



HAL
open science

Le terrain dans les espaces maritimes et portuaires - Heuristiques géographiques

Arnaud Serry

► **To cite this version:**

Arnaud Serry. Le terrain dans les espaces maritimes et portuaires - Heuristiques géographiques. Géographie. Cergy Paris CY Université, 2023. tel-04424725

HAL Id: tel-04424725

<https://normandie-univ.hal.science/tel-04424725>

Submitted on 1 Feb 2024

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.

LE TERRAIN DANS LES ESPACES MARITIMES ET PORTUAIRES

HEURISTIQUES GEOGRAPHIQUES

Arnaud SERRY

Habilitation à Diriger des Recherches sous le parrainage d'Antoine Beyer

Volume 1 – Position et projet scientifique



HDR présentée, à Cergy Paris Université, le 14 décembre 2023 devant un jury composé de :

Antoine BEYER, professeur en géographie, CYU Cergy Paris Université

Antoine FREMONT, professeur du CNAM, chaire transports, flux et mobilités durables

Laurent GUIHÉRY, professeur en économie, CYU Cergy Paris Université

Séraphim KAPROS, professeur en transport, Université de la mer Égée

Marie-Annick LAMY-GINER, professeure en géographie, Université de La Réunion

Adam PRZYBYŁOWSKI, maître de conférences HDR en transport et logistique, Université maritime de Gdynia

Colette RANELY VERGE DEPREE, maître de conférences HDR en géographie, Université des Antilles

Table des matières

Remerciements	5
Avant-Propos	6
Introduction générale.....	8

Première partie

Le terrain au cœur de mes activités de recherche.....	17
1.1. Mon rapport fondateur au terrain	18
1.1.1. Un géographe des transports	19
1.1.2. Un géographe irrité.....	26
1.1.3. Un géographe de terrain.....	33
1.1.4. Un terrain comme espace pratiqué et privilégié.....	44
1.2. Terrain, empirisme et accroche.....	50
1.2.1. Le terrain... inspiration et aspiration.....	50
1.2.2. Le terrain pour compléter / vérifier	57
Conclusion de la première partie	67

Deuxième partie

Géographes contemporains et terrain. Le concret des maritimistes dans une approche épistémologique.....	69
2.1. Les géographes des transports maritimes et le terrain au regard de leurs publications.....	70
2.1.1. Approche bibliométrique : une mobilisation diverse du terrain dans la production scientifique	71
2.1.2. Outils et méthodes déployés : observation et entretiens au cœur des usages	77
2.1.3. Une revue de la littérature maritimiste qui révèle des terrains différents.....	85
2.2. Approche par questionnaire du rapport des maritimistes au terrain	91
2.2.1. Le terrain omniprésent comme lieu et/ou pratique	92
2.2.2. Un arsenal méthodologique dominé par l'observation et l'entretien.....	94
2.2.3. Des apports reconnus du terrain, mais relativement « classiques »	98
2.3. L'approche réflexive contemporaine du terrain géographique.....	104
2.3.1. Un terrain qui s'inscrit dans les évolutions de la science géographique.....	104
2.3.2. L'éclairage de l'approche critique contemporaine du terrain	110
Conclusion de la deuxième partie.....	115

Troisième partie

Le terrain, lieu / espace d'interpellation réflexive	117
3.1. L' AIS comme investigateur du terrain numérisé.....	118
3.1.1. AIS et recherche maritime.....	119
3.1.2. Des données éloignées du terrain ?.....	122
3.1.3. Données AIS et géographie des transports.....	125
3.1.4. Quelques résultats qui interrogent le lien au terrain.....	126
3.1.5. Synthèse de la réflexion et lien avec la représentation des résultats.....	132
3.2. Le terrain partagé : le projet PORTERR « Ports et Territoires ».....	137
3.2.1. Un projet collectif interdisciplinaire.....	137
3.2.2. Appréhender le système portuaire normand : l'indispensable recours au terrain.....	140
3.2.3. Un benchmark européen qualitatif des relations entre acteurs dans les villes portuaires moyennes.....	144
3.2.4. Bilan synthétique et réflexif sur la démarche	149
3.3. Le terrain comme cadre d'application et d'interpellation	158
3.3.1. La géographie engagée : du terrain à l'action.....	158
3.3.2. Les colloques <i>Balticseas</i> , terrain baltique comme terrain d'échanges.....	163
3.3.3. Savoirs géographiques et synergies portuaires : retour d'expérience avec HAROPA.....	166
3.3.4. Le dialogue actif entre terrain et recherche en géographie maritime et portuaire.....	173
Conclusion de la troisième partie	180
Conclusion générale	182
Bibliographie	190
Table des figures.....	207
Table des tableaux.....	208

Remerciements

Une page est sûrement trop courte pour n'oublier personne parmi ceux qui m'ont entouré tout au long de cette Habilitation à Diriger des Recherches.

Je souhaite d'abord exprimer ma plus vive reconnaissance à Antoine Beyer, qui a accepté de m'accompagner dans la rédaction de cette HDR sans jamais me contraindre. Je veux pareillement le remercier pour l'intérêt qu'il a porté à mon travail, le temps qu'il m'a consacré, pour ses multiples et judicieux conseils, ainsi que pour sa confiance et ses encouragements.

Je remercie également très sincèrement le jury qui me fait l'honneur de bien vouloir discuter et évaluer ce travail.

Je tiens évidemment à exprimer ma gratitude à Pierre Thorez qui m'a guidé avec bienveillance dans l'ensemble de mon parcours, à la fois face au tableau noir puis debout sur l'estrade dans l'amphithéâtre, ainsi que dans les rues froides de Moscou. Sans lui, je ne serais peut-être pas géographe, certainement pas le géographe que je suis devenu.

Il va sans dire que l'équipe DEVPORT tient une place particulière dans ce parcours : il y a ceux qui sont depuis longtemps de la partie comme Laurent Lévêque et Ronan Kerbiriou, d'autres qui sont arrivés plus récemment comme Lilian Loubet, Clément Méjane et François Guiziou, ainsi que tous ceux de passage (Margaux, Nicolas, Jules, Pablo...). Tous ont su transmettre leur enthousiasme.

Merci également à Yann Alix et la fondation SEFACIL pour son soutien à la mobilité des chercheurs et son adhésion à mes propositions de conférences, parfois un peu farfelues, qui nous amènent à arpenter régulièrement les rives de la Baltique et ses parquets de basketball...

Merci aussi à mes collègues chercheurs français et étrangers (avec une pensée toute particulière pour « Madame Rima » Mickiene), collègues avec lesquels j'ai mené mes travaux ainsi que ceux avec qui j'ai pu avoir des discussions plus enrichissantes les unes que les autres. Cette HDR leur doit beaucoup.

Enfin, j'ai une pensée particulière pour toute ma famille et son soutien inconditionnel, son affection et ses encouragements qui ont grandement contribué à l'aboutissement de cette HDR. Merci beaucoup, Ačiū labai !

Avant-Propos

Au cours d'une carrière universitaire, préparer une Habilitation à Diriger des Recherches (HDR) est un moment qui invite à s'interroger, à prendre de la distance, à mettre presque le temps en suspens, pour approfondir l'idée maîtresse de ses démarches antérieures. C'est le moment où le parcours personnel et la recherche deviennent eux-mêmes un terrain d'enquête, et font l'objet d'une trajectoire de développement d'un questionnement. Le chercheur et ses productions sont soumis à objectivation. Cette démarche paradoxale constitue une coupure, mais une coupure qui noue en rejouant un parcours personnel et scientifique.

De ce point de vue, pour moi, cette démarche a agi comme un stimulus, à un moment de ma carrière où la gestion de projets, la multiplication de tâches administratives au sein de la faculté, voire une relative routine, s'étaient imposées aux dépens du renouvellement scientifique. Pourtant, avant de me plonger concrètement dans cette tâche, le travail d'introspection qui tantôt empêche, tantôt pousse à nous lancer dans l'aventure de l'HDR, a été long.

Les remarques du type « passe ton HDR d'abord » m'ont longtemps fait sourire, parfois ont fini par m'exaspérer, d'autant plus que les pratiques de communautés scientifiques étrangères qui ne supposent pas un tel exercice m'ont fait douter de l'intérêt même de la démarche. Ce travail ne manque d'ailleurs pas d'intriguer les collègues étrangers que je côtoie régulièrement et auxquels j'ai, à maintes reprises, tenté d'en expliquer les ressorts institutionnels et intimes.

Au-delà du passage obligé qui conduit à une certaine reconnaissance au sein de la communauté scientifique, l'exercice lui-même m'a longtemps questionné. Par quel bout commencer ? Quelle est ma capacité à rendre compte honnêtement d'un parcours qui est loin d'être linéaire ? Comment justifier l'apport, aussi modeste soit-il, de mon travail au sein de ma discipline ? Autant de questions qui, à partir du moment où la graine de l'HDR a germé, en ont ralenti la croissance. Cependant, petit à petit, mes idées se sont éclaircies et la rédaction de l'HDR m'a semblé souhaitable et finalement opportune. Il m'est difficile de définir précisément les éléments déclencheurs. Avec désormais un peu plus de recul, deux points me semblent avoir pesé. Le premier est ma volonté d'encadrer des doctorats, chose à laquelle j'ai pris goût en tant que co-encadrant. La seconde est peut-être plus personnelle, car les années filant, j'ai commencé à m'interroger sur le sens de mon parcours et la suite de ma carrière.

De fait, ma démarche réflexive a été inspirée, presque naturellement dictée, par mon parcours (cf. volume 2) et mon appétence pour le voyage, les rencontres, l'observation, bref ce qui pour

moi constitue un espace à la fois balisé et toujours renouvelé ... au fond, un terrain au sens plein du terme. En effet, contrairement à l'inconnu extensif de l'explorateur, le terrain du chercheur s'apparente à un inconnu délimité, doté d'un périmètre, questionné ou du moins soumis à une grille d'analyse, de questions, un inconnu qu'on cherche donc à baliser dans une démarche scientifique et qui le constitue comme tel. Ainsi, un terrain peut être proche jusqu'à devenir familier, en tant qu'espace avec des personnes et des situations, des pratiques. Cela conduit de fait à une mise en situation, une heuristique par la participation, en rupture avec la mise à distance objectivante et une neutralité promue par certaines démarches scientifiques. La notion de « terrain » est régulièrement convoquée comme centrale, même si son acception n'a cessé d'évoluer.

Je n'ai pas, et j'assume ce choix, orienté la réflexion vers un exercice abstrait d'épistémologie, même si ces pages cherchent à constituer un discours sur la scientificité de la géographie. Mais une scientificité envisagée d'un autre point de vue, abordée d'une autre manière, une sorte de « Discours sur la méthode ». Ceux qui me connaissent le savent, l'abstraction, pour la théorie n'est pas ma passion. J'aime faire ma recherche les pieds dans la boue, le regard en l'air, le nez au vent en parcourant les quais ou le pont d'un bateau... La curiosité, ce vilain défaut, mais ce bon génie qui m'anime, me semble d'ailleurs être l'une des qualités premières de tout scientifique, et *a fortiori* d'un géographe.

Chez moi, cette curiosité a « naturellement » glissé vers une pratique régulière, récurrente du terrain, de l'observation *in situ*. Trop souvent tenue pour évidente, la notion de terrain est en fait une réalité qui est loin d'être simple. Combustible indispensable pour ranimer la flamme du chercheur, piquer son intérêt, le terrain et sa constitution se sont dès lors imposés comme la notion centrale du questionnement porté de cette HDR.

Introduction générale

Une citation issue de l'habilitation à diriger des recherches d'une collègue géographe résume assez bien l'esprit de ce volume. En effet, j'aime le terrain comme Marie-Annick Lamy-Giner lorsqu'elle écrit j'aime le terrain et je ne suis pas et n'aimerais pas être « comme le géographe dans Le Petit Prince, cet habitant de la sixième planète qui déclare, sans ambages : le géographe est trop important pour flâner. Il ne quitte pas son bureau ». (Lamy-Giner, 2019).

Ce lien, voire cet attrait du terrain, n'est pas nouveau en géographie. Les références au terrain sont nombreuses et pour certaines très anciennes remontant parfois à Ératosthène dont le savoir pluridisciplinaire lui permettait d'envisager une géographie empreinte de mathématique et d'astronomie. Il est souvent considéré comme le premier géographe de l'histoire. Hérodote ou encore Strabon ont, quant à eux, parcouru pour partie les régions dépeintes dans leurs écrits. Chez Hérodote, on est plus du côté de l'enquête (historiê) avec une collection de récits fabuleux et présentés comme tels. À la fois ethnographe, géographe, historien et anthropologue, il joue le jeu de l'observation, de la comparaison. Puis, de l'Antiquité jusqu'à l'époque moderne, les évolutions de la géographie, alors essentiellement descriptive, dépendront quasi exclusivement de l'exploration de nouvelles contrées (Dortier, 2012).

Si la période médiévale n'est pas reconnue comme la plus faste pour notre discipline, les siècles suivants ont vu des « géographes » se spécialiser dans la géographie antique, la compilation des fabuleux récits des explorateurs et des voyageurs à des fins notamment cartographiques que condense l'image du « géographe de cabinet ». Le lien entre terrain et géographie semble alors très distendu. Certains s'étonnent aujourd'hui de son absence à certaines périodes de l'histoire de notre discipline, notamment à la fin du XVIII^e siècle en France (Laboulais-Lesage, 2001), tant il est constitutif des démarches modernes.

De nombreux travaux d'histoire des sciences portant sur la question du voyage et du terrain ont souligné la dualité qui régnait encore au début du XIX^e siècle en matière d'acquisition de savoirs naturalistes et géographiques (Bourguet et al., 2002 ; Besse et al., 2009). Alexander von Humboldt a admirablement mis en avant les vertus du terrain avec des observations qui ont fondé la géographie physique et humaine comme discipline scientifique de terrain. Il est à juste titre considéré comme l'un des fondateurs de la géographie moderne avec Carl Ritter dans une acception plus universitaire. Les exemples de ses apports abondent : introduction des lignes isothermes, rigueur de ses observations, place accordée à la réflexion autant qu'à la description, souci d'articuler entre eux les éléments et les facteurs explicatifs (climat, reliefs,

végétations, organisation sociale). Il marque ainsi une transition entre les géographes classiques (explorateurs-encyclopédistes) et les géographes modernes plus attentifs aux explications (Dortier, 2012).

Dans la seconde moitié du XIXe siècle, Élisée Reclus incarne le prototype du géographe de terrain. Il est représentatif de la production d'une science mixte, combinant l'information de terrain et le travail de cabinet, à la fois voyageur et mobilisant, un réseau international de contributeurs (Ferretti, 2010).

En géographie à proprement parler, ce même terrain a été promu dans une démarche positiviste comme une pratique incontournable par Paul Vidal de la Blache notamment dans sa dimension d'observation et d'analyse du paysage (Robic, 1996). Les géographes de l'école française classique sont réputés être avant tout des géographes de terrain. Plusieurs auteurs contemporains soulignent leur prédilection pour une géographie « de plein vent ». Cette expression est l'œuvre de l'historien Lucien Febvre dans son livre sur *le problème de l'incroyance au XVIe siècle* (1942). Il l'applique à des géographes de la Renaissance, mais pas à ses contemporains. À sa suite, Jules Sion, un des disciples les plus prometteurs de Vidal de la Blache, utilisera le néologisme « géographiser » pour décrire le travail des géographes sur le terrain (Wolff, 2013), bien qu'il l'ait lui-même peu pratiqué dans ses recherches. Cette période d'affirmation de l'école française de géographie correspond d'ailleurs à une codification de l'observation des paysages constitués en terrain accompagnée du développement de techniques adaptées et de méthodes plus ou moins normalisées (Pestaña, 2014).

