

## Cartographie de l'utilisation et de l'occupation de l'espace : protocoles de recherche et collecte de données

Terry N. Tobias<sup>1</sup>

### Introduction

Les peuples autochtones du Canada cartographient certaines composantes de leurs cultures depuis deux générations. Les cartes qu'ils ont établies portent différents noms : cartes de l'utilisation et de l'occupation des terres, de l'utilisation et de l'occupation de l'espace, des modes traditionnels d'utilisation et d'occupation de l'espace, cartes actualisées de l'utilisation des sols, cartes des zones culturellement sensibles, etc. On préférera à toutes ces formules celle, plus générique, de « cartographie de l'utilisation et de l'occupation de l'espace », qui les englobe toutes, et qui désigne la collecte, dans le cadre d'entretiens, de données sur les modes traditionnels d'utilisation des ressources et d'occupation de l'espace propres aux communautés autochtones, ainsi que la présentation de ces données sous forme de cartes. L'exercice porte sur la représentation géographique des traditions orales et consiste également à cartographier la culture et les ressources locales.

Ce travail de cartographie peut être entrepris à l'appui de projets très divers portant notamment sur l'enregistrement des traditions orales auprès des anciens, en tant que détenteurs de savoirs menacés, la délimitation des zones de partage des ressources, le règlement des conflits fonciers opposant des collectivités voisines, le recueil d'éléments de preuve dans le cadre de procédures judiciaires, le règlement de litiges, la négociation d'accords, l'évaluation des impacts probables du développement, la collecte de données de référence à des fins de planification et de gestion des ressources à l'échelle communautaire et l'élaboration de programmes d'enseignement. De manière générale, les administrations locales sont tenues de dresser un inventaire des ressources culturelles des communautés dont elles ont la charge, et de veiller à ce qu'il soit régulièrement vérifié et actualisé.

Dans cet article, l'auteur avance plusieurs suggestions et recommandations relatives à l'établissement de cartes fiables, en se fondant sur une expérience de plus de 30 ans de la conception de projets de cartographie de l'utilisation et de l'occupation de l'espace menés en milieu communautaire, en concertation avec des collectivités autochtones canadiennes et australiennes. Il y examine certaines des conditions clés d'une cartographie communautaire réussie, sans pour autant proposer de formule toute faite universellement applicable, qui relèverait de l'impossible, compte tenu des raisons très diverses motivant la réalisation de tels travaux de recherche, de la très grande

diversité des particularités culturelles et linguistiques des communautés autochtones d'Océanie et des différences considérables relevées d'un pays à l'autre dans la nature du lien entre les populations et leurs ressources.

Cette brève introduction sera suivie d'une rapide description des différentes tâches que recouvre la cartographie de l'utilisation et de l'occupation de l'espace. Il sera notamment question des concepts de « cartographie biographique » et de cartographie thématique, l'accent étant mis sur l'importance de la qualité des données et sur la nécessité de proscrire toute approche muséographique de la cartographie. On examinera également des questions telles que le recrutement et la formation de personnel compétent, la maîtrise du cadre conceptuel de recherche et la prise en compte du caractère parfois limité des compétences des agents de terrain, en portant une attention particulière à la « charge de réponse », principal obstacle au bon déroulement d'un projet de recherche. Enfin, on reviendra sur les cinq caractéristiques déterminantes de tout projet, ainsi que sur les principes régissant la conception et la mise en œuvre des projets de recherche, l'évaluation de la qualité des résultats et la « culture de la recherche ».

Nonobstant leur très grande diversité, les populations océaniques ont en commun d'utiliser les ressources halieutiques, les espèces sauvages et les matières végétales, qui sont le fondement historique de l'activité économique dans toute la région. Dans leur quête des ressources constitutives de leur patrimoine culturel, les communautés autochtones marquent durablement de leur empreinte les paysages qu'elles traversent. Si nombre de leurs activités ne laissent aucune trace sur l'environnement, elles laissent en revanche une impression durable dans l'esprit des individus qui parcourent leur région natale à la recherche de nourritures matérielles et spirituelles. Chez la plupart des Océaniens, ces représentations mentales sont étroitement liées à des connaissances très précises issues à la fois de l'histoire orale du groupe et du lien direct qui les unit à leur territoire traditionnel et à ses ressources.

La cartographie de l'utilisation et de l'occupation des terres consiste à recueillir des informations sur les aspects du vécu individuel susceptibles d'être reportés sur une carte. Il s'agit de retracer le parcours d'un individu dans l'espace terrestre et maritime. Au fil du temps, ces expériences individuelles viennent nourrir la tradition orale collective, qui raconte une histoire

<sup>1</sup> Consultant, 33 23<sup>rd</sup> Avenue West, Vancouver, BC., V5Y 2G8, Canada. Courriel : tnt@terrytobiasassociates.com

beaucoup plus riche. À cet égard, on peut dire que la cartographie de l'utilisation et de l'occupation de l'espace contribue aussi à l'enregistrement de l'histoire orale d'une nation.

Mais la cartographie n'a pas pour seul objectif d'établir des cartes : elle présente aussi d'autres avantages. Ainsi, les entretiens sur les modes d'utilisation et d'occupation de l'espace, lorsqu'ils sont réalisés correctement, amènent souvent les répondants à mieux prendre conscience du lien qui les unit à leur territoire. En règle générale, les personnes interrogées s'étonnent du très large usage qu'elles font de l'espace terrestre et maritime, et réalisent que leurs activités individuelles s'inscrivent en fait dans une démarche communautaire de plus grande ampleur. L'exercice cartographique est aussi l'occasion d'un échange d'expérience, d'informations et de connaissances entre les générations. Il permet aux anciens de différents villages de se retrouver, et contribue ainsi à renouer des liens entre les communautés. De manière générale, la cartographie de l'utilisation et de l'occupation de l'espace terrestre et maritime renforce le sentiment de fierté des communautés à l'égard de leur patrimoine culturel. De plus, les capacités administratives et techniques acquises à l'issue de projets de cartographie réussis favorisent le renforcement des compétences locales en matière de gestion et d'administration des territoires.

Cet article est tiré et adapté de l'ouvrage *Chief Kerry's Moose: A guidebook to land use and occupancy mapping, research design and data collection* (Tobias 2000). Les arguments qu'il défend ont été repris et complétés par des exemples supplémentaires dans une publication plus récente du même auteur intitulée *Living proof: The essential data-collection guide for indigenous use-and-occupancy map surveys* (Tobias 2009). Les deux ouvrages ont été publiés conjointement à Vancouver (Colombie-Britannique) par l'Union of British Columbia Indian Chiefs et Ecotrust Canada.

### Cartographie biographique et cartes thématiques

Les projets de cartographie de l'utilisation et de l'occupation de l'espace visent généralement à recueillir des données en vue d'exercices de « cartographie biographique » consistant à établir des cartes des parcours de vie, dans le cadre d'entretiens individuels au cours desquels les personnes interrogées sont invitées à décrire la manière dont elles utilisent le territoire de la collectivité à laquelle elles appartiennent. L'emplacement des sites mentionnés au cours des entretiens est aussitôt reporté sur une carte imprimée ou sur un calque qui lui est superposé. La personne conduisant les entretiens pose aux répondants des questions sur la manière dont ils ont utilisé l'espace terrestre et maritime tout au long de leur vie, d'où le terme de « cartographie biographique ».

La plupart des chercheurs privilégient la collecte de données individuelles sur les activités et l'expérience personnelle et directe du répondant. D'autres ont toutefois constaté qu'il était utile de solliciter aussi des informations sur les connaissances topologiques que les personnes interrogées ont reçues de leurs parents ou des anciens. En théorie, si l'enquêteur abordait des

thèmes suffisamment nombreux, et si la personne questionnée jouissait d'une excellente mémoire et acceptait de s'asseoir suffisamment longtemps à la table à carte, il serait possible de retracer un itinéraire de vie très complet et de recenser l'ensemble des éléments susceptibles d'être reportés sur une carte. À l'évidence, ce n'est jamais le cas dans la pratique. L'expérience montre en effet que la cartographie biographique offre une représentation utile, mais simplifiée et incomplète du parcours de vie de la personne interrogée dans l'espace terrestre et maritime qu'elle habite.

Certains spécialistes de la cartographie biographique préfèrent s'en tenir à des questions portant sur les activités vivrières comme la chasse, la pêche et la cueillette, et les déplacements qu'elles nécessitent. D'autres élargissent la portée de l'exercice à l'expérience et aux connaissances que les personnes interrogées ont de l'écologie, des habitats critiques, des lieux de peuplement traditionnels, des sites spirituels et sacrés, des légendes et récits liés aux lieux et des toponymes. Une fois qu'un nombre suffisant de parcours de vie a été cartographié, on utilise les informations qui s'en dégagent pour établir, par recoupements successifs, une série de cartes thématiques. Il s'agit, en d'autres termes, de constituer des sous-ensembles d'informations à partir de la cartographie des parcours de vie et de les regrouper à l'échelle d'une collectivité dans son ensemble ou de composantes spécifiques de la collectivité, comme les adolescents, par exemple. On obtient ainsi des cartes sur les sites de pêche et de cueillette, les lieux sacrés, les voies de déplacement, les lieux d'habitation ou les toponymes, par exemple.

