



**HAL**  
open science

## L'intégration de connaissances locales au cours d'une expérience de cartographie collective : retour sur l'atelier de Khamagatta (Sibérie Orientale)

Anne Tricot, Marquisar Jean-Jacques, Jean-Louis Ballais, Sébastien Gadal

### ► To cite this version:

Anne Tricot, Marquisar Jean-Jacques, Jean-Louis Ballais, Sébastien Gadal. L'intégration de connaissances locales au cours d'une expérience de cartographie collective : retour sur l'atelier de Khamagatta (Sibérie Orientale). " Cartes mentales : quelles méthodologies pour aborder les représentations socio-spatiales ? ", 3èmes journées du réseau Cartotête, Oct 2018, Besançon, France. halshs-03152356

**HAL Id: halshs-03152356**

**<https://shs.hal.science/halshs-03152356>**

Submitted on 25 Feb 2021

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

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

Résumé de la communication présentée au colloque « Cartes mentales : quelles méthodologies pour aborder les représentations socio-spatiales ? », 3èmes journées du réseau Cartotête, Besançon 17-18 octobre 2019.

L'intégration de connaissances locales au cours d'une expérience de cartographie collective : retour sur l'atelier de Khamagatta (Sibérie Orientale)<sup>1</sup>.

Anne Tricot UMR, ESPACE 7300 - CNRS, Université Nice Côte d'Azur, Avignon Université, Aix-Marseille-Université.

Marquisar Jean-Jacques, USR Mixte 3456 – LEEISA, Cayenne.

Jean-Louis Ballais, UMR ESPACE 7300 - CNRS, Université Nice Côte d'Azur, Avignon Université, Aix-Marseille-Université.

Sébastien Gadal, UMR ESPACE 7300 - CNRS, Université Nice Côte d'Azur, Avignon Université, Aix-Marseille-Université

## Résumé

Cette communication présente les résultats d'une recherche menée sous la forme d'un atelier participatif à Khamagatta (Sibérie orientale) au cours du mois de juin 2019. La démarche s'inscrit dans le cadre du projet "Polar Urban Centers" (Vaguet, 2017), qui vise à fournir des connaissances sur la ville sous un angle original : ce qui fait une ville arctique. Au cœur de ce projet, les enquêtes de terrain visaient d'une part à mieux comprendre la vulnérabilité aux risques d'inondation et d'érosion des habitants de Khamagatta par le prisme des connaissances d'un groupe d'enfants et d'adolescents. D'autre part, elles visaient à rassembler les connaissances académiques et non-académiques dans l'observation de cette vulnérabilité. L'originalité de cette enquête consistera à articuler plusieurs types de méthodes participatives : cartographie des perceptions collectives et individuelles, entretiens itinérants sur le terrain. Dans cette approche récits et cartographies ne s'opposent pas (Caquard, Joliveau, 2016), bien au contraire, ils s'articulent. La cartographie participative est mobilisée ici comme un instrument de dialogue et d'analyse des réalités spatiales comme forme de "libre expression cartographique ouverte" (Caron, Cheylan, 2005).

**Mots-clés** : cartographie participative, cartes mentales, vulnérabilités aux risques, Sibérie orientale (Khamagatta).

## Introduction

Jusqu'à très récemment l'observation des effets liés aux changements climatiques sur les territoires arctiques et subarctiques était essentiellement l'apanage des travaux de géoscience