De Humboldt à Vidal de la Blache, les pratiques sont principalement mixtes et le demeureront ultérieurement, car le terrain, en complément des cartes et des statistiques, ne pourvoit évidemment pas à la totalité des besoins de l'enquête (Lefort, 2012). L'école de géographie classique française a connu plusieurs changements, innovations et limites en ce qui concerne l'étude du terrain. Les prémices, avec Jean-Baptiste Lamarck ou Conrad Malte-Brun, se concentrent sur la description des phénomènes géographiques en utilisant principalement des sources secondaires. Paul Vidal de La Blache et Élisée Reclus introduisent l'importance de l'observation directe et de l'étude sur le terrain. Ils encouragent les étudiants à mener des recherches de terrain pour recueillir des données primaires et observer les paysages. Les innovations ont ainsi été nombreuses. Celles dont le développement est intimement lié à Vidal de La Blache comme la notion de "paysage" comme unité de base de l'analyse géographique, ou l'étude approfondie des régions, en se basant sur des enquêtes de terrain en constituent des exemples concrets. Mais certaines limites ont également été relevées : comme le biais

régionaliste de cette géographie qui tendait à négliger les interactions et les processus à l'échelle mondiale ou encore le manque de méthodes quantitatives.

En termes de rapport au terrain comme pour d'autres concepts et démarches, l'évolution de notre discipline a été caractérisée par plusieurs « virages » méthodologiques et des réorientations continues. Elle a ainsi été marquée par des changements paradigmatiques en lien avec l'évolution de la connaissance et de la science, à la recherche incessante de résultats qui fassent certes sens, mais aussi de nouveaux cadres épistémologiques (Noseda, Racine, 2001). Le terrain n'a pas échappé à ces mutations. Par exemple, l'apparition d'une « nouvelle géographie » d'abord chez les Anglo-Saxons, dans les années 1950, utilisant fortement les outils graphiques et mathématiques à visée modélisatrice. Celle-ci a placé le terrain principalement comme fournisseur de données en amont, et moyen de vérification ou d'amélioration des modèles dont il constitue le résidu en aval. Dans cette période de remise en cause de la géographie classique d'observation directe, le terrain-paysage a en effet constitué un levier commode pour décrire l'héritage vidalien et des méthodes empiriques jugées peu scientifiques (Calbérac, 2015). Les démarches critiquaient l'immédiateté de l'appréhension du terrain, dénonçaient les a priori d'ordre cognitif et le plus souvent idéologiques. Elles sont à l'origine de cette crise du terrain, de la suspicion du terrain comme alpha et oméga de la démarche scientifique et de la construction d'outils soit de modélisation, soit de cadres critiques. Mais, l'émergence de cette « nouvelle géographie », la recherche de lois d'organisation de l'espace et plus généralement l'analyse spatiale permet-elle de s'émanciper de la pratique du terrain et de la connaissance intime de l'objet d'étude ? Cette ambition d'au moins d'identifier les structures élémentaires de l'espace géographique passe par une réflexion théorique et conceptuelle. Cependant, la théorisation et l'élaboration de modèles ne sauraient se substituer à la connaissance des lieux, des mécanismes et des techniques de production et d'échange, des relations sociales.

Aujourd'hui, si certains courants de la discipline ont hérité de ces objectifs et méthodes, notamment en analyse spatiale, beaucoup d'autres continuent de faire du terrain un élément préalable de leurs travaux et de leur légitimation épistémologique ainsi qu'un repère fédérateur sinon identitaire (Retailé, 2010). Le lien entre terrain et géographie physique est extrêmement étroit comme le rappelle Monique Fort en ces quelques mots : « la pratique du terrain est toujours apparue comme un élément essentiel » (Fort, 2022), de la géographie même si nous pouvons nous interroger sur le fait de savoir si ce qui est vrai en géographie physique l'est aussi en géographie humaine.

Nous observons par ailleurs depuis quelques années une recrudescence de la thématique du terrain en géographie en général (Pestaña, 2014). Plus qu'un simple glissement, ce renouveau peut être perçu comme une critique de fond sur la démarche même de la modélisation et d'une démarche positiviste. Le terrain fait un retour étonnant, en géographie, après un passage par les géométries y compris pour y être critiqué. « L'*aggiornamento* théorique et quantitatif puis la domination, presque sans partage, de l'analyse spatiale, en avaient fait le signe métonymique des pratiques désuètes, voire illusives de la discipline d'avant » (Retailé, 2010). Dès le début des années 1990, la question du terrain avait déjà surgi dans la géographie anglophone devenant l'objet d'une attention épistémologique (Calberac, 2010). La question du terrain a connu une mise en perspective et un renouveau critique plus tardif dans la géographie française (Labussière, Olivier, et Julien Aldhuy, 2012).

Désormais, ce terrain joue son rôle de totem identificateur pour les géographes comme le rappelle Corinne Luxembourg en ces mots : « être géographe, c'est, souvent, s'identifier à un terrain, un sujet, une thématique. Le rapport au territoire est infiniment intime. La construction de la réflexion y prend place, elle s'y ancre, presque au sens littéral du terme » (Luxembourg, 2019). De plus, cette citation met l'accent sur l'identification et questionne la motivation et la projection du chercheur derrière une neutralité axiologique. Elle soulève un glissement sémantique du terrain au sujet qui en rappelle un autre, du terrain au territoire (qui est souvent le cas chez les géographes) qui mérite d'être souligné. Il interroge encore simultanément les relations que la géographie entretient avec les autres sciences sociales avec lesquelles elle a le terrain en partage. En effet, sans que ce soit leur apanage, beaucoup de géographes font terrain, le revendiquent, (Lamy-Giner, 2019) et lui font plus de place que d'autres disciplines (Claval, 2013).

L'évolution historique de la notion est certaine. Dans la géographie classique, faire du terrain n'était souvent qu'y retrouver des principes établis (comme le faisait Vidal de la Blache en lisant dans les paysages les structures géologiques sous-jacentes mises en valeur par les sociétés humaines locales). Suit la période de la référence au terrain « en passant » concomitante à l'apparition de la nouvelle géographie qui s'appuie sur une démarche hypothético-déductive dans laquelle la donnée n'est qu'un outil (comme un autre). Parallèlement, certains auteurs comme Roger Brunet et Paul Claval parlent du terrain, mais le pratiquent et le considèrent relativement peu. Héritiers de l'école vidalienne, le terrain constitue pour eux un impensé car "évident".

À partir des années 1990 se sont développées les épistémologies critiques du terrain qui sont des approches théoriques et méthodologiques. Elles ont émergé dans la géographie

anglophone puis plus récemment en France, portées en particulier par les travaux d'Anne Volvey et de Yann Calbérac, ce dernier y consacrant une thèse. Elles remettent en question les paradigmes traditionnels de recherche en mettant l'accent sur la position du chercheur dans le processus de production de connaissances. L'épistémologie critique du terrain reconnaît que la connaissance est socialement construite et que les chercheurs ne sont pas des observateurs neutres et objectifs. En effet, ces derniers sont influencés par leurs propres expériences, leurs valeurs, leurs positions sociales et leurs relations de pouvoir. Les épistémologies critiques du terrain cherchent à analyser et à rendre compte de ces influences sur la recherche et la production de connaissances.

Pour synthétiser, la géographie moderne se basait sur des sources écrites et des récits de voyage pour étudier le monde, avant qu'au début du XXe siècle, des géographes commencent à souligner l'importance de l'observation directe sur le terrain pour comprendre la relation entre l'environnement physique et les sociétés humaines. Dans les années 1950 et 1960, la géographie quantitative a émergé, mettant l'accent sur les méthodes statistiques et les données quantitatives plutôt que sur le terrain induisant des critiques quant à la déconnexion entre les théories géographiques et la réalité concrète. À partir des années 1970, l'émergence de la géographie radicale ou culturelle a mis en avant l'importance de l'expérience directe sur le terrain conduisant à un renouveau de l'importance du terrain en tant que pratique géographique. Dès lors, la géographie s'est diversifiée, intégrant des approches qualitatives, des méthodes participatives et des recherches basées sur le terrain. Aujourd'hui, le terrain reste une pratique importante en géographie, tout en étant complétée par des approches additionnelles, telles que l'analyse spatiale, les systèmes d'information géographique et les données numériques...

L'évolution de la notion de terrain, sa place dans la géographie, sa polysémie, tantôt espace, objet, pratique ou moment de la recherche, ne retire pas au terrain sa place dans la production et la diffusion du savoir géographique (Vergnaud, Le Gall, 2017). D'ailleurs, le terrain comme pratique continue à faire l'objet d'une transmission géographique qui a une force particulière :

- La confrontation rarement évoquée du chercheur à la réalité (tue dans les articles le plus souvent) ;
- Un terrain vécu multiforme (paysages, pratiques, entretiens) qui semble essentiel et souligne la persistance de l'enseignement et de l'apprentissage de la méthodologie et des connaissances spécifiques à la recherche sur le terrain ;
- La sensibilité aux enjeux éthiques et aux perspectives multiples.

Personnellement imprégné par la transmission de la pratique du terrain, issu d'une forme de compagnonnage de terrain, non théorisé, je m'interroge encore sur la place et l'importance du travail de terrain en géographie. Quand je pense au terrain, la première définition qui me vient à l'esprit est celle de Jean-Jacques Bavoux et Laurent Chapelon (Bavoux, Chapelon, 2014) : mon terrain c'est d'abord cette portion d'espace que je parcours au contact direct de mon objet d'étude. Face à ma crainte de produire une géographie désincarnée, un squelette théorique, certains, dont je fais partie, suggèrent qu'un peu de chair ou « un supplément d'âme » est nécessaire au propos (Laplace-Treytore, 2008). Il convient cependant de prendre garde car si l'intention de donner plus de consistance aux résultats de la recherche grâce au terrain est louable, les résultats peuvent être incertains au regard de la dimension subjective de l'analyse.

Ce travail d'habilitation à diriger des recherches part d'un constat sur mon parcours (cf. volume 2), celui d'une interrogation et d'un irritant. Lorsque je regarde ma production scientifique, mais aussi mon activité pédagogique, il apparaît clairement que j'ai un rapport étroit, une attention singulière au terrain. Ce positionnement m'a longtemps semblé évident. Pourtant, devoir parcourir près de 2000 ans de géographie afin de me positionner démontre le contraire. L'interrogation vient du fait qu'au-delà de cet intérêt, mon objet d'étude, le transport maritime et les ports, est un objet fortement mondialisé, connecté à une logistique maritime et des acteurs globalisés, mettant en ligne des navires de plus en plus grands et très uniformes. Ils obligent les ports et les acteurs portuaires à s'adapter aux quatre coins du monde (Marcadon, 2008) vers une forme convergente, c'est-à-dire des objets et des systèmes qui apparaissent détachés de lieux particuliers, qui les transcendent. Ce n'est d'ailleurs pas un hasard que le transport maritime et tout particulièrement le porte-conteneurs ait été retenu comme le symbole même de l'implacable mécanisme de déterritorialisation, imposant les mêmes rythmes et les mêmes logiques d'un bout à l'autre de la planète. Quoi de plus semblable a priori que les mouvements de chargement et déchargement d'un navire de MSC ou de la CMA-CGM, avec les mêmes portiques issus des mêmes chantiers chinois ? La comptabilisation du nombre d'opérations dans l'heure, le volume de conteneurs manutentionnés ne sont-ils pas suffisants pour rendre comparables universellement les trafics et les performances locales ? Qu'apporterait le terrain dans des logiques aussi mécaniques et aussi monotones ? Le soleil, le gel ou le brouillard, le contexte tropical ou tempéré, les populations riches ou les pays en développement ne sont-ils pas que des épiphénomènes dans cette mécanique bien huilée ?

La géographie des transports et peut-être plus encore la géographie du transport maritime relèvent d'un champ de la discipline assez technique. Les techniques et les technologies, y compris au niveau de la gestion des entreprises et des flux, font partie intégrante de la

recherche sur les effets spatiaux des mutations des systèmes de transport. Ainsi, les délocalisations industrielles, si elles résultent de stratégies guidées par des considérations financières et de politiques libre-échangistes, ont été rendues possibles par ce qu'on a appelé la révolution dans les transports maritimes qui a engendré une baisse considérable des taux de fret et qui est notamment due à des évolutions technologiques, principalement l'augmentation de la taille des navires. De plus, des causes politiques et commerciales comme les économies d'échelle sont des facteurs explicatifs puissants pour montrer la concentration croissante des opérations et les stratégies des opérateurs. Les adaptations locales ne sont-elles pas alors au mieux des ajustements de détail ? De fait, la géographie des transports maritimes s'intéresse principalement au transport de marchandises (et dans une bien moindre mesure à celui des passagers, en lien parfois avec la géographie du tourisme dans le cas très spécifique des croisières), qui est défini dans un récent ouvrage dédié à la géographie des transports présenté comme « abordé sous l'angle de l'économie plus que sous celui des territoires » (Libourel, Schorung, Zembri, 2022). Plus encore, le transport maritime est un monde de normalité, de standardisation, d'effacement des hommes... et de manière générale du terrain ?

Vient enfin (et surtout ?) l'irritant. Quand l'idée que la mondialisation, impulsée par les avancées technologiques telles que l'Internet et les communications numériques, a rendu le monde de plus en plus interconnecté et a nivelé les différences géographiques traditionnelles (Friedman, Bury, 2006), la géographie est-elle de moins en moins pertinente dans la compréhension des dynamiques économiques et sociales contemporaines ? Où, malgré les avancées technologiques, la géographie physique ou humaine continue-t-elle de jouer un rôle crucial dans la compréhension des différences régionales, des enjeux environnementaux et des dynamiques socio-économiques et sociospatiales ?

Si les ports se ressemblent, ils restent différents par leur taille, leur site, leur spécialisation économique, leur cadre politique ou culturel, leur histoire... Par conséquent, les flux qui s'y déploient et qui s'y connectent sont eux aussi particuliers dans ce cadre normé précédemment évoqué. Pourquoi Fécamp plutôt que Dieppe ? Comment à Dieppe, mais pas à Fécamp ? Certes, vu de Singapour c'est bien un épiphénomène. Mais la géographie globale peut (et doit) encore laisser de la place au local aux deux sens du terme : au particulier et à l'échelle qu'elle sous-tend et non substituable au mouvement général. J'aime à rappeler qu'un grand port en Europe est un petit port en Asie. Comment, en tant que géographe peut-on rendre compte, de cette multiplicité et de cette richesse sans être en capacité de toucher cette diversité si ce n'est par l'acceptation du terrain dans cette branche de la géographie, acceptation susceptible de pointer une lecture singulière qui peut être mobilisée ailleurs et qui donne une dimension

propre et puissante à la notion de terrain. D'après moi, même dans le cas de cet objet d'étude normalisé et globalement uniformisé qu'est dans une première lecture le transport maritime, même dans le cas de données (textuelles, spatiales ou numériques) préalablement disponibles, les géographes ont tout à gagner à s'immiscer dans leur objet d'étude par un séjour sur le terrain.