Les catégories dans lesquelles se répartissent les cartes thématiques peuvent varier en fonction des raisons ayant conduit à leur établissement, de l'utilisation qu'il est prévu d'en faire et de la communauté à l'origine du projet. La cartographie biographique a pour objet de recueillir des informations sur la manière dont un individu donné utilise et occupe l'espace, alors que les cartes thématiques servent plutôt à exposer ou à présenter les données se rapportant à la collectivité tout entière. En d'autres termes, la cartographie des parcours de vie est un outil de collecte de données, tandis que les cartes thématiques sont utilisées à des fins d'information, d'éducation et de négociation, entre autres.

Réaliser des recherches de qualité et présenter les résultats obtenus sous une forme aboutie sont deux choses différentes, et il importe de bien le comprendre. Il s'agit, d'un côté, de recueillir des données selon des protocoles précis (qualité) et, de l'autre, de présenter visuellement les données ainsi obtenues (aspect). En s'aidant de logiciels de retouche, les spécialistes des systèmes d'information géographique (SIG) peuvent présenter des séries de données sous une forme très convaincante, sans que la qualité des données en elles-mêmes s'en trouve pour autant améliorée. Il faut garder à l'esprit que la technologie ne doit en aucun cas orienter ou conditionner le programme de recherche : nombre de collectivités possèdent aujourd'hui des équipements et des logiciels SIG, mais pas les compétences nécessaires pour les utiliser dans de bonnes conditions.

### Mesurer les difficultés que soulève l'histoire orale en tant que science sociale

On tend généralement à sous-estimer les obstacles que rencontrent les membres des collectivités autochtones chargés de recueillir les données. Les connaissances dont ces groupes sont détenteurs se sont transmises pendant des millénaires d'une génération à l'autre, et il n'y a donc rien d'étonnant à ce que l'on sous-estime les difficultés liées à la cartographie des modes locaux d'utilisation et d'occupation de l'espace. Ces difficultés tiennent notamment au fait que la cartographie de l'utilisation et de l'occupation de l'espace se fonde sur les règles propres aux sciences sociales occidentales, dont l'objet est d'étudier les sociétés et les relations sociales. Ces disciplines revêtent une dimension sociale intrinsèque, dans la mesure où elles font intervenir deux individus, le premier demandant des informations au second, et une dimension scientifique, puisque les questions sont posées de manière systématique, conformément aux principes scientifiques occidentaux régissant la collecte et la vérification de connaissances. Lorsqu'on demande à quelqu'un de fournir des informations, toutes sortes de considérations psychologiques et sociales interviennent, en particulier si les questions posées sont d'ordre personnel, comme c'est le cas dans un exercice de cartographie des modes d'utilisation de l'espace. Le problème est d'autant plus épineux que les recherches menées transcendent les frontières culturelles, les communautés autochtones s'appuyant sur des protocoles de recherche élaborés par la société dans son ensemble.

### Approche muséographique de la cartographie

La mise en œuvre de projets de cartographie de l'utilisation et de l'occupation de l'espace hors de toute stratégie de recherche globale n'est pas exempte de risques : le plus souvent, et même si les données sont recueillies dans les règles de l'art, les budgets disponibles sont trop limités pour permettre une cartographie exhaustive de toutes les composantes de la géographie culturelle d'une collectivité donnée. Quand bien même on disposerait de fonds suffisants pour mener quatre projets de cartographie de grande ampleur — lieux de pêche, de chasse et de cueillette, voies de déplacement et zones d'habitation, sites spirituels, toponymes — et d'informations complètes recueillies auprès des anciens, des pêcheurs et des chasseurs-cueilleurs, et susceptibles d'être reportées sur une carte, le produit final ne rendrait pas compte de l'ensemble des caractéristiques culturelles des traditions orales de la collectivité considérée. On obtiendrait un ensemble de cartes incomplètes sur lesquelles nombre d'éléments culturels seraient représentés ou séparés par des « blancs ». Or, ces blancs pourraient être essentiels à la survie d'une culture. À titre d'exemple, les cartes peuvent indiquer les lieux de pêche, mais pas les lieux de reproduction des poissons.

Cette représentation fragmentaire des éléments culturels n'est pas sans risque, dans la mesure où les grandes sociétés et les organismes publics peuvent s'estimer en droit de poursuivre leurs activités dans les zones pour lesquelles aucune donnée n'a été cartographiée. Les pouvoirs publics peuvent notamment avancer que

les titres et les droits des communautés autochtones ne s'appliquent qu'à des sites précis, et pas au reste du territoire. À leurs yeux, les zones cartographiées ne sont souvent que des « pièces de musée », des vestiges isolés d'un patrimoine culturel, et non une composante organique de systèmes culturels vivants.

La triste réalité est que, si tous ces vestiges peuvent en théorie être préservés, dans la pratique, il n'en reste pratiquement rien. Les aménagements réalisés dans les zones représentées par des blancs, qui pourraient pour la plupart renfermer souvent des habitats productifs pour les poissons, les animaux et les plantes indispensables à la pérennisation d'une culture, peuvent à terme transformer les espaces cartographiés en musées des curiosités érigés à la mémoire de traditions disparues. Les plans d'aménagement sont parfois assortis de mesures de protection des lieux de pêche, mais n'interdisent pas le défrichage des bassins versants, qui entraîne l'envasement des lieux de reproduction situés en zone récifale. Il ne suffit pas de préserver certains éléments du système (autrement dit, certains sites) pour préserver la santé du système dans son ensemble.

En résumé, la cartographie de sites précis n'est pas exempte de risques, mais demeure indispensable à l'établissement de cartes crédibles utiles à la collectivité. Il ne s'agit pas tant de savoir s'il convient de cartographier dans le détail des sites spécifiques lorsque la situation l'exige, mais plutôt de déterminer comment contrôler la diffusion des données et à qui, quand, en quelles quantités et à quel niveau de détail les communiquer, tant du point de vue de l'espace géographique que de sa dimension historique. L'exercice consistant à recueillir et à reporter sur une carte, sous forme de gros polygones, des données qui devraient en fait être représentées par des points correspondant à des zones peut étendues va à l'encontre de nombre des objectifs pour lesquels les collectivités décident de cartographier leur territoire. Aussi est-il essentiel de préserver une continuité et de relier aux activités antérieures chaque étape de la cartographie de l'utilisation de l'espace, et de veiller à ce que les futurs projets mettent à profit les acquis des travaux en cours aujourd'hui.

Dans l'idéal, cette approche prendrait la forme d'une « recherche globale » qui reposerait sur un plan d'ensemble intégrant plusieurs composantes essentielles. Cette approche est intéressante en ce qu'elle démontre que la conception muséographique de la cartographie n'a pas sa place dans ce contexte. La recherche globale permet par ailleurs de rendre compte de toute la complexité du système d'utilisation de l'espace qui constitue le point d'origine des données cartographiées. Ce système ne peut être représenté sous forme de cartes, mais il peut être décrit. Les savoirs écologiques traditionnels, les coutumes sociales et les structures institutionnelles et sociales en font partie intégrante, et les liens qui les unissent peuvent être mis en évidence. Les blancs prennent alors tout leur sens et toute leur dimension culturelle.

### Les fondements de recherches de qualité

Avant d'entreprendre des recherches en milieu communautaire, il faut d'abord s'assurer que les membres



de la collectivité sont désireux d'y prendre part. Les administrations communautaires défendent parfois des projets utiles et bien pensés qui sont cependant voués à l'échec s'ils ne recueillent pas l'adhésion de l'ensemble de la population, de préférence avant que la première réunion de cartographie n'ait lieu. À défaut, les enquêteurs rencontreront des difficultés pendant toute la phase de collecte des données. Ils devront notamment consacrer beaucoup trop de temps à expliquer à la population les objectifs du projet, et écouter les personnes interrogées leur faire part de leurs inquiétudes quant au projet de recherche en lui-même et aux questions qu'il soulève, notamment en ce qui concerne le rôle de l'organisme finançant le projet. Dans nombre de cas, les enquêteurs ont bien du mal à obtenir des membres de la collectivité qu'ils acceptent de leur parler, et en conçoivent une grande frustration. De même, il arrive fréquemment que personne ne vienne participer aux réunions de cartographie, dont la tenue est pourtant annoncée à l'avance.

Outre l'importance du consensus à construire autour du projet, les responsables communautaires doivent aussi fournir aux enquêteurs tout le soutien politique et matériel nécessaire, et ce pendant toute la durée des entretiens. Or, les agents administratifs travaillent généralement à flux tendu, faute de ressources suffisantes, et se voient demander de faire plus que ce qu'ils peuvent raisonnablement assumer. Cette situation est malheureusement de nature à compromettre le succès du projet de recherche.

### Sélection et formation des enquêteurs

Les responsables communautaires font parfois l'erreur de recruter systématiquement des directeurs de recherche issus de la collectivité, sans s'assurer qu'ils justifient de l'expérience et de la formation requises, et s'exposent, ce faisant, à de cruelles désillusions.

Les élus locaux doivent définir clairement leurs intentions : leur objectif est-il de privilégier des avantages immédiats (soutien politique local, revenus accrus pour la collectivité, par exemple) en faisant appel à des directeurs de recherche locaux, ou de faire établir des cartes porteuses d'acquis durables ? La réponse à cette question n'est pas toujours tranchée. Dans nombre de cas, il n'y a pas d'administrateurs locaux suffisamment formés et compétents, et les collectivités autochtones sont contraintes, dans l'état actuel des choses, de s'en remettre à des experts extérieurs susceptibles de les aider à concevoir et à mener leurs projets. La plupart d'entre elles ont déjà travaillé avec des consultants et des chercheurs venus de l'extérieur ; elles sont donc conscientes de l'importance qu'il y a à exiger qu'ils rendent compte de leurs travaux, et savent qu'elles ont tout intérêt à conserver la maîtrise de leurs données culturelles.