---

<sup>1</sup> Cette enquête a été réalisée en 2019 dans le cadre du projet ANR PUR « Pôles Urbains » coordonné par Y.Vaguet (UMR IDEES) et auquel l'UMR ESPACE a participé en tant que partenaire et pilote de la tâche 4 coordonnée par Sébastien Gadal géographe professeur à Aix-Marseille-Université et chercheur à l'UMR ESPACE ; Anne Tricot géographe et ingénieure au CNRS - UMR ESPACE, a eu la responsabilité de la réalisation des enquêtes de terrain en mai 2018 à Iakoutsk puis à Khamagatta en 2019. L'enquête de 2019 s'est déroulée en collaboration avec Marquisar Jean-Jacques géographe et alors étudiante (Master 2 de géographie) à Aix-Marseille-Université, Jean-Louis Ballais professeur émérite, géomorphologue et chercheur à l'UMR ESPACE. Cette enquête a par ailleurs reçu le soutien académique et logistique du département de Géographie de l'Université de Iakoutsk (NEFU) ainsi que des enseignantes de l'école franco-sakha de Khamagatta : qu'ils trouvent ici toute notre reconnaissance et nos remerciements.

(géophysique et climatologie) et ce n'est qu'au cours de la quatrième année polaire internationale (2007-2009) que les travaux de recherches ont commencé à mobiliser les habitants pour accroître les connaissances sur les changements climatiques dans ces régions vulnérables du globe terrestre. Lors de la quatrième année polaire ont ainsi été développées des recherches en collaboration avec les peuples autochtones dans l'idée que les habitants de ces régions aux avant-postes du changement climatique étaient sans doute les mieux placés pour observer ces dynamiques sur le temps de la vie humaine. Ce mouvement en faveur de l'intégration des connaissances locales et expérientielles existe depuis les années 2000 essentiellement dans la zone arctique Ouest (Groenland, Canada, Alaska), en revanche dans la zone arctique Est, en Russie et a fortiori en Sibérie, les démarches collaboratives et participatives pour comprendre l'évolution des changements environnementaux et sociétaux sont quasiment inexistantes (Kontar and al, 2018).

Le terrain choisi, Khamagatta, 1730 habitants est une commune de Sibérie Orientale, installée au bord de la Léna au Nord de Yakoutsk, la capitale de la République de Sakha qui accueille une population en pleine croissance de 335 000 habitants. Un territoire particulièrement sensible à différents changements majeurs et emblématiques de la fragilité des espaces arctiques : la fonte du pergélisol, l'augmentation des feux de forêts (Janiec et al., 2019), les inondations de débâcle majeures et l'érosion des berges. De nombreuses recherches prévoient une augmentation de la fréquence et de l'intensité de ces phénomènes (Nakashima et al, 2012 ; Kontar et al, 2018 ). L'évolution de ces changements associée à une croissance urbaine et démographique rapides ainsi qu'à une planification urbaine qui n'intègre qu'à la marge la question du risque, constituent des facteurs de progression de la vulnérabilité.

Le rapport de ces sociétés à leurs environnements ne saurait toutefois se limiter à la question du risque même si ce point constitue un enjeu majeur. Ainsi dans la culture yakoute, la Léna occupe une place centrale tant dans l'organisation du territoire, des rythmes de vie (saisonniers) que symboliques. Le fleuve remplit des fonctions vitales telles que l'alimentation en eau potable, la liaison avec le reste du territoire (fluvial en été, terrestre en hiver). Voie de communication Nord-Sud de la Sibérie, ses rives accueillent une grande partie des habitats humains : ainsi sur 960 000 personnes que compte la Yakoutie, 630 000 sont installées dans les plaines inondables, un héritage de l'époque soviétique (anciens kolkhozes) au cours duquel ce peuple semi-nomade a été sédentarisé de force sur ces espaces (Filippova and al., 2016). Au niveau spirituel, le rapport à la nature est de type animiste, la Léna est assimilée à un esprit femme et il n'est pas rare de voir posées des offrandes au bord des routes, du fleuve ou au pied des arbres afin d'apaiser cet esprit à la fois nourricier et menaçant. On est alors amenés à se questionner sur les incidences de ces changements environnementaux et sociaux sur le système socio-environnemental de ces territoires de l'Arctique sibérien.