Je ne dis pas qu'il est impossible de mener à bien un travail de recherche dans le cadre de la géographie maritime sans faire de terrain (je m'y suis moi-même aventuré), mais comme Gabriel Wackermann, je pense que « le géographe chevronné ne s'aventure jamais, en dépit de l'appui offert par des technologies quasi illimitées, dans des spéculations théoriques, sans s'assurer du bien-fondé réel de ses affirmations » (Wackermann, 2000). Je ne nie pas cependant que des statistiques fiables peuvent se révéler particulièrement utiles. C'est pourtant ce que poursuivent certains, qui confieraient volontiers à la technique ou au numérique le soin de faire avancer la science. Or les nouvelles techniques, on l'oublie trop souvent, demandent une culture et/ou un apprentissage pour être maîtrisées. En fait, au-delà d'une opposition stérile entre faire ou ne pas faire du terrain, il convient de s'interroger sur ce que le terrain peut apporter de différent notamment par rapport à la norme visée par la statistique ou la modélisation.

En conséquence, dans ce volume, je propose de poser quelques questions complémentaires à celles qui traversent de manière récurrente les discours et les pratiques des géographes. Surtout, je vais m'attacher à recentrer le débat vers la géographie des transports : qu'est-ce que le terrain pour un géographe des transports ? Pourquoi ce paradoxe de devoir s'encombrer du terrain quand on s'intéresse à la géographie portuaire et maritime ? Qu'est-ce qu'il apporte dans la géographie portuaire ? Ces questions liées à la place du terrain, apparemment simples, permettent d'engager une réflexion multidimensionnelle concernant la géographie maritime et portuaire. Au cours des dernières décennies, comment la géographie maritime et portuaire, en tant que sous-discipline de la géographie humaine, a-t-elle évolué et s'est-elle développée à rebours du terrain ? Se distingue-t-elle par ses travaux et son rapport au terrain des autres branches de la géographie humaine ? Affectée au premier chef par la transformation du système de transport mondial, la géographie maritime a-t-elle modifié l'orientation de ses recherches et les approches des géographes qui les ont menées ? Autant de réflexions qui autorisent ainsi à réfléchir également à la position de la géographie portuaire et maritime dans la géographie humaine.

Ce travail d'HDR analyse comment ma pratique et ma compréhension du terrain, qui est un vecteur de production scientifique, m'inscrit de manière propre dans le courant de la

géographie des transports (en particulier maritime) et me permet de me positionner dans le discours géographique plus large, celui de la géographie et sur la géographie. La démarche suivie est inductive, car d'abord fondée sur mes pratiques, mes découvertes, mes méthodes et une fréquentation intense des ports, de leurs acteurs. Cette démarche appliquée à mes travaux m'a évité bien des déboires. Elle a nourri ma réflexion et ma compréhension des éléments dont je souhaite approfondir la justification et la portée scientifique à la fois dans une logique introspective heuristique autant que pour partager mes résultats avec l'ensemble de la communauté scientifique.

Dans une première partie, je me propose de revenir sur la manière dont je conçois le terrain, la place que je lui accorde ainsi que les pratiques que j'y développe dans le cadre de cette branche spécifique qu'est la géographie des transports.

La seconde partie de ce volume visera à replacer ce positionnement dans la communauté des géographes maritimistes francophones, ainsi que de la confronter aux discours des épistémologies critiques contemporaines du terrain.

Enfin, une troisième permettra, par l'analyse de mes positionnements et pratiques relativement récentes, d'élargir le propos quant à la pertinence du terrain face aux nouvelles opportunités contemporaines, face au traitement des big data, comme l'accès à de nouvelles données. Cette partie élargit également la réflexion à la question du travail collectif et du terrain, mais aussi comme champ d'interpellation et d'application de la recherche en géographie.

Première partie

Le terrain au cœur de mes activités de recherche

Cette première partie pose le cadre de mes attentes, de ma relation au terrain, de sa place et son recours dans mes travaux de recherche. La réflexion s'appuie sur mon parcours, mon expérience et des exemples contribuant à renforcer la démonstration. En effet, depuis le début de ma carrière, le terrain maritime et portuaire est un moteur qui apporte à mes travaux une couleur, voire une portée, spécifique. Les pages qui suivent cherchent donc à établir mon propre positionnement face à ce que j'ai qualifié d'irritable en introduction, c'est-à-dire un agacement, une incompréhension, face à des pratiques géographiques qui ne laissent parfois que peu de place, voire ignorent délibérément le terrain.

1.1. Mon rapport fondateur au terrain

Ma première affirmation mettant en avant le terrain comme élément premier peut paraître un peu abrupte. Peut-être faut-il rappeler que mon parcours trouve ses origines dans une approche en partie régionaliste, fortement centrée sur l'espace baltique. Or, la géographie régionale laisse une place centrale au terrain, quel que soit le niveau scalaire par lequel on l'aborde même si ce terrain et le rapport qu'on entretient avec lui sont différents lorsqu'on étudie non plus une ville ou une région, mais un pays, voire plusieurs. Le terrain a son utilité à de multiples échelles, autant pour des portions réduites de l'espace que pour des aires très étendues (Rougier, Hugonie, 2007).

Plutôt régionaliste, clairement maritimiste, mon intérêt s'est d'abord porté sur cette région Baltique, région unie par une mer presque-fermée au sein de laquelle l'approche régionale de même que la diversité culturelle, économique et les situations géographiques appelaient (et appellent encore) à considérer la diversité territoriale. Les ports, vecteurs du fait urbain de la Baltique symbolisé par la ligue hanséatique, structurent un espace dans lequel les enjeux portuaires sont les portes d'entrée privilégiées de l'analyse des fonctionnements nationaux et locaux. Ici, le terrain est une interface et un condensé d'enjeux territoriaux plus vastes, un microcosme comme une version condensée d'autres échelles traversées pour partie des logiques propres. Dans ce cadre, comme d'autres collègues, l'arpentage des quais, la visite des navires, les discussions avec des dockers, des directeurs des ports, ou des commandants de ferries ont nourri mes recherches et m'ont permis de mieux cerner le microcosme portuaire (Lamy-Giner, 2019).

1.1.1. Un géographe des transports

Ma seconde affirmation est quant à elle logique : je me considère avant tout comme un géographe des transports (sans pour autant renoncer à l'approche régionale). Mon goût pour la mer, les bateaux et les ports n'est pas récent, comme je le relate dans le second volume. Le choix du terrain balte fut un choix du cœur, une évidence concrétisée dans un mémoire de maîtrise consacré au renouveau du port lituanien de Klaipeda. Alors que la trajectoire portuaire était une évidence, mon intérêt pour la Baltique postsoviétique a également été conforté par Pierre Thorez, qui a dirigé mon travail. Si j'étais familier des ports normands, du Tréport au Havre en passant par celui de Rouen dans lequel mon père avait terminé sa carrière, en marin d'eau douce, fouler le sol lituanien et plonger dans sa place portuaire constituait pour moi à l'époque un plaisir intense conjuguant mon attrait de toujours pour le monde maritime et mon amour nouveau pour la Lituanie et particulièrement la côte de Courlande. En privilégiant le maritime, j'avais choisi de mettre l'accent sur les rôles, fonctions et enjeux portuaires dans un pays en pleine recomposition post soviétique. Ainsi, comme d'autres collègues avant moi, mon entrée dans la géographie des transports a donc été par la voie modale.

Faire un détour par la définition de la géographie des transports est maintenant nécessaire. D'abord pour contextualiser le cadre de mes recherches. Aussi, pour rappeler certaines de ses spécificités qui ont tendance à orienter les méthodes ou outils qui y sont mobilisés. Définie de manière synthétique, la géographie des transports étudie l'offre des systèmes de transport, le mouvement des biens et des personnes et les relations entre le transport et les autres phénomènes géographiques. Elle concerne également l'étude des infrastructures utilisées, des caractéristiques et des contraintes de l'espace en vue de les mettre en relation avec l'origine, la destination, la nature et la raison d'un déplacement. Les transports jouent en effet un rôle primordial et décisif dans le façonnement des territoires et même les mécanismes sociétaux, quels que soient les échelons spatiaux et les groupes humains.

Jean-Paul Rodrigue rappelle que la géographie des transports, en tant que discipline, est apparue comme une branche de la géographie économique dans la seconde moitié du 20^e siècle (Rodrigue, 2020). Il souligne qu'à partir des années 1970, des changements techniques, politiques et économiques ont remis en question le rôle central des transports dans de nombreuses études géographiques et de développement régional. Les fondements de la théorie spatiale de la géographie des transports, en particulier la friction de la distance, sont devenus moins puissants ou moins évidents pour expliquer les processus socio-économiques. En conséquence, les transports ont été sous-représentés en géographie économique dans les années 1970 et 1980. En outre, le manque de puissance de calcul et la disponibilité limitée

des données ont compromis l'applicabilité des modèles de transport développés jusqu'alors. Il y avait une abondance de modèles et de concepts, mais peu de preuves empiriques ou de capacités pour les soutenir ce qui interroge d'ailleurs sur le rôle potentiel que pourrait tenir le terrain dans ce processus scientifique.

L'une des particularités de la géographie des transports est d'inscrire les transports dans les territoires et de rechercher les liens entre ceux-ci en termes d'enjeux territoriaux, dans une articulation de plus en plus complexe entre systèmes de transport et développement durable (Bavoux, Beaucire, Chapelon, Zembri, 2005). La géographie des transports est donc cette branche de la géographie humaine qui est en relation plus ou moins étroite avec d'autres secteurs de la géographie générale comme :

- La géographie physique notamment la géomorphologie et l'hydrographie ;
- La géographie économique à travers la localisation des activités productives et les flux engendrés par les échanges marchands ;
- La géographie sociale, politique et historique dans la réalisation des infrastructures et les intégrations politiques des territoires ;
- La géographie humaine à travers l'étude des régions, des villes et des campagnes.

La géographie des transports se situe par ailleurs à l'interface entre la géographie et les études en transport, avec de nombreuses connexions interdisciplinaires.

La géométrie des infrastructures de transport a une composante technique qui dépasse les seules politiques publiques. En tant que géographe, force est de constater que les réseaux sont source d'hétérogénéité. La profondeur de la géographie des transports en fait sa richesse, mais aussi sa complexité, la diversité des enjeux et des approches. Ainsi, la géographie des transports, repose sur une analyse multiniveaux à la fois les infrastructures, les circulations et les représentations qui sont liées. On parle désormais davantage de géographie des transports et de la mobilité pour prendre en considération le point de vue des usagers. Auparavant, nous avions un objet qui était beaucoup plus centré sur la technique et sur les décideurs. « La géographie des transports, c'est l'analyse multiniveaux : on a à la fois les infrastructures, les circulations et les représentations qui sont liées. Maintenant, on parle davantage de géographie des transports et de la mobilité pour prendre en considération le point de vue des usagers. Auparavant, nous avions un objet qui était beaucoup plus centré sur la technique et sur les décideurs » (Antoine Beyer, 2020¹).

¹ Emission de radio sur France Culture, « Transports, espaces, destinations : vers de nouvelles mobilités » <https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/nos-geographies/transports-espaces-destinations-vers-de-nouvelles-mobilites-4189197>)

Sous l'impulsion de la grande vitesse d'abord, du redéploiement du transport public urbain puis de celui de l'offre ferroviaire régionale, la géographie des transports a mis de plus en plus l'accent sur les passagers. Les modes et les terminaux qui gèrent des passagers ont donc reçu l'essentiel de l'attention. Le transport de marchandises semble en revanche partiellement délaissé, probablement, inscrit dans une société qui se concevait de plus en plus comme post-industrielle. Seul l'essor du conteneur a en partie corrigé la tendance apportant un vent de renouveau. Malgré cette relance, le fret apparaît comme l'outsider de la géographie des transports, en contradiction avec son importance fondamentale qu'amplifie la révolution logistique (Rodrigue, 2006). Des volumes considérables de conteneurs sont traités par les systèmes de transport maritime, des milliards de barils de pétrole naviguent à bord de vraquiers ou circulent dans les oléoducs. Les camions ne semblent désormais remarqués que lorsqu'ils sont liés à des problèmes de congestion, comme s'ils n'avaient d'autre rôle que de gêner les navetteurs.

La mobilité évoquée par Antoine Beyer renvoie presque toujours à la mobilité des agents socio-économiques (personnes, ménages, entreprises...) et est appréhendée dans le cadre de l'innovation sociale et technique des moyens de communication. Du reste, dans la géographie des transports, deux branches se distinguent : le transport de marchandises et celle des voyageurs. Si j'aborde ponctuellement la seconde via des travaux sur la croisière ou les transports artisanaux, mon intérêt porte principalement sur les questions de fret et de logistique. De fait, je me sens relativement éloigné du « tournant mobilitaire » constaté dans la géographie des transports contemporaine donnant aux transports une connotation technique alors que les mobilités renverraient à un ensemble de comportements (Libourel, Schorung, Zembri, 2022). Mes travaux s'inscrivent plus dans une approche modale et une géographie des transports qui s'intéresse aux flux et aux trafics qu'à celle d'une mobilité qui rend compte d'un système de déplacements en relation avec la multitude des activités, la diversité des positions géographiques et celle des modes empruntés. Dans cette géographie des transports qui embrasse des problématiques et des échelles diverses, de la contribution des systèmes de transport au moment de l'émergence des métropoles mondiales à l'usage des transports doux en ville ou à la faible accessibilité des régions rurales par les transports en commun, les questions de concentration spatiale et de congestion fonctionnelle des systèmes de transport ne peuvent être appréhendées sans un minimum de connaissances sur les contraintes propres à chaque mode et au transfert modal (Thorez, 2014). Cette tendance est illustrée par une grande diversité de contributions dont une part substantielle d'articles à composante descriptive importante prouve que les études à caractère empirique constituent toujours l'une des préoccupations des géographes. « Dans tous les cas il est difficile de s'affranchir de la connaissance des lieux, de la technologie, des conditions de travail, des

usagers devenus clients, des riverains. Dans une approche traditionnelle, c'est-à-dire modale, tous les caractères d'un mode doivent être au moins connus si ce n'est pratiqués. Les obstacles techniques constituent des perturbations pour la circulation. C'est le cas des changements d'écartement des voies et de gabarit ou encore d'alimentation électrique sur les réseaux ferrés. Ces obstacles peuvent d'ailleurs créer des opportunités d'implantations d'activités près de la rupture de charge, même si la tendance est à la rendre plus fluide et moins contraignante, par différentes techniques » (Thorez, 2014).

Si l'on cherche maintenant à mieux cerner la géographie maritime et portuaire, il apparaît qu'elle est aussi multidimensionnelle, s'intéressant à l'étude des opérations internes et de la gestion des ports, de leurs relations et interactions, passées et présentes, avec les paysages urbains et régionaux environnants. Nous pouvons identifier quelques éléments clés (non exhaustifs) régulièrement traités par les géographes maritimistes :

- Les routes maritimes : la géographie des transports maritimes analyse les itinéraires empruntés par les navires, examine les facteurs économiques, techniques, physiques ou géopolitiques qui déterminent le choix de ces routes ;
- Les ports jouent un rôle crucial dans le transport maritime. La géographie des transports maritimes étudie ainsi leur insertion dans les réseaux maritimes, leur localisation, leur taille, leur capacité, leurs infrastructures et leur connectivité aux autres modes de transport, leurs dynamiques... Elle analyse également l'impact des ports sur le développement économique des territoires.
- L'hinterland : l'arrière-pays est un objet régulièrement abordé via l'examen des connexions terrestres, l'évaluation des infrastructures de transport terrestre, les corridors logistiques ou l'organisation des flux de marchandises entre les zones portuaires et l'intérieur des territoires.
- La dimension géopolitique est (de plus en plus) régulièrement prise en compte en géographie des transports maritimes par l'analyse des revendications territoriales, des accords internationaux ou les points de passage obligés comme les détroits et les canaux, tels que le canal de Panama ou le canal de Suez, qui influencent les routes maritimes et les flux commerciaux.
- L'aspect environnemental : les transports maritimes ont des conséquences environnementales certaines, notamment en termes de pollution de l'air, de pollution sonore, de déversements d'hydrocarbures et d'impact sur la faune marine. La géographie des transports maritimes examine ces questions environnementales en particulier dans le but de contribuer à réduire l'impact négatif du transport maritime sur les écosystèmes marins.

