mains » de la recherche, leur importance et leur invisibilisation (Shapin, 1989), ou encore sur les personnels techniques et administratifs de l'université (Briot et Soulié, 2016). Les travaux en histoire des sciences font apparaître des invisibles des sciences dès le XVIII^{ème} siècle. Steven Shapin (1989) évoque ainsi les aides des savants, représentés dans l'iconographie sous deux formes : des *puttis*, ou bien des personnages dont le chapeau recouvrait le visage. Absents ou masqués, ils avaient le même statut que les domestiques de l'aristocratie : de simples éléments mobiliers.

Cette littérature porte également sur des pratiques invisibilisées à l'intérieur même de la pratique et des méthodes des scientifiques ou des ingénieurs, notamment le bricolage (Odin et Thuderoz, 2010), les relations financières entre équipes (Louvel, 2007), les objets dans les réseaux de coopération scientifique (Vinck, 1999), la communication professionnalisée dans les pratiques de recherche (Babou et Le Marec, 2008), la division du travail scientifique (Shinn, 2000), l'hétérogénéité des infrastructures d'ingénierie (Hubert, 2014), le genre dans la pratique scientifique (Fox-Keller, 1991 ; Oreskes, 1996), le salariat de l'innovation (Boisard, Younes et Didry, 2016), ou encore les connaissances tacites dans l'expertise (Collins, 2016). Les exemples ne manquent pas, et nous n'en feront pas une revue exhaustive, mais le constat est qu'au plan historiographique, tous ces travaux sont nettement postérieurs à la décennie des années 1970 et aux analyses menées par les personnes mobilisées lors de la critique de sciences après mai 1968. Par ailleurs, ces travaux académiques n'ont pas radicalement modifié la hiérarchie de ce qui compte, ni ce qui définit politiquement et culturellement l'espace des sciences. Cette incapacité d'une partie des communautés scientifiques à assumer les conséquences de leurs propres résultats pour elles-mêmes, c'est-à-dire pour leur mode

²²² *Impascience* n° 3 « Du côté des subalternes », Paris, Automne-hiver 1975 : <https://science-societe.fr/impascience-3/>

²²³ <https://science-societe.fr/lab0-contestation/>

²²⁴ <https://science-societe.fr/le-module-enrage-de-paris-7-1975/>

d'organisation et pour leur processus de validation des savoirs, devrait nous obliger à poursuivre et à approfondir l'étude des points aveugles du fonctionnement scientifique.

L'enquête que nous proposons ici a été menée auprès de personnels de statut non scientifique²²⁵, les Volontaires à l'Aide Technique (VAT, aujourd'hui appelé-es VSC, Volontaires de Service Civique). Le service du Volontariat à l'aide technique a été créé en 1965 dans le cadre d'une loi relative au recrutement en vue de l'accomplissement du service national, en parallèle de la création du Service de la coopération. C'est en 1966 que le statut de Volontaire à l'Aide technique (VAT) est créé et inscrit dans le code du service national, même si des appelés avaient commencé à être affectés à des tâches d'assistance technique ou de coopération dès la fin des années 1950. Suite à plusieurs réformes du statut du volontariat, les VAT sont devenus des VCAT (Volontaires Civils à l'Aide Technique) puis des VSC (Volontaires de Service Civique)²²⁶. Dans le cadre de notre enquête, le statut correspondant était celui de VCAT mais nous adopterons dans ce texte l'acronyme « VAT » qui correspondait à la manière dont les personnes recrutées sous le statut de VCAT se désignaient à l'époque (et se désignent encore dans nos entretiens) pour des raisons de commodité phonétique. Nous avons dépouillé les procès-verbaux du Conseil consultatif des TAAF, ainsi que ceux du Conseil scientifique. Le Conseil consultatif est une instance composée de scientifiques, de militaires, d'administrateurs territoriaux, et de représentants des ministères concernés par les TAAF. Ce conseil délibère sur les différentes activités menées dans les districts des TAAF, et il en vote le budget. La première mention concrète des VAT apparaît en 1968 : il s'agit de se féliciter des économies budgétaires que « le nombre relativement important » de ces personnels contractuels permettent de faire²²⁷. Ensuite, quand les VAT sont évoqués dans les procès-verbaux suivants, c'est généralement dans le contexte des crises budgétaires qui secouent les TAAF, soit pour se féliciter des économies que les VAT permettent de réaliser en les comparant à ceux des militaires de carrière et des autres contractuels²²⁸, soit pour exprimer la crainte que leur diminution ne conduise à augmenter sensiblement les coûts salariaux²²⁹. Ils ne sont en revanche jamais associés, dans ces procès-verbaux, à des considérations scientifiques, leur rôle étant – en tout cas à cette époque – celui d'une main d'œuvre à bon marché.

Pour compléter ces aspects budgétaires et institutionnels, il reste à clarifier les rôles respectifs des trois principales institutions qui interviennent dans la gestion de la logistique et dans l'embauche des personnels : l'administration des TAAF, l'institut Paul Émile Victor (IPEV) et la Réserve naturelle. C'est l'IPEV qui recrute, forme et paie les VAT dans le cadre des programmes scientifiques de l'IPEV menés dans les îles des Terres australes et antarctiques françaises. Les TAAF interviennent dans le recrutement des VAT au moment des entretiens et des tests médicaux et psychologiques, et c'est cette administration, et non l'IPEV, qui donne le feu vert pour le recrutement de leurs candidats. En effet depuis l'arrivée de l'IPEV en 1992 les TAAF ne s'occupent plus de science et de logistique (commande de matériel scientifique, envoi des

²²⁵ Des personnels non titulaires pouvant avoir eu une formation scientifique, l'absence de statut scientifique ne signifie pas l'absence de compétences scientifiques.

²²⁶ Au sujet de ces personnels, voir le Rapport Vauchez, Assemblée Nationale (2000) et Becquet (2008).

²²⁷ Archives nationales, 20010098/8, Procès-verbal du 10 octobre 1968, p. 3.

²²⁸ Archives nationales, 20010098/8, Procès-verbal du 5 décembre 1968, p. 5-6 ; Procès-verbal du 7 juillet 1972, p. 3.

²²⁹ Archives nationales, 20010098/8, Procès-verbal du 15 décembre 1972, p. 4.

échantillons, etc.). En revanche, les TAAF fournissent un cadre réglementaire et administratif ainsi que des moyens d'infrastructure lourde, comme par exemple la base de Port au français et les bâtiments d'habitations, ou encore les bateaux. Les TAAF s'occupent également du personnel militaire, des ouvriers (le plus souvent réunionnais), de la médecine et de la restauration, sans quoi les missions scientifiques ne pourraient pas être menées dans les différents territoires concernés. Maintenant que la Réserve est présente, celle-ci embauche des VSC et mène des opérations de terrain (recueil de données naturalistes, régulation des populations, etc.). Cela s'accompagne forcément de recrutements et d'une gestion logistique dont la Réserve et les TAAF ont la charge. Actuellement il y a donc des VSC « resnat » et des VSC « IPEV ».

Dans la mesure où notre enquête porte sur des personnes qui ont hiverné aux Kerguelen, ces dernières participent à ce qui est considéré comme une production scientifique par excellence, obtenue qui plus est dans des conditions extraordinaires : éloignement et isolement dans les Terres australes, dans des implantations (les « bases », les cabanes de terrain) dont la seule raison d'être est la production, sur plusieurs décennies, de données et de connaissances sur le milieu naturel. C'est cette tension entre des sciences extraordinaires (d'excellence, lointaines, aventureuses, etc.) et la subalternisation de ces personnels VAT et leurs pratiques ordinaires dans la production scientifique qui va nous intéresser ici. Nous contribuerons ainsi à déplacer les hiérarchies définissant ce qui compte pour comprendre le fait scientifique dans toute son hétérogénéité : il s'agit d'élargir le champ des descriptions de la pratique scientifique, tout en évitant le piège qui consisterait à reléguer la question des invisibles ou des subalternisés des sciences à des aspects secondaires, situés hors du champ des savoirs.

Ce que nous allons montrer, c'est qu'il existe une normativité propre aux situations d'invisibilisation et de subalternisation à l'intérieur des sciences, et que cette normativité porte implicitement une critique des formes les moins contestées de la science dite « d'excellence ». La recherche menée dans des territoires très lointains, et visant à étudier les problèmes d'effondrement de la biodiversité et du changement climatique global sur la base de grandes séries temporelles de données, voit se confronter le rationalisme normatif de la science académique et d'excellence à ce qui émerge dans le contact sensible, empirique, entre celles et ceux qui recueillent les données et le terrain, mais qui sont absentes des grands récits de l'aventure scientifique. Dans nos recherches antérieures sur les sciences, nous avons déjà exploré la rationalité scientifique par le sensible et les subalternités. Au cours de celles-ci, nous avons en effet repéré, dans une variété de terrains ethnographiques, ces phénomènes qui sont nécessairement discrets car ils émanent de personnes et de groupes qui n'ont généralement pas un pouvoir d'inscription de leur parole dans l'espace public. Ces phénomènes sont néanmoins régulièrement perçus lors des enquêtes, et attestent ainsi de leur caractère récurrent : que ces phénomènes ne soient ni massifs ni très visibles ne contredit pas qu'il s'agit d'une ouverture de possibles dans l'espace des savoirs et dans des contextes socio-historiques donnés. Il est probable que cette faible visibilité des phénomènes qui nous intéressent ici soit accentuée, dans les recherches menées en sciences sociales, par le caractère spectaculaire et lointain des milieux insulaires et des zones polaires plus susceptibles d'attirer l'attention pour tout ce qui relève de l'exceptionnalité.

Comme cela arrive parfois, notre enquête a été rattrapée à sa toute fin par une actualité médiatique puisque les habituel·les subalternisés·es de ces sciences d'excellence menées dans

les terres australes et antarctiques françaises se sont exprimé-es dans la presse à la fin du mois de septembre 2023, en y dénonçant leurs conditions de travail²³⁰. En effet, comme le précise le chapô de l'article, « *Isolés dans les terres Australes et Antarctiques françaises, sous-payés et méprisés, les chercheurs de l'Institut polaire français, embauchés en service civique, se lancent dans un bras de fer avec leur direction. Ils demandent la reconnaissance de tout ce qu'ils accomplissent au quotidien et le respect du droit du travail* ». Cet article et d'autres qui ont suivi²³¹, sur lesquels nous reviendrons, légitiment et confirment l'importance qu'il y a aujourd'hui à travailler sur les sciences en y intégrant la question des subalternes qui les rendent possibles.

Enfin, ce qui apparaît dans ce type d'enquête est souvent de l'ordre d'un vécu partagé, soit avec l'enquêteur qui interroge les personnes ou qui est présent sur place, soit dans des tensions qui construisent des relations sans laisser de trace durable (attachements, choix assumés ou micro-désobéissances, etc.). C'est pourquoi, au-delà de ce travail spécifique sur les Terres australes françaises, nous intégrerons à nos analyses d'autres observations menées à d'autres moments et dans d'autres contextes. Ce type d'enquête comme pratique d'attention continue, dans le cadre de nos carrières, nous rapproche de ce à quoi ouvrent les épistémologies du Sud, le tournant ontologique de l'anthropologie nature-culture, les études féministes et l'éthique du *care*. L'ensemble de ces approches permet d'articuler l'enquête en sciences sociales à un cadre qui est celui d'une hétérogénéité des régimes de savoirs. L'intérêt de l'enquête est de permettre le recours à plusieurs cadres théoriques, que nous pratiquons, adaptons, ajustons sans cesse, mais qui sont rarement combinés : ensemble, ils permettent de voir comment opère concrètement l'hétérogénéité épistémologique.

Situations vécues et pluralité ontologique

Nous détaillerons plus loin la méthodologie, par entretiens effectués hélas à distance pendant la pandémie. Mais signalons d'ores et déjà que ce qui s'exprime dans ces entretiens est souvent lié à des situations où s'éprouvent et se discutent des dilemmes, des scrupules, des choix. Ceux-ci n'ont pas forcément laissé de traces, et figurent encore moins dans des publications, mais ils s'imposent dans le souvenir partagé des moments vécus, des discussions quotidiennes et des réflexions. Ces situations manifestent la cohabitation, éprouvée individuellement par les VAT, entre des normes de la division du travail et de la production scientifique qui impliquent que l'on soit un bon exécutant respectant un protocole de recueil de données, et la décision et les raisons de faire parfois autre chose ou autrement que ce que ces normes prescrivent.

Nous allons brièvement présenter les outils théoriques qui nous semblent nécessaires pour comprendre les situations dont les VAT font un récit détaillé dans nos entretiens, en postulant d'emblée une pluralité ontologique dans la production des savoirs.

²³⁰ <https://www.humanite.fr/social-et-economie/antarctique/en-antarctique-la-revolte-des-scientifiques-francais-du-grand-froid>

²³¹ Un article du Monde reprend le même thème le 1^{er} novembre 2023 (https://www.lemonde.fr/m-le-mag/article/2023/10/01/en-antarctique-les-volontaires-de-l-institut-polaire-francais-en-froid-avec-leur-employeur_6191833_4500055.html), suivi un mois plus tard par un nouvel article dans Marianne (<https://www.marianne.net/societe/sciences-et-bioethique/travailler-en-antarctique-pour-950-par-mois-recit-dun-conflit-social-sur-la-banquise>)

Le premier cadre théorique que nous présenterons plus loin est celui de la phénoménologie de Charles S. Peirce²³². Il permet de décrire des processus de significations en identifiant, dans les récits collectés, des registres, des catégories qui interviennent dans ces processus de signification. Il permet notamment d'identifier correctement le registre sémiotique des normes, sans en passer par ce que les institutions (y compris les institutions scientifiques) décident qu'elles sont au nom d'un pouvoir qu'elles exercent, ce qui contraint et hiérarchise *a priori* ce qui est important ou non.

Le second cadre qui sera exposé ensuite est celui d'une pragmatique et d'une éthique féministe. Il permet quant à lui de se rendre sensible à des pratiques attentionnelles dans les relations à autrui et dans la production et l'entretien d'un monde commun, par des personnes en situation de subalternité: du point de vue féministe, l'objectivité scientifique classiquement présentée comme logique, basée sur des méthodes éprouvées et universelles, apparaît contingente et située, liée à l'exercice d'un pouvoir qui invisibilise une grande partie de ce qui est vécu et appris ou transmis par des personnes en situation dominée. Les chercheuses tentent de reconnaître des voix différentes, de faire émerger ce qui est peu visible, et de restituer ce qui compte pour les personnes engagées dans des pratiques et des savoirs.

Une phénoménologie des normes, relations et qualités

Nous avons déjà mobilisé et adapté à plusieurs enquêtes ethnographiques la phénoménologie élaborée par Charles S. Peirce. Nous tentons d'appréhender des normes, des relations et des singularités à partir de matériaux d'enquêtes très complexes et hétérogènes, dont nous voulions respecter l'intégrité. Nous souhaitons notamment décrire les médiations discursives, matérielles et sociales qui interviennent dans les savoirs professionnels et dans les controverses qui impliquent des milieux vivants.

Charles S. Peirce, philosophe états-unien de la fin du XIX^{ème} – début XX^{ème} siècle a proposé une phénoménologie qui repose sur des catégories suffisamment simples et peu nombreuses pour pouvoir embrasser un ensemble hétérogène de phénomènes : des discours construits aux signes naturels, des pratiques humaines à l'agentivité du vivant, des singularités individuelles aux normes sociales. On dispose maintenant de plus d'un siècle de littérature philosophique mais aussi sociologique (de Dewey à la sociologie pragmatiste contemporaine) qui ont montré la puissance et la pertinence euristique de la phénoménologie de Peirce. Nous l'avons mobilisée lors de nombreuses enquêtes de terrain portant sur des lieux de savoir ou sur des discours à propos de sciences (Babou, 2004 ; Le Marec et Babou, 2003 ; Babou et Le Marec, 2008 ; Babou, 2016), et elle a fait récemment l'objet d'une reprise très pertinente dans le cadre d'une ethnographie des relations à la nature (Kohn, 2017).

Pour Peirce, trois grandes catégories emboîtées les unes dans les autres, et formant système, suffisent à décrire tous les phénomènes ayant une signification, c'est-à-dire pouvant être perçus et interprétés par une intelligence capable d'apprentissage. L'image des poupées russes est la manière la plus simple de se former une image de ce cadre : tout en haut en quelque sorte, se situe la catégorie la plus générale, celle des *normes* (habitudes collectives pouvant être implicites) et des *lois* (normes sociales rendues explicites par des décisions

²³² Peirce (1978) ; Peirce ([1867], 1987), Tiercelin (1993), Deledalle (1979)

collectives). C'est donc la catégorie qui rend compte de ce qui est régulé, structuré, habituel, général, dans une société, dans un texte, ou dans un milieu. C'est la plus grande des poupées russes, et elle présuppose (ou contient) une catégorie plus spécifique qui est celle de la *relation*, qui peut aller de l'interaction entre personnes ou entre groupes, entre humains et non-humains, ou entre objets ou vivants non-humains, à toute forme de contiguïté spatiale : s'il s'agit d'un geste, ce sera par exemple une désignation, qui met en contact deux entités et qui peut ensuite se développer dans une interprétation plus large en induisant la compréhension d'une règle. C'est le cas des déictiques, en linguistique, qui sont par exemple les pronoms, car quand ceux-ci sont proches du nom désigné dans un texte, alors leur lecture permet d'inférer la règle générale de l'attribution de l'identité du pronom au nom. Si le contexte est sociologique, la relation peut être celle d'une collaboration, ou d'un conflit, ou de toute interaction faisant sens pour les agents de cette mise en relation et pouvant conduire au développement d'un collectif, d'un commun, voire d'une contrainte générale exprimée dans le formalisme d'une loi. Cette deuxième poupée russe qui sous-tend le registre des normes et des lois, présuppose elle-même une dernière catégorie, assez compliquée à se figurer, qui est celle de la « qualité ». La qualité, ce n'est surtout pas quelque chose en rapport avec l'esthétique ou un jugement de valeur qualitatif, mais c'est dans la pensée de Peirce ce qui reste invisible à toute pensée tant qu'il n'y a pas eu mise en relation par une interaction. C'est ce qui reste potentiel, et vague, tant qu'une désignation n'a pas opéré sur le phénomène afin de le porter au jour, le vague étant pour Peirce le point de départ fondamental et nécessaire de toute pensée. On peut ajouter que le vague est un ressenti qui ne s'exprime pas par des éléments symboliques, notamment pas par des mots. Les sciences sociales commencent à s'intéresser au sensible et à des ressentis partagés au sein de collectifs : la phénoménologie de Peirce avait anticipé cette exigence contemporaine.