Pour autant, les administrations locales ont parfois tendance à surestimer l'aptitude des consultants à les aider à établir des cartes fiables, et considèrent qu'un candidat à un poste de directeur de recherche titulaire d'un diplôme universitaire correspond forcément au profil souhaité. Or, si cette formation universitaire est en soi un atout précieux, elle n'est pas pour autant garante de la réussite d'un projet. Les candidats

justifieront probablement d'une formation universitaire dans des domaines comme la foresterie ou l'archéologie, qui sont imprégnés de la vision du monde de la société dans son ensemble. Si l'expert sélectionné avance des hypothèses sur le lien entre culture et bien-être qui vont à l'encontre de la perception que les populations locales ont du monde, des problèmes vont inévitablement surgir. Le risque est que le chercheur, même animé des meilleures intentions, se réfère exclusivement à des valeurs exogènes, si bien que les recherches ne serviront que des intérêts extérieurs.

La sélection des membres de la collectivité chargés de recueillir les données est tout aussi importante que le choix du directeur de recherche. Il convient de retenir en priorité des personnes très motivées, convaincues que le projet débouchera sur des résultats positifs pour la collectivité dans son ensemble, et déterminées à honorer leurs engagements jusqu'à la fin de la phase de collecte des données. Ce dernier point est d'autant plus important que les enquêteurs sont généralement peu nombreux, si bien que le départ d'un seul d'entre eux peut exiger de réduire le nombre d'entretiens. En général, les responsables du projet ne disposent pas du budget ou de la marge de manœuvre nécessaires pour organiser la formation de remplaçants. En d'autres termes, l'engagement et la motivation dont les membres de l'équipe font preuve sont aussi importants que les qualifications dont ils pourraient justifier par ailleurs. En règle générale, c'est aux responsables de la collectivité qu'il appartiendra de donner le ton : si le projet est présenté et perçu comme un programme de création d'emplois, les personnes recrutées ne verront probablement, dans les activités qui leur sont confiées, qu'un emploi comme les autres.

Nombre d'autres considérations entrent en ligne de compte dans la sélection des enquêteurs. Ils doivent avoir le sens des relations humaines, être respectés des membres de la collectivité, et en particulier des anciens, porter un réel intérêt à leur culture, bien connaître leur patrimoine culturel traditionnel, les modes locaux d'exploitation des ressources et le territoire traditionnel de leur communauté, avoir un mode de vie leur permettant d'exercer avec constance les tâches qui leur sont confiées, savoir lire et comprendre une carte, parler et écrire la langue vernaculaire locale, être capables d'appliquer avec souplesse les directives relatives à la conduite des entretiens, porter une attention toute particulière aux détails, justifier de solides aptitudes à la lecture et à la rédaction et savoir tenir des dossiers de recherche.

Il est difficile de trouver des personnes répondant à l'ensemble de ces critères. Aussi importe-t-il de constituer une équipe composée de membres aux aptitudes complémentaires. Ainsi, certaines équipes comptent un seul locuteur de la langue vernaculaire locale possédant une connaissance approfondie du territoire, et une personne sachant suffisamment bien écrire pour tenir les dossiers de recherche et porter aux détails toute l'attention que requiert la pratique des sciences sociales.

Les enquêteurs participant à des projets de recherche financés par les pouvoirs publics sont la plupart du

temps encouragés à s'atteler à la collecte des données avant même d'avoir reçu une formation suffisante. Les administrations sont peu regardantes sur la qualité des travaux de recherche ou ne font rien pour définir des critères plus rigoureux. C'est donc à la collectivité d'exiger que les recherches soient menées conformément à des critères de qualité respectueux des règles propres aux sciences sociales, et que les données soient recueillies conformément à ces critères.

### **Maîtrise de la conception des projets de recherche et des données**

Outre les mesures qu'elle doit prendre pour fédérer la communauté autour du projet de recherche et recruter et former avec soin les enquêteurs, l'administration communautaire doit aussi veiller à conserver la maîtrise du protocole de recherche, à savoir le plan de travail détaillé décrivant les procédures de collecte des données qui permettront d'établir les cartes. La communauté doit impérativement conserver le contrôle de ses données cartographiques.

Un certain nombre de projets ont réussi à satisfaire aux obligations imposées en matière d'information, en présentant les données recueillies de manière à protéger les sites sensibles, comme les lieux de sépulture. Les sites plus vulnérables peuvent par exemple être représentés sur la carte sous la forme d'un symbole correspondant à une zone d'une dizaine de km<sup>2</sup>, de sorte qu'il soit impossible d'en retrouver l'emplacement exact sans l'aide de membres de la collectivité.

Les accords de partage de l'information peuvent être négociés de manière à garantir aux groupes locaux, par le biais de divers mécanismes, la pleine propriété des données qui pourraient être utilisées à mauvais escient. Le groupe peut, s'il le souhaite, divulguer les données au cas par cas en tant que de besoin, à condition qu'un comité composé d'anciens et d'autres responsables communautaires ait préalablement procédé à une évaluation minutieuse. D'autres dispositifs prévoient que les pouvoirs publics n'aient accès qu'aux cartes indiquant l'emplacement des sites culturels, la communauté locale conservant le contrôle de la base de données qui contient des informations détaillées sur la dimension historique et culturelle de chaque site.

La conduite d'un projet de cartographie ne recouvre pas uniquement des aspects aussi évidents que la négociation de solides accords de partage de l'information ou la mise en place de mécanismes de redevabilité imposant aux consultants recrutés de rendre compte de leurs travaux. Elle suppose aussi de porter une attention particulière à la conception technique des recherches envisagées. Les modalités de financement prévoient généralement l'élaboration d'avant-projets préformatés qui s'apparentent à des orientations stratégiques ou à des manuels pratiques, lesquels présentent le plus souvent de sérieuses carences. Fort heureusement, les directives relatives au financement des projets laissent toujours une certaine marge de manœuvre. Pour autant, si la communauté ne met pas à profit la souplesse qu'elles offrent pour concevoir par elle-même le projet de recherche, les autres intervenants seront, par défaut, seuls aux commandes.

### **Éviter d'alourdir la « charge de réponse »**

Les communautés qui supervisent elles-mêmes leurs projets de recherche doivent éviter les pièges que dissimulent les instructions reçues des pouvoirs publics ou du secteur d'activité concerné. On risque par exemple fréquemment de proposer des projets excessivement ambitieux, censés répondre à des attentes bien trop élevées. De telles demandes peuvent paraître anodines à première vue, et c'est précisément ce qui explique qu'elles ne soient pas toujours perçues comme potentiellement problématiques. Pourtant, la tentation de vouloir trop en faire est sans doute la principale cause des carences inhérentes aux projets de cartographie, et explique pourquoi ils ne donnent pas les résultats qu'en attendent les administrations autochtones.

Les protocoles de recherche doivent énoncer des objectifs réalistes au regard du budget et des délais prévus. Les résultats escomptés doivent être définis en fonction des compétences des enquêteurs recrutés et du degré de coopération auquel on peut s'attendre de la part des participants potentiels. À titre d'exemple, un projet de cartographie des traditions orales peut porter entre autres sur la collecte d'informations sur : les sites de pêche et de cueillette ; les caractéristiques écologiques des habitats aquatiques essentiels ; les éléments à forte dimension culturelle propres à certains sites ; les voies de déplacement et de commerce et les toponymes. Toutes ces informations, qui entrent dans des catégories thématiques précises, peuvent être cartographiées. En revanche, il est impossible de recueillir des données qui permettraient de les cartographier toutes dans le cadre d'un seul projet. Or, c'est précisément ce que les collectivités autochtones sont parfois encouragées à faire. On ne peut obtenir de bons résultats que si les projets portent tout au plus sur un ou deux grands thèmes d'étude. Il importe de faire des choix pour éviter d'avoir à utiliser des guides d'entretien longs et complexes susceptibles d'induire une « charge de réponse » trop importante.

L'expression « charge de réponse » renvoie aux situations dans lesquelles un participant à un entretien a le sentiment qu'on lui en demande trop. Les personnes interrogées peuvent réagir de manière très diverses lors des entretiens. Certains y participent avec plaisir et intérêt ; d'autres y voient une certaine utilité, mais trouvent le processus gênant ; d'autres enfin en retirent un sentiment de frustration. Les entretiens doivent être structurés de telle sorte que la majorité des participants se déclarent après coup globalement satisfaits, en particulier les anciens, qui connaissent vraisemblablement le mieux les spécificités culturelles locales, et sont les plus sensibles à la lassitude et la frustration que peut induire une « charge de réponse » trop élevée. Les autres membres de la collectivité accordent généralement beaucoup d'importance à l'avis des anciens, qui pèse fortement sur les taux de participation. L'exercice de cartographie doit amener les participants à soutenir le projet et à convaincre les autres membres de la collectivité de l'intérêt qu'il y a à y participer. En d'autres termes, les participants aux entretiens ne doivent pas en sortir agacés ou mécontents.