Au cœur de cette problématique, la communication a présenté les principaux résultats d'une démarche d'enquête participative menée à Khamagatta (Sibérie Orientale) au cours du mois de juin 2019. Dans un premier temps, la communication a présenté les ancrages théoriques et méthodologiques de la démarche. En second lieu a été présentée la démarche adoptée qui articule plusieurs types de méthodes de méthodes participatives : cartographie des perceptions collectives et individuelles, entretiens itinérants sur le terrain. En troisième lieu sont discutés

les résultats obtenus dans cette observation de la vulnérabilité au risque par le prisme des connaissances d'enfants et d'adolescents de Khamagatta<sup>2</sup>.

Relativement à l'intégration des connaissances et l'expérience de cartographie participative, l'expérience a bien rempli son rôle. Les données recueillies sur les cartes croisées à celles collectées par entretiens permettent une analyse thématique et spatiale en localisant les récits recueillis (cette dernière étape pouvant mobiliser ou pas des outils tels que les SIG). Les supports visuels et cartographiques dans l'enquête, permettent bien souvent de faire émerger des questionnements nouveaux qui vont intéresser la recherche. L'articulation de ces deux approches, collective et individuelle, nous semble avoir un avantage principal : celui de ne pas dissocier la mise en commun de connaissances qui peut s'appréhender par la fabrication de cartes collectives et les affects où le dessin, la carte mentale individuelle, permet de faire ressortir des événements comme une inondation majeure ayant affecté une grande partie du territoire d'étude.

## Bibliographie :

- ANDERSON D. (2000). *Identity and Ecology in Arctic Siberia : the number one reindeer brigade*. Oxford: Oxford University Press, coll. « Oxford Studies in social and cultural anthropology », 272p., ISBN : 978-0199250820
- CALLON M., LASCOUMES P., BARTHE Y. (2001). *Agir dans un monde incertain. Essai sur la démocratie technique*. Paris : Le Seuil, coll. « La couleur des Idées », 335 p, ISBN : 978-2-02-040432-7.
- CAQUARD S. (2013). « Cartography : Mapping a narrative cartography », *Progress in human geography*, vol 37, n°1, pp 135-144.
- CAQUARD S., JOLIVEAU T. (2016). « Penser et activer les relations entre cartes et récits », *Mappemonde*, n° 118, pp 1-7.
- CARON P., CHEYLAN J.-P. (2005). « Donner sens à l'information géographique pour accompagner les projets de territoires : cartes et représentations spatiales comme supports d'itinéraires croisés », *Géocarrefour* vol 80/2, pp 111-122.
- CHAMBERS R. (1994). The origins and practice of participatory rural appraisal, *Work development*, vol 22, n°7, pp. 953-969.
- CHARVOLIN F., MICOUD A., NHYART L.K. (Dir.) (2007). *Des sciences citoyennes ? La question de l'amateur dans les sciences naturalistes*. La Tour d'Aigues : Éditions de l'Aube, « Collection Monde en cours Essais », 258 p. ISBN 978-2-7526-0230-5.
- COLLIGNON. (2005). « Que sait-on des savoirs vernaculaires ? », *Bulletin de l'Association des Géographes Français*, vol 82, n°3, pp.321-331.
- FREEMAN M. (1992), «The nature and utility of traditional ecological knowledge». *Northern Perspectives*, n°20 (1) : pp 7-12.
- FREEMAN M. (2011), « Looking back - and looking ahead - 35 years after the Inuit land use and occupancy project». *The Canadian Geographer / Le Géographe canadien*, n°55, issue 1.
- GADAL S., EYRAUD F., PRISYAZHNIY M. (2016). « Post-soviet geo-demographic dynamics and metropolisation processes in the Republic of Sakha (Russian Federation) », *Арктика XXI век. Гуманитарные науки*, n°1 (7), p. 17.
- HIYAMA T., TAKAKURA H., (2017). *Global Warming and Human : Nature Dimension in Northern Eurasia*. New York. Springer Verlag, Singapore, 224 p. ISBN : 978-981-10-4648-3.
- HIRT I. (2009). « Cartographies autochtones. Éléments pour une analyse critique », *L'espace Géographique*, vol 38, pp. 171-186.
- JANIEC P., GADAL S., IVANOVA S. (2019), « Геоинформационное моделирование риска лесных пожаров в Республике Саха (Якутия). Успехи современного естествознания. Geo-information modeling of forest fire risk in the Republic of Sakha (Yakutia) », *Advances in Current Natural Science*, pp.37-42. (10.17513/use.37237).
- KONTAR Y., EICHELBERGER J. C., GAVRILYEVA T. N., FILIPPOVA, V., SAVVINOVA A. N., TANANAIEV N., TRAINOR S. F. (2018), « Springtime Flood Risk Reduction in Rural Arctic : A Comparative Study of Interior Alaska, United States and Central Yakutia, Russia », *Geosciences*, vol. 8, n°3, p. 90.
- RAMADIER T, BRONNER A.C. (2006). « Knowledge of the environmental spatial cognition : JRS as a technique for improving comparisons between social groups », *Planning and design*, volume 33, p.285-299.
- ROUE M., (2012). « Histoire et épistémologie des savoirs locaux et autochtones : De la tradition à la mode », *Revue d'Ethnoécologie [En ligne]*, 1 | 2012, mis en ligne le 02 décembre 2012, consulté le 19 avril 2019.
- ROUE M., EUZEN A., EYMARD, L., GAILL, F., (2017). « Savoirs locaux et co-production des connaissances » dans le *Développement durable à découvert*, pp 190-191. Paris : CNRS Éditions, <http://books.openedition.org/editionscnrs/docannexe/image/10744/img-1.jpg>
- THIBAUD J.-P. (2001). « Le parcours commenté », in Grosjean M. et Thibaud J.-P., *L'espace urbain en méthodes*. Marseille : Editions Parenthèse, 197 p. ISBN : 978-2-86364-624-3.