Pour Peirce, comme pour tous les philosophes pragmatistes de son époque (William James) ou plus tardifs (notamment James Dewey), tout jugement construit débute par une idée vague (qualité) qui se précise progressivement dans le cadre d'une enquête (mise en relation de qualités) et qui aboutit, dans certains cas, à l'élaboration d'énoncés ou de jugements à prétention de vérité (arguments, normes, ou lois). Pour le sociologue pragmatiste contemporain, les problèmes publics concernant les sciences et les techniques ou tout autre champ de savoir débutent par une ou des enquêtes contradictoires portant sur des phénomènes étonnants, agaçants ou mal connus : on passe ainsi d'une perception vague d'un problème, souvent située dans un contexte ordinaire, celui de la famille ou des relations de proximité, à l'élaboration de protocoles plus ambitieux visant à démontrer quelque chose publiquement, en s'appuyant sur des controverses socio-techniques et des observations, le tout aboutissant alors à un figement temporaire des jugements publics. Le problème public est alors constitué, temporairement démontré et stabilisé. Cependant, aucune loi sociale ou théorie scientifique n'est jamais intangible, ce qui signifie qu'une controverse n'est jamais close : elle peut toujours rebondir, s'inscrivant alors dans ce que Chateauraynaud (2011) a qualifié de « balistique » sociologique. Comme pour les sciences, les jugements peuvent être remis en cause, et l'on se déplace alors dans la hiérarchie des catégories de Peirce, en passant du problème public auparavant établi vers de nouvelles enquêtes intégrant d'éventuels

nouveaux phénomènes perçus qui ne l'auraient pas été auparavant, ou qui auraient été laissés de côté comme non pertinents dans le contexte d'origine.

Le cadre peircien se prête à une attention à un processus dynamique : il fait place à ce qui ne s'inscrit pas encore, ou à ce qui ne s'inscrit toujours pas, notamment le vague, le sensible et les ressentis. Ensuite, dans la phénoménologie peircienne, une norme dépend des situations vécues car elle se situe dans des rapports de légitimité ou des relations de pouvoir qui structurent des conflictualités ou des ordres sociaux.

C'est pourquoi le cadre peircien peut être mis en relation avec les études féministes sous ces deux aspects. Tout d'abord, les travaux qui seront détaillés plus bas sur l'objectivité forte (Sandra Harding) et sur le *care* (Carole Gilligan, Joan Tronto, Sandra Laugier) questionnent des conceptions de la science et du fonctionnement social qui semblent universelles mais qui sont tout simplement structurées par des relations de pouvoir et qui dépendent de très nombreuses dépendances cachées. Enfin, le caractère structurant du sensible et du partage des ressentis, particulièrement éprouvé en situation de subalternité, est central dans les études féministes. Par exemple, le respect, l'attention et le souci des autres apparaissent essentiels pour la production d'un savoir collectif sur le monde et ne sont pas renvoyés à des sentiments psychosociaux ou à des états extérieurs au cœur de la production des savoirs.

Le *care* : une épistémologie théorisée depuis les expériences ordinaires²³³

Le *care* est difficilement traduisible en français par un seul terme, même s'il renvoie à une galaxie de notions un peu différentes dont le halo fait immédiatement sens (le soin, le soin mutuel, le souci de l'autre, la sollicitude, l'attention à autrui). Cependant, la notion entre en résonance avec des débats politiques et scientifiques – intenses en France – qui sont reliés aux conceptions du service public et de l'action publique, mais aussi aux tensions entre conceptions du public et modèle du sujet ou de l'acteur rationnel. Mais ces débats ne permettent pas de prendre la pleine mesure du *care* comme approche permettant de transformer l'ensemble des relations et des formes de production des savoirs. De ce point de vue, le *care* fait écho à un questionnement sur le rôle des savoirs des sciences humaines et sociales ainsi que sur la responsabilité des chercheurs et des chercheuses à l'égard des publics. Cette responsabilité est envisagée non pas depuis les œuvres et concepts, mais depuis des relations et expériences ordinaires, peu visibles, qui rendent quotidiennement possibles les pratiques scientifiques.

En France, les questions théoriques liées au *care* ont partiellement été masquées par un conflit d'usage au sein de la classe politique qui s'est réappropriée la notion à partir des années 2010 (Zielinski, 2010). Le terme a pu être associé à une éthique, des pratiques, des priorités, qui semblent spécifiques aux institutions d'État et des secteurs d'activité mis en place pour le soin et pour l'aide aux personnes vulnérables, en particulier celles qui se retrouvent en situation de dépendance (enfance, handicap, maladie, grand âge, chômage). Le fait que ces secteurs d'activité soient largement féminisés et qu'ils prennent le relais de réseaux familiaux ou de proximité – très sollicités face aux conséquences quotidiennes de la dépendance –, a pu entretenir une confusion entre les débats relatifs au *care*, au genre, à la sphère domestique

²³³ Nous nous appuyons dans cette section sur une partie d'un texte de Joëlle le Marec publié sous forme de Notice dans le Dictionnaire encyclopédique et critique des publics (<https://publictionnaire.huma-num.fr/notice/care>).

et à l'ordinaire. Le débat politique, ancien, oppose des visions tranchées du système social. Dans la première, le traitement des dépendances, si possible momentanées, met en défaut l'idéal du sujet rationnel autonome vers lequel s'efforce de tendre le système social et politique. Il existe une véritable hantise de la faiblesse ou de la défaillance du sujet rationnel autonome, citoyen idéal, pourtant si fragile. Dans la seconde, les dépendances sont considérées comme structurelles ; elles organisent les rapports sociaux, y compris dans la sphère publique. Pour prendre le cas précis des dépendances aux drogues et psychotropes, on peut rappeler la manière dont Isabelle Stengers (Ralet et Stengers, 1991) et Alain Ehrenberg (1995), chacun différemment, ont rendu compte des visions politiques et éthiques totalement opposées en France et aux Pays-Bas.

C'est pourquoi il est nécessaire de revenir à ce que recouvre le *care*, du point de vue des chercheuses féministes américaines qui ont introduit le terme (en particulier Carol Gilligan, chercheuse en psychologie sociale à l'Université Harvard, dans les années 1980, puis Joan Tronto, chercheuse en science politique). Sandra Laugier, dont les travaux en philosophie morale et politique et en philosophie du langage avaient déjà largement mis l'accent sur le lien direct entre éthique, langage et pratiques ordinaires, a contribué à introduire les travaux sur le *care* en France. Elle a défendu avec succès le maintien du terme anglais pour éviter – ou tout au moins différer – le rabattement de l'éthique du *care* sur des « valeurs » féminines sentimentales conservatrices ou sur des secteurs spécialisés (institutions de la santé ou du travail social) qui reconduisent la relégation de ce dont il est question aux marges, et non au centre, de la réflexion sur le politique et sur les savoirs partagés pour un monde commun.

Les travaux fondateurs de Gilligan indiquent à la fois la situation, la méthode, et le déplacement qu'elles permettent d'opérer et, si possible, les manières de partager le type de connaissances produites. Son ouvrage *In a Different Voice* (Gilligan, 1982) est traduit en français en 2008 sous le titre « Une voix différente. Pour une éthique du *care* » (présenté par Sandra Laugier et Patricia Paperman qui ont également coordonné un ouvrage en 2005 sur « Le souci des autres »). Au départ, Gilligan est une invisible : l'assistante du psychologue américain Lawrence Kohlberg (1927-1987) qui, dans les années 1950, entreprend de montrer en conditions expérimentales que les petits garçons acquièrent un stade de développement moral supérieur à celui des petites filles. En effet, ils sont capables de raisonner sur des situations-prétextes (des « problèmes » posés) en mobilisant des principes moraux abstraits, universels (notamment un principe de justice), là où les petites filles se contentent d'essayer de réfléchir à partir des éléments empiriques de la situation-prétexte en imaginant des actions avec les personnes décrites. Ce type d'expérimentation n'est d'ailleurs pas sans rappeler celles qui ont été mises en œuvre dans les années 1930 pour montrer le retard de développement de la pensée rationnelle chez des peuples « primitifs ». Les expériences de Kohlberg ont été observées par une femme qui s'est intéressée non seulement à ce que le psychologue cherchait à produire (la preuve de ce que certains ne font pas), mais aussi à ce que les petites filles faisaient, en l'occurrence réfléchir en situation et avec les protagonistes. Cette position révèle une position subalterne par rapport à celle des petits garçons (les petites filles ont l'expérience quotidienne d'une impossibilité précoce de prétendre à occuper une position de pouvoir « pour tous ») et d'une implication directe dans des situations vécues où elles mettent en œuvre un principe de responsabilité : comment faire en sorte que les choses marchent,

que les problèmes soient résolus, que la vie sociale soit entretenue au mieux ? Gilligan intègre dans le développement moral, non un imaginaire des seuils (imaginaire présent dans pratiquement toutes les théories sous-tendues par l'idée d'une évolution qui conduit à la posture du chercheur comme représentant de la catégorie capable de penser toutes les autres), mais une attention à la manière dont la pensée et l'action ordinaire font enquête sur la complexité reconnue en situation, notamment la complexité morale et politique.

Le fait que ces conceptions de la morale ou de la politique aient été portées par des féministes a pu, paradoxalement, limiter leur portée, comme si l'éthique du *care* confirmait d'une manière ou d'une autre l'existence d'une vision féminine conservatrice de la morale. Une autre chercheuse américaine, Tronto (1993), a discuté les conclusions de Gilligan, notamment les interprétations concernant la dimension genrée du rapport à la morale, pour éviter d'associer l'éthique du *care* à une spécificité féminine (Brugère, 2008). Elle rattache le *care* à la conscience, plus ou moins vécue ou assumée, de la vulnérabilité et de la dépendance. L'éthique du *care* est cultivée et pratiquée par des femmes et des hommes exposés à la précarité et à la vulnérabilité, dans des conditions où la fiction abstraite des principes universels et des sujets politiques autonomes ne tient pas. Cette fiction ne devient une expérience vécue que dans des situations exceptionnellement confortables qui font oublier la vulnérabilité et les dépendances dont la charge est reportée sur autrui. En effet la conscience de la dépendance disparaît dans des situations d'exercice d'un pouvoir sur autrui, là où pourtant elle est maximale : l'entretien d'un confort et de prérogatives liées à une situation de domination implique des milliers d'invisibles. Paradoxalement, la relation marchande et salariée masque le plus souvent cette dépendance aux yeux des bénéficiaires. Celle-ci est pensée, conscientisée, problématisée, dans les situations où la vulnérabilité est ressentie, ou bien dans les situations où la logique du don maintient la dette et la réversibilité au cœur de la relation. Or, rien n'est plus éloigné du sens de la dette et de sa réversibilité que les conceptions morales abstraites et les conceptions libérales et marchandes du fonctionnement social. De ce point de vue, les travaux sur le *care* permettent de revisiter et d'éclairer des concepts qui ne sont pas tous venus des féminismes, mais qui ont été produits pour penser le politique depuis la vulnérabilité, et qui ont parfois beaucoup tardé à être pleinement compris et reconnus, comme par exemple « la décence ordinaire » de George Orwell, qui est une manière décente de vivre en commun en comptant les uns sur les autres (Bégout, 2008).

Ainsi les recherches sur le *care* ont-elles rendu audibles des voix multiples et ont-ils ouvert la voie à une révision sérieuse de nombreux travaux, éclairés par l'attention portée à l'expérience depuis laquelle se produit un savoir. Ils ont donc été mis en relation avec une philosophie de la connaissance, elle-même issue de théorisations féministes, notamment celles de Donna Haraway (1984) et de Sandra Harding (1991), qui ont contesté les conceptions courantes de l'objectivité et proposé de prendre directement en compte (et pas uniquement sous forme d'avertissement ou de discours d'accompagnement) le caractère situé de toute connaissance. Celle-ci naît de quelque chose qui s'apprend en situation et non de la gestion de matériaux (de données) traités et gérés. Alors le *care* est aussi une épistémologie qui permet, d'une part, de réattribuer quantité de travaux de portée supposée universelle à leurs conditions d'élaboration situées socialement et politiquement, et d'autre part, de se rendre attentif à quantité de voix invisibles et différentes, qui peuvent repeupler l'espace de ce qui

nous est commun et transformer la fiction d'une séparation stricte entre espace public et sphère privée.

Le *care* a, de la sorte, une forte portée critique puisqu'il suppose, comme dans le cas de l'étude de Gilligan, la révision de ce qui a été expulsé, tenu pour insignifiant, inexistant dans la production de modèles et des théories du fonctionnement social. Alors les sciences apparaissent rétrospectivement comme un dispositif qui permet au moins autant de supprimer des faits et des relations que d'en désigner à l'attention de tous. Ce dispositif a été décrit comme une pompe aspirante et refoulante par Bruno Latour (1996) dans son ouvrage « Petite réflexion sur le culte moderne des dieux faitiches » et par Stengers (1992) par exemple lorsqu'elle évoque, dans « La volonté de faire science. À propos de la psychanalyse », l'étrange indifférence scientifique à l'égard de l'énigme de ce qui fonctionne sans que l'on ait besoin de savoir pourquoi. L'expulsion, identifiée par Saskia Sassen (2014) comme une dynamique majeure de la mondialisation, peut-être élargie à d'autres champs que le fonctionnement économique et politique, et concerner la production de connaissances et de représentations d'un monde commun : les sciences humaines et sociales contribuent à expulser ce qui ne répond pas à leurs modes d'observation, et elles se laissent également souvent dicter les priorités par une demande sociale qui ne tient pas compte de toutes celles et tous ceux qui n'ont pas voix au chapitre pour revendiquer, piloter, inciter, enjoindre. Le *care* ouvre la voie à une réappropriation de la pluralité et de l'hétérogénéité des savoirs qui ont été produits au nom du souci d'autrui et de l'entretien des agencements et des formes de vie discrètes, hors modèles classiques du fonctionnement social, structuré par les rapports de pouvoir et les modèles de management et de développement. Sous cet angle, il n'est pas sans lien avec les approches pragmatiques et le souci de l'expérience, inspirés par les conceptions de l'enquête, du public et des problèmes politiques de John Dewey (1927) dans « Le Public et ses problèmes ». Ainsi Joëlle Zask (2011) rattache-t-elle les formes de participation à une attention mutuelle constamment entretenue (participer consiste à prendre part, apporter sa part, recevoir sa part) qui met l'accent, comme chez Tronto, sur les liens entre dépendances, mobilisation et réciprocité.

La politique, chez les subalternisé-es (notamment les femmes), s'exerce alors entre personnes liées entre elles dans des situations particulières qui obligent à s'engager en permanence. À cette échelle, une théorie de l'individu rationnel maximisant ses intérêts contre ceux des autres n'opère plus : c'est l'inverse qui se produit. L'individu rationnel n'est rien d'autre qu'un modèle théorique. Faire société, du point de vue des positions subalternes, implique le partage des ressentis, le souci d'autrui, et la construction de savoirs situés et reliés à des expériences sensibles. Ce champ éthique et théorique du *care* est proche des travaux de la philosophie et de la sociologie pragmatique qui insiste sur les émergences en situation et dans le cadre des interactions et qui met également l'accent sur le sensible²³⁴.

Le *care* rejoint également les transformations radicales opérées dans les approches des relations humain/animal comme objet mais aussi comme méthode, depuis le choix de Jane Goodall d'étudier les communautés de chimpanzés, en créant des liens avec eux et en se

²³⁴ Voir notamment, dans le domaine de l'analyse de la participation citoyenne, Berger (2014 et 2015) et Babou (2016).

rendant sensible à des affects et des proximités ressentis et développés au fil des années (Goodall, 1971). Vinciane Despret (2009) a évoqué le renversement des approches et des visions du fonctionnement social qu'elles révèlent en 40 ans de primatologie.

Le *care* ouvre donc la voie à d'autres pratiques de connaissance avec autrui, y compris en contexte d'invisibilisation de très nombreuses présences, actions, enquêtes, voix. Le déplacement opéré par la perspective du *care* a ainsi des effets potentiels immenses. Il inverse la hiérarchie de ce qui est important, de ce qui mérite d'être considéré pour comprendre le fonctionnement ordinaire de la société. Il remet en cause, ou plus précisément il situe dans une place culturellement définie et limitée, un certain nombre de principes ou cadres théoriques qui sont rentrés dans le sens commun de la recherche : le lien entre savoir scientifique et universalisme, la vision du sujet autonome et du choix rationnel, l'idée de consensus collectifs et d'équilibres négociés entre catégories sociales, sous-tendus par des intérêts de classe, des représentations sociales, des *habitus*.

Cependant le *care* ne peut pas donner lieu à des modèles, des énoncés à propos desquels on débattrait en tant que sujets autonomes rationnels. Il suppose une reconnaissance effective des savoirs produits depuis des interdépendances éprouvées, des formes plurielles d'expression et la reconnaissance de cette pluralité nécessaire. Il constitue donc un défi pour le fonctionnement des institutions scientifiques et politiques, au moment où les injonctions à l'autonomie et la compétition inspirent la plupart des dispositifs techniques et règlementaires qui organisent la vie sociale et le rapport au public.

Cadre méthodologique et conditions de la recherche

Dans la lignée de certains de nos travaux précédents, et d'habitudes de travail en sciences sociales, nous cherchions à entrer sur le terrain de l'enquête avec un thème, un objet ou une catégorie d'analyse qui ferait sens aussi bien pour les technicien·nes et pour les scientifiques hivernant que pour nous-mêmes. Après les premières discussions et entretiens exploratoires, c'est la « mission » nous a paru intéressante pour cela. La « mission », en tant que lexique et comme unité temporelle et spatiale de pratique, est identifiée comme telle par tous les personnels qui travaillent ou préparent le travail des missions scientifiques. La durée d'une mission est d'un an, et elle se déroule de septembre à septembre. Les « missions » ont leur numéro, leurs tampons, et on pourra y trouver aussi bien des aspects scientifiques que des aspects logistiques, des pratiques ordinaires mais aussi une mémoire des conditions et des relations partagée par celles et ceux qui ont participé à la même mission.