Lorsque la charge de réponse est trop élevée, deux choses se produisent : 1) l'entretien passe pour un exercice à la fois complexe et difficile ; les enquêteurs doivent alors consacrer beaucoup plus de temps à convaincre les gens d'y participer, et le nombre total d'entretiens individuels complets est, au final, assez faible ; 2) les personnes qui acceptent de prendre part à l'établissement d'une carte risquent de fournir des données de qualité médiocre. Dans un cas comme dans l'autre, on se retrouve avec des cartes communautaires globalement peu fiables.

On peut éviter le problème en gardant à l'esprit la notion de respect. En d'autres termes, les enquêteurs doivent respecter les limites fondamentales auxquelles nous nous heurterions tous dans ce type de situation : les personnes interrogées n'ont pas une énergie sans limite, et n'ont ni le temps ni l'envie de se consacrer pendant des heures à la tâche qui leur est demandée. Le délai moyen de concentration est de l'ordre de 90 minutes en moyenne, bien que cela puisse varier d'une culture et d'un individu à l'autre.

### Respecter les limites des agents communautaires

Encourager les gens à concevoir, en réponse à des instructions inadéquates, des projets de recherche entraînant une « charge de réponse » excessive est le plus sûr moyen d'aboutir à un échec, tout comme le fait de susciter des attentes irréalistes parmi les enquêteurs. Imaginons le scénario suivant : une collectivité reçoit des crédits aux fins d'un projet de cartographie. L'administrateur responsable dispose de fonds suffisants pour employer quatre agents enquêteurs et un directeur de recherche pendant 15 mois. Les pouvoirs publics lui communiquent les directives régissant le déroulement des différentes phases du projet et les modalités applicables à chacune d'entre elles, en précisant la nature des résultats attendus à l'issue de chaque phase. Jusqu'ici tout va bien. Cependant, il convient de se pencher sur le descriptif de fonctions des agents enquêteurs.

Un projet de cartographie fait généralement intervenir un certain nombre de tâches d'envergure. Les directives reçues des pouvoirs publics peuvent exiger qu'au cours de la période de 15 mois, d'autres tâches soient également accomplies au titre du projet (archivage, vérification des données sur site, établissement d'une fiche d'information pour chaque élément cartographié, etc.). Les membres de la collectivité se voient parfois demander de remplir des fonctions très diverses, dont chacune représente un surcroît de travail considérable. Or, elles n'ont généralement aucune expérience professionnelle des domaines considérés, et reçoivent une formation très limitée.

Tout irait bien si la collectivité et l'organisme bailleur se fixaient d'emblée pour objectif de former les agents enquêteurs, sur une période de plusieurs mois, à un large éventail d'aptitudes de recherche. Or, ce n'est jamais le cas. Les financements sont fournis dans le seul but d'obtenir un résultat concret, à savoir la réalisation du principal objectif du projet, et le renforcement des capacités n'est que secondaire. Le plus souvent, l'administration requérante n'entreprend les recherches que parce qu'elle a besoin de données dans un but précis, et souvent de manière urgente. En

conséquence, elle attend des enquêteurs communautaires qu'ils apprennent, maîtrisent et appliquent tout un ensemble de compétences en un très court laps de temps, et la situation peut se révéler très stressante pour les intéressés : lorsque les directives de recherche leur imposent d'assumer trop de responsabilités trop vite, ils se retrouvent parfois dépassés, voire démoralisés à l'achèvement du projet, ce qu'on ne peut que déplorer.

Tout cela peut avoir pour conséquence de priver les responsables communautaires, les négociateurs, les éducateurs, les juristes et les gestionnaires des ressources des données de qualité dont ils ont besoin pour servir la collectivité. L'impression d'échec qui s'en dégage peut alors entacher la réputation du groupe, qui ne pourra plus obtenir de crédit pour financer d'autres projets de recherche à vocation culturelle. La population en conçoit une profonde amertume, puisque ses efforts n'ont débouché sur aucun acquis concret, tandis que les agents communautaires se mettent à douter de leur aptitude à acquérir et à appliquer des compétences en matière de recherche, allant même jusqu'à s'attribuer la responsabilité de l'échec du projet. Cette situation est lourde de conséquences pour les collectivités qui souhaitent prendre leur destin en main et acquérir les capacités nécessaires pour mener leurs propres recherches et assurer la planification et la gestion de leurs ressources. Les projets de recherche doivent contribuer à renforcer les compétences locales et le sentiment de confiance de la collectivité, qui sont le fondement de l'autogestion.

### Concevoir un projet

Des centaines de décisions très précises doivent être prises lors de la conception d'un projet de cartographie de l'utilisation et de l'occupation de l'espace, au point qu'on peut parfois se demander par où commencer. Fort heureusement, un petit nombre de décisions clés peuvent contribuer à clarifier toutes les étapes suivantes. Ces décisions portent sur les cinq grandes composantes suivantes : la justification du projet ; le groupe cible ; l'horizon temporel considéré ; la couverture géographique du projet ; la nature des informations recherchées. À première vue, il n'y a là rien de très compliqué. Pourtant, dans nombre de cas, on ne porte pas une attention suffisante à ces cinq paramètres essentiels, ce qui peut engendrer des problèmes appelant, en aval, des mesures correctives ponctuelles. Cette négligence est même de nature à compromettre sérieusement la qualité des cartes établies à l'issue du projet.

#### 1) *Justification : pourquoi entreprendre un tel projet ?*

Les cinq composantes ci-dessus ont toutes leur importance, mais la question de savoir « pourquoi » on envisage de mettre en œuvre un projet est absolument essentielle. L'administration communautaire doit définir ses motivations, les résultats visés, les objectifs recherchés, et l'utilisation qu'elle entend faire des cartes (élaboration de programmes d'enseignement, négociations sur la cogestion des ressources, atténuation des impacts, négociations ou procédures d'arbitrage relatives aux droits et titres fonciers, procédures d'indemnisation — la liste est loin d'être exhaustive). À titre d'exemple, un projet de cartographie de



l'histoire orale peut être conçu de manière à ne porter que sur la gestion d'une espèce précise de poisson, la remise en état de sites abritant des plantes médicinales ou le relevé des voies de déplacement traditionnelles (si l'objectif est de développer l'écotourisme).

Il est parfois tentant de se fixer un grand nombre d'objectifs, puis de concevoir le projet de manière à les réaliser tous. Un tel exercice est impossible ou donnerait des résultats peu probants puisqu'il déboucherait sur un énorme volume de données de qualité trop médiocre pour permettre la réalisation de l'un ou l'autre des objectifs visés. Rien d'empêche de se fixer des objectifs multiples, à partir du moment où l'un d'entre eux est clairement défini comme étant l'objectif prioritaire. Cet objectif devient alors l'axe central du projet, le point de référence autour duquel s'articulent toutes les considérations liées au projet, y compris les quatre autres composantes exposées ci-après.

## **2) Groupe cible : qui interroger ?**

Il faut décider du nombre et de la qualité des personnes à consulter, en fonction de l'objectif principal, mais aussi du temps et du budget dont on dispose. Il s'agit, en d'autres termes, de cerner la population à étudier. Il peut être utile de commencer par subdiviser la liste des membres de la collectivité en listes plus restreintes d'hommes et de femmes, regroupés par tranche d'âge de 10 ans. On classe ensuite les personnes figurant dans chaque liste de manière à identifier celles qui détiennent le plus d'expérience et de connaissances, puis les personnes âgées les plus vulnérables en raison de leur état de santé. Il faut également recenser les personnes qui ne vivent plus dans la communauté et indiquer leur nouveau lieu de résidence. On peut éventuellement ajouter à la liste les personnes détentrices de savoirs qui ne sont pas originaires de la localité considérée mais s'y sont mariées. À l'inverse, on peut retirer des listes les personnes occupant des fonctions officielles qui n'ont pas mis le pied sur le territoire de la communauté depuis des années. Chaque collectivité est unique, mais ces considérations permettent néanmoins d'établir des critères ou des règles qui permettront de mieux cerner la population étudiée. L'idée est de bien réfléchir à la question et d'identifier le groupe cible avant que la collecte de données ne commence. Certes, on ne peut pas savoir à l'avance combien d'entretiens seront nécessaires ; en revanche, on doit avoir une idée du nombre minimum de réunions à prévoir pour atteindre l'objectif principal. Il est toujours préférable de s'appuyer sur un large échantillon, mais ce n'est pas indispensable.

## **3) Horizon temporel : quelle période les données à recueillir doivent-elles couvrir ?**

Comme dans le cas des autres composantes, la réponse à cette question dépend du but du projet de recherche. En règle générale, deux horizons temporels doivent être pris en compte. Le premier renvoie aux pratiques récentes ou « actuelles » d'utilisation et d'occupation de l'espace et recouvre, selon la définition établie, tous les événements survenus « de mémoire d'homme », à savoir tout au long de l'existence d'un individu. Pour certains chercheurs, il s'agit de la période comprise entre

l'adolescence et la date de l'entretien. D'autres préfèrent y intégrer aussi les souvenirs d'enfance. Les cartes sur l'utilisation de l'espace forment donc la synthèse des expériences personnelles directes de tous les participants au projet. Elles peuvent contenir des informations se rapportant à des événements antérieurs de 75 à 80 ans à la date de l'enquête, mais renvoient le plus souvent à des faits plus récents. La plupart des participants étant en règle générale plus jeunes. Le second horizon temporel est celui de la recherche historique sur l'évolution des modes d'utilisation et d'occupation de l'espace, qui s'étale sur un pas de temps beaucoup plus long. Les données obtenues remontent donc beaucoup plus loin dans le temps que celles recueillies auprès de témoins vivants.