Au cours des dernières décennies, la géographie portuaire est devenue « professionnalisée » (et plus « orientée vers les affaires »), reprise par des chercheurs qui ont parfois revendiqué l'étude des ports (et/ou des transports), plutôt que de la géographie, comme leur principal

intérêt de recherche. La collaboration entre les chercheurs en géographie portuaire et en géographie humaine (autres que les transports) était moins fréquente qu'avec les disciplines qui adoptaient généralement plus facilement le « positivisme dur » que la géographie humaine, notamment l'économie et les sciences de gestion (Ducruet, Panahi, Ng, Jiang, Afenyo, 2019).

Lors de mes premiers travaux de recherche, bien que familier de l'objet portuaire, je l'étais beaucoup moins de la géographie des transports, particulièrement de la littérature maritimiste. Parallèlement au terrain, je me suis familiarisé avec la discipline en consultant des ouvrages de référence comme « Géographie des transports », publié en 1992, Maurice Wolkowitsch qui analyse plus particulièrement les systèmes de transport qui se définissent par leur inégale densité et leurs caractéristiques techniques et qui reflètent le degré de développement économique d'un territoire et dépendent en partie des formes d'intervention de l'État, ou encore celui du même titre de Émile Mérenne, de 2003, qui prête une attention particulière aux conditions des réseaux de transports, à l'offre et à la demande ainsi qu'au rôle des acteurs ainsi qu'aux conséquences du développement des transports tant sur l'habitat que sur les activités humaines et l'environnement. J'ai rapidement intégré les travaux des purs maritimistes à mes lectures, évidemment de « Ports de commerce et vie littorale » d'André Vigarié (1979), pape de la discipline, ainsi que les textes de Jacques Marcadon (1993, 1995, 1998) ou de Jacques Charlier (1991, 1994).

Le fait de croiser au quotidien de nombreux géographes s'intéressant aux transports a marqué mes réflexions et probablement ma trajectoire. En effet, je fais partie de ce que nous pourrions presque considérer comme une véritable école du CIRTAI². En plus, d'avoir pour enseignants Benjamin Steck, Pierre Thorez, Antoine Frémont, Madeleine Brocard ou Olivier Joly, j'ai ainsi côtoyé sur les bancs de l'Université César Ducruet, Jean Debrie, Hipolito Martell Flores ou Martin Soppé, tous désormais docteurs en géographie de transports. Je me rappelle encore d'échanges stimulants que nous avons, aussi bien en cours qu'autour d'un café.

Cette émulation au sein du laboratoire plaçait en quelque sorte au centre de la place du village, la question maritime et portuaire pourtant à l'époque régulièrement « moins bien analysée que les autres modes de transport » (Ducruet, 2016) dans une géographie (francophone) contemporaine où la question des transports reste relativement peu abondante (Libourel, Schorung, Zembri, 2022 ; Wilmsmeier, Monios, 2020). C'est sous la direction de Madeleine Brocard, dans l'ouvrage « Transports et territoires », que les chercheurs en transports du CIRTAI devenu l'UMR « IDEES », ont proposé un tableau des thématiques alors dominantes

² Centre interdisciplinaire de recherche en transports et affaires internationales. Le Havre, Seine-Maritime.

des transports, sur les liens entre technologies de l'information et espace géographique, entre Systèmes d'Information Géographique et analyse des réseaux, entre champs politiques, économiques, et transports dans la structuration des territoires (Brocard, 2009). Sans que j'en dresse ici une liste exhaustive, certaines de ces publications ont alimenté mon parcours comme les travaux de Madeleine Brocard associée à d'autres membres du laboratoire lorsqu'ils s'intéressaient aux spécificités des espaces littoraux et à la circulation maritime (Brocard, Lecoquierre, 1995 ; Brocard, Joly, Steck, 1995) ou ceux de Benjamin Steck relatifs aux lieux du transport et aux corridors (Lombard, Jérôme, Steck, 2004) rappelant combien ces derniers peuvent être porteurs de logiques politiques de structuration du territoire comme l'illustrent admirablement les corridors de développement en Afrique. J'ai également pu apprécier et me nourrir des travaux de collègues plus spécifiquement maritimistes, même si leurs thématiques de recherche autour de la ville portuaire (Ducruet, 2004), ou la montée en puissance de la conteneurisation et les problématiques de desserte des compagnies maritimes (Frémont, 1996 ; Frémont, Soppé, 2005) n'étaient pas (encore) de celles qui m'attiraient le plus. De fait, au sein du laboratoire, les publications de Pierre Thorez m'ont tout particulièrement intéressé lorsque celles-ci portaient sur le monde maritime ou l'espace postsoviétique (Thorez, 1998 (a) ; Thorez, 1998 (b) ; Thorez, Kunth, 2007).

Avec le recul, je pense que certaines des influences précédemment citées ont eu plus de conséquences sur mes propres travaux que je n'ai pu le penser. Il me semble que l'une des principales orientations est le fait que j'ai associé à l'étude des ports eux-mêmes et de leurs arrière-pays, des travaux intégrant également les flux, les réseaux maritimes et les avant-pays ainsi que les stratégies des armateurs, ô combien primordiales dans l'évolution contemporaine de l'industrie maritime et des places portuaires ! Je me suis ainsi rapproché de cette « nouvelle géographie qui est profondément une géographie d'opérateurs, soucieuse d'éclairer les pratiques mondialisées des grands armateurs et manutentionnaires ou des acteurs intermodaux » présentée par Jean Debrie et David Guerrero (Debrie, Guerrero, 2008).

L'évolution de la recherche est aussi aiguillonnée par le secteur lui-même. Et, faut-il le rappeler, les transports ont considérablement évolué au cours de la décennie, mêlant la complexification des réseaux de transport et de leur fonctionnement sous l'effet des mutations économiques, à la multiplication des acteurs, et dans la perspective de l'urgence climatique. La mer Baltique est à ce titre un laboratoire de premier ordre, faisant se juxter les pays scandinaves aux fortes exigences environnementales aux économies déliquescents des pays issus du bloc de l'Est. Dès 2013, j'ai été amené à écrire sur des considérations énergétiques, en l'occurrence par le biais d'une comparaison entre les États baltes, puis avec une approche plus large à l'échelle de la mer Baltique. Désormais, les questions

environnementales sont partie intégrante de mes travaux. J'ai élargi ma palette au fil des années, même si mes recherches restent dominées par des travaux s'intéressant au transport maritime et aux ports dans l'espace baltique ou ailleurs en Europe.

Si mes centres d'intérêt se sont élargis au fil des années, mes recherches restent dominées par des travaux touchant au transport maritime et aux ports dans l'espace baltique avec des comparaisons de plus en plus appuyées sur des situations prises ailleurs en Europe. En étendant le champ spatial de mes travaux, que ce soit à l'ensemble de la mer Baltique ou vers d'autres façades maritimes comme la Manche, j'ai progressivement intégré de nouvelles réflexions tout en réservant un intérêt toujours renouvelé pour les liens entre port(s) et territoire(s) ainsi que pour les interactions de l'économie maritime et les aspects géopolitiques. Ceci m'a d'ailleurs invité à aborder la question des circulations transfrontalières en 2012, thématique que j'ai suivie de manière assez régulière par la suite. Suivront des articles s'appuyant notamment sur l'utilisation de nouveaux types de données en géographie des transports, celles issues des Systèmes d'Identification Automatique (AIS) ou des travaux fondés sur une démarche plus qualitative orientée vers les jeux d'acteurs dans les villes portuaires. Au hasard d'une demande de contribution à un numéro de revue consacré à la Méditerranée, j'ai pu constater la relative faiblesse des travaux qui lui sont consacrés en France (Marcadon, 2002 ; Beyer, Sevin ; 2008 ; Lavaud-Letilleul, 2008 ; Frémont, 2010 ; Mohamed-Chérif, Ducruet, 2011). J'y vois désormais une opportunité pour répondre à un besoin légitime de connaissance et une perspective pour de nouvelles pistes de recherche.

Ce chapitre établit le cadre essentiel pour comprendre mes attentes, ma relation au terrain et sa pertinence dans mes recherches. Mon parcours professionnel a été guidé par une profonde affinité pour le terrain maritime et portuaire, qui a conféré à mes travaux une couleur distinctive et une portée particulière. J'ai d'abord exploré ma relation fondatrice au terrain, en mettant en évidence son rôle central dans mon approche régionaliste, spécifiquement axée sur l'espace baltique. Parallèlement, mon identification en tant que géographe des transports découle naturellement de mon intérêt de longue date pour la mer, les bateaux et les ports. Ma trajectoire m'a conduit à m'intéresser particulièrement à la géographie maritime et portuaire, en même temps que mes recherches se sont enrichies grâce aux influences de chercheurs et collègues dans le domaine, ainsi qu'à ma participation active au sein du laboratoire CIRTAI devenu UMR IDEES. J'ai élargi mes horizons géographiques tout en maintenant un intérêt constant pour les liens entre les ports, les territoires et les dynamiques économiques et géopolitiques.

1.1.2. Un géographe irrité

La réflexion engagée dans cette HDR part également d'un agacement qu'il me fallait mieux fonder. La géographie maritime contemporaine me semble en effet être victime d'un mal endémique, la tendance à ne s'appuyer que sur des données chiffrées, d'autant plus facilement mobilisables que les sources numériques se multiplient et se diversifient et que les démonstrations mettent en scène surtout des prouesses statistiques et la définition d'indices complexes qui apportent relativement peu à la connaissance du secteur. D'ailleurs, les professionnels y font rarement référence. De ce point de vue, l'avènement du conteneur a accéléré la tendance avec un effet d'avalanche de données simples qui « ont redressé la courbure du globe » (Beyer A., mars 2023). Un EVP (équivalent vingt pieds), dont on ignore souvent s'il est vide ou plein, s'il y a double compte ou ce qu'il contient comme marchandise permet d'étalonner Shanghai à l'aune de Rotterdam et Valparaiso à l'aune du Cap.

Le double défaut est celui d'une complexité mathématique qui semble gratuite et le rapprochement souvent baroque de situations portuaires et de types de trafics très différents alors que des flux importants, notamment les grands vracs, sont tous bonnement passés sous silence. Les revues scientifiques sont saturées d'articles du même acabit qui ressemblent à des exercices de jonglerie, au demeurant subtils, où les balles sont remplacées par des millions de conteneurs. Or qu'apporte véritablement cette accumulation d'exercices savants, alors même que les bases de données sont souvent mal interprétées, faute de connaissances suffisantes sur les pratiques et les contraintes des acteurs. N'est-ce pas là un art de raisonner juste sur des figures fausses ? Au-delà, la géométrisation implicite et la mécanique que suppose cette démarche font preuve d'un dévoiement de l'analyse et d'une vue très courte de la réalité des activités maritimes. Les modèles de ce type se retrouvent en économie ou en science de gestion, qui ont par ailleurs tendance à publier dans les revues géographiques sous couvert d'une spatialisation en fait très rudimentaire et bien éloignée de la complexité territoriale dans laquelle s'inscrivent les activités portuaires. Il y a bien là un détournement du sens, de la démarche d'une véritable géographie portuaire, qui a pour effet direct d'écraser des études plus innovantes.

Ne sommes-nous pas ici dans le cadre d'une géographie positiviste et modélisatrice qui considère que la réalité géographique ne peut être objectivement observée, mesurée et analysée qu'en mettant l'accent sur l'accumulation de faits et de données quantitatives, ainsi que sur l'utilisation de méthodes quantitatives pour analyser les relations spatiales ? Dans le contexte de la géographie des transports, cette approche se concentre sur la collecte de données quantitatives, telles que les flux de transport, les distances parcourues, les temps de

trajet, les modes de transport utilisés, afin de formuler des lois voire des modèles prédictifs ? Le positivisme offre des avantages à la géographie des transports en fournissant une base solide pour l'observation et la mesure des phénomènes géographiques. Mais, l'objectivité supposée de cette démarche ne peut faire oublier son manque de prise en compte des dimensions sociales, culturelles et subjectives de la réalité géographique. De plus, le positivisme encourage la recherche de régularités et de lois générales dans les processus géographiques. Pourquoi ne pas considérer les perspectives des acteurs sociaux, les valeurs, les représentations mentales ou les facteurs contextuels, signaux faibles et souvent qualitatifs, mais éminemment pertinents dans la compréhension de l'objet d'étude ? De mon point de vue, il est crucial de comprendre que la géographie des transports ne peut se limiter à une seule approche méthodologique, et d'autres approches qualitatives, interprétatives ou critiques sont également pertinentes pour une compréhension plus approfondie des phénomènes liés aux transports. Par exemple, des méthodes qualitatives telles que les entretiens, les observations participantes ou les études de cas peuvent être utilisées pour explorer les expériences subjectives des individus, les perceptions du transport, les enjeux sociaux et culturels, ainsi que les dimensions politiques et environnementales des systèmes de transport.

Nous vivons dans un monde en mutation qui implique des réorganisations rapides dans la géographie de tous les flux, à toutes les échelles et dans les relations entre les flux et les espaces que l'utilisation de grandes quantités de données peut aider à déterminer. Ainsi, des géographes (économiques), se sont attachés à proposer une approche pertinente des transports dans la mondialisation qui a en quelque sorte pris les géographes des transports au dépourvu en les obligeant à faire face à une catégorie entièrement nouvelle de problèmes de transport. Ils ont été en avance sur nous dans ce domaine, principalement grâce à leur compréhension approfondie de la géographie de la production, mais avec le domaine de la logistique et des chaînes d'approvisionnement, les géographes des transports commencent à rattraper leur retard, particulièrement dans la littérature anglophone.

D'ailleurs, il est vrai que la géographie des transports a toujours eu une forte orientation quantitative, en grande partie en raison de ses liens académiques avec le génie civil et l'économie. Même si les études sur les transports en géographie sont devenues plus ouvertes au fil du temps, la tradition quantitative est très forte et continuera à jouer un rôle essentiel dans l'avenir de la géographie des transports. En effet, les géographes qui utilisent des méthodologies quantitatives mènent des recherches importantes sur de grands problèmes qui intéressent la communauté des transports, telles que la réduction de la congestion, l'amélioration de l'efficacité des réseaux, la compréhension du comportement des voyageurs et la réduction des émissions de gaz à effet de serre. La diversité des méthodologies qu'ils

emploient pour répondre à ces questions fait la force de la discipline (Goetz et al., 2009). Leur apport est essentiel à notre discipline notamment dans leur capacité modélisatrice ainsi que leur aptitude à penser le transport maritime dans sa globalité... Ils couvrent substantiellement les systèmes de transport maritime et la logistique, les chaînes d'approvisionnement mondiales, les portes d'entrée, les corridors de transport ou encore la conteneurisation. César Ducruet nous apporte quelques éléments de réflexion pour ce qui concerne la manière dont le transport maritime a été analysée du point de vue des réseaux dans la littérature. Il rappelle que l'objectif principal des travaux majoritairement « quantitatifs était d'analyser les réseaux maritimes en se référant à des modèles génériques de structure de réseau" et d'allocation de hub, principalement dans le domaine du transport maritime par conteneurs », mais aussi que « ces travaux ont souvent négligé la dimension spatiale du transport maritime » (Ducruet, 2020b).