Choisir une « mission » aux Kerguelen, aux alentours de 2010²³⁵

Une enquête de type sociologique s'appuie généralement sur des situations d'observation de terrain et sur des rencontres et des entretiens menés avec les personnes qui sont engagées dans la relation d'enquête. Il ne s'agit donc pas de prélever et de traiter des *données* mais de restituer d'une part la manière dont les personnes rencontrées documentent ce qu'elles ont fait (leur travail), et d'autre part de se rendre attentif aux *importances*, aux *interactions*, aux *normes ou aux valeurs*. Nous allons voir comment, dans la dynamique des passages entre les

²³⁵ Nous avons décidé de ne pas révéler le numéro ni la date exacte de la mission choisie afin de préserver au mieux l'anonymat des personnes qui ont été interrogées. Dans les citations d'entretiens qui vont suivre, nous avons adopté un code (♂ ou ♀) permettant de distinguer la parole des femmes de celle des hommes, aucune personne ne s'étant déclarée comme non binaire.

catégories de la phénoménologie de Peirce, sont activées les valeurs qui caractérisent les processus de signification, et comment sont évoquées des tensions entre différents cadres normatifs qui interviennent dans les situations racontées par les VAT : l'adhésion au programme scientifique mais aussi l'importance d'une éthique située, c'est-à-dire d'un système de normes guidant l'action des VAT sur le terrain, dans le cadre de leurs interactions avec ce qu'ils et elles y percevaient.

Le choix d'une mission située aux alentours de 2010 est doublement intéressant. Tout d'abord, l'un d'entre nous, par son parcours scientifique et son expérience d'hivernage, connaît bien le monde des VAT. En outre celle-ci se situe près de la période de mise en place de la Réserve naturelle nationale en 2006, qui a vu son premier déploiement opérationnel avec installation d'agents en 2009.

Cette mission est donc importante dans la mesure où elle correspond à l'installation progressive des personnels de la Réserve naturelle, et à la mise en place des nouvelles normes de biosécurité qui ont eu des effets sur le vécu des hivernants à Kerguelen²³⁶. Comme l'indique l'un de nos interlocuteurs lors d'un entretien :

VAT ♂ : *« C'était effectivement l'arrivée de la res nat [réserve naturelle]. C'est vrai qu'effectivement, c'était une mission intéressante et c'était l'année où il fallait faire l'inventaire de tous l'équipement scientifique IPEV [institut Paul Émile Victor], il fallait rapatrier les déchets, on sentait quand même quelque chose, un changement, une passation, un tournant, une année où une page se tourne. »*

Nous avons donc mené l'enquête auprès de personnes qui ont vécu cette transition entre des pratiques encore assez peu formalisées et des pratiques plus contraintes, ce qui a pu les amener à développer un regard réflexif sur leur expérience et sur les sciences.

Des entretiens centrés sur les VAT

Nous voulions éviter de réifier un pôle des scientifiques (chercheur-es titulaires, responsables de programmes, publiant-es, etc.) et un pôle des non scientifiques, alors qu'on pouvait faire l'hypothèse qu'il y aurait des passages entre ces deux pôles, et des identités plurielles. Nous aurions aimé interroger initialement tous ceux et celles présent-es ou ayant participé ou même organisé cet hivernage aux Kerguelen : des scientifiques aux logisticiens, en passant par les secrétariats, les comptables, les cuisiniers, etc. Mais plutôt que cette entrée typologique, nous avons finalement préféré nous concentrer sur un type d'expérience, celle des VAT. Ces personnes sont le plus souvent issu-es de masters en sciences de la nature. On verra qu'il existe une cohérence mais aussi une diversité d'expérience, et donc une richesse importante dans ce groupe, qui, par ailleurs, constitue une population de travailleurs de la science qui n'a encore été étudiée.

Cette mission permet d'accéder à des récits de personnes qui sont encore relativement jeunes (ils et elles avaient entre 20 et 30 ans à l'époque), tout en étant aujourd'hui à bonne distance de cette expérience dont elles retiennent et évoquent ce qui a compté pour elles. Nous n'avons pas réalisé une ethnographie du travail scientifique aux Kerguelen, mais nous avons profité d'un décalage temporel de plusieurs années (entre les missions et le moment des entretiens) pour bénéficier d'un retour réflexif sur l'expérience d'hivernage de la part de celles et ceux qui l'ont vécue. Cette expérience est filtrée par ce qui a suivi dans leur vie, par la

²³⁶ Voir le chapitre historique dans ce même ouvrage.

réflexivité des personnes, et par l'état actuel de la biodiversité, du climat et des recherches qui leur sont consacrées.

Les VAT que nous avons interrogé-es sont jeunes et issu-es de groupes socioprofessionnels intermédiaires²³⁷. Ce sont des enfants d'employé-es, d'enseignant-es du premier degré, d'agriculteurs, etc. Le fort engagement d'un séjour aux Kerguelen correspond parfois au démarrage d'une ascension sociale : les VAT expriment souvent l'idée que cette expérience a été déterminante pour la suite de leur parcours professionnel.

Nous avons donc recueilli le point de vue de ces personnes sur leur travail et leurs interactions avec d'autres types de personnels. Nous nous sommes alors rendu compte, au fil des entretiens réalisés, que la plupart des contacts avec les personnels affectés à des tâches techniques (les « Réu », abréviation de « réunionnais ») avaient été perdus, alors que les VAT gardaient au moment de l'enquête encore des liens entre eux, et dans certains cas avec les laboratoires ou les institutions qui les avaient recrutés.

VAT ♀ : *« Après il y avait aussi tous les autres gens de la mission, donc principalement des militaires. Il y avait aussi tous les contractuels qui travaillaient sur les infrastructures, donc qui sont principalement des Réunionnais. Avec eux aussi ça a été, mais pas forcément des liens très très forts. Notamment, c'est vrai que les contractuels qui viennent de La Réunion, souvent ils ne font pas de petites missions, c'est quand même 6 mois. Et c'est des gens qui viennent très régulièrement, tous les ans, et ils ont leurs petites habitudes de routine, de vie sur base ; et c'est vrai que socialement ils vont peut-être moins chercher le contact. Il y en a certains qui sont un peu comme ça. Donc c'est peut-être pour ça que je ne me suis pas forcément rapprochée avec eux. »*

Il est d'ailleurs frappant de noter que, la plupart du temps, les « Réu » n'ont pas fait partie des réseaux et contacts qui se sont prolongés au-delà de la fin des missions. Nous sommes conscients que ce groupe des « Réu » est un point aveugle de notre recherche, et qu'il mériterait de plus amples investigations.

Au plan quantitatif, nous avons mené 15 entretiens avec les VAT (certaines personnes ayant fait l'objet de deux entretiens selon les fonctions occupées au cours du temps) ainsi que des entretiens complémentaires avec certains responsables (notamment de la logistique ou des cadres). Il s'agit d'entretiens longs, d'une durée variant entre une heure et trois heures trente chacun. Ces entretiens semi-directifs ont été menés en nous attachant au récit de vie des personnes avant, pendant et après leur mission, ainsi qu'à la description de leurs pratiques sur le terrain, à leurs sociabilités, et à leurs relations avec les autres personnels et entre VAT. Enfin, signalons que parmi les 15 personnes interrogées il n'y avait que deux femmes : cette répartition genrée est liée à la composition de la mission choisie.

Une enquête marquée par la pandémie de Covid-19

Les entretiens ont tous été menés à distance, en visioconférence, en période de pandémie. Cela a eu plusieurs effets qu'il importe d'analyser. L'entretien à distance, médié par des caméras, des écrans et des micros, ne permet pas d'entrer dans l'intime de l'expérience. Cela nous le savons car dans l'ensemble des sciences sociales reposant sur des enquêtes, nous avons toutes et tous pu constater l'impact significatif des médiations techniques sur

²³⁷ Selon l'Insee, les groupes socioprofessionnels intermédiaires regroupent, depuis la nomenclature de 2020, les personnes qui occupent une position intermédiaire entre les cadres et les agents d'exécution, employé-es ou ouvrier-es (voir <https://www.insee.fr/fr/metadonnees/pcs2020/groupeSocioprofessionnel/4>).

l'interactions entre les personnes. L'entretien mené en visioconférence prive les enquêteurs comme les enquêtés des repères contextuels (les lieux et leur signification, le contact physique de la poignée de main au regard, etc.). Il rend difficile l'échange d'objets ou de documents, et il insère à la place un lissage technologique par le format de l'écran, l'aplatissement de la perspective, et le rendu souvent faible de la caméra, etc. En outre, l'épidémie a introduit des distorsions que nous ne maîtrisons pas dans le fil de nos existences et qui ont nécessairement des répercussions sur l'exercice de la recherche et sur les enjeux de savoirs. Cependant, les personnes interrogées se sont engagées dans les entretiens avec force, nous ont accordé énormément de leur temps, et ont été très scrupuleuses quant à la précision de la description de leurs expériences.

Faire science aux Kerguelen : une aventure routinisée

La recherche menée renoue avec une attention portée à la dimension aventureuse des sciences (expéditions, missions lointaines) : celle-ci avait été supplantée dans les études de sciences après-guerre par un accent mis sur la vie de laboratoire²³⁸, et sur des dimensions rationnelles (science programmée, instruments et informatique, modèles, travail salarié, normes et valeurs dans la pratique de recherche). Cependant, l'histoire des sciences témoigne de la persistance de pratiques scientifiques exigeant un fort engagement physique pour la collecte de données (alpinisme, plongée, etc.) et la promotion de qualités d'endurance et de dépassement héroïque des obstacles à la quête de savoirs²³⁹. Qu'il s'agisse d'une rationalité technique et scientifique, ou d'un engagement physique, l'histoire des sciences décrit, à partir de l'analyse des textes scientifiques publiés, des visions plutôt virilistes de la recherche. Elles sont associées soit à l'exploit physique et à l'héroïsme des explorateurs prêts au sacrifice et à l'aventure, soit à la froideur technocratique de la division du travail, de la technicisation des tâches, et de l'abstractisation du réel. Dans ces deux cas, il s'agit de maîtriser et de dominer, et non de partager ni de ressentir. On verra cependant que sur le terrain, dans le cas des VAT, le partage des ressentis est une réalité incontournable.

Une science d'État entre engagement physique et régime d'exception

Les liens entre la recherche scientifique et la présence militaire aux TAAF ont pu renforcer cette promotion du sacrifice et de l'aventure dont témoigne l'histoire des sciences et qui perdure dans les missions scientifiques lointaines. La lecture du blog officiel du district des Kerguelen²⁴⁰ confirme à la fois l'importance accordée aux militaires, l'ambiance sportive illustrée par des photographies des compétitions organisées sur place, les références à la dimension aventureuse de la présence scientifique (non sans ironie, le flyer de présentation de la fête de la *Midwinter* 73 de juin 2023 est titré « La Horde d'Aventuriers Migrateurs de Kerguelen »²⁴¹), ainsi que les références au climat rigoureux et aux paysages hostiles peuplés d'animaux sauvages. Ce caractère aventureux est sans doute renforcé par la culture maritime du franchissement des 40^{ème} et 50^{ème} parallèles, qui sont des zones très redoutées pour la violence de leurs tempêtes. Dans les propos des VAT, on constate également l'importance du thème des randonnées, et les références aux temps de marche réalisés et au poids du sac à

²³⁸ Nous reprenons évidemment ici le titre du célèbre ouvrage de Bruno Latour et Steve Woolgar, paru en 1979 aux éditions de la Découverte.

²³⁹ Hevly (1996), Oreskes (1996). On peut également penser aux aventures scientifiques vécues et racontées par Jean Malaurie, Haroun Tazieff ou les époux Krafft.

²⁴⁰ <https://ileskerguelen.blogspot.com>

²⁴¹ <https://ileskerguelen.blogspot.com/search?updated-max=2023-07-09T23:21:00-07:00&max-results=4&start=3&by-date=false> La « *Mid-Winter* » est une fête célébrée le 21 juin sur les bases des différents districts des TAAF, et qui marque le milieu de l'hiver Austral.

dos. De même, un VAT nous explique qu'aujourd'hui à Crozet certain.es préfèrent ne pas passer de nuit en cabane mais cherchent à faire l'aller-retour entre leur terrain et la base dans une journée en un temps record.

L'engagement physique, parfois au détriment de la santé, est évoqué entre plainte et souvenir gratifiant des exploits réalisés :

VAT ♂ : « *On sait que sur certains programmes notamment, on va devoir pas mal marcher, tout ça, donc c'est pour ça que quand on est recrutés ils font attention à ça. Moi je l'ai bien vécu, après des petits pépins physiques, j'ai pu en avoir ; genre tendinite, des choses comme ça qui peuvent gêner. Je sais que X avait eu des problèmes de genoux qui avaient été bien gênants pour [lui], c'est clair, vu qu'[il] marchait beaucoup en plus ; mais c'est vrai qu'on peut en avoir, des pépins physiques. Les conditions, je me souviens surtout qu'on fouillait les terriers aussi, quand il faisait froid, on ne sentait même plus nos doigts : on ne sentait l'oiseau que quand il remontait le long de notre bras, sinon la main, en fait on n'avait plus de sensations avec le froid, des choses comme ça. C'est des souvenirs, sur le coup c'est difficile forcément, mais après ça fait des bons souvenirs aussi derrière, de se rappeler tout ça. »*

Ce contexte d'engagement personnel, viriliste et physique caractérise les missions scientifiques dans les TAAF. Ainsi, le premier hivernage d'une femme aux Kerguelen date de 1995²⁴², et en 2023 des violences sexistes sont dénoncées par des collages d'affiches sur les quais du port de l'île d'Amsterdam suite à une agression²⁴³.

L'engagement personnel et physique entre cependant en tension d'une part avec une importante logistique et une organisation administrative tout aussi importante. D'autre part, ce virilisme d'une science extraordinaire encadrée par une importante organisation contraste, comme on le verra plus loin, avec des pratiques ordinaires, relevant souvent du *care*, qui rendent tout autant cette science possible que l'engagement physique, l'importante logistique et l'organisation administrative. En effet, les entretiens font état de pratiques d'entraides nombreuses, tant dans les moments difficiles que dans l'ordinaire du travail quotidien.

Aux TAAF, contrairement au reste des institutions scientifiques publiques françaises, les moyens engagés et le soutien de l'État sont exceptionnels :

Cadre logisticien ♂ : « *C'est assez particulier au niveau des TAAF, on est rentré dans les procédures de marchés publics, d'appel d'offres, etc., tout ce qu'on veut, toutes les mises en concurrence qu'on puisse imaginer, sauf qu'on n'est pas obligé de le faire. Les TAAF ont une autonomie financière par rapport à l'État français qui est assez considérable, c'est une loi de 1955 qui a fixé ce cadre-là, c'est-à-dire qu'on n'est ni soumis aux marchés publics, ni aux appels d'offres. On a un budget à part c'est-à-dire que notre budget n'est pas rattaché au budget général de l'État, on peut conserver nos excédents budgétaires. [...] On a quand même une autonomie de fonctionnement qui est assez importante, et honnêtement, jusqu'à présent on ne se pose pas beaucoup la question du coût des choses. Pour donner un exemple, on est pour l'instant en train de mettre en place une comptabilité analytique. Pour l'instant on n'a pas de comptabilité analytique en tant que telle. C'est-à-dire que je suis incapable de dire combien a*

²⁴² <https://TAAF.fr/actualite/journee-internationale-des-droits-des-femmes/>

²⁴³ <https://parallelesud.com/TAAF-trois-nouveaux-collages-feministes/>

coûté la dernière rotation, celle qui est en cours [celle de 2021], [...] parce qu'on est incapables d'affecter les coûts réels proportionnels à cette rotation-là. »

On se situe donc dans le cadre d'une science d'État²⁴⁴ en régime d'exception par rapport au reste de la recherche française qui est soumise à d'importantes restrictions budgétaires et à des règles de gestion comptables issues du *New Public Management* : ainsi, la comptabilité analytique (qui impose à un organisme de mesurer l'ensemble de ses coûts de fonctionnement, y compris les coûts salariaux des projets de recherche) s'installe progressivement dans le cadre administratif et juridique français depuis 1962, mais elle ne s'impose réellement aux universités et aux organismes de recherche que depuis la LOLF (Loi Organique relative aux Lois de Finance de 2001), et plus sûrement encore depuis la loi LRU (Loi relative aux libertés et responsabilités des universités) de 2007²⁴⁵, et enfin depuis un décret de 2012 relatif à la gestion budgétaire et comptable publique²⁴⁶. Dix ans après l'imposition de la comptabilité analytique à l'université et dans la recherche publique, l'administration des TAAF ne semble toujours pas l'avoir adoptée et généralisée²⁴⁷. Cette idée d'une science d'exception peut être confirmée d'une manière un peu différente lorsqu'on se penche sur les procès-verbaux du Conseil consultatif. En effet, il y est régulièrement affirmé que l'objectif principal de la présence humaine dans les TAAF est d'assurer la souveraineté française dans une région stratégique, située entre l'Afrique du sud et l'Australie. Dans ce contexte géostratégique, la recherche scientifique n'est pas l'objectif principal, mais intervient comme « valorisation » de cette présence²⁴⁸.

Les TAAF constituent donc à la fois l'espace privilégié d'une science viriliste et aventureuse, ainsi que celui d'une science d'État dotée d'une légitimité et d'un soutien économique forts. Aujourd'hui, ces caractéristiques très spécifiques s'y conservent, comme s'il s'agissait d'une réserve naturelle pour les sciences à un moment où la plupart des chercheurs et universitaires font l'expérience quotidienne du très faible soutien de l'État à la recherche et à l'enseignement supérieur français.

Si loin, si proche : les espaces matériels et symboliques de la recherche et leurs médiations
Les entretiens font apparaître une topographie des missions, qui se déploient comme des espace-temps complexes, entre les lieux de l'administration de la recherche et les laboratoires (Paris, La Réunion, Chizé²⁴⁹, etc.), le voyage en bateau depuis La Réunion, et le terrain lointain des Kerguelen. Ces espaces symboliques sont reliés par des médiations qui peuvent relever du discours (notamment les protocoles scientifiques) ou bien de l'organisation du travail.

²⁴⁴ Gaudin (1983), Pestre (2006), Néron (2017). Nous utilisons ici l'idée de « science d'État » dans un sens sans doute plus spécifique que ces auteurs, en distinguant au sein des sciences soutenues par l'État, celles qui le sont plus nettement dans un contexte où la libéralisation et la marchandisation de la recherche et de l'enseignement supérieur conduit l'État français à réduire drastiquement les financements et les recrutements des secteurs disciplinaires qu'il juge non rentables ou moins stratégiques. De toute évidence, les moyens affectés aux TAAF et à l'IPEV depuis des décennies témoignent de la dimension stratégique de cette « science d'État ».

²⁴⁵ Bollecker (2016).