La recherche historique s'appuie sur des sources tant orales qu'écrites et vise à rendre compte de la manière dont la collectivité considérée a occupé son territoire à travers les siècles. Les études historiques se réfèrent à des sources bien plus anciennes que les données empiriques obtenues de personnes vivantes, et aident à définir les limites du territoire traditionnel, le plus souvent à des fins de revendications foncières. À l'inverse, la recherche « contemporaine » vise à cerner l'ampleur et les limites de l'utilisation que la communauté fait depuis un petit nombre d'années du territoire qu'elle occupe. Il peut s'agir de recueillir des données pour étayer des revendications foncières ou, lorsque les données obtenues concernent l'ensemble du territoire (et pas seulement ses limites extérieures), pour décrire les modes actuels d'utilisation de l'espace. La cartographie de l'occupation de l'espace est particulièrement utile pour la gestion des ressources.

Dans certaines situations, ces deux horizons temporels peuvent se révéler inadaptés — par exemple, lorsqu'une collectivité entreprend d'évaluer l'impact d'un projet de développement industriel. Une telle collectivité aura vraisemblablement de l'horizon temporel à retenir une définition différente de celle utilisée dans les études historiques ou contemporaines sur l'occupation de l'espace. En cas de contraintes budgétaires, l'évaluation peut être limitée aux seuls ménages les plus exposés aux impacts du projet de développement industriel, à savoir les familles déjà établies dans la zone concernée au cours des années précédant l'évaluation. On peut supposer que, dans un tel cas de figure, rares sont les anciens qui seraient invités à participer.

## **4) Couverture géographique : quelle est la zone d'enquête ?**

Si le projet de cartographie a pour principal objectif d'obtenir des données à l'appui de revendications foncières autochtones, la zone d'enquête couvrira l'ensemble du territoire traditionnel, tel qu'il est défini par les anciens, et pour lequel on peut raisonnablement espérer obtenir des données sur les modes d'utilisation et d'occupation de l'espace. Mais qu'en est-il des éléments du paysage beaucoup plus éloignés, situés sur le territoire d'un des villages les plus reculés ? Il convient d'examiner ces questions et d'y répondre avant d'organiser le premier entretien. Dans certains cas, les informations tirées des données recueillies peuvent conduire à revoir la méthode de délimitation de la zone d'enquête, qui peut dans certains cas être légèrement modifiée.

### 5) *Nature des informations recherchées : quelles questions poser ?*

Les cinq composantes sont tout aussi difficiles à définir les unes que les autres, mais celle qui prend le plus le temps est presque toujours la cinquième, qui se rapporte à la nature des données à recueillir pour établir les cartes. Il existe une multitude de catégories de données et de thèmes cartographiables liés à l'histoire orale, et susceptibles d'apporter un éclairage utile sur l'objet principal du projet de recherche (cartographie des sites de pêche et de cueillette, des zones d'habitation, des voies de déplacement et de commerce, des toponymes, etc.). Il est donc primordial de n'en sélectionner qu'un petit nombre, et de préférence pas plus de deux.

Cette sélectivité présente deux avantages : 1) elle facilite des recherches thématiques approfondies débouchant sur des résultats très complets sur lesquels peuvent s'appuyer d'autres projets ultérieurs ; 2) elle permet d'éviter une « charge de réponse » excessive.

S'il est décidé de retenir pour thème d'étude les sites de pêche et de cueillette, il faut s'interroger sur l'identité des personnes consommant les ressources prélevées. S'agit-il de cartographier des données sur les lieux dans lesquels les populations se procuraient dans le passé les ressources nécessaires pour subvenir à leurs besoins, ou celles vendues sur les marchés et échangées avec de lointains parents ? Ou bien les sites sur lesquels sont prélevées des ressources destinées en partie à la communauté locale et en partie aux marchés internationaux ? Ces questions appellent des réponses précises et doivent être formulées de telle sorte que les participants sachent exactement de quelles informations l'enquêteur a besoin.

Le guide d'entretien — la liste des questions à poser — est le résultat concret de l'ensemble des décisions prises concernant cette cinquième grande composante du projet. Un survol rapide de ce guide peut en dire long sur les chances de succès du projet puisque sa longueur et sa complexité influent sur l'expérience qu'en tireront probablement les personnes questionnées. C'est au moment d'élaborer ce guide que des objectifs trop ambitieux risquent d'engendrer de graves difficultés en créant une « charge de réponse » trop lourde, et c'est cette étape qui, à condition d'être gérée avec soin, garantira le succès du projet. On veillera ensuite à tester les questions auprès d'un petit groupe de répondants pour s'assurer qu'elles sont clairement énoncées et que les entretiens ne sont ni trop longs ni trop difficiles, et à procéder aux changements jugés nécessaires, le cas échéant.

### **Principes applicables à la conception et à la réalisation des projets de recherche**

Les principes exposés ci-après peuvent faciliter la conception et la réalisation des projets de recherche cartographique.

#### **1) Respect : témoigner du respect aux participants, en toute sincérité et en toutes circonstances.**

Le respect est le premier des principes à observer. Nous avons déjà insisté sur la nécessité de respecter les limites naturelles auxquelles se heurtent les participants. La plupart des gens sont capables de sentir si un chercheur

aborde l'entretien avec respect, y compris lorsque les thèmes débattus renvoient à un système de croyances qui n'est pas le sien. Les questions posées touchent parfois à la sphère privée et intime. Les anciens se voient souvent demander de parler d'événements qui ont valu à des membres de la communauté locale d'être jugés ou ridiculisés, et certains d'entre eux rechignent parfois à divulguer ce qu'ils savent de certains sites culturels, notamment ceux qui ont une dimension spirituelle. Nombre de collectivités autochtones ont déjà eu affaire à des chercheurs et des consultants venus de l'extérieur, et les échanges n'ont pas toujours été faciles, même lorsque des membres du groupe assuraient la médiation. Toutes les personnes associées au projet doivent être prêtes à faire preuve, en toutes circonstances, d'un respect sincère envers les participants.

#### **2) Confidentialité : adopter et observer pendant toute la durée du projet des règles formelles de confidentialité.**

La confidentialité est un principe étroitement lié au précédent, puisqu'il est fondamentalement question de confiance. Il suffit que cette confidentialité soit violée une seule fois pour compromettre définitivement un projet de cartographie. Les raisons pour lesquelles un individu choisit de ne pas divulguer des informations d'ordre personnel sont nombreuses. Certains craignent que les pouvoirs publics se servent de ces informations contre eux, ou que des membres de leur propre communauté puissent y avoir accès. Tout projet de recherche soulève donc des problèmes de confidentialité. Les responsables des projets sous-estiment souvent les inquiétudes que peuvent susciter ces questions une fois que la collecte de données a commencé. Il est donc judicieux d'anticiper ces craintes et de réfléchir à l'avance aux solutions qui permettraient de les apaiser.

Les répondants souhaitent généralement qu'on leur explique comment la confidentialité des données ou des informations qu'ils communiquent sera préservée. Il est donc essentiel de tenir les promesses qu'on leur fait.

#### **3) Consentement éclairé : s'assurer que les participants potentiels disposent des informations dont ils ont besoin pour donner leur consentement éclairé, et peuvent à tout moment se retirer des entretiens s'ils le souhaitent.**

Le principe du consentement éclairé renvoie lui aussi à la notion de respect. Les gens ont le droit de connaître la nature du projet, ses objectifs, les raisons de la collecte des données demandées, l'utilisation qu'il est prévu d'en faire, etc. Il ne s'agit pas seulement de protéger leurs droits : c'est l'issue du projet en lui-même qui est en jeu. La participation et la qualité des données resteront limitées si les gens ne sont pas convaincus de l'importance de leur participation, ce qui suppose de leur communiquer les informations nécessaires. Ils doivent donner librement leur consentement, sans subir de pressions ni de contraintes d'aucune sorte. Les résultats des enquêtes ne sont fiables que si les participants sont libres de revenir à tout moment sur le consentement préalablement donné et de mettre un terme à leur participation au projet.

#### **4) Ciblage : veiller à ce que le champ de l'enquête soit réaliste en sélectionnant un nombre raisonnable de thèmes d'étude à cartographier en un seul projet et en**



*faisant preuve de sélectivité dans la rédaction du guide d'entretien, de sorte que la durée moyenne de chaque entretien ne soit pas trop longue.*

Ce principe a été brièvement abordé à la section sur la « charge de réponse ». Il s'agit de cibler avec soin les thèmes à cartographier en un seul projet, et de faire preuve de sélectivité dans l'élaboration du guide d'entretien afin d'éviter que les entretiens ne soient trop longs. Il suffit de rester concentré sur l'objectif principal du projet pour que le choix des thèmes s'impose logiquement.