---

<sup>2</sup> Cette enquête a été réalisée en 2019 dans le cadre du projet ANR PUR « Pôles Urbains » coordonné par Y.Vaguet (UMR IDEES) et auquel l'UMR ESPACE a participé en tant que partenaire et pilote de la tâche 4 coordonnée par Sébastien Gadal géographe professeur à Aix-Marseille-Université et chercheur à l'UMR ESPACE ; Anne Tricot géographe et ingénieure au CNRS - UMR ESPACE, a eu la responsabilité de la réalisation des enquêtes de terrain en mai 2018 à Iakoutsk puis à Khamagatta en 2019. L'enquête de 2019 s'est déroulée en collaboration avec Marquisar Jean-Jacques géographe et alors étudiante (Master 2 de géographie) à Aix-Marseille-Université, Jean-Louis Ballais professeur émérite, géomorphologue et chercheur à l'UMR ESPACE. Cette enquête a par ailleurs reçu le soutien académique et logistique du département de Géographie de l'Université de Iakoutsk (NEFU) ainsi que des enseignantes de l'école franco-sakha de Khamagatta : qu'ils trouvent ici toute notre reconnaissance et nos remerciements.

- TRICOT A. (2007). Vulnérabilités et changement climatique : les réponses sociales en situation d'incertitude. Réflexions au détour d'une expérience canadienne face à l'accélération des phénomènes d'érosion des berges dans le Québec Maritime, <http://hal.archivesdouvertes.fr/halshsd00203727>.
- TUAN Y.F. (2006). *Espace et lieu, la perspective de l'expérience*. Paris : In Folio. 219p. ISBN : 978-2884745178.
- VAGUET, Y., (2016) « Les formes et les enjeux de l'urbanisation en Arctique », dans Joly D. (ed), *L'Arctique en mutation. Les mémoires du laboratoire de géomorphologie*. Paris : Editions de l'EHPE, pp.125-134.
- VEYRET, Y., (2002), « Les grands bassins versants sibériens : l'Ob, l'énisseï, la Lena, » dans *Géographie physique : milieux et environnement dans le système terre*. Paris : Armand Colin. 368 p. ISBN : 2-200 - 25236-6.
-