²⁴⁶ Décret n° 2012-1246 du 7 novembre 2012 relatif à la gestion budgétaire et comptable publique.

²⁴⁷ En revanche, il est probable que les laboratoires qui envoient des chercheurs aux TAAF y soient contraints.

²⁴⁸ Procès-verbal du Conseil consultatif des TAAF, 19 juin 1978, p. 4. Le Procès-verbal du 22 juin 1979, p. 2, précise l'ordre hiérarchique des missions des TAAF : en premier « l'affirmation politique de souveraineté », ensuite « les services à rendre dans l'ordre de la prévision météorologique » et enfin « la contribution à la recherche scientifique et au développement économique ».

²⁴⁹ Il s'agit du Centre d'études biologiques de Chizé (CEBC), un laboratoire du CNRS.

Du côté de ce que nous appellerons les « centres » (perçus comme lointains par rapport au terrain des Kerguelen), on trouve les laboratoires qui sont parfois vécus comme des « sièges » au sens managérial : ils organisent des tests de recrutement, ils exigent des résultats, ils publient des articles scientifiques qui citent ou remercient très rarement les VAT qui se considèrent eux-mêmes comme des exécutants d'un recueil de données dont les enjeux leur échappent parfois. Précisons ici que, lors d'entretiens avec des VAT de la première heure (avant le passage au statut de VCAT puis de VSC), ces derniers disent qu'ils avaient toute liberté pour entreprendre des travaux de recherche. Certains VAT historiques sont devenus chercheurs, ont soutenu leur thèse et bâti leur carrière sur des données qu'ils avaient acquises sur le terrain durant leurs hivernages. Une fois en poste, certains de ces chercheurs qui ont continué à travailler sur les TAAF ont envoyé des « petites mains » pour les aider, mais avec un cadrage et une division du travail qu'ils n'avaient pas forcément connu. Aujourd'hui, certains doctorants, ingénieurs de recherche ou même chercheurs viennent travailler sur place en campagne d'été, mais ils sont aidés par des VSC ou même des stagiaires qui sont en général des ingénieurs en fin de parcours, ou des thésards en fin de thèse.

L'extrait d'entretien, qui suit, cité assez longuement, montre que cette division du travail scientifique et cette subalternisation relativement récente peuvent-être clairement perçues et explicitées par les VAT :

VAT ♂ : « *On ne fait pas vraiment de sciences quand on est dans les australes pour l'IPEV, on fait de la collecte de données, mais on n'analyse pas du tout le panel de données qu'on collecte, donc on est plutôt techniciens de labo ou sur le terrain [...] C'est d'ailleurs un gros souci, aujourd'hui, une grosse lacune dans les projets de l'IPEV, c'est que les gens qui sont envoyés sur place ne sont que des collecteurs de données. Alors, ça peut arriver de temps en temps qu'il y ait des personnes qui aient des compétences d'analyse et qui ont envie de creuser un peu le truc, notamment lors du dépouillement de données au retour de mission, mais en général, les volontaires civils ne sont pas impliqués dans le traitement et l'analyse de la donnée, très rarement. Ce n'était pas notre cas, en l'occurrence. [...] On n'a, en plus, pas toujours accès à l'historique de la donnée, donc on se contente de collecter de la donnée sur une saison, on n'a pas forcément accès aux données antérieures et on n'a pas forcément le temps et les outils sur place non plus pour le faire. Clairement, je me vois mal rédiger un article scientifique en étant en hivernage à Kerguelen. Après, il y en a qui pour c'est peut-être possible, mais après, je pense que c'est peut-être aussi une volonté des chercheurs qui ne se posent pas forcément la question du : "est-ce que mes hivernants peuvent, pendant l'année, travailler sur l'exploitation ou l'analyse de données ?". Je pense qu'ils ne pensent pas à solliciter les hivernants sur ce sujet-là, et les hivernants ne pensent pas forcément non plus à solliciter les laboratoires et les chercheurs pour travailler sur ces données. Je pense que c'est un peu une faute partagée. Derrière, de toute façon, je pense que sur un an, même sur le dépouillement de données, il n'y a pas le temps, c'est difficilement compatible, on a difficilement accès à Internet et à tous les outils, donc ça me paraît compliqué, dans tous les cas, de faire de l'analyse. Mais en retour d'hivernage, ce sont des choses qui peuvent arriver. Il y a des hivernants, après, qui s'engagent en stage ou qui continuent leur cursus académique avec le laboratoire pour lequel ils ont travaillé. Dans ces cas-là, ils sont amenés, via des thèses, à travailler vraiment sur les données qui ont été collectées ».*

Dans ce contexte de forte division et hiérarchisation du travail et de distance entre les centres et le terrain, les laboratoires élaborent les « protocoles » qui sont des ensembles documentaires destinés à standardiser le recueil des données²⁵⁰ :

VAT ♀ : « [un protocole] c'est plein de petits documents. Parce qu'en fait, chaque scientifique avait ses différents protocoles, donc on avait un petit document avec des instructions qui rappelaient l'objectif du protocole, avec toute une partie matériel et méthode. Avec les différentes consignes, les différents paramètres à relever, les fréquences de suivi, les périodes. Donc en gros, par protocole, on avait un document. Et associé à ça, on avait aussi en parallèle tous les fichiers de saisie : fichiers Excel, c'était du basique. »

VAT ♂ : « [...] on a fait un choix pour le projet, c'est que le matériel que nous avons dans les districts est le même que celui que nous avons ici au laboratoire [...]. Ça a un double avantage : cela permet de standardiser les manip que nous faisons parce que comme on a les mêmes matériels en termes de précision, on a les mêmes gammes de précisions, donc c'est un point important. Ça nous permet de former nos volontaires au service civique à l'utilisation de ces matériels lorsqu'ils ont un stage de préparation au laboratoire avant de partir pour les districts. Ils sont formés exactement sur les mêmes matériels et quand ils ont des questions sur le matériel, c'est beaucoup plus facile d'y répondre puisque le matériel, on le connaît, on a exactement le même au labo ».

La distance entre les laboratoires et le terrain, et l'isolement des VAT lors de certains protocoles de recueil de données, sont cependant régulièrement pointés comme problématiques et facteurs de tension :

VAT ♂ : « [...] ils nous forment avant de partir sur des protocoles. Et puis après c'est en faisant vraiment qu'on se rend compte, et puis des fois ce n'est pas toujours facile. C'est vrai que la distance fait qu'on n'a pas toujours les réponses aussi rapidement qu'on souhaiterait. C'est les choses qui peuvent être compliquées par rapport à l'isolement [...] notamment la manip du guetteur [...], une manip où on posait des balises sur les manchots royaux ; et en fait il fallait récupérer la balise quand ils revenaient. [...] on était partis pour un mois à peu près dans la cabane, près de la colonie de Ratmanoff. Mais cette année-là, on a eu des soucis : c'est que les individus partaient. Généralement quand la femelle pond l'œuf, après elle part trois semaines en mer, c'est le plus long. Puis après, plus ça va moins ils partent longtemps parce qu'il faut nourrir le poussin plus souvent. Et là en fait, au bout d'un mois et demi on n'avait pas de retour parce que les oiseaux devaient aller très très loin cette année-là, à plus de 3000 kilomètres du site de ponte, pour trouver à manger. Il y avait eu de gros problèmes. Donc il y a eu beaucoup de mortalité, nous on attendait aussi le matériel, aussi là parce que c'est du matériel qui coûte cher donc le but c'est de le récupérer. Donc ça met un peu de pression quand même. On n'avait pas aussi certains outils, nous, de localisation ; on ne savait pas où ils étaient, on ne pouvait pas savoir, alors qu'en métropole ils savaient et ils avaient des codes pour accéder et pour voir un peu où ils étaient, et ça, c'est une des choses dont on a discuté pas mal au retour [pour] que les VAT puissent avoir accès à ce genre de truc, ou au moins quelqu'un sur la base, pour informer plus régulièrement ceux qui sont en attente du retour des manchots ».

Du côté du terrain, on note des ajustements et des négociations avec les formes de rationalité prescrites depuis les laboratoires ou les administrations : il peut y avoir des adaptations du

²⁵⁰ Sur le laboratoire comme « forme organisationnelle » soumises à la division du travail et à la standardisation des procédures, voir Vinck (2007, p. 108)

protocole en fonction des réalités du terrain, et ces adaptations sont négociées entre les VAT lors de discussions, notamment en cabane²⁵¹. La transmission des protocoles, lors des passations entre deux missions, peut aussi faire l'objet d'ajustements.

VAT ♂ : « Pendant la première période estivale, [les biologistes] font leur passation de consignes avec leurs prédécesseurs, et après ils reproduisent beaucoup cette chose qu'ils ont apprise pendant l'hiver, il n'y a pas énormément de marges de manœuvre, ce sont des protocoles assez stricts, avec tous les aléas logistiques et météorologiques encore une fois. C'est des choses qui marchent. C'est un travail assez routinier et il n'y a pas d'interférences. Les choses se passent bien en général. Il n'y a pas de gros incidents, donc il n'y a pas forcément de grosses frictions au niveau professionnel ».

VAT ♀ : « Il y a des marquages. Des petits piquets, ce qu'on appelle des ringots, des petits piquets en plastique qui sont laissés sur le terrain. Donc en plus du GPS, ça permet une fois qu'on se rapproche de la zone, de pouvoir les visualiser. Donc pour les transects²⁵² on avait un piquet en début et en fin de transect. Après avec les conditions météo là-bas des fois on avait des mauvaises surprises où le marquage avait disparu, pouvait s'envoler. Donc là les instructions c'était de replacer au mieux, au plus proche, le transect. Donc on avait bien en tête que ça pouvait, des fois, un petit peu bouger ».

Entre ces deux pôles que sont les centres de recherche et le terrain, des médiations sont organisées : le protocole d'une manip assure évidemment une médiation, mais l'envoi d'ingénieurs sur le terrain (pour contrôler la validité du protocole) ou encore la présence au sein de certains laboratoires d'ingénieurs d'études assurant le suivi des VAT sur le terrain sont perçus comme un moyen de réduire la distance géographique et l'isolement sur le terrain.

Recruter des profils loyaux à l'égard du système normatif des sciences

Les personnes interrogées partent pour une aventure lointaine, mais elles sont en réalité recrutées pour la collecte de données, et pour leur capacité à s'intégrer au système normatif des sciences : les laboratoires recherchent un certain type de profil psychologique, qui semble, de l'avis des enquêtés, favoriser la loyauté, le respect de la discipline et l'obéissance à des normes scientifiques. Dans le même temps, elles doivent être autonomes et indépendantes au plan physique et technique. Les VAT rencontrés assument un certain volontarisme pour recueillir et améliorer des données sans trop se plaindre du manque de reconnaissance ou de l'absence de remerciements ou de signatures dans les papiers scientifiques qui utilisent ces données. Les VAT font donc l'objet d'une sélection rigoureuse par les laboratoires en amont des missions. Lors des entretiens, ils nous ont décrit leurs conditions de recrutement, et ce qui ressort assez régulièrement de cette phase de sélection, ce sont des capacités d'adaptation à la vie collective et à l'isolement, des aptitudes physiques, et une adhésion au cadre scientifique et à sa division du travail.

VAT ♀ : « Au niveau de mon caractère, ils sentaient qu'en termes de binôme ça pouvait bien fonctionner avec X. Ils ont perçu que je n'avais peut-être pas forcément un caractère très très fort, et que pour travailler en binôme pendant plusieurs mois avec la même personne, c'est ce qu'ils recherchaient. »

²⁵¹ Pour réaliser leurs manips, les VAT et les chercheurs peuvent séjourner loin de la base, dans des cabanes.

²⁵² En écologie, un « transect » est une ligne physique ou virtuelle le long de laquelle on relève des observations.

VAT ♂ : « [...] on est tout jeunes aussi quand on postule [...], donc ils ne cherchent pas non plus le mouton à cinq pattes ; ils tolèrent aussi d'avoir des gens qui sont encore dans une démarche de formation, mais je pense plutôt sur les capacités techniques de mise en œuvre des protocoles du labo. Après, je pense qu'ils étaient très axés aussi sur l'échange, sur l'humain, je vois, pour travailler encore aujourd'hui aux TAAF [...] que la relation qu'on entretient avec les gens sur le terrain, elle est essentielle puisqu'il ne faut pas creuser de fossé, il y a besoin d'un climat de confiance entre les responsables de labo et leurs hivernants. Donc il y avait quand même aussi pas mal d'échanges sur le savoir-être, sur comment j'appréhendais le voyage [...]. »

Le processus de recrutement opéré par les laboratoires peut donc être considéré, au-delà de l'objectif des missions, comme le repérage et la sélection d'un profil particulier d'agents scientifiques, respectueux *a priori* de la science et des protocoles, ainsi que des sacrifices qu'elle suppose.

Ainsi, un VAT recruté pour effectuer du bagage d'oiseaux, rend compte du fait que le laboratoire ne cherche pas quelqu'un qui risquerait de poser trop de questions sur certaines pratiques. Il ne s'agit pas d'être « pointu » ou « exigeant », mais d'appliquer scrupuleusement le protocole « CMR » (Capture, Marquage, Recapture). En effet, il n'est pas nécessaire d'être en possession d'un permis de baguage délivré par le Museum national d'histoire naturelle (diplôme obligatoire pour effectuer la pratique du baguage en métropole) pour réaliser ces missions. Une bonne expérience préalable suffit. Par ailleurs, la plupart du temps les VAT participent au dépouillement des données, mais pas à leur analyse : ce sont souvent des doctorant-es et des chercheurs ou chercheuses qui réalisent ce travail, généralement en métropole.

VAT ♂ : « On a fait peu d'interprétations d'analyses de données sur place, ça, ça a été fait un peu au retour. On faisait beaucoup de poses et de récupérations, téléchargements de données, vérifier que tout est là, préparer pour envoyer les données aussi à certaines OP²⁵³ : souvent c'était des thésards qui bossaient sur ces sujets-là, donc on envoyait ça aux thésards qui analysaient ça en Métropole. »

Le recrutement vise donc à standardiser, dans la mesure du possible, des profils tout à la fois loyaux à l'égard des cadres normatifs du type de science pratiqué aux Kerguelen, et capables d'être des exécutant-es inscrit-es dans une forte division du travail ainsi que dans des hiérarchies symboliques qui distinguent celles et ceux qui publient et signent des articles et celles et ceux qui produisent les données.

La routine du recueil de données

Le travail aux Kerguelen, tel qu'il nous est décrit dans les entretiens, s'inscrit dans un paradoxe : il combine en effet le dévouement et le travail routinier et anonyme des petites mains de la science avec le caractère exceptionnel de l'aventure scientifique.

VAT ♂ : « [...] le cœur du métier, du programme, c'était l'instrumentation et le laboratoire géophysique qui était une tâche quotidienne. [...] il y avait beaucoup de tâches de contrôle, de maintenance, de contrôle des données, de saisie de données aussi, qui ont lieu à intervalles réguliers. [...] Il y a eu plusieurs journées types. Il y avait la journée de travail où on faisait ce

²⁵³ Les rotations du Marion Dufresne sont appelées Opérations Portuaires (OP) et se tiennent en moyenne 4 fois par an.

pour quoi on était embauchés. Là, c'était un peu une journée métro, boulot, dodo on va dire. Parce que notre labo était à quelques kilomètres de la base donc on avait une voiture, il fallait conduire pour aller jusqu'au labo. C'est vrai que c'était un peu une routine de citadin presque. On allait au labo passer la journée là-bas. Il y a aussi l'accès à Internet, très lent, mais on passait pas mal de temps sur Internet à faire ce que n'importe qui fait devant l'ordinateur de nos jours. Il y avait une routine. »

Les tâches des VAT correspondent à des programmes variés : ornithologie, étude de la dynamique de la population des chats, écobiologie, géophysique, etc. Chacun a plusieurs « manips » à réaliser, et aide régulièrement d'autres VAT à réaliser leurs propres manips.

VAT ♂ : *« Notre travail en fait c'était beaucoup de baguage, de baguage de poussins, de lecture de bagues, après on faisait aussi des prélèvements : de plumes, de sang, d'individus, pour faire tout ce qui est différentes analyses que ça soit sur des polioures²⁵⁴, tout ce qui est isotopes stables pour tout ce qui est alimentation, voir de quoi ils s'alimentent et où ils s'alimentent. Et après il y avait tout ce qui était télémétrie : on posait des balises sur certaines espèces pour savoir où ils allaient, donc le but était de poser ces balises et de les récupérer, ou alors c'était des balises de type GLS qui ont une durée de vie beaucoup plus longue et qui sont récupérées un an après par les hivernants suivants. Donc on récupérait ces balises. »*

Ces manips sont décrites par des protocoles auxquels les VAT sont tous formés avant le départ, et les consignes, procédures et savoir-faire sont transmis concrètement sur place lors de l'installation dans la mission par les VAT qui les assuraient lors de la mission précédente.

Enquêteur : *« Et pour chacune de ces manips, vous aviez un protocole ? C'était un document écrit ? »*

VAT ♀ : *« Pour la plupart, oui. Après, pour d'autres, on arrivait, on se formait avec les copains qui avaient eux été formés par les prédécesseurs et puis ça le faisait comme ça. »*

Il existe donc une routine de long terme, afin de disposer de longues séries de données couvrant parfois plusieurs décennies. Cette routinisation implique énormément de médiations et d'ajustements, et ne peut jamais être complète. Il peut ainsi y avoir des ajustements, notamment avec la mise en place de nouveaux protocoles ou de nouvelles techniques. Les liens avec les centres de recherche situés en métropole sont alors questionnés lors de ces renouvellements, et intervient également le problème du coût des matériels, d'éventuelles pannes, les aléas liés aux contingences du terrain, ou encore le caractère plus ou moins intrusif des manips lorsqu'elles sont réalisées sur des animaux, ce qui nécessite de nouveaux ajustements.

VAT ♀ : *« L'horloge atomique [...], tant que je n'ai pas réparée, je ne suis pas redescendue. Je crois que j'ai passé deux jours dessus. [...] Heureusement, c'était bien achalandé, malgré tout là-bas, du coup j'avais pu réparer, oui. Mais sinon, c'est à peu près la seule panne vraiment pénible que j'ai eue. Après, si, la bouée, il y a de la connectique à l'intérieur. Ah oui d'accord, on travaillait dur ! Donc en fait, quand on ouvrait la bouée, à l'intérieur on avait un GPS avec des connectiques qui étaient parfois un petit peu foireuses. Donc là, oui, j'avais quelques petites pannes au début. »*

²⁵⁴ Le Martinet polioure (*Chaetura brachyura*) est une espèce d'oiseaux de la famille des Apodidae qui n'est pas présente dans les Terres australes. Notre interlocuteur a vraisemblablement voulu parler de pétrels.