Plusieurs grands domaines d'étude sont de fait fortement marqués par la déconnexion du terrain et présentent par conséquent des résultats qui peuvent rester incomplets, et dans tous les cas frustrants pour un géographe. L'analyse des données de trafic maritime qui implique l'utilisation de données statistiques et constitue une pratique partagée par la quasi-totalité de la communauté portuaire entre dans ce cadre. Si la majorité des travaux reste pertinente, certains parmi eux, y compris dans des revues telles que « Journal of Transport Geography » ou « Maritime Policy & Management » oublient souvent d'avoir une approche critique de la donnée et des résultats notamment en ce qui concerne des prévisions de trafic ou la gestion de la chaîne logistique. De la même manière des travaux de modélisation des flux maritimes basés uniquement sur des modèles quantitatifs dans des revues comme « Transportation Research » s'émancipent trop de dimensions spatiales, voire territoriales. Nous pouvons retrouver des similitudes dans des travaux consacrés à l'analyse économique des ports et du transport maritime dans une approche qui semble parfois ignorer leur appartenance à des régions aux caractéristiques (économiques, géopolitiques, culturelles...) particulières.

Quelques exemples permettront de mettre en lumière ce que j'appelle les irritables, allant des éléments précédemment évoqués jusqu'à la mise en lumière d'une véritable méconnaissance de l'objet maritime. L'objectif n'est pas ici de faire le procès de tel ou tel papier ou de ses auteurs (pour cette raison, je ne les citerai pas), mais de renforcer notre discours grâce à quelques cas concrets. Dans un article publié à la fin des années 1990 dans le « Bulletin de l'Association de géographes français » j'ai ainsi pu lire ceci : « Un trafic ferry s'est établi entre riverains de la Baltique. Ce sont les lignes de *feeder*ing qui se multiplient actuellement ». C'est avoir une réelle inculture maritime et des ports baltiques que de penser que les liaisons ferry sont apparues avec la fin de la guerre froide alors qu'elles étaient déjà présentes plus tôt

connectant particulier l'URSS à la RDA ou encore la Finlande à la Suède. C'est également mal connaître le monde portuaire que de lier ferry et *feeder*. Il me semble difficile en tant que géographe de se satisfaire de telles approximations, pour ne pas dire de grossières erreurs qui illustrent certaines faiblesses d'études sur la géographie maritime.

Dans le même ordre d'esprit, certaines publications sont très souvent presque uniquement fondées sur des données quantitatives « de seconde main ». Elles donnent lieu à des constats qui contribuent à ignorer différentes réalités plus fines auxquelles pourraient naturellement conduire l'observation ou l'utilisation de données « primaires ». C'est notamment ce que souligne César Ducruet en rappelant que les caractéristiques locales et régionales des ports sont rarement incluses dans les mesures de performance. Ainsi, les dynamiques portuaires sont en général isolées des réalités socio-économiques par les chercheurs qui tentent d'expliquer ces dynamiques. Certes César Ducruet ne fait pas directement référence au terrain, qu'il mobilise peu de son propre aveu (Ducruet, Juillet 2022), mais il est légitime de penser que le terrain peut constituer l'un des moyens d'effleurer ces réalités.

À cette fin je citerai ces quelques lignes issues d'un article paru en 2015 qui, à travers une analyse en termes de concentration spatiale locale grâce à des indicateurs de concentration (indice de Gini, indice de Moran) et les indicateurs locaux d'association spatiale (LISA) arrive à cette conclusion : « Göteborg, hégémonique dans l'ouest de la Baltique, a quant à lui renforcé son trafic de par sa position géographique - ici entre la mer Baltique et la mer du Nord -, le développement de ses infrastructures et du dynamisme du marché suédois ». Si le constat n'est pas erroné, il masque les prémices des difficultés du port suédois déjà observables à l'époque avec sa mise en concurrence à la fois avec Hambourg comme hub de la mer Baltique et l'émergent Gdansk. Les seules lunettes statistiques permettent certes de répondre à des interrogations, mais leurs interprétations plausibles masquent très souvent des éléments explicatifs.

Un troisième exemple me semble pertinent pour illustrer les limites d'une approche presque uniquement chiffrée et éloignée du terrain. Comment peut-on comprendre et expliquer les développements portuaires africains sans les parcourir et intégrer des éléments quantitatifs, sociétaux et comportementaux centraux dans le fonctionnement, et donc les stratégies, des places portuaires africaines. Celles-ci sont en effet marquées par une cristallisation des relations entre l'autorité portuaire et ses clients-usagers du secteur privé (Daudet, Loubet, Alix, Serry, en cours d'évaluation). La situation est variable d'un état à l'autre, sans parler des spécificités de certaines façades maritimes. Des éléments chiffrés, aussi bien financiers qu'au sujet des trafics, de comparaison sont intéressants, mais conclure comme dans un article de

2017, que sur le continent africain, les conditions sont favorables aux projets portuaires, allant de simples modernisations à des projets gigantesques reflète la superficialité d'une telle approche.

J'ajouterai un élément sensible. Quand les données sont disponibles, elles sont rarement fiables et robustes, étant sujettes à des interprétations subjectives qui relativisent certaines réalités que seule une vraie campagne de terrain peut venir corriger. Cet exemple africain nous permet d'aborder un autre sujet quasi impossible à régler, l'évaluation du poids de l'informel. Ici, les publications de la fondation SEFACIL dans la collection Afrique Atlantique, créée en 2017 pour diffuser les travaux de recherche appliquée d'un collectif pluridisciplinaire majoritairement composé de jeunes universitaires francophones africains³, mettent en perspective combien le travail de terrain est fondamental dans la collecte de données primaires que les appareils statistiques classiques ne savent comptabiliser. Au-delà des deux premiers arguments, il convient de mentionner que le milieu portuaire, pas seulement celui africain, étant un lieu de concentration de pouvoir et de richesse, la parole (et donc les statistiques) ne sont pas nécessairement totalement « transparents » avec des modalités de calculs souvent « opaques » et des résultats qui manquent de consistance dans le temps. Ce défaut majeur obère la production de données portuaires qui sont pourtant au cœur de la décision publique et du support aux investissements. Le travail de terrain vient compenser cela, quand les enquêtes et le travail auprès des personnalités remarquables sont possibles.

C'est un des autres aspects du caractère confidentiel des données et de leur disponibilité auprès du monde de la recherche. Cela n'est pas nécessairement un « fait africain », mais les opérateurs privés disposent de batteries d'indicateurs et de statistiques absolument cruciales pour conduire des recherches. Or, ces données privées ne sont que très rarement exploitables, car jugées trop sensibles dans des milieux concurrentiels. Le privé joue le jeu du partage à partir du moment où ils estiment le travail de recherche utile et pertinent. Cela pose la question de l'impartialité vis-à-vis de la démarche de recherche universitaire.

Arrive dès lors un autre sujet qui est déterminant, celui de la confiance. Avec les processus de dématérialisation des procédures lors du passage portuaire, des tiers de confiance (comme des sociétés privées internationales) sont des générateurs de données et d'indicateurs. Ces données confidentialisées peuvent normalement être du registre public et donc accessibles aux acteurs de la recherche publique. Or, dans les faits, ces masses importantes de données et d'informations sont rendues indisponibles par les autorités portuaires qui veulent les utiliser

³ <https://www.sefacil.com/literature-2/>

à leur seul profit. Plus qu'une volonté d'entrave, ces paquets de données brutes ne sont tout simplement pas « mises à disposition » sur une plateforme de partage par exemple. Les travaux de terrain, une fois encore, viennent compenser cette contrainte par le recours à des enquêtes et des questionnaires, des rencontres confidentielles d'où il devient possible d'extraire des informations selon des protocoles entendus par les parties impliquées.

En transport maritime, les travaux et les publications concernant le vrac se font rares et d'un point de vue général, les services non réguliers, le transport de marchandises et plus généralement la demande de transport demeurent largement méconnus ou deviennent inconnus. Dans certains cas, des choses sont avancées sans preuve ou ne sont basées que sur des chiffres et des études de cas très limités. (Dobruszkes, 2012). L'une des explications serait-elle la difficulté d'obtenir de la donnée ou la nécessité de la construire, autrement, soi-même, via des enquêtes de terrain ?

Quid également du regard critique que peut (doit ?) avoir le géographe des transports et son objet d'étude. Cette attention, qui invite notamment à dépasser le cadre technique adossé à la géographie des transports (surtout de marchandises), peut effectivement s'appuyer sur des chiffres (Schwanen and Kwan, 2009) et l'apport d'une approche qualitative est indéniable (Goetz et al., 2009), mais il reste difficile de saisir les interactions entre les transports et d'autres phénomènes à partir uniquement de certaines statistiques. La différenciation de l'espace vient également en bonne partie de la culture dont sont porteurs les acteurs et la prise en compte des dimensions culturelles conduit souvent à appréhender l'espace différemment (Claval, 2021), y compris lorsqu'on s'intéresse aux ports ou aux transports maritimes globalisés. Cela implique de passer du temps à rassembler et à croiser des informations. Ce qui *a priori* pourrait n'être que des études sur des espaces limités, ou des segments spécifiques, s'avère vite être des briques constitutives d'une possible montée en généralité. Ainsi, géographes et plus généralement maritimistes (économistes notamment) effectuent des calculs, énoncent quelques résultats ou élaborent des théories sans s'inquiéter véritablement d'une réalité qui diverge parfois profondément de leurs lectures.

Même si elle n'est pas au cœur de notre réflexion, la relation avec l'économie des transports est intéressante à étudier. En effet, géographie et économie des transports ont cette particularité de ne pas être des disciplines en soi, mais plutôt l'application à un champ d'activité particulier, les transports, des principes généraux de l'analyse disciplinaire (McFadden, 2008). D'ailleurs, l'économie des transports comportait originellement une forte proportion d'ingénieurs et de gestionnaires par rapport aux économistes académiques. L'économie des transports est cependant marquée par l'importance de l'espace, les transports y étant

considérés à l'origine de la rente foncière. Sans espace à franchir, il n'y aurait pas de transports. Mais elle s'appuie en premier lieu sur des démarches théoriques fondées sur l'analyse économique.

L'économie des transports se focalise donc sur l'analyse des choix économiques liés aux transports, en mettant l'accent sur les questions d'efficacité économique, de tarification, de modèles de demande et d'évaluation des projets de transport. Elle étudie comment les agents économiques (individus, entreprises, gouvernements) prennent des décisions en matière de déplacement, de logistique et de choix modal, ainsi que les conséquences économiques de ces décisions. L'économie des transports s'intéresse notamment à des aspects tels que les coûts de transport, la tarification des infrastructures, les externalités économiques et les politiques de régulation même si l'espace reste un concept jouant un rôle fondamental en économie des transports. Notons que le secteur a tout de même été récemment investi l'économie géographique qui a notamment comblé une incohérence ressentie par tous les décideurs, auxquels les économistes ne pouvaient pas fournir de mesure des effets des transports sur l'activité économique (Quinet, 2020).

En résumé, l'économie des transports se concentre principalement sur les choix économiques, les incitations et les impacts économiques des systèmes de transport, tandis que la géographie des transports se concentre sur les aspects spatiaux et territoriaux du transport, en analysant comment les systèmes de transport influencent les dynamiques des lieux et les interactions entre les espaces. La complémentarité des deux approches est certaine surtout quand les géographes dépassent les aspects quantitatifs pour ajouter la réalité, dont celle issue du terrain. D'ailleurs, les économistes des transports soulignent l'apport des travaux de certains collègues géographes. James Bird fait partie des géographes qui ont apporté des contributions pertinentes à l'économie portuaire. Dans la préface de son livre *Seaports and Seaport Terminals* (Bird, 1971), il a montré comment les changements intervenus dans le transport maritime et la manutention des marchandises se traduisaient par des systèmes logistiques intégrés grâce à des terminaux spécialisés et modifiaient ainsi la dynamique concurrentielle du commerce dans l'arrière-pays et à travers les ports. En complément, en France, les économistes travaillant sur les questions du transport et a fortiori sur le transport maritime sont relativement peu nombreux, du fait de la prégnance d'une économie théorique et modélisatrice peu intéressée par le terrain. Le champ des transports est peu reconnu par la discipline. À l'inverse, transport et transport maritime sont étudiés principalement en France par les géographes, car le champ de transports est reconnu par la discipline. À l'étranger, notamment dans le monde anglo-saxon, le transport maritime est associé à l'économie comme l'illustre le

rôle de l'IAME (International Association of Maritime Economists), mais ces économistes prennent en compte la dimension spatiale.

Pour synthétiser, cette réflexion met en évidence les irritations et les limitations inhérentes à une approche principalement quantitative dans le domaine de la géographie maritime contemporaine. Elle souligne l'usage excessif et parfois superficiel des données chiffrées, qui peuvent conduire à des simplifications abusives et à une méconnaissance des réalités complexes des activités portuaires et maritimes. Elle critique l'accumulation de données quantitatives au détriment des dimensions sociales, culturelles et subjectives de la réalité géographique et, insiste sur la nécessité de prendre en compte les perspectives des acteurs sociaux, les valeurs, les représentations mentales et les facteurs contextuels pour une compréhension plus approfondie des phénomènes liés aux transports. L'importance du terrain dans la collecte de données primaires est soulignée, ainsi que les limites des données de seconde main et le défi de l'informel et de la fiabilité des données. Tout bien considéré, cette réflexion souligne la nécessité d'une approche équilibrée et pluridisciplinaire pour une compréhension approfondie et nuancée de la géographie maritime contemporaine. Il semble qu'il est possible, surtout bénéfique, de combiner les progrès de la géographie des transports, les développements méthodologiques ainsi que le soutien du terrain. En intégrant des méthodes qualitatives, des observations sur le terrain et une prise de conscience des dimensions culturelles et contextuelles, les chercheurs peuvent espérer développer une vision plus complète et précise des enjeux complexes qui sous-tendent les activités portuaires et maritimes à l'échelle mondiale.

1.1.3. Un géographe de terrain

Les chiffres parlent d'eux-mêmes : environ 55% de mes publications entre 2010 et 2021 font référence au terrain ou utilisent le terrain contre une moyenne de 29% au sein de la communauté maritimiste. De plus, j'ai ce sentiment d'avoir toujours fait de la géographie à partir du terrain même si j'ai également du goût pour une géographie assez quantitative qui s'intéresse notamment aux trafics portuaires ou aux mouvements de navires.

J'ai déjà évoqué mon lien à la mer et au port, mais d'un point de vue scientifique, je considère mon année de maîtrise comme un moment fondateur. L'accompagnement dont j'ai localement bénéficié au cours du stage que j'effectuais alors dans une entreprise d'ingénierie lituanienne directement et fortement impliquée dans la modernisation du port de Klaipeda m'a permis une plongée intégrale et rapide dans cette place portuaire, dans ce lieu de transport marqueur

territorial de l'insertion du local dans le mondial (Lombard, Steck, 2004). Cette immersion dans ce port postsoviétique, fierté et richesse nationale, allait mettre en lumière ce qui était déjà pour moi une évidence : faire de la géographie oui, mais elle doit contenir une bonne dose d'eau salée, enfin pas tant que ça puisqu'elle doit provenir de la Baltique⁴.