**5) Souplesse :** *suivre le guide d'entretien avec toute la souplesse requise tout en restant centré sur l'objectif principal.*

En faisant preuve de souplesse, les enquêteurs seront mieux à même de régler les problèmes au fur et à mesure. Par exemple, les répondants ont leurs préférences quant au moment et au lieu des entretiens, et ils ont aussi des idées bien précises sur le déroulement du projet et les modifications éventuelles à y apporter. L'équipe de recherche doit donc apprendre sur le tas. Il faudra notamment apporter en cours de projet des modifications, le plus souvent mineures, à la méthode de collecte des données. L'idée est de travailler avec toute la souplesse requise, tout en restant suffisamment centré sur l'objectif à atteindre.

On privilégiera donc le juste milieu, ce qui n'est pas toujours facile à faire. Prenons l'exemple d'une enquêtrice chargée de recueillir des données auprès d'un ancien. Elle est armée d'un guide d'entretien qui a été conçu dans un objectif bien précis. Or, son interlocuteur a des idées bien arrêtées sur la nature des informations culturelles que la communauté doit faire figurer sur ses cartes. Peut-être estime-t-il que l'enquêtrice, bien plus jeune que lui, devrait se contenter de brancher son magnétophone et de l'écouter avec respect sans dire un mot. De telles situations n'ont rien de rare. Après tout, les études en sciences sociales sont calibrées selon un modèle qui n'a rien à voir avec les pratiques traditionnelles autochtones de transmission du savoir. La difficulté, pour l'enquêteur, consiste donc à s'en tenir, dans toute la mesure possible, aux questions présélectionnées, tout en faisant preuve de respect envers son interlocuteur et de souplesse dans la manière dont il conduit l'entretien. Dès lors qu'on leur explique pourquoi on leur pose des questions qui peuvent leur sembler étranges ou indiscrettes, les anciens sont presque toujours disposés à donner plus qu'on ne leur en demande.

**6) Cohérence :** *s'assurer que les enquêteurs suivent tous la même méthode avec la même rigueur.*

On entend par cohérence le fait de procéder systématiquement de la même manière. Le principe s'applique à chacune des centaines de conventions définies en fonction du protocole de recherche. Le terme « convention » désigne la manière dont il a été convenu d'exécuter une action donnée. À titre d'exemple, la représentation des données et des symboles sur une carte peut être régie par plusieurs dizaines de conventions différentes.

L'enregistrement des données n'est qu'une des composantes du protocole de recherche. Il en existe d'autres, toutes assorties de conventions qui leur sont propres

(attribution de numéros d'identification aux participants, procédures d'entretien, modalités d'utilisation du questionnaire, codification des symboles, étiquetage des enregistrements audio, tenue des archives, conservation des supports contenant les données, entre autres exemples).

L'ensemble de ces conventions, qui se comptent par centaines, constituent la méthode de recherche. Cette dernière définit la marche à suivre pour gérer toutes les situations susceptibles de survenir tout au long du processus de collecte des données. Les enquêteurs doivent tous suivre la même méthode, de manière systématique et cohérente. Toute entorse à cette règle risque par exemple d'avoir de sérieuses incidences financières. La collecte de données n'est qu'une des étapes du processus de recherche, et chacune de ces étapes peut exiger des ressources tant humaines que financières considérables. Le respect des budgets alloués dépend dans une large mesure de la capacité des techniciens intervenant lors des précédentes étapes du projet à faire preuve de cohérence dans leur travail. Ainsi, l'attitude désinvolte ou négligente de certains enquêteurs peut induire, en aval, un énorme surcroît de travail pour les personnes chargées de la transcription et de la numérisation des données. Cette exigence de cohérence est un des fondements des sciences sociales. Elle est indissociable de la « fiabilité » qui est à la fois la pierre angulaire de toute méthode scientifique et un critère essentiel de qualité des données.

**7) Organisation :** *structurer son travail de sorte que les entretiens puissent être organisés rapidement, que l'on puisse remonter facilement à la source des données brutes et que les informations soient correctement ordonnées et disponibles pour permettre la rédaction d'un bon rapport méthodologique.*

L'organisation suppose d'appréhender chaque détail avec le plus grand sérieux. Les chercheurs sans expérience s'étonnent généralement du nombre de données brutes, de calques et d'enregistrements audio qui peuvent s'accumuler en un très court laps de temps, et du volume d'équipements et de matériel qu'ils doivent gérer au quotidien pour mener leurs recherches. Le bureau d'une équipe de cartographes est généralement un espace exigu dans lequel des centaines de calques annotés, de cartes de référence et d'enregistrements s'entassent sur de grandes tables à carte encombrées de tous les appareils d'enregistrement et fournitures diverses et variées dont peut avoir besoin une équipe de trois à quatre enquêteurs. En étant bien organisé, on peut éviter de se laisser déborder.

Pour autant, l'équipe ne peut organiser correctement son travail que si elle dispose d'une salle de réunion sûre, bien éclairée et suffisamment spacieuse pour accueillir plusieurs tables à carte et tous les aménagements nécessaires pour mettre les anciens en confiance. Les entretiens qui se déroulent dans une salle bien équipée donnent de meilleurs résultats que ceux réalisés au domicile des participants. Outre l'accès à un espace de travail adapté, l'utilisation de boîtes de stockage « sur mesure » dans lesquelles peuvent être conservés les calques et les enregistrements contribuent aussi à l'organisation rationnelle des travaux de recherche.

**8) Principe de précaution : privilégier la prudence lors de l'enregistrement des données.**

Il est bon de faire preuve de prudence lors de la conception de projets de cartographie et de collecte de données sur l'histoire orale. Par exemple, si un répondant déclare se rappeler avoir attrapé un poisson d'une quelconque espèce sur site de pêche particulier, l'enquêteur doit aussitôt lui demander des précisions avant de reporter le site en question sur la carte. Si la réponse du pêcheur est toujours aussi vague, l'enquêteur peut juger inutile de reporter le site sur la carte, l'information ayant de toute façon été enregistrée sur bande magnétique pour être retranscrite plus tard. Le chercheur peut donc invoquer le principe de précaution pour justifier le caractère prudent de ses cartes, et expliquer qu'elles ne rendent pas pleinement compte de la dépendance de la collectivité à l'égard de ses ressources culturelles.

**9) Collecte de données de première main : concevoir l'enquête de manière à obtenir le plus grand nombre possible de données de première main, tout en facilitant la tri des données obtenues indirectement.**

De manière générale, l'enquête doit privilégier, dans toute la mesure possible, la collecte de données auprès de personnes ayant une expérience directe des éléments cartographiés dont elles indiquent l'emplacement. Ce principe repose sur deux constats : premièrement, il est toujours préférable de demander aux gens de parler de leur propre vécu. Deuxièmement, en cas de besoin, le chercheur doit pouvoir réexaminer une série de données et distinguer les données de première main de celles que les répondants tiennent eux-mêmes de tierces personnes. Il ne faut pas pour autant en conclure que les renseignements obtenus par ouï-dire ne sont pas importants. Ils constituent au contraire une précieuse source d'information et font partie du socle des traditions orales vivantes de la communauté.

**10) Intégrité : enregistrer les entretiens et concevoir les autres composantes du processus de collecte et d'enregistrement des données de sorte qu'il soit possible de remonter jusqu'à la source des données.**

L'intégrité des données renvoie à leur traçabilité. Si elle a été préservée, le chercheur peut remonter jusqu'à la source des informations ayant permis de reporter sur les cartes les milliers d'éléments qui y figurent. Ce point est particulièrement important, et ce pour plusieurs raisons. Si les cartes sont utilisées dans le cadre de procédures administratives (demande de permis d'utilisation des terres, par exemple), les utilisateurs souhaiteront que les données puissent être reliées aisément aux personnes qui détiennent les connaissances relatives aux sites en question. Si les cartes sont utilisées dans le cadre d'une procédure en justice à l'appui de revendications foncières autochtones, la partie requérante doit pouvoir mettre en évidence le lien entre les données et les transcriptions originales. Il est déjà arrivé que des magistrats jugent non recevables des séries entières de données sur l'utilisation et l'occupation de l'espace au motif que leur intégrité ne pouvait être démontrée.

Pour que l'intégrité des données soit irréprochable, il faut que chaque entretien soit enregistré sur un support

électronique. Certains chercheurs communautaires craignent parfois que les personnes refusent de participer aux entretiens s'ils sont enregistrés. J'ai pour ma part réalisé des centaines d'entretiens de ce type et, parmi les personnes réticentes à être enregistrées que j'ai pu rencontrer, aucune n'a persisté dans son refus. S'ils sont suffisamment bien informés, s'ils ont la possibilité de poser des questions sur des aspects tels que la confidentialité des données, et si on leur laisse assez de temps pour réfléchir, les gens finissent toujours par accepter d'être enregistrés. Quand une personne refuse de participer à un exercice de cartographie biographique, l'enregistrement n'est pratiquement jamais la cause de ce refus. C'est au chercheur qu'il appartient de trouver la cause du problème et d'y remédier.

Outre l'intégrité des données, les enregistrements permettent aussi d'obtenir des informations détaillées sur les éléments cartographiés. Il est impossible de consigner par écrit et de manière exhaustive, l'ensemble des données pertinentes à reporter sur une carte, en particulier si la personne qui conduit l'entretien porte toute son attention sur les quatre paramètres clés dont il sera question ci-après.