L'enjeu est de faire exister une science idéalement routinière, permettant la constitution et le traitement de données « toutes choses restant égales par ailleurs », des comparaisons internationales, des suivis dans le temps, et donc des publications sur des bases rigoureuses.

VAT ♂ : « En production écrite, c'est que de la saisie de données dans des carnets, où on saisit les données de l'espèce, les dates, les poids, les tailles, les numéros de bague, enfin tout ce qui peut être important. Et après on retranscrit tout : tout ce qui est démographie sur des fiches, ou tout ce qui est comptage sur des tableaux ; on retranscrivait tout au propre sur les papiers, puis après sur l'ordinateur, sur tableur ou autre. Et après tout était envoyé, soit aux OP, toutes les archives papier au propre étaient envoyées aux OP, ou on envoyait ça par mail ou sur disque dur, on envoyait ça par courrier aussi aux OP, pour le labo. »

Il s'agit de maintenir une représentation continue et stabilisée de phénomènes naturels sous formes de données. Cette traduction de la nature en signes nécessite d'innombrables médiations qui sont très visibles dans le cas des missions lointaines : fiches et archives papier, tableurs et matériel informatiques, mails, etc. De plus, depuis le classement des TAAF comme Réserve naturelle nationale en 2006, des règles de biosécurité encadrent les activités scientifiques afin de limiter au maximum l'introduction d'espèces exotiques envahissantes. Des guides de mission sont édités par la préfecture à destination des hivernant-es, pour décrire les règles à appliquer avant, pendant et au retour des séjours. Ces règles imposent par exemple des distances à respecter vis-à-vis de la faune, des manières de se déplacer dans les territoires afin de réduire l'emprise au sol, interdisent l'usage du flash et préconisent l'utilisation de téléobjectifs pour les photographes, demandent de ne pas crier, précisent les conditions de gestion des déchets ou encore la manière de nettoyer ses chaussures avant et au retour d'une randonnée²⁵⁵.

Cette routinisation du travail scientifique ne s'applique pas uniquement au recueil de données sur le terrain. En effet, même la contemplation de la nature fait l'objet d'injonctions, comme nous l'indique un ancien hivernant devenu responsable d'un programme et amené à pratiquer des recrutements de VSC :

VAT ♂ : « J'ai tendance à dire aux VSC : "Prenez un moment. Déjà faites des pauses, parce que travailler 10 heures de suite, même quand on est sur le terrain, il y a un moment où il faut penser à s'hydrater, il faut penser à s'alimenter, donc faites des pauses. Pas juste manger le midi, faites une pause, buvez de l'eau, si vous êtes proches de la cabane, un café, une bouilloire, et regardez. Profitez du paysage". Je leur dis souvent : "Isolez-vous". Attention, quand je dis "isolez-vous", ce n'est pas aller à un kilomètre de la cabane, mais "mettez-vous à 100 mètres de la cabane, mettez-vous seul et profitez de ce moment, regardez la mer, les colonies d'oiseaux, imprégnez-vous de ces moments, seuls, sans chercher à parler. Immortalisez ce moment, prenez des photos dans votre esprit. Juste l'interaction avec l'environnement". C'est un peu ça, contemplatif, mais je vais plus loin, c'est juste prendre un moment pour soi dans l'environnement, pas nécessairement long, des fois juste 10 minutes. Mais de le faire 10 minutes le matin, 10 minutes le soir, et de le faire comme ça de manière répétée tous les jours. J'en garde des souvenirs et j'ai des images gravées à jamais. Même encore le bruit. Juste le bruit du vent, des colonies d'oiseaux, des images du paysage, sans parler, juste comme ça. Ça marque, et je leur dis de le faire et franchement, ce n'est pas s'ils prennent deux fois 10 minutes

²⁵⁵ Certains de ces documents sont disponibles à partir de cette page : <https://TAAF.fr/missions-et-activites/protection-de-lenvironnement/actions-de-terrain-et-programmes-menes/les-mesures-de-biosecurite/>

ou un quart d'heure dans la journée, ce n'est pas ça qui va changer grand-chose à la manip., par contre ça va les marquer. Donc il le faut, pour moi c'est indispensable ».

C'est une sorte de protocole routinisé de contemplation de la nature qui est ainsi exposé, avec ses étapes, ses temporalités, ses objets désignés à l'attention, et ses limites de sécurité. Cette routinisation inscrite dans une rationalité scientifique et technique prescrit jusqu'aux normes de la contemplation de la nature, en se basant sur une sorte de méthode définissant des distances, des temps, des régularités. Peu importe que sur le terrain les choses ne se passent pas forcément comme cela, puisque ce n'est pas ce qu'ont décrit les autres VAT : ce qui compte ici c'est que ce responsable nous décrit la représentation qu'il se fait des valeurs de son travail, et qu'il la cadre au sein d'une méthode de type scientifique destinée à rationaliser une partie de la vie sociale et mentale des personnes.

On va voir plus loin que cette intention de réglementer le contact sensible au terrain en prescrivant l'isolement d'un sujet contemplatif se heurte à ce qui fait sens sur le terrain pour les VAT, et qui passe par d'autres enjeux que celui de la contemplation des beautés de la nature : l'éthique, le contact et l'interaction entre personnes au sein des cabanes prennent alors le dessus.

Enfin, la distinction entre « manips travail » et « manips loisirs » inscrit les loisirs dans l'organisation rationalisée et institutionnelle de la vie collective puisqu'il faut demander une autorisation au responsable de district avant d'aller faire une randonnée sans objectif de manip scientifique, cette randonnée étant alors qualifiée de « manip loisir ». Ces autorisations étant de moins en moins accordées en raison des règles de biosécurité, leur refus peut faire l'objet de conflits avec la hiérarchie de la base.

Une éthique située

Les VAT interrogé·es peuvent évoquer des transformations de protocoles ou de leur travail au nom des connaissances pratiques qu'ils développent sur le terrain, ou des difficultés qu'ils rencontrent. Ces personnes peuvent même s'interroger sur le bien-fondé de certaines manips, ou inversement regretter l'abandon de certaines d'entre elles. Elles n'apparaissent cependant pas dans les publications et restent ainsi assimilées au fonctionnement des instruments en vue de la collecte de données. Ces jeunes volontaires n'ont guère voix au chapitre en matière de politique scientifique et de transformation majeure des protocoles : les VAT sont, au sens littéral, marginalisé·es, subalternisé·es.

Les VAT interrogés ont souvent eu des problèmes de santé pendant ou au retour de leur hivernage (problèmes dentaires, d'articulation, dépression, etc.). La difficulté du travail est parfois même évoquée avec une certaine fierté par eux-mêmes et par les laboratoires. De fait, l'accès au soin est limité dans les TAAF, et les VAT savent que certaines pathologies ne pourront être prises en charge qu'à leur retour, sauf à risquer un rapatriement qui serait alors vécu comme un échec. Pour la science, tout se passe comme si on pouvait mettre à l'épreuve ses forces et sa santé au profit d'un engagement qui exige un sens du sacrifice.

Dans nos entretiens, l'invisibilité est à la fois subie dans un rapport de domination, et acceptée comme un sacrifice au nom d'un intérêt supérieur, celui de la production d'une connaissance universelle²⁵⁶.

²⁵⁶ Il est fort possible que certaines caractéristiques des pratiques scientifiques (obéissance au protocole, sens du sacrifice, etc.) soient renforcées par l'environnement militaire très structurant dans les TAAF.

En dépit de cette marginalité consentie qui impose le respect d'un cadre contraignant, les entretiens font état de nombreux écarts par rapport au protocole scientifique définissant les manip. Ces écarts ne sont pas uniquement liés à des contingences et encore moins à des erreurs, mais plus à des émergences normatives en situation de contact avec le terrain, ces normes relevant d'une éthique située pouvant s'opposer aux normes de la rationalité scientifique classique.

Nous appelons ici « émergences normatives » des règles de conduite qui sont activées dans des situations de contact – interactions entre personnes ou avec une réalité empirique du terrain – et qui ne sont pas nécessairement inscrites dans le règlement des organisations ou dans les médiations discursives de la recherche que sont les protocoles. Le prisme du *care* est ici très pertinent : les normes ne sont pas forcément des principes abstraits prescrits par des autorités, mais correspondent aussi à des potentialités politiques, cognitives et morales qui sont activées ou pas (elles sont alors invisibilisées) en fonction des contextes.

Dans nos entretiens, les exemples de ces émergences normatives sont nombreux. Il peut tout d'abord s'agir de désobéissances au nom d'un respect de l'animal pris dans son individualité que la manip menacerait.

VAT ♂ : « *Mais ça nous est arrivé par exemple sur un Grand Albatros de le retrouver avec une bague qui a été mal posée et qui lui avait blessé la patte : là on l'avait carrément débague sans le rebaguer. Ça, ça nous avait été un peu reproché, sur le fait de ne pas l'avoir rebagué, mais sur le coup on s'est dit « il a assez donné », on l'avait soigné avec la trousse de secours qu'on avait et puis on avait enlevé la bague. »*

VAT ♂ : « *Les oiseaux qui se prenaient dans les filets, on les ramenait à la cabane, on leur posait une bague et il pouvait y avoir différents prélèvements qui étaient faits : du sang, un bout de plume. C'était pour de la génétique ou d'autres types de travaux. Il y avait notamment certaines espèces visées par ce qu'on appelle des « flushs ». Un flush, c'est-à-dire qu'on fait vomir l'oiseau. On lui fait ingurgiter de l'eau et il vomit le contenu stomacal. Dès le départ [...] on s'y était opposés. D'une façon ou d'une autre, on ne l'aurait pas fait. [...] Il a quand même fait un sacré long voyage. Il a parcouru quelques milliers de kilomètres en mer. C'est des fois des oiseaux gros comme des hirondelles, les océanites. Elles ont traversé la tempête et elles ont un poussin à nourrir. Jadis, je pense que ça ne se fait plus maintenant, les oiseaux revenaient et il y avait une forme de torture, j'imagine, à les faire vomir une fois, deux fois pour récupérer l'intégralité du contenu stomacal. Pendant ce temps, le poussin n'avait pas à manger. Il y a le côté éthique qui rattrape certaines missions et là, il n'était pas question de tomber là-dedans. »*

On voit donc ici que c'est la rencontre directe, le contact avec des animaux que l'on comprend, et dont on perçoit la fragilité, les efforts, et l'individualité, qui active une norme du souci d'autrui. Cette norme s'oppose aux critères de rationalité indifférents aux intérêts individuels qu'il s'agisse de ceux des animaux ou de ceux des VAT.

Parfois, ces émergences éthiques conduisent à des refus d'exécution de manips qui peuvent porter préjudice aux VAT. Cela montre à quel point ces questions éthiques peuvent prendre le pas sur la routinisation de la pratique, et redonner finalement un pouvoir d'agir et de contester aux subalternisés :

VAT ♂ : « En fait, j'ai refusé sa manip. Donc je lui ai dit : « Non, je ne ferai pas ton truc, tant pis. » On ne s'est plus jamais revus, on ne s'est plus jamais parlé [...]. C'était une manip un peu lourde, et qu'il avait finalisée sur base, il m'avait montré, on avait prélevé un chat aux alentours de la base. Il était complètement dépendant de moi, [...] et en fait au bout d'un moment je lui ai dit : "Non, je ne le ferai pas". Et c'est compliqué de dire non parce qu'on est sur la sellette, il y a des VAT qui ont refusé des manips sur les manchots et qui derrière sont grillés dans le milieu professionnel. Donc moi, même en disant non, je savais que peut-être j'allais me fermer une porte quelque part, mais tant pis, au bout d'un moment, c'est mort. [Le responsable scientifique de la manip] pouvait pas le faire, il ne pouvait pas partir. Ils sont marrants les gars, il faut qu'on leur ramène des trucs, mais par contre ils ne savent pas faire une injection létale et ils ne savent pas non plus tirer avec une arme à feu, donc le sale boulot, ils le font faire par des bleus qui acceptent tout ».

L'un d'entre nous avait déjà repéré et problématisé de telles émergences dans le cas d'un terrain argentin sur la biologie de la conservation et les relations entre humains, baleines et goélands (Babou, 2009), ou encore sur un terrain réunionnais lors de débats au sein d'une équipe de médiateurs et de responsables d'un parc national (Babou, 2016). Dans le contexte argentin, des capitaines d'embarcations de visites aux baleines, qui étaient de simples employés d'entreprises de tourisme, se débrouillaient pour ne pas effectuer certaines sorties en mer, qui étaient pourtant autorisées, quand elles risquaient selon eux de nuire aux baleines. Ces employés souvent précaires, qui étaient des subalternisés par rapport aux patrons des entreprises de tourisme, s'organisaient loin du regard des dominants pour élaborer une éthique plus attentive au soin des baleines que ce que la loi régissant le tourisme de nature permettait dans ce territoire. À La Réunion, un médiateur de terrain du Parc national, qui avait l'un des statuts les plus bas dans l'échelle des professions du parc, avait préféré démissionner plutôt que de se retrouver obligé de porter la parole du parc là où il souhaitait plutôt représenter celle des habitant-es, notamment autour d'enjeux écologiques. Toujours à La Réunion, les médiateurs de terrain, qui étaient au contact régulier des habitant-es, ont pu s'opposer à leurs cadres dirigeants pour l'organisation d'un protocole participatif au nom d'une éthique de la citoyenneté entrant en conflit avec celle de la direction du parc.

Dans un tout autre contexte, celui des pratiques des publics du jardin zoologique, on trouve également non plus une tension (puisqu'il n'y a absolument pas d'enjeux comme dans le cas des professionnels employés par un parc national), mais la coexistence aisée de plusieurs modes d'attention aux animaux : les visiteurs, qui se savent dans une institution savante, respectent l'existence d'impératifs scientifiques qui excluent par exemple un rapport purement sensible aux animaux, mais au contact de ceux-ci, ils mobilisent des pratiques d'attention fortes à la présence et à la situation des individus rencontrés. Le zoo apparaît alors comme un lieu où s'éprouve la possibilité d'assumer en même temps un attachement aux savoirs scientifiques (élaborés à force de siècles de travail savant sur la nature) et l'expression de rapports hétérogènes à la nature et aux animaux (Le Marec, 2017).

Les normes d'action implicites, qui relèvent du *care*, c'est à dire d'une morale du soin au vivant, aux personnes et aux choses, entrent en tension avec l'idéal d'une rationalité scientifique supposée universelle. Celle-ci est certes orientée vers un objectif de bien commun (comme la préservation de la biodiversité, assumée par des instances politiques et gestionnaires dont on attend que la décision soit éclairée par la science) mais elle est détachée de tout affect et de tout « mélange des genres » supposé idéologique entre la production de

connaissances sur des objets scientifiques et le souci d'autrui en situation. La production de normes alternatives à celles du système social dominant, dans un contexte d'interactions et en situation de subalternité, est un phénomène récurrent, et on peut l'interpréter comme caractéristique d'un passage de la catégorie peircienne de la relation à celle de la généralité. Même si ces normes alternatives restent contingentes à l'intérieur des pratiques discrètes des subalternisé-es, elles leur permettent de partager leurs idées et, éventuellement, de se projeter dans la possibilité d'autres modes de faire à l'échelle collective.

L'éthique du *care* nous aide à comprendre ce dont parlent les VAT non seulement lorsqu'ils prennent des décisions s'opposant à des normes de rationalité, mais également lorsqu'ils font état de dilemmes. Un de ces dilemmes apparaît sous forme d'ambivalence dans l'extrait suivant, déjà vu plus haut et que nous allons maintenant développer. Une même personne peut tout d'abord exprimer le respect d'un animal pris dans son individualité comme dans l'exemple de l'albatros qu'elle refuse de rebaguer. Mais dans la suite de l'entretien, elle alterne entre sentiment de culpabilité et respect des normes de rationalité :

VAT ♂ : « *On capture un Sourcils noirs²⁵⁷ et puis, même s'il est debout sur son nid avec l'œuf en dessous, un Grand Labbe²⁵⁸ qui arrive, enfin un Skua²⁵⁹, et puis qui récupère l'œuf en une fraction de seconde, on n'a même pas eu le temps de réagir. Et là c'est vrai que c'est pesant parce qu'on se dit « ça y est, c'est de notre faute ». C'est des animaux qui font un œuf par an ou plutôt tous les deux ans parfois, et puis là on a compromis leur reproduction. Après, ce n'est pas arrivé très souvent. Ça et pu est arrivé une fois avec mon collègue [...] sur un Sourcils noirs justement, c'est pour ça que je raconte l'anecdote, mais après généralement non, on fait quand même attention à ça. Et en tout cas nous, on ne voulait pas justement avoir une influence négative. On sait que forcément quand on fait des suivis démographiques comme ça, il y a forcément un impact sur ces espèces, en tout cas sur ces colonies-là. Mais après c'est pour la recherche et ça permet aussi d'accumuler des connaissances sur ces espèces et de faire de la conservation derrière. »*

La fin de l'extrait, qui revient sur l'accumulation de connaissance pour justifier du caractère intrusif de la manip, compense la culpabilité exprimée dans la deuxième phrase du même extrait.

Dans certains cas, il n'y a pas de dilemme ni d'émergence normative, mais l'expression d'une proximité avec un animal auquel on a eu affaire, et chez qui on perçoit les marques multiples d'une survie difficile, de souffrances endurées, et d'un courage qui force le respect. Ainsi, un VAT, en réponse à une question sur les rapports à la nature et aux animaux aux Kerguelen, choisit de parler d'un chat singulier, dont le marquage révèle qu'il avait été déjà capturé plusieurs années auparavant, et qui, endormi sur la pailasse, laisse apparaître un corps marqué par les épreuves.

VAT ♂ : « *[...] je recapturais des chats qui avaient sept ans, qui n'avaient pas été capturés depuis sept ans, des trucs assez impressionnants, des matous dans des états parfois fous, des chats de cinq kilos avec des avant-bras super musclés, le cou aussi très musclé, et plus du tout de dents, et ils mangent avec rien, c'est incroyable. Ils sont dans un truc de survie fou. Et c'est des conditions qui sont dures là-bas, même les espèces, tu les vois entre elles, les conditions,*

²⁵⁷ Albatros à sourcils noirs (Thalassarche melanophris).