Cette immersion m'a également permis de me familiariser avec des pratiques locales parfois fort différentes des nôtres. Les acteurs portuaires, cherbourgeois, finlandais ou lettons sont avant tout des individus imprégnés par des valeurs et un mode de fonctionnement fortement lié à la société dans laquelle ils vivent. Lors du stage précédemment évoqué, j'ai assisté à de nombreuses réunions entre l'autorité portuaire, des responsables de terminaux (publics ou privés), des bureaux d'études et des ingénieurs. Souvent ces réunions débutaient plutôt mal quand ces derniers étaient occidentaux, car ils ne maîtrisaient pas certains codes locaux des années 1990 comme celui de ne pas parler travail avant d'avoir... bu un verre (de vodka, cela s'entend...). Au-delà du côté anecdotique de cette remarque, ceci nous rappelle comment dans les ports comme ailleurs, malgré des cadres administratifs ou juridiques parfois proches, voire identiques, les relations sont d'abord une affaire d'homme comme vient le confirmer cet autre exemple lié à mon stage. Une importante entreprise d'ingénierie française souhaitait se positionner sur la reconstruction d'un terminal d'hydrocarbures dans le port de Klaipeda (cf. figure 1). Ils avaient envoyé deux ou trois représentants pour convaincre les acteurs locaux et suite à une présentation à laquelle j'ai assisté, j'entends encore le directeur du port dire « ok, par contre c'est le petit jeune là (en pointant du doigt un ingénieur français d'une trentaine d'années qui semblait effectivement maîtriser son sujet) qui s'occupe du projet... et il s'installe en Lituanie pendant toute sa durée ! ». Ce fut chose faite et l'entreprise française obtint le contrat... Dès lors, peut-être assez paradoxalement pour un acteur de cette géographie technique qu'est celle des transports, j'ai régulièrement laissé la place à la dimension culturelle qui en se penchant sur le problème des identités, des modalités de leur construction et de leur signification (Claval, Staszak, 2008) offre des clefs supplémentaires de compréhension des phénomènes spatialisés en « impliquant utilement les phénomènes culturels, sans négliger leur évidente dimension sociale, s'intéresse forcément à leurs fondements historiques comme à leur remise en question quotidienne » (Di Méo, 2008).

⁴ La Baltique est une mer peu salée (10 pour mille en moyenne contre 35 pour mille dans la majorité des océans).

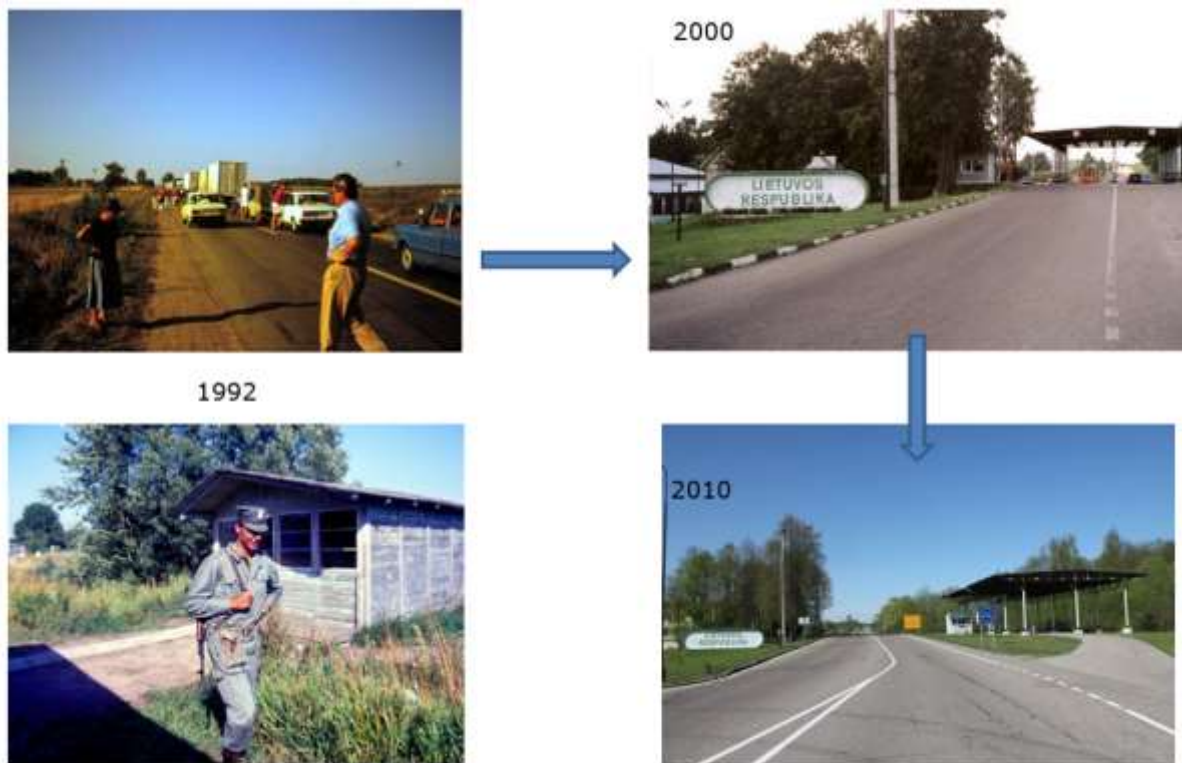
Figure 1 : Pratique du terrain lors d'un stage de maîtrise : Klaipedos Nafta, printemps 1998.



Cette anecdote est là encore une expérience, comme bien d'autres après elle, qui m'a prouvé que la présence du géographe sur le terrain constituait sans contestation possible un atout pour sa compréhension d'un espace. D'ailleurs, la littérature portant sur le terrain est de fait fortement jalonnée par les propres terrains de leurs auteurs, comme s'il était impossible, en la matière, d'en parler bien sans s'impliquer, sans expliciter la relation à travers laquelle chacun a construit le terrain (Marengo, 2013), et appris à « en faire » (Collignon, Retailé, 2010).

Dans les faits, au cours de mon parcours de géographe, le terrain s'est tranquillement, régulièrement, naturellement affirmé, peut-être en raison de mon goût pour le voyage. Ce voyage, qui a été pendant très longtemps synonyme d'exploration de la terre, « est finalement la possibilité de la confrontation directe avec la réalité de l'organisation du monde, au-delà des discours tout faits sur l'homogénéisation des cultures et des analyses convenues sur la mondialisation ». D'ailleurs, en géographie, la confusion voyage et la pratique du terrain est assez fréquente (Lecoquierre, 2010). Par conséquent, ma pratique du terrain a été dans un premier temps en partie connectée au voyage comme l'illustre la figure ci-dessous (cf. figure 2) et (de nouveau) quelques anecdotes qui font partie à part intégrante de mon terrain. Ma pratique assimile cette idée développée dans les réflexions des géographes que la recherche peut avoir comme origine un simple constat. Un constat qui pose souvent problème et qui ainsi induit une recherche. Aller sur le terrain, c'est d'abord aller chercher une information qui n'est pas disponible ailleurs. Le terrain répond à la nécessité et la centralité de la collecte des données : type, méthodes de collecte et contrôle des résultats.

Figure 2 : Évolution du poste-frontière de Lazdijai (Pologne/Lituanie)



Ce premier exemple présente déjà l'intérêt d'être basé sur la photographie (poste-frontière entre la Lituanie et la Pologne), un outil que, comme de nombreux collègues, j'ai fréquemment utilisé et qui me sert beaucoup. Ces quelques clichés pris au même endroit (à quelques dizaines de mètres près) mettent en évidence la transformation de la frontière depuis le début des années 1990. Nous pouvons clairement y voir la désorganisation de la dyade dans les premiers mois d'indépendance de la République balte (photographies de 1992) puis sa formalisation synonyme d'affirmation de l'état lituanien à la fin des années 1990 (photographie de 2000). Ce même lieu éclaire enfin sur un mouvement plus ample, l'élargissement européen intervenu dans la région en 2004 puis l'intégration des deux pays riverains dans l'espace Schengen en 2007, symbolisé par l'effacement relatif de la frontière (photo de 2010) et la facilitation des circulations. Au-delà de la photographie, c'est bien la pratique du terrain elle-même qui est porteuse d'informations : d'une douzaine d'heures d'attente au poste-frontière en 1992 à quelques dizaines de minutes au début des années 2000 puis au libre franchissement d'aujourd'hui, ce lieu a bien changé. La démarche permet également d'éclairer et d'explicitier la transformation des réseaux de transport dans la région ainsi que celle des flux. Je pourrais dupliquer cet exemple pour de multiples lieux en Europe et il me paraît illustrer de belle manière comment la pratique régulière d'un terrain m'a permis de m'en imprégner, de l'expérimenter et d'en saisir les évolutions lors des trente dernières années. Il souligne ici l'importance des études longitudinales ou de la secondarité, c'est-à-dire la réitération d'un terrain déjà connu. Cette manière de procéder offre deux avantages : « la deuxième visite (ou

les suivantes) échappe au choc premier de la découverte et permet d'aller plus loin dans la compréhension fine du terrain et des visites successives, sur un temps moyen ou long, permettent d'observer et de comprendre les évolutions » (Lecoquierre, septembre 2022). Il apparaît que la validité des données collectées dépend du temps consacré à l'étude sur le terrain et du nombre de fois que celui-ci est arpenté. Il est d'ailleurs couramment considéré qu'une seule présence sur le terrain ne saurait révéler la « vraie nature » de ce qui s'y passe, qu'un « terrain se découvre petit à petit et la compréhension du phénomène observé se construit par touches successives » (Martineau, 2005).

La confrontation fréquente à une réalité sinon objective, tout au moins objectivée m'a permis de constater des faits et ainsi valider ou infirmer des hypothèses de recherche (Pestaña, 2014). La question de la récurrence est importante. En effet, face à un objet globalisé et changeant comme l'est le shipping et donc le monde maritime et portuaire, les informations récoltées ont un caractère périssable ou révisable. Cet état de fait est renforcé, accentué, dans un espace lui-même économiquement et géopolitiquement évolutif comme ont pu l'être l'Europe du Nord et le rivage baltique au cours des trente dernières années. Par conséquent, le retour sur le terrain s'avère de mon point de vue être une démarche indispensable à sa pertinence sur un temps plus long. Je reprendrai pour illustrer ces propos la question des frontières. Leur pratique et/ou leur observation récurrente est révélatrice des dynamiques circulatoires dans la région, celles-ci étant notamment régulièrement soumises aux soubresauts politiques et aux tremblements géopolitiques. J'intègre régulièrement dans mes recherches la question de Kaliningrad et l'observation des postes frontaliers de l'oblast offre de nombreux indicateurs à la compréhension de ces mécaniques (facilité de circulation, engorgement, origine des traversants...) (cf. Figure 3).

Peut-être est-ce ici le lieu de préciser ce que j'entends par observation c'est-à-dire le processus selon lequel le chercheur se confronte aux faits dans le but de noter et d'enregistrer leurs différentes caractéristiques au moyen d'instruments adéquats. Par conséquent, la démarche d'observation pose plusieurs exigences de type méthodologique et de type déontologique. Les premières concernent le choix de la situation à étudier et celui de l'unité d'observation, ainsi que les techniques de mise en rapport avec l'objet étudié et celles de la cueillette et du traitement des informations. Les autres ont trait aux relations qui s'établissent entre observateurs et observés et à l'utilisation (voire, l'analyse) de l'information collectée. « Toute la compétence du chercheur de terrain est de pouvoir observer ce à quoi il n'était pas préparé (alors que l'on sait combien forte est la propension ordinaire à ne découvrir que ce à quoi l'on s'attend) et d'être en mesure de produire les données qui l'obligeront à modifier ses propres hypothèses » (Olivier de Sardan, 1995).

Figure 3 : Le poste-frontière de Panemune / Sovetsk, le 30 avril 2014.



Au-delà de la simple présence sur le terrain, l'observation, les notes ou les photographies qui en découlent sont également autant de matériaux utilisables et utilisés dans mes travaux de recherche et dans mes activités d'enseignements. Les quelques clichés présentés ci-dessus ne constituent-ils pas d'excellents outils pour présenter aux étudiants l'évolution des frontières sur le continent européen ?

Du point de vue pédagogique, il me semble en effet que les sorties sur le terrain qui sont bien conçues permettent aux étudiants d'intégrer des théories et des concepts géographiques essentiels qui leur permettent de mieux comprendre une région. Ces activités accentuent le processus d'apprentissage qui se produit lors des excursions (Richmond Krakowka, 2012). De plus, les étudiants apprécient les excursions, ce qui les incite à en apprendre davantage. Enfin, des sorties bien construites encouragent la collaboration entre les élèves, cristallisant les liens entre la réalité et la théorie. Multiples sont mes expériences dans ce cadre, mais je me souviens particulièrement d'une sortie avec des étudiants de GLT1 ayant à la fois permis de clairement positionner des concepts de géographie des transports maritimes à des étudiants chartrains n'ayant pour beaucoup jamais vu un port maritime (cf. figure 4). Cette même excursion leur a également permis de rencontrer des acteurs de la communauté portuaire et d'établir un premier contact avec les métiers du port : logisticiens, manutentionnaires, commissionnaires... Surtout, pour que ces sorties terrain soient autre chose qu'un simple effet de réel, je m'attache à les construire dans un ensemble qui place les étudiants comme des

acteurs de ce terrain via un travail préparatoire et de restitution des observations, voire des entretiens, qu'ils ont pu y réaliser.

Figure 4 : Etudiants de GLT1 à la découverte de la place portuaire rouennaise.



Je citerai ici un cas particulier, mais fort intéressant qui porte sur le stage de terrain qu'il nous est amené de proposer à certains de nos étudiants, comme nous pouvons le faire au sein de notre équipe DEVPORT. Cette expérience est très enrichissante pour l'enseignant chercheur, ainsi que pour l'étudiant « apprenti chercheur ». En effet, lors d'un tel stage, la proximité entre participants permet d'acquérir la maîtrise de techniques et une réflexion sur la production de connaissances géographiques, mais aussi de développer d'autres modes d'apprentissage et de transmission (observation, expérimentation, mentorat) (Vergnaud, Le Gall, 2017).

Revenons à certaines de mes expériences personnelles de terrain. J'ai souvenir de plusieurs trajets en train qui m'ont permis de mieux connaître le système de transport en Europe centrale, même de me poser des questions dont certaines deviendront ultérieurement des objets de recherche. Dans cette réflexion sur le rôle du terrain en géographie des transports, il me paraît à propos d'en mobiliser quelques-uns.

La première expérience remonte à octobre 1993, alors que je n'étais qu'en DEUG, quand embarqué dans un train de nuit entre Varsovie et Vilnius, j'ai découvert à mes frais que l'écartement des voies différait entre la Pologne et les anciennes républiques soviétiques : quelques secousses et un peu de retard afin de changer d'essieu, autant de choses plutôt classiques en réalité dans cette configuration de discontinuité. Ce même trajet m'a également confronté à un autre de ce que nous appelons des effets frontières, son aspect administratif. Le jeune français que j'étais avait (bêtement ?) fait confiance à sa carte. Puisqu'il existe une

dyade polono-lituanienne, le train va la franchir aisément... sauf que les réseaux ferroviaires, hérités de l'époque soviétique avaient la mauvaise idée de transiter par la Biélorussie : résultat, après les soubresauts, les casquettes militaires des douaniers, l'absence de visa, la descente du train dans la gare de Grodno à trois heures du matin (avec le sac qu'on vous ordonne de laisser dans votre compartiment) pour découvrir des pratiques officieuses omniprésentes dans la région à l'époque (20 dollars plus tard, je pouvais en effet reprendre place dans ma couchette). Cette expérience dans les transports, bien qu'éloignée du maritime, m'a par la suite régulièrement servi pour comprendre et analyser le monde portuaire balte en n'oubliant pas la permanence spatiale ou persistance des territoires. Elle m'a également rappelé que la carte n'est pas le terrain...