**11) Paramètres clés : apprendre aux personnes conduisant les entretiens à axer leurs questions sur quatre paramètres clés, afin de conférer aux cartes la profondeur historique souhaitée.**

Ces quatre paramètres clés forment une image mentale très utile, comparable à un diamant, qu'il convient de garder à l'esprit lors de la conception du projet de recherche et des entretiens. Cette image mentale rappelle ainsi aux enquêteurs la nature des informations à recueillir dans le cadre du projet. Une fois que les enquêteurs ont intégré ce concept, ils ont beaucoup plus de chances d'être précis dans leurs questions et, partant, d'obtenir des données aussi utiles que possible. L'image mentale que forment les quatre paramètres clés (les quatre pointes du diamant) renvoie aux liens entre quatre informations principales : l'identité du répondant, l'activité considérée, le lieu et l'horizon temporel. Dès qu'un élément est reporté sur une carte, qu'il s'agisse d'un point indiquant un lieu de pêche, d'un polygone représentant un site funéraire ou d'une ligne correspondant au tracé d'une voie de déplacement, le participant, en répondant à la question, fournit automatiquement des « diamants », c'est-à-dire des éléments de réponse sur les quatre paramètres considérés.

Les projets de cartographie de l'utilisation et de l'occupation de l'espace ont précisément pour objet de recueillir des « diamants » de ce type. Un projet peut en produire à lui seul plusieurs milliers, que les enquêteurs en soient ou non conscients. Ceux qui sont conscients de l'existence de ces diamants et qui en cherchent activement peuvent en trouver des centaines ou des milliers d'autres, sans avoir à interroger d'autres participants. De plus, les informations descriptives qui peuvent être associées à chacun des éléments reportés sur les cartes thématiques définitives sont beaucoup plus détaillées et ont une profondeur historique bien plus grande. Or, les données descriptives de ce type attestent avec encore plus de poids la présence effective d'un groupe sur un territoire donné.

Il importe en particulier de recueillir des « diamants » lors des entretiens avec les anciens, qui sont mieux à même de fournir des informations sur la manière dont l'espace était utilisé et occupé dans le passé. On trouve un grand nombre de données de ce type dans les traditions orales de la plupart des communautés. Les projets de recherche doivent donc être conçus de manière à recueillir le plus grand nombre possible d'informations auprès des anciens, qui sont les témoins vivants de l'évolution historique des modes d'utilisation de l'espace et connaissent l'importance de chacun des sites répertoriés sur les cartes. Ce sont eux qui confèrent aux cartes thématiques toute leur densité historique et qui donnent tout son sens à l'expression « nous utilisons notre terre depuis longtemps ». Grâce aux informations empiriques obtenues des anciens, le débat prend vie et s'enrichit des noms et des histoires d'ancêtres bien réels faits de chair et de sang. Ces données ont une valeur inestimable au plan éducatif, et l'on voit mal comment des administrations ou des tribunaux pourraient en contester la validité.

### Évaluer la qualité des données

Outre les paramètres et les principes de recherche, il convient de porter une attention particulière aux indicateurs relatifs à la qualité des données, qui peut être mesurée et évaluée, et que les utilisateurs potentiels ne manqueront pas d'examiner pour juger de l'utilité des cartes. Les détracteurs du projet, eux aussi, examineront de très près la qualité des données dans l'espoir de mettre en évidence le caractère imparfait des cartes.

Les indicateurs de qualité présentés ci-dessous font aussi partie intégrante des principes de recherche. Certains de ces principes (intégrité, collecte de données de première main, paramètres clés) pourraient d'ailleurs être assimilés à des indicateurs de qualité, puisqu'ils peuvent être observés et quantifiés.

**1) Fiabilité :** *si la même enquête cartographique était réalisée par un tiers selon la même méthode, produirait-elle des cartes identiques ?*

Le principe de fiabilité, pierre angulaire des sciences sociales, renvoie à la notion de reproductibilité. Les résultats de l'enquête peuvent-ils être reproduits ? En d'autres termes, si un incendie venait à détruire toutes les « cartes des itinéraires de vie » et les cartes thématiques établies à l'issue du projet, ce dernier pourrait-il être répété, et donnerait-il les mêmes résultats ?

Les résultats ne peuvent être fiables que si deux conditions sont réunies : premièrement, l'enquête doit avoir été menée selon une méthode élaborée avec soin et appliquée de manière cohérente à tous les entretiens. Deuxièmement, la méthode suivie doit être consignée avec la plus grande rigueur dans un document écrit contenant à la fois la définition des paramètres des références et une description détaillée de l'ensemble des conventions retenues. En théorie, une autre équipe d'enquêteurs devrait être en mesure de réinterroger les mêmes personnes et d'établir les mêmes cartes à l'issue des entretiens. En d'autres termes, la fiabilité suppose la prévisibilité des résultats.

On entend ici par « méthode » l'ensemble des instructions régissant la conduite du projet. Cette méthode

est importante en ce qu'elle est garante non seulement de la fiabilité, mais aussi de la validité des données. Dans le contexte des sciences sociales, les termes « fiabilité », « validité » et « exactitude », que la plupart des gens utilisent de manière interchangeable, renvoient en fait à des notions très différentes. Pour autant, les liens complexes entre ces trois concepts dépassent le cadre du présent article.

**2) Validité :** *les cartes disent-elles ce qu'on veut leur faire dire ?*

La notion de validité renvoie à la signification des cartes. Ont-elles bien le sens qu'on leur prête ? Et disent-elles vraiment ce que le chercheur qui les a établies affirme qu'elles disent ? La question peut sembler déconcertante, aussi donnerons-nous l'exemple suivant : imaginons une carte thématique indiquant les sites de pêche au gros. Elle a pour titre : « Sites de pêche au gros exploités à des fins vivrières par la communauté de Jackson ». La communauté en question est connue pour sa forte consommation de gros poissons, mais la présence sur la carte de 2 000 sites de pêche suscite l'interrogation. On sait aussi que les hommes du coin consacrent une grande partie de leur temps à organiser des parties de pêche pour les amateurs de pêche sportive venus de l'Ouest du Canada. L'analyse du rapport méthodologique révèle que le guide d'entretien ne précise pas que les participants sont censés indiquer uniquement les sites de pêche exploités à des fins vivrières par les membres de la collectivité. Les enregistrements confirment que les enquêteurs, faute d'instructions adéquates, n'ont pas posé de questions sur ce point, ce qui n'a rien d'étonnant. Parmi les 2 000 sites de pêche répertoriés, combien fournissent de la nourriture aux villageois, et combien alimentent les glaciers des touristes venus pêcher dans les eaux de l'île Tiny Borrocks ? Cette île mérite-t-elle d'apparaître sur une carte consacrée à la pêche vivrière ? Si la réponse à cette question est difficile à trouver, c'est donc que la validité des données est insuffisante. La signification et l'importance de la carte sont trop sujettes à interprétation.

**3) Exactitude :** *les éléments terrestres et maritimes répertoriés sont-ils bien situés à l'endroit indiqué sur les cartes ?*

Les données ne peuvent être rigoureusement exactes que si elles sont précises. Les vestiges de l'ancienne hutte se trouvent-ils bien à l'endroit indiqué par Charlie, par exemple ? Si l'on part de l'hypothèse que les informations qu'il a communiquées à l'enquêteur pendant l'entretien sont rigoureusement exactes, et si la carte de référence utilisée pour la collecte de données est à l'échelle 1/250 000, le point tracé à l'encre qui représente la hutte pourrait en fait correspondre à une superficie au sol de 0,25 km<sup>2</sup>. Si la carte est à l'échelle 1/50 000, le point indiqué sur la carte correspondra à une superficie d'environ 50 m<sup>2</sup>, ce qui signifie que les données recueillies sont plus proches de la réalité. L'exactitude des données dépend aussi d'éléments tels que l'aptitude des participants à lire ou à interpréter des cartes, leur acuité visuelle ou leur sens du détail. Pour s'assurer de l'exactitude des données, on peut comparer l'emplacement de la hutte, tel qu'indiqué par Charlie, aux informations reçues d'autres



participants. La triangulation des informations ainsi obtenues permet de cerner au plus près l'emplacement probable de la hutte, sans dépassement du budget alloué au projet de recherche. On peut aussi procéder à une vérification sur site, accompagné de Charlie, en se munissant de la carte de référence et d'un récepteur GPS.

Le degré d'exactitude des données dépend donc de l'échelle de la carte, laquelle est fonction de l'objectif principal du projet de recherche. Quand bien même la collectivité souhaiterait recueillir des données à des fins de planification opérationnelle, la cartographie des sites culturels à l'échelle 1/20 000 est, dans la plupart des cas, un non-sens absolu. Les territoires des collectivités autochtones s'étendent souvent sur des espaces immenses équivalant à 40 cartes au 1/50 000, soit 250 cartes au 1/20 000. Les difficultés que soulève l'utilisation simultanée de 250 cartes à des fins de collecte de données, et leur impact sur la « charge de réponse » sont des raisons suffisantes de renoncer à un tel exercice. De plus, à l'échelle 1/20 000, les détails sont si nombreux et les points de référence si difficiles à reconnaître que les participants ont parfois le plus grand mal à s'y retrouver.