²⁵⁸ Le Grand Labbe (Stercorarius skua) ressemble à un Goéland brun mais il est plus corpulent.

²⁵⁹ Catharacta antarctica lonnbergi : oiseau carnivore opportuniste, prédateur d'oiseaux et parfois charognard.

c'est rude. Tu observes ça au quotidien quand tu marches, tu vois les espèces qui se prédatent entre elles, [...] tu vois ça vraiment devant toi. C'est assez questionnant, quand tu es longtemps sur place, c'est déstabilisant ».

Ensuite, le soin, l'attention, peuvent s'appliquer non seulement à des êtres vivants mais aussi à des manip auxquelles on s'attache. On met beaucoup d'énergie à les entretenir, en allant parfois au-delà des attentes des laboratoires afin de les faire perdurer :

VAT ♀ : « C'est-à-dire que NIVMER, c'était ma chouchoute, celle que j'avais tous les mois, forcément, il y a plus d'implication, et là effectivement, un moment donné, ils parlaient d'abandonner cette manip. Je crois que c'est le cas d'ailleurs aujourd'hui. Il me semble qu'elle n'y est plus [...] Et effectivement, j'avais à cœur de rendre les données parfaites et d'essayer de trouver les choses sexy, en tout cas de faire en sorte que les données relevées permettent de donner du grain à moudre pour pouvoir la conserver. [...] dans les échanges, j'avais appris que celle de la Baie de l'Obs n'était pas forcément amenée à durer ad vitam æternam. Donc là, j'avais à cœur de donner les arguments en tout cas, les meilleures données. C'est pour ça que j'avais fait un gros travail avec le collègue du CNES pour améliorer les enregistrements des données, etc., d'en avoir le plus possible, de ne rater aucune session et même d'en rajouter pour essayer de dire : "Non, il la faut celle-là". Elle permet de récolter vraiment de la donnée. Donc je crois que ça a duré encore quelques années, mais il me semble que malgré tout, elle a fini par s'arrêter ».

Cette éthique située concerne aussi le soin des uns pour les autres au sein du groupe des VAT :

VAT ♂ : « Lorsqu'on est sur le terrain pendant des semaines entières en petits groupes, tout disparaît au bout d'un moment, l'intimité ne peut plus exister. On est obligé, toutes les parties impliquées dans cette relation sont obligées, quelque part, d'être honnêtes avec les autres et avec elle-même. Les quelques personnes qui ne jouent pas ce jeu, passent un très mauvais quart d'heure. »

Il y a également une organisation de l'entraide pour la réalisation des manip, avec une gestion autonome des sorties sur le terrain qui permet d'associer tous les VAT et d'autres types de personnels aux sorties en dehors de la base. Les VAT interrogé-es relatent cette auto-organisation attentive à ce que chacun puisse profiter de son séjour pour découvrir les sites et sortir de l'univers limité de la base.

VAT ♀ : « Le calendrier, moi j'avais déjà une manip à moi qui avait lieu tous les mois. Donc là, c'est géré par la logistique IPEV. Donc moi, j'allais chercher les personnes qui allaient partir avec moi. Donc j'avais trois personnes à chaque fois, jusqu'à six exceptionnellement, donc qui partaient avec moi sur ces manip. Moi j'essayais de faire tourner, de ne pas prendre tout le temps les mêmes personnes et de faire en sorte que toutes les catégories, on va dire, entre guillemets, professionnelles de l'île puissent venir si elles le désiraient ».

Il y a quelques années on aurait pu considérer tous ces exemples comme de simples détournements d'usages ou de normes sans rapport avec la question des savoirs, voire comme les reliquats d'un anthropomorphisme résiduel perdurant jusque dans les espaces les plus maîtrisés de la rationalité scientifique, c'est-à-dire comme des anomalies, des cas

anecdotiques liés à des personnalités ou à des contingences d'ordre privé. Les travaux de ces vingt dernières années en anthropologie des relations entre nature et culture, en étude de sciences et dans l'épistémologie féministe, ont permis de situer la rationalité scientifique comme une ontologie contingente, socialement et historiquement construite, ne relevant d'aucun universalisme (Descola, 2005 ; Viveiros de Castro, 2016 ; Escobar, 2018 ; Puig de la Bellacasa, 2013). Cette perspective permet aussi de considérer sérieusement la possibilité, pour des personnes, d'assumer simultanément plusieurs types de savoirs et plusieurs types de relations aux animaux. Le dilemme ou le trouble ne sont donc pas des défaillances, mais des formes sérieuses de la connaissance et du politique.

On peut alors considérer les émergences normatives qui nous intéressent dans ce texte, et leur corrélation avec l'expression d'une proximité avec les animaux et d'une compréhension de leur vécu, comme la forme locale d'une pluralité ontologique telle que celle décrite par les anthropologues de la nature pour d'autres aires culturelles.

« L'espèce », « l'humain » et l'individualité : les catégories du discours des subalternisé-es aux Kerguelen

On a décrit le détail des émergences normatives en les inscrivant dans le *care*, dans le souci pour d'autres que soi qui est évoqué dans des entretiens lors de la description des manip, dans les relations avec des animaux, ou encore lors des sociabilités entre subalternisé-es. On a vu que le cadre théorique de la phénoménologie de Peirce prédisait cette relation générale entre des normes et des relations. Il reste maintenant à préciser comment ces émergences normatives s'expriment dans des représentations qui sont présentes dans les entretiens et qui constituent un imaginaire normatif qui précise la signification des actions. Ces représentations désignent des identités : elles articulent le soi (celui des VAT, mais aussi celui des animaux rencontrés) avec l'espace des relations possibles de soi à la science, de soi au milieu, ou de soi aux autres. Ces représentations signifiant des identités nous paraissent proches des ontologies que Descola (2005) décrit comme des schèmes de la pratique et des modes de relation à soi et au monde. Représentations, imaginaires, ontologies : ces trois concepts sont proches, bien que pris dans des traditions disciplinaires parfois distinctes.

Compte tenu de ce que nous avons dit des conditions de l'enquête (notamment les entretiens, menés en visio-conférence, et l'absence de terrain ethnographique), nous sommes conscients du caractère fragmentaire et hypothétique de ce travail sur les représentations constitutives de l'imaginaire normatif des VAT, qui mériterait d'être approfondi.

Trois types de représentations ont attiré notre attention, et pourraient constituer un espace de coordonnées au sein duquel les idées se développent, des normes s'expriment ou émergent. Elles sont articulées entre elles comme un système sémiotique peircien, c'est-à-dire que l'on peut les classer selon qu'elles appartiennent à la généralité, aux relations ou au vague. Analysons tout d'abord celles qui définissent l'espace des tensions maximales, et dont on va voir qu'elles sont désignées par un même terme, celui d'« humain ». Le lexique étant identique pour ces deux catégories s'exprimant dans les entretiens, leurs significations distinctes seront précisées par le contexte des phrases : les paroles prononcées juste avant, ou juste après l'énoncé du terme « humain ». Nous verrons ensuite qu'un troisième type de représentation est également présent : celui de l'individu (humain ou animal), défini par la possibilité d'une relation d'empathie, de *care*, qui suppose une capacité à se projeter – voire à partager – son intériorité. Aucun terme ne désigne cette représentation dans le discours des

VAT, et c'est donc en tant qu'analystes de leur discours que nous désignerons la diversité de ses formes par le terme d'« individualité », en précisant que cette individualité, cette subjectivation, ne se développe pas *in abstracto* mais dans une relation de cohabitation dans un même milieu de vie.

L'espèce : une représentation scientifique générale

Le premier terme scientifique très général et abstrait rencontré est celui de l'« espèce » : il s'agit aussi bien de l'humain pris comme espèce que des raisonnements qui portent sur les diverses autres espèces animales. Nous ne rentrerons pas ici dans une discussion de la notion biologique d'« espèce », qui est ancienne et complexe. Signalons simplement qu'il s'agit d'« *une communauté interféconde de populations, reproductivement isolées d'autres populations et qui occupent dans la nature une niche écologique spécifique* » (Mayr, 1982). La catégorie de l'espèce a émergé dans l'Histoire naturelle et elle sert très concrètement une politique des savoirs et du vivant : l'enseignement des sciences naturelles, l'étude de la biologie des populations, la mesure de la perte de biodiversité, les listes des espèces menacées de l'IUCN, etc.

On trouve régulièrement dans les entretiens des expressions renvoyant aux espèces, à leurs attributs et aux préoccupations éthiques diversifiées dont elles sont l'objet. Par exemple, les populations de chats qui sont des prédateurs, les oiseaux dont certaines espèces sont étudiées grâce au recueil de données sur des individus qui la représentent, ou encore les souris que l'on peut tuer sans se poser les mêmes questions éthiques que pour d'autres espèces en raison de leur position sur un axe opposant les valeurs de l'endémisme à celles de l'exotisme :

VAT ♂ : « *La question éthique, les manchots, déjà, on ne les met pas à mort, mais la dislocation de vertèbres, pour une souris, si elle est bien faite, éthiquement, c'est acceptable, il n'y a pas de souffrance animale si c'est fait proprement, oui, après pour un manchot, non, ça reste un être vivant, c'est juste qu'on est sur une espèce qui n'est pas exotique. Alors peut-être qu'on y attribue moins d'importance parce qu'une souris est une espèce exotique et un manchot ne l'est pas, mais ça reste un animal, mais je n'aurais pas fait de dislocation de vertèbres à un manchot, ça aurait été hors de question, je ne me suis pas posé la question vis-à-vis d'une souris* ».

Il y a enfin l'espèce humaine dont on interroge la place aux Kerguelen, en la rapportant à celles des « espèces » autres qu'humaines, toujours dans le cadre de l'opposition entre endémisme et exotisme :

VAT ♂ : « *Quand tu réfléchis à l'impact de l'homme et à l'impact des espèces exotiques, pourquoi est-ce qu'on continue à aller sur ce territoire, si c'est juste pour uriner, pour marquer notre territoire ? Est-ce qu'il y a vraiment un intérêt, aujourd'hui, d'avoir une présence humaine sur ces îles-là ? On pourrait se poser la question, d'autant qu'on voit qu'on continue à avoir un impact, même si on cherche à réduire l'impact, aujourd'hui, de notre activité, ce qui est quand même une importante évolution sur le territoire, on continue quand même d'être présent, de disséminer, d'introduire involontairement et de potentiellement déranger les espèces aussi* ».

VAT ♂ : « *Quand tu te rends sur place, il y a la végétation originelle des TAAF, et donc énormément d'oiseaux qui nichent en terrier. C'est un gruyère, il y a des terriers partout, et quand tu marches, du coup, tu te rends compte que c'est des endroits où le pied humain n'a rien à foutre, parce que ça s'écroule, ce n'est pas... Il y a des plantes, tu passes ton pied dessus,*

tu laisses une empreinte, elle va rester pendant je ne sais pas combien de temps, donc toi aussi ça te fait réfléchir sur : "Mais en fait, qu'est-ce que je fous là ?" ».

Autrement-dit, l'impression d'alterité, d'étrangeté du paysage, d'éloignement dû à l'insularité, se répercute sur la perception de la légitimité de la présence des humains en tant qu'espèce. Alors même que les VAT ont été sélectionné-es pour cela, que ces personnes ont fait d'énormes efforts et tant de sacrifices pour venir dans ces territoires lointains au nom de la science, ils ne s'y sentent finalement pas à leur place. Cette idée de l'humain comme étranger au reste du vivant révèle ici la prégnance du dualisme Moderne²⁶⁰ « nature vs culture » dans un contexte où l'idéal conservationniste ressemble fortement au paradis perdu qu'il faudrait protéger de la présence des humains.

L'humain comme représentation vague et ambivalente

À la relecture des transcriptions des entretiens, nous avons été frappés par la récurrence de la référence à « l'humain » pris non pas sous l'angle de l'espèce, mais cadré par le thème des relations de sociabilité : le contact humain. Lorsque nous clôturons les entretiens, nous demandions aux VAT ce qui avait été le plus marquant dans leur expérience aux Kerguelen. Tous affirmaient l'importance de l'humain. À travers ce terme, ce que l'on constate c'est tout d'abord la force des solidarités et des sociabilités, dans une expérience qui est pourtant liée à un intérêt pour une nature exceptionnelle et pour la recherche scientifique.

VAT ♂ : *« Tout à l'heure, vous me posiez la question : « quelle était ta motivation avant de partir ? ». J'ai répondu que c'était ce côté lointain, aventureux, sauvage. Quand tu en reviens, ce qui reste si on te demande et qui est imprimé, c'est évidemment l'humain. Les liens sont forts. »*

VAT ♀ : *« Les espèces, c'est vraiment chouette. Et vraiment ce qu'on retient c'est l'aspect humain, quand même. Et on ne s'y attend pas forcément avant de partir. Parce qu'avant de partir, on a des images via internet, on a des images des paysages, on s'attend un petit peu à en prendre plein la vue avec les îles en elles-mêmes et les milieux naturels. Mais l'humain je ne l'appréhendais pas comme ça, et c'est très très fort. »*

En fin de compte, en partant pour vivre un contact exceptionnel avec la nature, les VAT en reviennent avec le récit d'une aventure humaine.

Même si les VAT évoquent également les scientifiques, les militaires, et plus à la marge, les réunionnais, c'est essentiellement leur propre groupe qui leur semble avoir fait société. L'expérience des binômes, notamment en cabane (avec les conversations et la cuisine, les sorties pour le recueil de données sur le terrain, etc.), et celle de la période de l'hivernage (présentée comme plus intimiste que les campagnes d'été), est valorisée par rapport au reste des expériences de socialisation. Une dimension plus collective est également présente, mise

²⁶⁰ Précisons ici que la « Modernité » ne doit pas se confondre avec le modernisme ou le contemporain. En s'appuyant sur les travaux de Descola (2005) et Latour (1991), on considère comme « Modernes » les idées, attitudes, pratiques, personnes et groupes qui assument une distance avec la nature dans la foulée de la révolution des sciences empiriques amorcée au XVII^{ème} siècle et poursuivie par la construction d'un sujet politique autonome avec la philosophie des Lumières sous l'influence de Kant. Cette Modernité a contribué à structurer un ensemble de grands partages dualistes entre sujet et objet, raison et opinion, nature et culture.

en avant notamment lors de l'évocation des fêtes (« *midwinter* ») ou des sociabilités au bar de la base.

Cette mention de « l'humain » ne renvoie cependant pas uniquement au thème des sociabilités. Dans l'extrait cité plus haut, on voit bien qu'elle se retrouve également pour illustrer la catégorie générale de « l'humain » comme espèce, dans son opposition au reste de la nature et du vivant. Nos interlocuteurs ont même parfois du mal à caractériser ce qu'ils entendent par « humain », comme s'il s'agissait d'une catégorie trop ample, ou vague :

VAT ♂ : « *Mais s'il y a trois mots que je peux résumer pour Kerguelen, je dirais que c'est beau déjà, que c'est l'aventure et puis il faudrait que je trouve un mot pour le côté humain, je n'arrive pas à trouver de mot là mais la beauté, l'aventure, on peut parler d'aventure personnelle aussi, d'aventure humaine* ».

Parfois, l'humain est évoqué dans un contexte étrangement contradictoire, où il semble signifier son contraire culturel, celui de la *wilderness*, de la nature sauvage sans les humains :

VAT ♂ : « *C'est-à-dire que c'est la campagne d'été, il fait jour à 5 heures du matin, on se lève à 5 heures du matin parce qu'il fait nuit à 20 heures. C'est ce côté humain que j'ai trouvé fantastique. L'absence de bruit, à part la faune, le vent, pas d'autre type de pollution sonore, pas de pollution lumineuse. Ces aspects m'ont vraiment marqué* ».

Dans ce contexte de flottement du sens, le lexique de l'humain peut être précisé par l'ajout de périphrases ou d'énumérations de termes voisins :

VAT ♂ : « *Quel a été le bénéfice d'être parti ? Ça doit toucher à tellement de choses au niveau sociétal, humain, relationnel. [...] On se concentre sur l'humain et sur nos relations avec les autres. [...] Il y avait une vraie fraternité qui s'était installée et ce côté humain, social, relationnel est, j'imagine, encore palpable chez les gens qui en reviennent* ».

Enfin, le lexique de l'humain peut être précisé d'une autre manière, en évoquant le contact et la proximité de la vie dans les cabanes sur le terrain, tout en mettant à distance ce qui relèverait des relations sociales plus nombreuses que l'on a dans la base :

VAT ♂ : « *J'ai passé de très, très bons moments, des semaines entières complètement loin de la base, sans jamais manquer quoi que ce soit de matériel ou d'humain, parce qu'au final, c'est là qu'on est le plus en contact avec une communauté très réduite. Moins on est entourés de choses, plus l'être est important, donc on crée des liens très forts. Même avec des gens qu'on n'aime pas forcément au final* ».

En s'appuyant sur tous ces exemples, on peut faire l'hypothèse que le lexique de l'« humain », pris au sens de la relation sociale, du contact humain, serait le marqueur d'une catégorie de pensée vague, parfois ambivalente et même contradictoire, que les locuteurs doivent préciser pour la faire exister dans le discours : contrairement au discours sur l'humain en tant qu'espèce (qui est précis parce que scientifiquement normé), la représentation de l'humain au sens de la relation sociale reste vague, au sens d'ouverte, partiellement indéfinie. Ce vague de l'« humain » se comprend assez facilement car le type d'expérience vécue qu'il désigne ne peut s'éprouver ni s'exprimer indépendamment d'une interaction avec des camarades ni d'un contexte, celui des Kerguelen, qui n'est plus présent au moment des entretiens.

L'individualité : cohabiter dans un monde d'interactions

Une troisième représentation est perceptible dans les entretiens, sans qu'elle soit désignée par un terme. Elle apparaît dans des explications ou des descriptions, et c'est nous, en tant qu'analystes, qui la repérons et lui donnons sa cohérence. Elle est liée à l'expérience directe des VAT, et aux rencontres et interactions avec des animaux sur le terrain : elle correspond à l'expérience de la singularité et des attachements. Nous l'avons déjà en partie décrite, à partir des émergences normatives dont on a vu qu'elles se développaient dans une relation très située de contact, sur le terrain, entre les VAT et certains animaux à l'égard de qui une forme de bienveillance est adoptée et qui détourne ou abandonne les protocoles scientifiques afin de protéger ces animaux rencontrés en état de faiblesse.