Mon second souvenir ferroviaire remonte à la même époque, en 1995 en réalité, quand dans un train entre la Lituanie et la Pologne qui cette fois prenait soin d'éviter la Biélorussie, j'ai pris conscience de l'importance du commerce à la valise dans la région : des couloirs impraticables, car encombrés par divers sacs, cartons, boîtes de toutes sortes, une fouille en règle des bagages de l'ensemble des passagers (à l'exception des deux occidentaux, un Autrichien et moi, qui avions eu l'idée saugrenue de monter dans ce train) et... six heures de retard à l'arrivée à Varsovie. Là encore, cette expérience du terrain m'a amené à réfléchir et, plus tard, à travailler un peu sur cette question du navétisme transfrontalier.

Ces petites histoires peuvent certes rester anecdotiques, mais j'y vois surtout un moyen d'interroger tout le système, de soulever un coin du réel que l'on cherche à saisir, parfois dans ses contradictions. Elles sont à ce titre des terrains d'étude ou, en d'autres termes, des situations concrètes de « vraie grandeur », non expérimentales et reproductibles, au sein desquelles le chercheur s'engage avec et aux côtés d'acteurs sociaux et territoriaux (Clénet, 2008). Sur ce point, j'ai d'ailleurs l'impression de me retrouver avec certains collègues qui mettent en avant le rôle du terrain, via quelques anecdotes comme peuvent le faire Jacques Charlier ou encore César Ducruet : « Troisième et dernière anecdote à multiples facettes : il arrive à HAROPA d'inviter des chercheurs étrangers pour leur expliquer ce qu'est un bon port, payant au passage la prestation agréementée d'un voyage de terrain au Benelux » (Ducruet, 2018).

Peut-être faut-il ici également interroger le caractère fortuit que peut prendre le terrain même si mon épouse aurait tendance à dire que se baigner à la plage située juste en face du terminal à conteneur de Gdansk ne tient pas complètement du hasard... et qu'y constater l'importance des travaux d'agrandissement (cf. figure 5) ne constitue pas une activité indispensable au cours des vacances estivales. Toutefois, il m'arrive régulièrement de tirer de l'information de

pratiques autres qu'un terrain organisé ou construit, comme une ballade dans le centre de Paris qui m'a permis de découvrir un terminal fluvial « aménagé » aux pieds de la tour Eiffel et par voie de conséquence de m'interroger sur les pratiques modales d'acteurs de la grande distribution dans l'axe Seine.

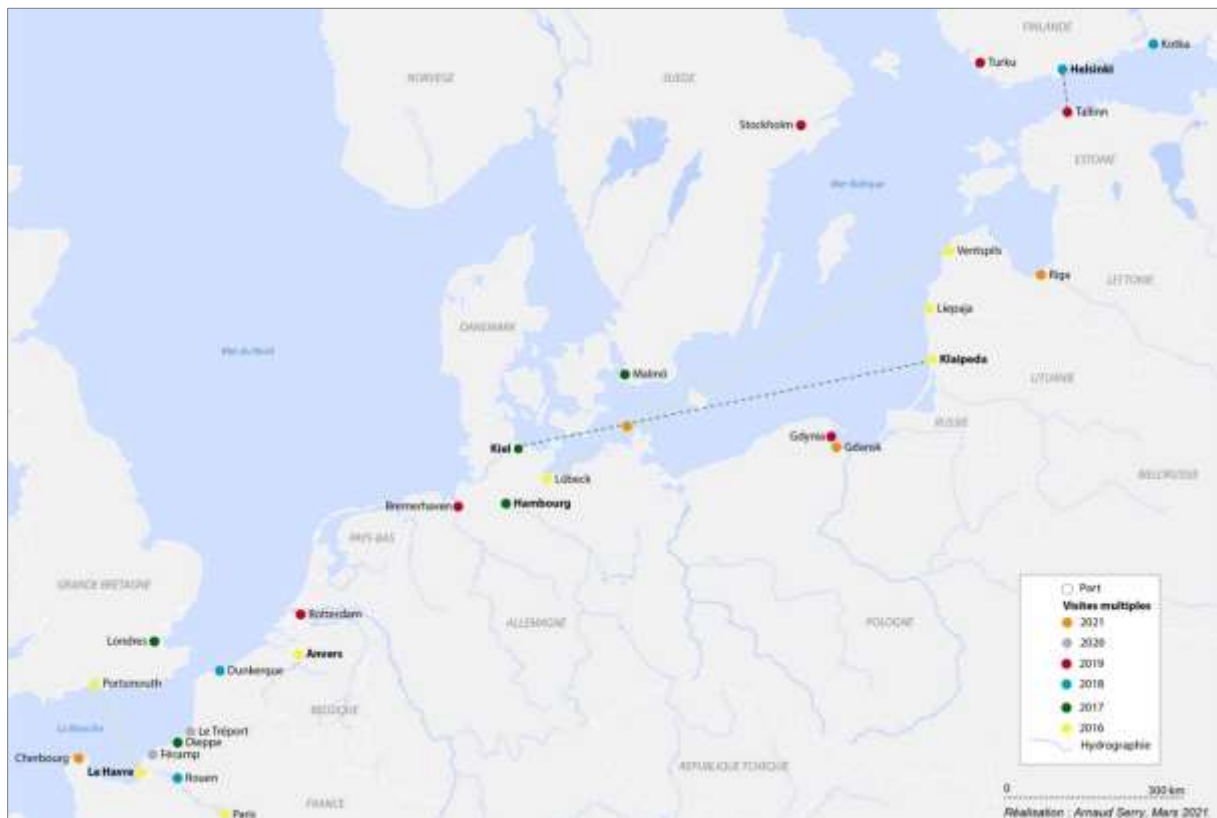
Figure 5 : Terminal à conteneur de Gdansk, 2021.



Concrètement, ce lien au terrain s'est également matérialisé par des missions récurrentes dans les ports, principalement d'Europe du Nord comme le montre la figure 6 (pour des raisons de lisibilité, j'ai choisi de n'y représenter que cinq années). D'ailleurs, je ne conçois pas de travail géographique sans carte ou graphique, car comme le rappelle Jean-François Troin, « la carte est notre outil identitaire... Parfois, il s'agit d'une revue géographique tout entière où n'apparaît pas le moindre graphisme. C'est un peu comme si l'âme de notre métier était niée, voire méprisée »⁵. Ces missions ont été autant d'occasions de déployer des méthodes de travail déjà évoquées. La première est de toute évidence l'observation que j'allie (par goût) à la photographie. Je reprendrai dans les pages suivantes comme définition de l'observation celle d'Orlando Peña et André-Louis Sanguin comme étant le processus selon lequel le chercheur se confronte aux faits dans le but de noter et d'enregistrer leurs différentes caractéristiques au moyen d'instruments adéquats (Peña, Sanguin, 1986).

⁵ <https://socgeo.com/2019/04/09/jean-francois-troin-je-souhaite-que-le-public-comprenne-combien-la-geographie-est-une-science-joyeuse>

Figure 6 : Missions de terrain dans des ports d'Europe du Nord



La seconde démarche a consisté, dans la première partie de ma carrière, à une pratique du terrain pour récolter de l'information y compris quantitative. En effet, obtenir de l'information statistique sur les ports de la Baltique orientale dans les années 1990 et au début des années 2000 sans les parcourir ou y avoir des contacts restait compliqué (voire impossible). Cet aspect est aujourd'hui moins important en raison de la mise en ligne par les autorités portuaires ou administratives d'informations riches, de l'agglomération des données statistiques à l'échelle européennes (Eurostats, European Seaports Organisation...). C'est également le résultat de ma présence régulière sur le terrain qui m'a permis de développer un réseau d'acteurs vers lesquels je peux désormais me tourner afin d'obtenir des données récentes et fiables.

Le troisième pan de ma démarche, l'échange informel, reste lui omniprésent. Ce type d'échange a longtemps été primordial, sûrement parce que l'espace postsoviétique sur lequel je travaillais était particulier : rôle et poids de l'économie grise, corruption endémique au cours des premières années de transition, sorte de culture du secret héritée de la période soviétique... Peut-être aussi parce que ces échanges informels ont participé à ma curiosité à cette idée exprimée par Olivier Pliez que « faire de la géographie, c'est essayer de porter une interrogation qui va au-delà des spécificités du terrain d'enquête » et que « le « bon terrain »

est celui qui m'interroge, qui me donne envie d'y revenir, de le mettre en lumière »⁶. Cette place laissée à l'informel ne m'empêche pas d'organiser le terrain en amont. Je ne me rends jamais sur le terrain sans prendre contact avec un représentant d'autorité portuaire, un responsable de terminal, et même la compagnie maritime du ferry sur lequel je vais naviguer afin de pouvoir échanger avec les membres d'équipage... Pour autant, ces rencontres formelles restent parfois superficielles ou convenues. À l'opposé, certaines rencontres ou visites restent mémorables, comme la découverte en 2014, d'un ferry, de la passerelle à la salle des machines en passant par le garage et la cambuse, au milieu de la mer Baltique avec le commandant puis le chef mécanicien. Une autre expérience très enrichissante au printemps 2022 est la visite d'un terminal à conteneurs à Klaipeda proposée par le directeur lui-même présentant l'impact négatif de la guerre en Ukraine sur son activité (pour l'anecdote, dans sa Porsche hybride flambant neuve...) et mettant en lumière une multitude d'enjeux engendrés par le conflit. En effet, outre le problème de la diminution potentielle des flux, se posent des questions à court terme comme l'occupation des terminaux par des marchandises concernées par les sanctions, marchandise synonyme de congestion des terminaux.

Aussi, il semble impossible, et probablement normal de s'impliquer de la même manière sur tous les terrains qui dépendent notamment de leurs conditions d'accès, de la disponibilité ainsi que de l'ouverture des acteurs de la place portuaire, autant de paramètres qui conditionnent la possibilité d'y déployer des outils complémentaires. Surtout, je partage cette idée développée par Jacques Charlier selon laquelle dans terrain, « tout ce qu'on peut écrire ou dire repose sur du sable (ou parfois de la vase). Difficile alors d'avoir une connaissance raisonnable du monde dans son entièreté, ce qui oblige à se limiter à des spécialisations régionales, couvrant des terrains qui finissent quand même par avoir une certaine ampleur » (Charlier, septembre 2022).

Parallèlement, au fil des expériences de terrain ainsi que par les lectures scientifiques qui les ont accompagnées tout au long de mon parcours, j'ai compris que, pour mener à bien une recherche sur le terrain, il faut envisager et construire une sorte de stratégie scientifique (Marengo, 2013) qui est malgré cela longtemps restée implicite dans mes travaux. Puis, une fois plus à l'aise techniquement et méthodologiquement (notamment grâce aux collaborations avec des collègues), j'ai pu l'explicitier, présenter mes méthodes et résultats au milieu académique (communications dans des conférences, articles scientifiques, participation à des projets collectifs...) aussi bien qu'à la communauté portuaire.

⁶ <https://socgeo.com/2019/10/08/olivier-pliez-faire-de-la-geographie-cest-essayer-de-porter-une-interrogation-qui-va-au-dela-des-specificites-du-terrain-denquete/>

Nous l'avons vu, nous ne manquons pas d'outils de terrain et l'entretien est manifestement l'outil le plus utilisé aujourd'hui. Assez paradoxalement, j'y suis venu assez tard, du moins de manière construite, méthodique, correctement organisée. Avec le recul, je n'ai probablement pas toujours su les utiliser à bon escient. Parce que je n'y étais probablement pas suffisamment formé. J'observe que cette évolution me permet de définir plus clairement mes objectifs de recherche et m'habitue à dépasser les limites habituelles entre approches quantitatives et qualitatives (Marengo, 2013). Ce n'est donc que récemment que j'ai formalisé, voire systématisé, des entretiens, des enquêtes afin de rendre possible certaines comparaisons comme dans le projet « Ports et territoires » (PORTERR) sur lequel nous aurons l'occasion de revenir.

1.1.4. Un terrain comme espace pratiqué et privilégié

Comme la majorité des collègues du domaine maritime, mon terrain est d'abord le port ainsi que ses extensions notamment son arrière-pays et les navires qui y escalent. Le terrain y permet la collecte de données auprès des autorités portuaires, de compagnies maritimes voire d'opérateurs de terminaux. Il présuppose également des visites, visites qui restent des privilèges, car les ports sont des micro-territoires de plus en plus sécurisés. Le temps où l'on pouvait aller se promener le dimanche matin sur les quais du Havre est malheureusement révolu (éloignement des terminaux et sécurité obligent), même si je continue à les arpenter autant que faire se peut comme aimait à le faire Armand Frémont, car « à proximité immédiate de la ville... c'est le quai de Southampton... on peut y voir les entrées et sorties des navires, à l'abri derrière les deux grandes digues, et auprès du sémaphore qui en dirige les mouvements » (Frémont, 1997).

Cet attrait du terrain est encore vrai au quotidien. Je me rends ainsi régulièrement sur le territoire portuaire havrais, parfois en voiture, parfois en vélo, toujours avec un appareil photo et un carnet pour prendre quelques notes. Dans les faits, les carnets de terrain m'accompagnent. Ce sont des notes prises sur le vif, des photographies ou plus rarement des schémas (Bouvet, Lévy, 2018), qui servent à l'élaboration de ma réflexion scientifique. Cette curiosité à l'égard du fait maritime ne me quitte que rarement. Preuve en est, alors que je rédigeais quelques lignes pour cette HDR, j'appris que le Cartagena Express, porte-conteneurs qui avait quitté Anvers le 26 novembre 2022, et était resté au mouillage en baie de Douarnenez depuis une avarie moteur à 50 miles nautiques au large d'Ouessant, était arrivé

au Havre afin d'y être déchargé et réparé. Me rendre sur le terrain pour observer cette activité relativement insolite m'est évidemment apparu tout naturel... (cf. figure 7).

Figure 7 : Accostage du Cartagena Express, Le Havre, 21 décembre 2022.



D'un certain point de vue, nous pourrions être tentés de relier cette approche à celle de la microgéographie en considérant qu'un port, comme une gare ou un aéroport, est un espace, ou une catégorie d'espace, dont la particularité, sa dimension même, joue sur les pratiques qui s'y déroulent et leurs spécificités et qu'une fois analysées en profondeur, les relations des individus ou de microsociétés avec ces micro-espaces permettent d'imaginer les réalités plus larges, de voir, de penser, d'interpréter ces réalités, quel que soit l'endroit où elles se déroulent dans une forme de mise en lumière constante d'un fait géographique ou spatial plus vaste (Hoyaux, Oldra, Petit, 2020).

Mon terrain c'est la Baltique ! Cette affirmation courte sans équivoque est certes un peu réductrice, mais traduit bien un ancrage et une familiarité que j'ai pu construire avec ce terrain privilégié. Mes travaux, mes publications, mon parcours ainsi que mes expériences, même extra universitaires, le rappellent. C'est bien ce terrain baltique (une Baltique d'abord orientale) qui peut être qualifié de « fondamental », de « terrain premier » qui fonde ma trajectoire de recherche, et qui, par voie de conséquence, constitue une originelle forme de singularité scientifique. Il s'agit à la fois d'un apprentissage du terrain par le terrain et d'une accumulation de connaissances consécutives de la pratique récursive du terrain ce « terrain premier » est

celui qui est à l'origine du déploiement théorique et méthodologique ainsi que de la trajectoire d'un parcours scientifique (Galochet, Masson, 2022). Le terrain balte, synonyme d'une agrégation de connaissances issues de cette pratique récursive, est l'amorce et le socle de ma trajectoire scientifique. Peut-être pourrions-nous voir ici une sorte de marotte géographique recoupant les réflexions sur le rapport du géographe à son terrain.