La collecte de données exige de faire preuve de réalisme quant aux avantages et aux inconvénients des différentes échelles de cartographie. C'est à la collectivité qu'il appartient de déterminer l'échelle la mieux adaptée à ses besoins. En règle générale, l'échelle 1/50 000 est celle qui convient le mieux : elle permet à la fois d'établir des cartes suffisamment détaillées pour servir d'outil de référence aux planificateurs et aux gestionnaires des ressources, et de recueillir toutes les informations requises à l'appui des revendications foncières. On peut ainsi se référer, en tant que de besoin, aux cartes thématiques pour obtenir des données plus complètes sur une région ou une composante particulière du paysage ou pour préciser des données existantes. Un inventaire des sites culturels à l'échelle 1/50 000 peut ainsi s'avérer très utile en matière de planification opérationnelle, des lors qu'il est utilisé, en concertation avec les anciens, dans le cadre de visites sur site, et complété par des relevés GPS permettant d'y apporter les correctifs nécessaires.

La mise en place d'une procédure permettant de vérifier in situ et en continu des séries successives de données cartographiées présente un autre avantage. Lorsqu'elles couvrent un grand nombre de sites, les activités de vérification sur le terrain sont très coûteuses et peuvent absorber une grosse partie des budgets de recherche. La collectivité concernée doit donc définir ses priorités avec soin et consacrer les financements disponibles, dans toute la mesure possible, à la réalisation d'entretiens avec les anciens, avant que leur décès n'entraîne la perte irrémédiable des savoirs locaux. Dans certaines circonstances, il peut s'avérer nécessaire de procéder en urgence à la vérification des données sur le terrain, en particulier si le site considéré n'est connu que d'une seule personne, et si son emplacement est incertain. C'est à la collectivité, et non à l'organisme qui finance le projet, qu'il appartient de

déterminer à quel moment, et dans quelles proportions, ces vérifications doivent être effectuées.

#### **4) Représentativité : les données cartographiées obtenues des participants sont-elles représentatives de la collectivité à laquelle ils appartiennent ?**

Pour être représentatives, les données doivent rendre compte avec justesse de la situation de la collectivité à laquelle elles se rapportent. Il s'agit donc de déterminer dans quelle mesure les informations obtenues des participants aux entretiens sont véritablement caractéristiques de la communauté à laquelle ils appartiennent.

Pour répondre à cette question, il faut examiner plusieurs éléments : le mode de sélection des participants aux entretiens ; les critères de sélection ; et l'adéquation entre ces critères et l'objectif principal du projet.

Combien de personnes a-t-on interrogées au sein de la population étudiée, et à quel pourcentage de la population ce chiffre correspond-il ? Les répondants ont-ils fourni des données complètes de grande qualité ? Si les critères de sélection des participants sont recevables au regard de l'objectif du projet, on peut se faire une idée assez précise de la représentativité des données en se référant à deux données statistiques simples : le nombre de participants et le taux de couverture. À titre d'exemple, si l'on établit les « cartes biographiques » de 160 personnes, on obtiendra une participation de 160. Si la collectivité étudiée compte 200 membres, le taux de couverture est de 160 sur 200, soit 80 %, ce qui témoigne d'une bonne représentativité des données. À l'inverse, si le taux de couverture n'est que de 10 %, on peut considérer que la représentativité des données est faible. Selon l'objectif visé, l'enquête sur l'utilisation et l'occupation de l'espace peut exiger la participation de tous les membres adultes de la collectivité ou d'un échantillon assez important de la population adulte, mais dans un cas comme dans l'autre, le principe reste le même : un taux de couverture de 70 ou 80 % est garant de la bonne représentativité des données. Pour autant, si l'objectif de l'enquête exige d'interroger un petit groupe de participants (des « informateurs clés »), le taux de couverture doit être de 100 % puisque l'absence d'informations concernant un seul d'entre eux suffirait à remettre en question la représentativité des données.

Pour simplifier, prenons l'exemple suivant : une collectivité X a cartographié des zones de pêche de la langouste. La carte thématique obtenue comprend 575 sites de pêche. Pour s'assurer que la carte est représentative des modes d'exploitation de la ressource et de l'ampleur des opérations de pêche, on prendra d'abord connaissance du rapport méthodologique afin de déterminer comment les répondants ont été sélectionnés. Il faudra donc en un premier temps identifier le groupe cible. Si la langouste est un aliment de base de la population locale, et si tous les adultes participent activement à la pêche, l'étude devra porter sur l'ensemble de la population adulte, hommes et femmes confondus, auquel cas elle s'apparentera plutôt à une enquête. Si, à l'inverse, la pêche n'est pratiquée que par une poignée de femmes qui capturent de grosses

quantités de langoustes pour les distribuer aux autres membres de la communauté, les entretiens se limiteront aux seules femmes de ce groupe, puisque ce sont elles qui détiennent les informations clés recherchées.

Dans un cas comme dans l'autre, il faudra aussi vérifier le taux de couverture de l'étude. S'il n'est que de 10 %, on peut raisonnablement en conclure que la représentativité des données est faible. En effet, si l'on intégrait d'autres membres de la communauté à la cohorte de répondants, et si les données les concernant étaient reportées sur la carte thématique, la représentation cartographique des modes d'exploitation de la ressource en langouste s'en trouverait modifiée. Certains espaces libres seraient comblés, tandis que les limites des périmètres de distribution des données seraient repoussées vers l'extérieur. En revanche, si le taux de couverture de l'enquête menée auprès de l'ensemble de la population adulte est de 75 %, il y a tout lieu de penser que la réalisation d'entretiens supplémentaires et l'ajout d'autres séries de données n'entraîneront pas de modification de la représentation globale des modes d'exploitation de la ressource, tels qu'indiqués sur la carte, et que les données reportées sur la carte sont donc hautement représentatives. D'un autre côté, si la population cible n'est constituée que d'un petit groupe de femmes, il faudra atteindre un taux de couverture de 90 ou 100 % pour être sûr que la réalisation d'un entretien supplémentaire n'aurait pas d'incidence majeure sur la distribution des sites cartographiés.

##### **5) Consensus : les utilisateurs jugent-ils les cartes utiles à la réalisation de l'objectif visé ?**

Le consensus n'est pas à proprement parler une caractéristique inhérente aux données. Il peut cependant être mesuré de manière à mieux cerner le degré de fiabilité, de validité, de précision et de représentativité des données. Si les cartes sont présentées lors de négociations réunissant tous les organismes et les groupes d'utilisateurs associés à la gestion des ressources, et si toutes les personnes présentes estiment que les cartes et le rapport méthodologique qui les accompagne sont de bonne qualité, il y a de fortes chances que les cartes thématiques recueillent l'approbation de tous les participants.

Si les travaux de recherche de grande qualité sont censés susciter la controverse dans certains domaines de recherche, la règle ne s'applique pas à celui qui nous intéresse. La cartographie des modes d'utilisation et d'occupation de l'espace est une discipline pratiquée depuis fort longtemps au Canada. Elle repose sur une méthode de base bien établie, et les cartes obtenues sont utilisées dans des contextes très diversifiés, notamment dans le cadre de négociations sur la cogestion des ressources ou d'actions en justice. Quand l'utilité de ces cartes ne fait pas consensus, c'est probablement en raison de leur qualité discutable.

##### **Conclusion : instaurer une « culture de la recherche » constructive**

Si l'on porte une attention insuffisante aux principes et aux paramètres qui conditionnent la qualité d'un projet de recherche, il y a de fortes chances que les résultats du projet soient bien en deçà des objectifs visés. Pour autant, il faut tenir compte de la situation dans son ensemble. L'expérience, positive ou négative, qui se dégage des modes d'occupation et d'utilisation de l'espace propres à une collectivité donnée contribue à enrichir la « culture de la recherche » de cette collectivité.

La question renvoie à la perception collective du projet de recherche et des avantages qui en découlent, de même qu'à la volonté de la communauté d'y participer. Comment les membres de la collectivité réagissent-ils lorsqu'on leur annonce la réalisation d'une nouvelle étude ou enquête ? Expriment-ils leur mécontentement au travers de commentaires désabusés (« Nous avons déjà fait l'objet de dizaines d'études », « Cela ne changera jamais rien à notre situation », « On m'a déjà posé ces questions ») ? Répondent-ils au contraire avec optimisme et enthousiasme ? Se montrent-ils réticents ou bien disposés ?

Il faut impérativement se poser ces questions dès la conception d'un projet de recherche, dans la mesure où les réponses seront révélatrices de la « charge de réponse » que le projet est susceptible d'induire, et du degré de participation auquel on peut s'attendre de la part de la collectivité. Les administrations locales, de leur côté, doivent faire tout leur possible pour promouvoir une culture de la recherche propice à la mise en œuvre d'autres projets de recherche. En effet, il faut garder en tête les besoins en recherche à plus long terme, l'objectif étant que les membres de la collectivité, le moment venu, répondent favorablement aux demandes d'informations et de connaissances des autorités locales.

L'attitude de la collectivité envers un projet de recherche est très largement fonction de la manière dont elle a vécu les projets précédents. On peut néanmoins faire en sorte que les enseignements tirés d'une enquête sur l'utilisation et l'occupation de l'espace contribuent à enrichir la « culture de la recherche » de la collectivité étudiée.

##### **Bibliographie**

- Tobias T.N. 2000. Chief Kerry's moose: A guidebook to land use and occupancy mapping, research design and data collection. Vancouver, B.C.: Union of BC Indian Chiefs and Ecotrust Canada. 64 p.
- Tobias T.N. 2009. Living proof: The essential data collection guide for indigenous use-and-occupancy map surveys. Vancouver: Ecotrust Canada and Union of BC Indian Chiefs. 464 p.