Nous désignerons cette représentation par le terme d'« individualité » et nous insisterons sur le critère de la cohabitation. En effet, ce qui semble déterminant dans l'ontologie correspondante, c'est d'une part que l'animal ou l'humain n'est plus ni un discours général et abstrait, ni un énoncé vague, mais qu'il identifie un individu incarné dans l'intériorité duquel on peut se projeter, même de manière sommaire et superficielle : tel oiseau dont l'exécutant d'un protocole scientifique constate l'état de faiblesse et de fatigue, et à qui il va épargner un « *flush* », tel chat à la musculature puissante mais aux dents cassées qui témoigne de l'immense difficulté à vivre longtemps sous le climat des Kerguelen, etc. D'autre part, cette projection dans l'intériorité animale se réalise en situation de contact, et dans le contexte du vécu partagé d'un territoire arpenté et d'un climat éprouvé, bref dans un milieu habité. C'est parce qu'ils cohabitent aux Kerguelen avec les animaux rencontrés ou capturés sur le terrain que les VAT peuvent décrire ensuite, dans les entretiens, les raisons pour lesquelles ils ont détourné ou abandonné un protocole dans une perspective de *care*.

Ici, c'est la rencontre avec l'animal, tout aussi importante que les liens humains, qui détermine un choix normatif opposé à la norme scientifique de l'indifférence à la singularité individuelle. Il ne s'agit cependant pas d'une simple singularité individuelle repérée dans le comportement animal, mais d'un ensemble de liens – voire d'attachements – qui se nouent lors de la rencontre, et notamment avec le partage du ressenti : la sensibilité aux efforts fournis par les mères pour nourrir leurs petits, l'admiration à l'égard des capacités de survie des animaux en milieu hostile, le stress des animaux au moment de leur capture, etc. Comme dans les observations de Gilligan, ce ne sont plus des principes abstraits qui induisent les choix éthiques, mais la capacité à inscrire ces choix dans un récit singulier : celui du parcours de vie des animaux rencontrés. Dans le cas des VAT, le fait qu'une telle éthique du *care* émerge dans un cadre majoritairement masculin indique que le genre n'est pas la détermination unique de cette émergence qui repose également sur la position sociale de subalternité ainsi que sur la cohabitation.

Outre les exemples vus plus haut, voici un extrait d'entretien qui a orienté notre analyse de cette représentation de l'individualité cohabitante.

Enquêteur : « *Tu les reconnaissais [les otaries] ? Il y a des aspects physiques qui permettent de reconnaître tel individu par rapport à tel autre ?* »

VAT ♂ : « *Oui, c'était plus l'embonpoint de l'individu, entre les bien nourris ou les mal nourris ! Non, autrement, à part le numéro de bague, ils se ressemblent à peu près tous. Après, effectivement, c'est vrai qu'à force de les manipuler tous les jours, on voit qu'il y en a certains qui ont des caractères différents, comme je disais, il y en a qui se laissent manipuler et d'autres*

qui sont toujours un peu hargneux, ou quand ils nous voient, ils cherchent à aller à la mer pour qu'on ne puisse pas les attraper. Effectivement, ils ont tous un petit peu leur caractère ».

Enquêteur : « *Ces traits de caractère que tu as remarqués, c'est à partir de quand ?* »

VAT ♂ : « *Dans mes souvenirs, c'est surtout la période où on a commencé à les peser tous les jours, où là vraiment... [...] Là, quand je parle des pesées tous les jours, c'était au mois de juin, donc on est arrivé mi-décembre à Amsterdam, c'était six mois après. Mais en fait, ils s'étaient déjà habitués à nous avant, mais ce que je me rappelle le plus maintenant, c'est vraiment cette période-là où pendant un mois ou un peu plus d'un mois on va peser tous les jours les otaries, et qu'il y en a certains, au bout d'un moment, ils se laissent faire ».*

L'identification d'une individualité s'élabore dans le temps long de la répétition routinière des manip. Paradoxalement, c'est cette routinisation, supposée inscrire la pratique scientifique dans la rigueur de la rationalité la plus abstraite, qui conduit ici à repérer des individus, et à entrer si régulièrement en contact avec eux qu'on finit par les reconnaître et même à en cerner le caractère. Ce n'est que si ce partage minimal d'intériorité est réalisé que les VAT peuvent désobéir à un protocole en revendiquant une position éthique.

Dans d'autres cas, et parfois dans le même entretien, on passe de l'affirmation d'une souffrance éthique²⁶¹, voire d'une désobéissance localisée, à la revendication plus générale d'une discussion de la pertinence du travail scientifique s'il a des effets néfastes pour les animaux :

VAT ♂ : « *On se pose aussi la question : est-ce que le jeu en vaut la chandelle ? Des fois, forcément, loin des chercheurs, du programme et de ce qui se joue derrière, on se pose la question. "Est-ce que c'était vraiment utile d'aller faire chier ce piaf pendant tant de jours avec ce machin pour ces données-là ? Est-ce que ce n'était pas juste pour faire du papier [un article scientifique] ?" et "Quel est vraiment le bénéfice ?" Des fois, on aimerait avoir davantage de résultats en termes de conservation des espèces que de la recherche fondamentale pure. Ça va être publié, et après ? C'est des questions qu'on se posait : est-ce que vraiment ça vaut le coup ? Est-ce que c'est juste pour faire un papier ? ».*

Notre hypothèse est que ce sont les interactions de proximité et le vécu des difficultés dans le même habitat qui permettent un partage des intériorités avec l'animal, complexifiant l'habituelle coupure Moderne entre sujet et objet, nature et culture. À l'échelle de cette expérience locale, le dualisme nature-culture perd sa pertinence. Ni la catégorie latourienne du « non humain », ni celle de l'individu pris dans son opposition à l'espèce, ne sont suffisantes pour rendre compte des situations que nous avons rencontrées. C'est pourquoi nous proposons, dans une perspective attentive aux interactions, d'utiliser l'idée d'« individualité cohabitante » pour qualifier l'animal rencontré et compris dans un milieu particulier.

Tu n'éradiqueras point : de la conservation au *care*²⁶²

Les formes du soin et de l'attention à la nature que nous venons de rencontrer s'expriment en situation d'interaction, s'énoncent dans des récits singuliers et s'inscrivent dans des tensions

²⁶¹ Christophe Desjours a proposé ce terme à propos des états subis par des personnes soumises à des dilemmes éthiques au travail, notamment lorsqu'elles sont tiraillées entre obéissance à la hiérarchie et respect de valeurs. Voir Rolo, Duarte. « Histoire et actualité du concept de souffrance éthique », *Travailler*, vol. 37, no. 1, 2017, pp. 253-281.

²⁶² Nous nous appuyons dans cette section sur une partie d'un ouvrage d'Igor Babou (2023)

entre des représentations de l'individu et celles de l'espèce. Cependant, il ne faudrait pas en tirer l'interprétation selon laquelle elles ne relèveraient que d'enjeux individuels. Nous allons maintenant voir comment les politiques publiques de protection de l'environnement et les sciences de la conservation sont prises dans des dilemmes similaires. Ces tensions sont particulièrement perceptibles dans le cadre des politiques de restauration écologique qui dépendent d'une pratique d'éradication d'espèces considérées comme exotiques par rapport à un milieu donné.

Les entretiens réalisés, les terrains ethnographiques menés dans d'autres contextes que celui des TAAF, les archives que nous avons consultées, et les textes d'ONG environnementalistes ainsi que les articles scientifiques que nous avons pu lire, nous ont permis de comprendre que la protection de certaines espèces endémiques et la politique de restauration d'un milieu originel passent par l'éradication de milliers d'animaux qui ont parfois été introduits intentionnellement par les habitants temporaires des îles (quand elles étaient encore exploitées pour la chasse ou la pêche), mais aussi par les scientifiques.

Aux TAAF et dans de nombreuses aires naturelles protégées de par le monde, on a ainsi abattu au fusil des milliers de vaches, de moutons, de mouflons, de rennes, et de chats, et on déverse encore de grandes quantités de poison anticoagulant dans la nature pour éradiquer les rats, les lapins et les souris. Quand les scientifiques et les gestionnaires d'aires naturelles protégées pratiquent la « régulation » d'espèces exotiques pour favoriser les espèces endémiques d'un territoire, ce qu'il faut comprendre c'est qu'il s'agit d'un processus d'« éradication ». La plupart du temps, les décisions sont prises par décret préfectoral sur la base de programmes scientifiques, validés par des comités scientifiques et des experts. Mais cette rationalité n'est pas si évidente : un de nos interlocuteurs, ancien membre du Conseil scientifique des TAAF, nous a ainsi expliqué que les avis de ce conseil n'étaient que consultatifs, et qu'il arrivait qu'il doive taire ses désaccords lorsque des éradications étaient programmées contre l'avis du conseil.

Nos interlocuteurs VAT nous ont par ailleurs décrit des discussions informelles et parfois houleuses, notamment à table dans les bases, entre scientifiques et avec les autres personnels (militaires, etc.) : elles sont parfois à l'origine de conflits, et ont pu conduire certaines personnes à désertier la cantine commune pour éviter ces discussions. Les positions se tendent notamment quand il s'agit de l'éradication des chats, parfois autour de positions animalistes assumées par certain-es scientifiques, ou pour des raisons plus utilitaires lorsque les éradications concernent les bovins ou les ovins qui avaient été introduits par les TAAF pour fournir une alimentation fraîche aux hivernant-es. Dans les missions plus anciennes, il n'existait pas d'espace de débat organisé sur ces questions, et c'est de manière contemporaine que des sessions de formation ont été introduites, ce qui semble avoir produit un certain apaisement.

Une tribune de scientifiques²⁶³ a pourtant pointé le « non-sens » de l'abattage des troupeaux, l'opacité des prises de décision, ainsi que la composition parfois folklorique des conseils consultatifs ayant validé les décisions d'éradication, avec la présence dans ces comités d'un présentateur de télévision bien connu (Patrick Poivre d'Arvor) et d'un explorateur médiatique (Jean-Louis Etienne) : pas vraiment des scientifiques du domaine... Quant aux scientifiques présents, la tribune dénonce l'absence de spécialistes de génétique. Dans les entretiens réalisés, on constate que lorsque des scientifiques présents aux Kerguelen critiquent ces

²⁶³ http://www2.agroparistech.fr/IMG/pdf/Leroy_al_2010_BovinsAmsterdam.pdf

politiques d'éradication au nom de principes éthiques, les promoteurs de l'éradication les qualifient d'« idéologues » et font comme si leurs avis n'étaient que des opinions induites par des émotions. Enfin, il semble que les questions éthiques se résument à l'« acceptabilité sociale » : ce qui est fait aux Kerguelen, nous dit-on, ne serait pas possible à La Réunion ou en métropole en raison de la sensibilité du public à la souffrance animale.

D'autres cas d'éradications massives sont documentés, notamment le projet Isabella dans le parc des Galápagos où des centaines de milliers de chèvres, introduites par l'Homme au XIX^{ème} siècle, ont été abattues au fusil entre 1997 et 2006 pour sauver une tortue endémique de l'île²⁶⁴. Aux États-Unis, une étude²⁶⁵ fait état de chiffres astronomiques d'animaux tués intentionnellement ou non dans le cadre des activités du Wildlife Service, une agence d'État dédiée à la gestion de l'environnement : entre 2000 et 2013, l'étude comptabilise 2 millions de mammifères et 15 millions d'oiseaux tués, y compris des animaux protégés ou en voie d'extinction... Si ces éradications ne sont pas le fait des parcs naturels, elles montrent toutefois à quel point les politiques publiques étatiques de la nature peuvent être insensibles à la souffrance animale et peu respectueuses du vivant. Dans des aires protégées françaises de structure juridique associative, comme les Conservatoires d'Espaces Naturels, la pratique de l'abattage est également courante pour les sangliers²⁶⁶. Elle concerne bien entendu bien moins d'animaux que les éradications du Wildlife Service. Même dans un parc public péri-urbain comme le parc Georges Valbon, situé à La Courneuve, on a tenté - sans succès - de mener des politiques d'éradication des lapins²⁶⁷.

La mise à mort, avec l'éradication d'animaux à grande échelle, est donc une pratique transversale de la protection de l'environnement telle qu'elle est pensée par les naturalistes à partir d'une valorisation des espèces rares et d'une conception du vivant comme un stock de gènes, et non comme un ensemble d'êtres individualisés, sensibles et attachés à des territoires. L'évaluation des écosystèmes est en effet basée sur la rareté, l'exceptionnel. C'est la liste rouge de l'UICN qui détermine les espèces qu'il faut aider à survivre, et celle qu'il faut éradiquer, l'UICN faisant partis des promoteurs des politiques d'éradication²⁶⁸. La sensibilité au vivant est ainsi réduite à une conception de la biodiversité qui refuse de prendre en compte l'animal comme individu sensible et capable de cognition, de sentience²⁶⁹. C'est le prix éthique à payer quand on met en avant le critère de la biodiversité exceptionnelle et celui du « sauvage ». Une forte division du travail permet de tenir cette position d'insensibilité à la souffrance animale induite par les politiques de conservation par l'éradication : ce ne sont pas les chercheurs qui éradiquent puisqu'ils délèguent ces activités à des chasseurs professionnels ou à des jeunes VAT/VSC. L'un de nos interlocuteurs du Conseil scientifique admet cependant, après avoir mis à distance les « croyances » et « idéologies » animalistes, que la sentience pose un sérieux problème éthique.

²⁶⁴Bocci, P., Tangles of Care: Killing Goats to Save Tortoises on the Galápagos Islands, *Cultural Anthropology*, Vol. 32, Issue 3, pp. 424–449, 2017, URL : <https://journal.culanth.org/index.php/ca/article/view/ca32.3.08>

²⁶⁵Bergstrom BJ, Arias LC, Davidson AD, Ferguson AW, Randa LA, Sheffield SR. 2014. License to kill: Reforming federal wildlife control to restore biodiversity and ecosystem function. *Conservation Letters* 7: 131–142.

²⁶⁶ Deux d'entre nous sont conservateurs bénévoles dans un Conservatoire d'Espaces Naturels.

²⁶⁷ Voir Martin (2022).

²⁶⁸ Voir par exemple ici : <https://www.iucncongress2020.org/fr/motion/112>

²⁶⁹Le terme de « sentience », introduit en 2020 dans le Larousse, définit pour un être vivant, la « capacité à ressentir les émotions, la douleur, le bien-être, etc., et à percevoir de façon subjective son environnement et ses expériences de vie ». Voir <https://www.fondation-droit-animal.org/102-le-mot-sentience-entre-dans-le-larousse-2020/>

La question des souffrances animales commence d'ailleurs à être discutée dans le monde des biologistes de la conservation, avec quelques articles sur la « conservation compassionnelle » (*compassionate conservation*) dans des revues anti-spécistes²⁷⁰, en sciences vétérinaire²⁷¹ ainsi qu'en biologie²⁷². La conservation compassionnelle, qui met l'accent sur l'individu-animal et non sur l'espèce, semble cependant encore peu visible en France en dépit de l'existence d'un institut de recherche en Australie²⁷³, de cursus universitaires et de publications scientifiques.

Tout ce que nous venons de voir indique donc une prise de conscience collective et publique du caractère problématique des politiques d'éradication. Les VAT interrogés et leurs dilemmes ne sont donc pas des cas isolés ou atypiques.

Conclusion

Rappelons d'abord que cette enquête a été menée non pas sur le site des Kerguelen, mais quelques années après la mission au cours de laquelle les travailleurs et travailleuses scientifiques interrogés ont mené différentes campagnes de prélèvements de données, dans des disciplines diverses. À distance temporelle et spatiale de l'expérience vécue sur le terrain, celle-ci reste très vive. Elle marque le cours d'une existence. Nous l'avons dit, ce qui domine dans les propos choisis pour synthétiser le caractère exceptionnel de ce qui a été fait sur place, c'est une expérience de *l'humain*, qui se trouve être le pivot de plusieurs catégories de phénomènes presque opposées. L'humain renvoie en effet tout d'abord à un ensemble abstrait, dont les chercheurs et personnels scientifiques font partie, et qui n'a pas sa place aux Kerguelen, espace lointain réservé à la vie sauvage. Les chercheurs et les personnes travaillant à la base n'habitent pas aux Kerguelen, ils n'y trouvent pas un monde dont il serait envisageable et possible de faire partie en tant qu'habitants (institutions, mémoires, histoire, soit le développement de quelque chose qui excèderait sur le long terme les enjeux et activités militaires et scientifiques). Ils y font des séjours exclusivement dédiés aux tâches de recueil de données. Des temps de chevauchement d'une mission à l'autre sont consacrés à la transmission des savoirs et aux instructions destinées au bon déroulement des manip et du séjour. L'humain est ici celui qui appartient à un autre monde qu'une nature qu'il n'occupe que pour la connaître. Cette occupation dédiée à la connaissance fait exister un cadre normatif qui est celui de la science et de son rapport aux objets du monde, à distance, dans un temps des programmes qui lui est propre, et avec des médiations techniques et organisationnelles. Ce temps et cette distance sont constitutifs de l'universalisme scientifique, d'une idée abstraite faite de grands partages, de distance avec des altérités dans lesquelles aucune projection n'est possible sans crainte de la faute de l'anthropomorphisme. Mais on commence collectivement à comprendre, notamment grâce aux sciences humaines et sociales, que ces grands partages et la contrainte méthodologique d'insensibilité nécessaires à une conception classique de l'objectivité sont également constitutifs du désastre de l'anthropocène.

L'humain est aussi, presque à l'opposé, l'expérience sensible vécue au contact du terrain, par le corps mis à l'épreuve - froid, fatigue, maladie, danger -, et qui met à l'épreuve d'autres corps vivants connus dans leur vulnérabilité et dans l'effort tenace et émouvant pour vivre, et pour faire vivre : notamment les animaux et leurs petits. Cette expérience du contact avec autrui

²⁷⁰ <https://lamorce.co/ne-plus-tuer-au-nom-de-la-nature-debats-autour-de-la-compassion-au-sein-des-sciences-de-la-conservation/>

²⁷¹ Voir Souza Soriano, Ribeiro Villa Branco, Schnaider, et Forte Maiolino Molento (2017).

²⁷² Voir Ramp, et Bekoff (2015).

²⁷³ <https://www.uts.edu.au/research/centre-compassionate-conservation>

(les collègues avec qui on va en cabane pour les manips, les personnes de la base, les otaries, les oiseaux, les chats, voire même les manips dont les pannes appellent des soins) mobilise d'autres catégories morales, et une autre ontologie, que celles dont se soutient la science des programmes gérée depuis les laboratoires des centres, très loin au Nord. Ces expériences sensibles portent la critique, implicite ou explicite, de l'universalisme et du principe de mise à distance. Nul besoin d'aller les chercher chez les sociétés animistes, chez les radicalement « Autres » parmi les humains, chez les non-modernes : un réservoir de tels possibles persiste à exister, ou à émerger, chez nos contemporains, même au sein des plus rationalistes d'entre eux. Du moins s'exprime-t-il chez les subalternes cohabitant durant un temps donné avec une altérité dont ils peuvent se sentir proches : percevoir un peu de soi dans l'Autre lointain, dans l'animal vulnérable, et faire ainsi l'expérience du *care*.

L'enquête fait donc apparaître un agencement complexe, hétérogène et contradictoire, de l'*habiter* et du *savoir* : à la fois les exclusions multiples dont se soutient la possibilité de faire une science d'exception, destinée à éclairer les décisions de gestion du monde contrôlé par l'humain, et aussi des attachements sensibles, des écarts consentis avec les normes de l'universalisme, dans la mobilisation d'autres savoirs et d'autres normes qui émergent en situation. L'expérience ordinaire des subalternes des sciences extraordinaires impose de rouvrir le dossier de la définition même de la science, de ses conditions de possibilité. Le rouvrir en *extension* – la science n'étant plus seulement définie à partir des publications des scientifiques en poste – mais aussi en *intention* : à partir des attachements plus que des distances, du local plus que de l'universel, du *care* et du sensible plus que de la rationalité froide.

Les perspectives de conservation de la biodiversité qui conditionnent la science pratiquée dans les TAAF sont parfois mises à rude épreuve par les constats d'une indifférence chronique des acteurs politiques aux savoirs si scrupuleusement constitués au prix d'efforts immenses. La raison ne suffit plus en quelque sorte. Dans ce contexte, l'éthique située observée chez les personnels scientifiques eux-mêmes fait certes apparaître des dilemmes, mais aussi des perspectives, puisque c'est bien le soin des êtres vivants et le lien entre la situation dans laquelle ils sont rencontrés avec une connaissance du contexte (par exemple les efforts nécessaires à chaque individu pour survivre ou pour nourrir ses petits dans un contexte difficile), qui appellent des réflexions, et nourrissent l'envie de dialogue, sur place, ou sur d'autres scènes.

Plusieurs questions théoriques et politiques se posent alors à propos des subalternes, des sciences et des émergences normatives. La première est de savoir s'il s'agit d'émergences normatives dans le contexte des interactions entre les subalternisé-es et leur environnement naturel et social, ou bien s'il s'agit de normes faisant partie d'un fond commun qui sont actualisées dans ces contextes alors qu'elles étaient occultées et réprimées par la rationalité scientifique classique. On se situe ici dans un type d'interrogations qui rejoint la réflexion de Bruno Latour dans son ouvrage « Nous n'avons jamais été modernes – essai d'anthropologie symétrique » (1991). Sans doute ces deux conceptions peuvent-elles être pensées ensemble, comme les deux faces d'une même médaille, ou plutôt comme deux focales cadrant le même phénomène : il y a émergence si l'on focalise le regard sur la situation de contact, et continuité dans une perspective plus historique.

Ensuite, il nous semble nécessaire d'assumer les conséquences d'une convergence épistémologique forte entre plusieurs courants théoriques qui obligent à prendre au sérieux, au plan scientifique, les processus de signification dans toute leur dynamique. Il n'est pas

possible de les réduire à ce qui trouve place dans des formes institutionnelles, matérialisées dans des dispositifs qui distribuent les importances, les exclusions, et les visibilités (le registre des normes et des catégories générales, telles qu'inscrites par les acteurs qui exercent un pouvoir à un moment donné). Le *care*, doublement ancré dans une philosophie de la connaissance et dans une philosophie morale, rejoint de ce point de vue la phénoménologie de Peirce, et les deux ont bien sûr de multiples articulations avec les approches en sociologie et philosophie pragmatistes : la recherche n'a pas à reprendre les hiérarchies institutionnelles de ce qui compte et de ce qui ne compte pas, en privilégiant sans distance critique un cadre épistémique et empirique constitué par ce qui est inscrit dans les cadres normatifs institués. Elle peut faire place à l'importance de ce qui ne s'inscrit apparemment pas, et qui cependant nourrit en permanence des manières de connaître et de décider.

Enfin, la question est de savoir si les subalternes peuvent parler ou s'ils sont condamnés à l'implicite, au texte caché, à la discrétion de celles et ceux qui ont trop à perdre pour que leur cause puisse s'exprimer publiquement. Avec les articles publiés récemment dans la presse au sujet du conflit entre les VSC et leurs employeurs en Antarctique, on constate qu'un « nous » des subalternes s'est enfin exprimé dans l'espace public. L'inscription de l'hivernage des VAT dans un parcours professionnel souvent lié aux sciences de la conservation, comme on l'a compris avec les entretiens, explique peut-être le caractère tardif de l'émergence de ce « nous » revendicatif : le risque d'une contestation publique de leurs employeurs est important. Bien sûr, la confrontation avec la direction de l'IPEV ne porte que sur les conditions de travail et la rémunération, et non sur une remise en cause plus épistémique du type de science produite dans ces avant-postes exceptionnels où l'on est supposés se payer de paysages somptueux, de *wilderness* et d'efforts physiques, voire d'aventure humaine. Mais qui sait si cette émergence d'un « nous » ne préfigure pas la mise en commun réflexive des émergences normatives qui ont été décrites plus haut ? Elle converge en tout cas avec d'autres luttes contemporaines qui ont vu des subalternités s'exprimer dans l'espace public et revendiquer un pouvoir de parole et d'action : avec le mouvement *me too*, les femmes ont clairement dit « stop » aux discriminations, au harcèlement et au viol, dans leurs formes individuelles comme structurelles. Avec les mouvements des doctorant.es et vacataires en lutte contre la précarité à l'université, une frange de la jeunesse intellectuelle dit clairement « non » à une forme de maltraitance institutionnelle²⁷⁴. Ce qui ne s'exprimait pas il y a une décennie, notamment à l'époque des hivernages des VAT concernés par notre enquête, ce qui restait au stade du texte caché et de l'infra-politique, passe aujourd'hui l'étape de la contestation publique et médiatique.

Dans le contexte plus général d'une entrée des scientifiques en rébellion contre l'inaction politique et parfois contre leurs institutions, avec la diffusion sociale des avancées conceptuelles de l'anthropologie des natures-cultures, avec le constat de plus en plus flagrant du désastre anthropocène et de ses liens avec la rationalité positiviste, les épistémologies des sciences de la nature – qui n'ont jamais été figées ni universelles – pourraient se transformer. Et peut-être que cette enquête y prendra sa part.

Références bibliographiques

Babou, I., *Le cerveau vu par la télévision*, Paris : Presses Universitaires de France, 2004

²⁷⁴ Voir par exemple : <https://basta.media/Enseignants-vacataires-universites-precarite-chercheurs-auto-entrepreneur-parcoursup>

Babou, I., « Randonner avec un vidéoprojecteur », *Communication* [En ligne], vol. 34/1 | 2016, mis en ligne le 26 août 2016, consulté le 27 septembre 2023. URL : <http://journals.openedition.org/communication/6706>

Babou, I., *L'écologie aux marges. Vivre et créer dans les ruines du capitalisme*, Paris, Eterotopia, 2023.

Babou, Igor et Le Marec, Joëlle, Les pratiques de communication professionnelle dans les institutions scientifiques : processus d'autonomisation, *Revue d'Anthropologie des Connaissances*, Vol. 2, n° 1 2008/1 – Varia, mai 2008. [URL : <http://www.cairn.info/revue-anthropologie-des-connaissances-2008-1-page-115.htm>]

Becquet, Valérie, « Introduction », *Agora débats/jeunesses*, 2008/1 (N° 47), p. 14-23. DOI : 10.3917/agora.047.0014. URL : <https://www.cairn.info/revue-agora-debats-jeunesses-2008-1-page-14.htm>

Bégout, B., 2008, *De la décence ordinaire*, Paris, Éd. Allia.

Berger, Mathieu (2014), « La participation sans le discours. Enquête sur le tournant sémiotique dans les pratiques de démocratie participative », *EspacesTemps.net*, [En ligne : <http://www.espacestemp.net/articles/la-participation-sans-le-discours/>]

Berger, Mathieu (2015), « Des publics fantomatiques », *SociologieS*, mis en ligne le 23 février 2015. [En ligne : <http://sociologies.revues.org/4935>]

Bollecker, Marc, « L'adoption de la comptabilité de gestion à l'université : la présence de clivages internes dans un contexte de demandes institutionnelles contradictoires », *Comptabilité Contrôle Audit*, 2016/2 (Tome 22), p. 109-138. URL : <https://www.cairn.info/revue-comptabilite-contrrole-audit-2016-2-page-109.htm>

Boyer, A., 1986, « Tradition et vérité », *L'Homme*, 97-98, pp. 309-329.

Brugère, F., 2008, *Le Sexe de la sollicitude*, Paris, Éd. Le Seuil.

Callon, M. et Latour, B. (Dir.), *La science telle qu'elle se fait*, Paris, la Découverte, 1991.

Callon, M., Lascoumes, P. et Barthe, Y., *Agir dans un monde incertain. Essai sur la démocratie technique*, Paris, Seuil, 2001.

Caune, J., 1999, *Pour une éthique de la médiation. Le sens des pratiques culturelles*, Grenoble, Presses universitaires de Grenoble.

Chalas, Y., Gilbert, C. et Vinck, D. (Dir.), *Comment les acteurs s'arrangent avec l'incertitude*, Paris, Éditions des Archives Contemporaines, 2009.

Chateauraynaud, F., *Argumenter dans un champ de forces. Essai de balistique sociologique*, Paris, Petra, 2011.

Deledalle, G., *Théorie et pratique du signe. Introduction à la sémiotique de Charles S. Peirce*, Paris, Payot, 1979.

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

Despret, V., 2009. « Quand les mâles dominaient... Controverses autour de la hiérarchie chez les primates », *Ethnologie française*, 39 (1), pp. 45-55.

Dewey, J., 1927, *Le Public et ses problèmes*, trad. de l'anglais par J. Zask, Paris, Gallimard, 2010.

Ehrenberg A., 1995, *L'Individu incertain*, Paris, Hachette.

Escobar, A., *Sentir-penser avec la Terre*, Paris, Seuil, 2018.

Guha, R., Amin, S., Arnold, D., Das, V. et Sen, A. [traduction française par F. Cotton], *Subaltern Studies. Une anthologie*. Toulouse, Éditions de l'Asymétrie, 2017.

Gaudin, Jean-Pierre. Quand l'État commande la recherche. Le développement de la recherche incitative. In : *Les Annales de la recherche urbaine*, N°20, 1983. *Décentralisation. Et la recherche locale?* pp. 75-100; https://www.persee.fr/doc/aru_0180-930x_1983_num_20_1_1084

Gilligan, Carol, 1977, « In a different voice: women's conceptions of self and of morality », *Harvard Education Review*, 47/4, p. 481-517.

Gilligan, C., 1982, *Une Voix différente. Pour une éthique du care*, trad. de l'anglais (États-Unis) par A. Kwiatek, V. Nurock, Paris, Flammarion, 2008.

Goodall, J., 1971, *Les Chimpanzés et moi*, trad de l'anglais par R. Latour, Paris, Stock.

Haraway, D. J., 1984, *Manifeste cyborg et autres essais. Sciences, fictions, féminismes*, trad. de l'anglais par N. Magnan, Paris, Exils éd., 2007.

Harding, S. G., 1991, *Whose science? Whose knowledge? Thinking from women's lives*, Ithaca, Cornell University Press.

Harding, Sandra. "Rethinking Standpoint Epistemology: What is "Strong Objectivity?" *Feminist Theory: A Philosophical Anthology*. Ed. Cudd, Ann E. and Robin O. Andreasen, 2005. Oxford: Blackwell Publishing.

Kohn, E., *Comment pensent les forêts*, Paris, Zones sensibles, 2017.

Latour, B., 1996, *Petite réflexion sur le culte moderne des dieux faitiches*, Plessis-Robinson, Éd. Synthélabo.

Le Marec, Joëlle et Babou, Igor, « De l'étude des usages à une théorie des "composites" : objets, relations et normes en bibliothèque », in : Emmanuel Souchier, Yves Jeanneret et Joëlle Le Marec (dir), *Lire, écrire, récrire – objets, signes et pratiques des médias informatisés*, p. 233-299.

Le Marec, Joëlle. « Les pratiques de visite au zoo. S'inspirer du public pour une réflexion contemporaine sur les rapports aux savoirs », *Questions de communication*, vol. 32, no. 2, 2017, pp. 75-104.

Le Marec, Joëlle, « Care », *Publictionnaire. Dictionnaire encyclopédique et critique des publics*. Mis en ligne le 20 mai 2020. Dernière modification le 02 novembre 2022. Accès : <https://publictionnaire.huma-num.fr/notice/care>

Liguori, Guido, « Le concept de subalterne chez Gramsci », *Mélanges de l'École française de Rome - Italie et Méditerranée modernes et contemporaines* [En ligne], 128-2 | 2016, mis en ligne le 03 novembre 2016, consulté le 02 octobre 2023. URL : <http://journals.openedition.org/mefrim/3002>

Martin, L., La fabrique du problème lapin, *Billebaude*, n° 20, 2022, pp. 30-35.

Mayr, E. *The Growth of Biological Thought: Diversity, Evolution and Inheritance*, Cambridge, Harvard University Press, 1982 — traduit en français sous le titre de *Histoire de la biologie. Diversité, évolution et hérédité*, Fayard (1989)

Néron, Adeline, 2017 : Thèse de Doctorat en Sciences sociales, EHESS, spécialité « Sciences, techniques, savoirs : histoire et société », direction D. Pestre, Centre Alexandre-Koyré. Titre : « La Bioéthique, Science d'État. La fabrique du gouvernement de la morale des corps humains biomédicaux »

Odin, F. et Thuderoz, Ch. (Dir.), *Des mondes bricolés ? Arts et sciences à l'épreuve de la notion de bricolage*, Lyon, Presses polytechniques et universitaires romandes, 2010.

Paperman, P., Laugier S., eds, 2006, *Le Souci des autres. Éthique et politique du care*, Paris, Éd. de l'École des hautes études en sciences sociales.

Peirce, Charles S., *Écrits sur le signe*, Seuil, Paris, 1978.

Peirce, Ch. S. *Textes fondamentaux de sémiotique*. Paris : Méridiens Klincksieck, 1987.

Puig de la Bellacasa, M., *Politiques féministes et construction des savoirs. « Penser nous devons »* ! Paris, L'Harmattan, 2013.

Ralet, O., Stengers, I., 1991, *Drogues. Le défi hollandais*, Paris, Éd. Laboratoires Delagrangue.

- Scott, James C., *Weapons of the weak. Everyday Forms of Peasant Resistance*, Yale University Press, New Haven and London, 1985.
- Ramp, D. and Bekoff, M., *Compassion as a Practical and Evolved Ethic for Conservation*, *BioScience*, 65: 323–327, 2015.
- Rolo, Duarte. « Histoire et actualité du concept de souffrance éthique », *Travailler*, vol. 37, no. 1, 2017, pp. 253-281.
- Scott, J. C., *Infra-politique des groupes subalternes*, *Vacarme*, Vol. 3, pp. 25-29, 2006.
- Scott, James C, « Infra-politique des groupes subalternes », *Vacarme*, 2006/3 (n° 36), p. 25-29. DOI : 10.3917/vaca.036.0025. URL : <https://www.cairn.info/revue-vacarme-2006-3-page-25.htm>
- Shapin, Steven. 1989. The Invisible Technician. *American Scientist* 77(6): 554-563.
- Spivak, Gayatri Chakravorty, « Can the Subaltern Speak ? », in Cary Nelson, Lawrence Grossberg (ed.), *Marxism and the Interpretation of Culture*, Chicago, University of Illinois Press, 1988, p.271-313. (*Les Subalternes peuvent-elles parler ?*, traduction française de Jérôme Vidal, Éditions Amsterdam, 2006).
- Souza Soriano, V., Ribeiro Villa Branco, A., Schnaider, M. A., Forte Maiolino Molento, C., *Compassionate conservation: concept and applications*, *Archives of Veterinary Science*, v. 22, n. 4, pp. 116-130, 2017.
- Stengers I. 1992. *La Volonté de faire science. À propos de la psychanalyse*, Paris, Éd. Les Empêcheurs de penser en rond, 2006.
- Tiercelin, C., *La pensée-signé. Études sur C. S. Peirce*, Paris, Jacqueline Chambon, 1993.
- Tronto, Joan, 2009, *Un monde vulnérable. Pour une politique du care*, Paris, La Découverte [trad. de *Moral Boundaries: a political argument for an ethic of care*, New York Routledge, 1993].
- Vauchez, A., *Rapport relatif aux volontariats civils institués par l'article L. 111-2 du Code du service national*, Paris, Assemblée Nationale, 12 janvier 2000.
- Vinck, D., *Sociologie des sciences*, Paris, Armand Colin, 1995.
- Vinck, D., *Sciences et société. Sociologie du travail scientifique*, Paris, Armand Colin, 2007.
- Viveiros de Castro, E., *Métaphysiques cannibales*, Paris, PUF, 2016.
- Sassen S., 2014, *Expulsions. Brutalité et complexité dans l'économie globale*, trad. de l'anglais (États-Unis) par P. Guglielmina, Paris, Gallimard, 2016.
- Zask, J., 2011, *Participer. Essai sur les formes démocratiques de la participation*, Lormont, Éd. Le Bord de l'eau.
- Zielinski A., 2010, « L'éthique du care. Une nouvelle façon de prendre soin », *Études*, 413 (12), pp. 631-641.

Table des matières

Présentation de l'équipe	1
Génèse et contours d'un projet scientifique	2
Généalogie de l'écume. La Place des TAAF dans l'imaginaire ultra-marin.....	21
L'arche des Kerguelen [encadré]	43
L'histoire tourmentée des îles australes françaises vue à travers les projets échoués	48
Le projet de baignade aux îles australes françaises [encadré]	91
Les pratiques ordinaires des sciences extraordinaires : émergences normatives et subalternités	98
Les bovins de monsieur Heurtin : de l'introduction à l'éradication [encadré]	143
Partir vers les terres australes françaises. L'expérience de la rotation du Marion Dufresne	160
Gouvernement des humains, gouvernement des autres vivants	189
Les îles de la tentation : Une petite histoire de la présence des femmes dans les îles australes françaises	234