Florence Boyer rappelle que la relation que le chercheur entretient avec son terrain est marquée par une ambivalence entre contact, c'est-à-dire une interaction occasionnelle, et relation impliquant un lien plus étroit et plus durable. « Le chercheur choisit ceux avec lesquels il crée une situation de contact et construit une situation dialogique avec les autres. Ce caractère enfermant que revêt le terrain fait d'autant plus de lui un construit ; le chercheur identifie ce qui est et ce qui n'est pas de son terrain, il choisit » (Boyer, 2008). Ainsi, cet objet d'étude dans lequel j'ai pu avoir jusqu'à une immersion profonde et/ou durable et développer une empathie susceptible pour certains de brouiller le regard et de fausser les conclusions oblige à l'utilisation de méthodes rigoureuses. Cette immersion physique sur le terrain où il est possible d'interagir avec les acteurs présente des limites, car elle est souvent limitée à des échantillons restreints et localisés et le géographe doit prendre conscience de ces biais potentiels. Par contre, elle permet aux chercheurs de recueillir des données de première main, de mieux saisir les réalités locales, d'appréhender les nuances et les contextes spécifiques à chaque lieu. Cette idée de contact direct me semble, au cœur de ce qui nous préoccupe ici, car le contact c'est le moment où le chercheur rencontre son terrain et son objet d'étude sur son terrain.

Il faut rappeler que la pratique et les apports du terrain dépendent également de notre objet d'étude comme nous avons pu le voir dans les pages précédentes avec la distinction entre les approches territorialisées et celles plus globales au sein de la géographie maritimiste. Mais, dans une géographie qui demeure une discipline qui analyse les systèmes d'organisation de l'espace, mais pas uniquement à l'échelle locale, puisqu'elle considère l'espace dans un fonctionnement multiscalair, structuré par des forces politiques, sociales et économiques. Les relations engendrées entre ces échelles se révèlent surtout dans la pratique du terrain.

C'est donc depuis la Baltique que j'ai construit ma « terrathèque », constitué par chaque terrain pratiqué qui s'est invité dans mes bagages d'un chercheur (Galochet, Masson, 2022). À côté de la bibliothèque de livres, il y a également l'accumulation, l'enregistrement, d'une « terrathèque », bibliothèque de terrains au sein de laquelle ce terrain premier a un rôle fondateur en orchestrant autour de terrains de validation et de renforcement des connaissances acquises sur/par le terrain. Au-delà de la Baltique orientale, certains terrains

sont des espaces vécus, des terrains pratiqués avant la formation géographique (côte normande, Lituanie...), des espaces liés aux premiers travaux d'étudiant géographe (stage à Kaunas, région de Klaipeda, estuaire de la Seine...), ou encore le terrain de la thèse. Ceux-ci sont aussi mes « premiers terrains ». À titre personnel, les apprentissages acquis sur ces premiers terrains continuent d'alimenter mes recherches notamment parce qu'ils peuvent également être méthodologiques : analogiques (archives, cartes et photographies...), numériques (statistiques portuaires), sociétaux (entretiens, enquêtes...) ou aux terrains de la représentation (cartographie voire système d'information géographique...). Ils sont ainsi des terrains qui s'imposent comme jalons scientifiques dans un parcours singulier.

Anne Volvey propose d'identifier deux postures empiriques distinctes qui placent le terrain en amont ou en aval de l'objet de recherche, les mouvements pouvant bien sûr se confondre (Volvey, 2013). Je me suis positionné presque par instinct, ou par nature, dans l'approche inductive dans laquelle le terrain en amont est un gisement sur lequel le géographe déploie des procédures d'extraction de faits. Cette posture a longtemps dominé mes travaux et reste très présente aujourd'hui. En effet, je rassemble des éléments hétérogènes (observations, photographies, entretiens) et je les construis en corpus de données collectées, compilées et analysées. Je recueille des réflexions qui servent à interroger l'espace parcouru, « à étayer les hypothèses qui me paraissent pertinentes pour instruire ma démarche... Je construis donc un dispositif intellectuel qui me permet d'appréhender un espace en même temps qu'il le fait advenir. Mes pratiques de recherches tissent un réseau qui relie ces matériaux accumulés afin d'attraper cet espace » (Calberac, 2011). Sûrement, au-delà de mes pérégrinations dans les ports européens, notamment baltiques, c'est bien en déployant des pratiques spécifiques pour la constitution organisée, réfléchie et préparée d'un corpus, d'un réseau, et d'une base de données que j'ai en partie « attrapé cet espace », pour en éclairer le fonctionnement.

Pourquoi s'envoler pour se rendre de France en Lettonie quand la voiture permet « d'escalier » à Anvers, puis Hambourg avant d'embarquer sur un ferry entre Travemünde et Liepaja ? Survoler Rotterdam en avion de ligne et le recul offert par une vue à 30000 pieds d'altitude sont certes très intéressants, mais ceci ne vaut pas l'observation immédiate. À titre d'illustration, lire à propos du gigantisme maritime, de son impact sur l'emprise portuaire et les activités logistiques est une chose, y être confronté physiquement en est une autre. Certains contesteront qu'il existe de nombreux outils permettant de dépasser la présence sur le terrain, allant d'une revue de littérature à l'utilisation de *Google Earth Pro* qui permet d'obtenir des clichés aériens de la quasi-totalité des lieux sur les vingt dernières années. Mais, il est difficile, voire impossible, de se rendre compte de l'emprise spatiale, des enjeux techniques et logistiques de la croissance de la taille des navires porte-conteneurs et par voie de

conséquence des terminaux et de l'enjeu de leurs prolongements terrestres ou de l'intensité des flux constitutifs de ce système de transport. À l'opposé, être face à un quai dans le port de Rotterdam ou quelques minutes le long de la *Betuweroute*, ligne ferroviaire néerlandaise longue de 160 km affectée au transport de marchandises reliant le port batave à la frontière allemande, permet à minima de prendre conscience de l'intensité du phénomène (cf. figure 8).

Figure 8 : Terminal ECT Delta terminal & Betuweroute, Rotterdam, Avril 2019



Certains s'interrogeront sûrement sur le caractère scientifique d'une telle démarche, mais il me semble qu'en plus de donner à voir des objets concrets et opérationnels, elle interroge et stimule la curiosité du géographe maritimiste. Classiquement, mon terrain comporte en effet deux moments, celui du « là-bas » confronté à la réalité puis celui du « ici » confronté avec la logique du lieu, rappelant la démarche emboîtée évoquée par des collègues (Entretien F. Guiziou, septembre 2022). Ces deux moments observation/interprétation (donc ici et là-bas) sont liés et séparés à la fois, il y a un passage permanent entre les deux processus. La phase de l'observation est fondamentale dans la mesure où elle détermine la suite du processus. La principale difficulté est d'articuler correctement les deux, dans une démarche de continuité et de complémentarité. Commencer par aller voir ne signifie pas que le travail sur le terrain

constitue à la fois la méthode et l'aboutissement de la recherche Il faut ensuite mettre ce terrain « en accusation » et garder à l'esprit que la géographie est une mise en question permanente de ce qui se voit (Lecoquierre, 2014). Autrement dit, la production scientifique qui présente et analyse l'information recueillie doit aboutir à la démonstration de la connaissance du terrain ainsi que de la valeur scientifique des informations collectées et à répondre aux hypothèses (Dupont, 2014).

1.2. Terrain, empirisme et accroche

Le lien entre réflexion géographique, importance du voyage et pratique du terrain a profondément impacté mon parcours scientifique aussi bien spatialement, avec ce fort tropisme vers l'Europe nord-orientale, que méthodologiquement puisque mes travaux ont souvent été, et restent parfois, la conséquence de ce que j'ai pu voir, puis observer sur le terrain. Contrairement à l'aplatissement, voire la « platitude » de certaines analyses, je suppose qu'un port baltique est irréductible à son homologue méditerranéen et qu'à ce titre chaque port est unique.

1.2.1. Le terrain... inspiration et aspiration

Pratiquer le terrain est (assurément) une activité présente dans la pratique de nombreux géographes même si l'acceptation du terrain n'a cessé d'évoluer en géographie et diffère également selon les positions épistémologiques voire les sensibilités : pour de nombreux (jeunes) géographes le terrain se résume désormais avant tout à des institutions et des personnes-ressources, plutôt qu'un cordon littoral ou un terminal à conteneurs, car la géographie elle-même s'affirme comme une science sociale et donc se rapproche de la notion du terrain en sociologie. Malgré tout, le terrain semble toujours incarner la matérialité ou être un gage d'objectivité. Ce constat autorise une réflexion parallèle, car il peut apparaître comme un reliquat du positivisme mettant l'accent sur l'objectivité, l'observation empirique et la recherche de lois générales et de régularités dans les phénomènes géographiques bien que ce courant ait été discuté par d'autres courants de pensée mettant davantage l'accent sur les aspects sociaux, culturels et subjectifs de la géographie.

Sans prôner une géographie empiriste mettant l'accent sur l'observation et la collecte de données empiriques pour comprendre les phénomènes géographiques et reposant sur l'idée que la connaissance géographique est fondée sur l'expérience et l'observation directe de l'environnement physique et humain et qui importe qu'on parte des faits pour établir une théorie ou on vérifie une théorie en la soumettant à l'épreuve des faits (Isnard, 1978), notre science progresse selon une démarche dialectique de l'observation à la théorie ; de la théorie à l'observation. Déterminer concrètement les liens qui unissent chercheur et terrain n'est pas chose aisée. Amor Belhedi, a entrepris de les synthétiser au cours de la deuxième rencontre de jeunes chercheurs de l'université de Tunis I (Belhedi, 1998). Son analyse formalise des récurrences dans le rapport des géographes au terrain. Pour lui, le terrain constitue le point

de départ et le point d'arrivée de la recherche, à la fois champ d'application, d'expérimentation et d'initiation, un maillon incontournable dans la recherche, même la plus théorique qui soit. Si cette vision assez centrale du terrain en géographie n'est pas partagée par tous les collègues, elle met par contre en avant que le terrain constitue un (pour lui, le seul) moyen de tester la véracité des idées, même les plus folles.

C'est avec cette idée en tête que j'ai d'ailleurs réalisé mes premiers travaux de recherche qu'il s'agisse de mon mémoire de DEA consacré en 1998 au port de Klaipeda ou, évidemment, de ma thèse consacrée elle aux ports de la baltique orientale. J'y affirmais d'ailleurs déjà clairement la place centrale que je donnais au terrain : « Le recours à des données chiffrées permet de nourrir les analyses. La statistique propose au géographe des outils pour pousser plus loin l'exploitation des informations, ne serait-ce que pour mener à bien le travail préalable à l'élaboration des cartes. Il ne faut cependant pas tomber dans l'excès : le tout quantitatif peut conduire, et a déjà conduit à des aberrations. Le géographe ne doit pas aboutir à des résultats complètement déconnectés du terrain auquel il doit se référer en dernière analyse ». Avec le recul, je pense que le terme d'aberrations était un peu fort, mais parler de lecture potentiellement biaisée ou incomplète est approprié. Par exemple, « toutes les tonnes n'ont pas le même poids et bien plus que la quantité des trafics, c'est leur qualité qui importe pour véritablement apprécier la stature d'un port maritime » (Charlier, Arnold, 1999). C'est encore Jacques Charlier qui souligne l'importance de la prise de recul indispensable face aux données quantitatives en s'appuyant sur le surprenant décalage du trafic portuaire entre Calais et Douvres pour en déduire (ironiquement) qu'une tonne à Calais ne pèse pas le même poids que de l'autre côté du détroit (Entretien J Charlier, avril 2012). Certes, le lien entre la question du tonnage et le terrain n'est pas directement établi, mais c'est bien la connaissance concrète des ports qui amène à discuter ces bilans chiffrés et potentiellement apporter quelques éclaircissements.

Le géographe a le choix d'utiliser des données déjà élaborées ou les élaborer lui-même. D'ailleurs, le découpage spatial ajusté en général aux découpages administratifs des États ou à différentes unités territoriales statistiques n'est pas toujours adapté au niveau scalaire utilisé en géographie maritime notamment lorsque le chercheur s'intéresse aux rangées ou régions portuaires. Dans ma thèse, mon positionnement était relativement simple : une approche théorique et statistique ne dispense pas d'une approche concrète. Pour tout géographe, penser correctement un espace implique de s'y déplacer. Ce déplacement permet parallèlement de sentir le terrain et de s'en imprégner : toute société aménage l'espace à sa manière et vivre au sein de cette société permet de mieux la connaître et par voie de conséquence, de mieux comprendre l'utilisation qu'elle fait de son territoire. Ce positionnement

me paraissait d'autant plus pertinent et indispensable que mon objet d'étude, fortement impacté par les événements géopolitiques de la fin des années 1980 et du début des années 1990, était en rapide et profonde mutation. Différents séjours de recherche ont été effectués, malheureusement limités par des contingences matérielles et temporelles... Les différents déplacements réalisés sur ce même terrain au cours des années consacrées à cette thèse m'ont quant à eux permis, via une approche classique, de vérifier et de valider ou non des hypothèses de départ. Notons que ce terrain seul n'est bien évidemment pas porteur de la vérité, mais qu'il s'imbrique intégralement dans le processus de recherche » (Serry, 2006).

Concrètement, je pense aujourd'hui pouvoir affirmer que sans cette pratique récurrente des terrains portuaires baltes au cours de mon doctorat, celui-ci n'aurait d'évidence pas pu être menée à terme. La présence sur les quais synonymes d'observations directes nombreuses et de multiples échanges informels m'a en effet permis de cerner les dynamiques et les enjeux de cette façade maritime à l'époque très originale de transition. Cette même présence a été cruciale dans la constitution d'une base de données statistiques dont l'élaboration à distance et/ou via des solutions statistiques était alors totalement inconcevable : sans rencontrer les acteurs locaux portuaires, l'accès aux données de trafics portuaires aurait tout simplement été impossible. Je tiens de plus à noter que nombreux de ces contacts dans les communautés portuaires baltes restent actifs, vingt années plus tard. Ils forment ainsi toujours des passerelles, des atouts pour le déploiement de mes activités de recherche dans la région, aussi bien pour accéder à de l'information primaire que pour mettre en œuvre des projets ou des manifestations scientifiques.

Dans cette même thèse, qui s'appuie pourtant sur des données quantitatives omniprésentes, j'affirmais même avoir choisi de ne pas utiliser de méthodes d'Analyse en Composantes Principales (ACP) contrairement à ce que j'avais initialement prévu, « en raison de ma volonté de « ne pas donner de valeur excessive à des résultats que je jugeais trop éloignés de la réalité. Appréhender un espace à travers l'organisation de son système de transport et la circulation ne peut se limiter à une approche essentiellement quantitative et mathématique. À mon sens, cette démarche, bien qu'intéressante, serait plus adaptée dans le cadre de l'établissement d'une typologie portuaire, en tout cas pour un travail purement maritimiste ». Ce positionnement me paraît aujourd'hui discutable, notamment par ce qu'il est difficile de juger l'éloignement ou la proximité entre les résultats statistiques et la matérialité. Il est toutefois intéressant, car il corrobore l'idée qu'il pourrait y avoir une distinction entre les « purs » maritimistes et les maritimistes portant une démarche plus territoriale à laquelle je me rattachais de fait déjà au début de ma carrière. Ainsi, en tant que jeune chercheur, je pense avoir développé un embryon de méthode dans une démarche fort bien formalisée par Marie-

Annick Lamy Giner lorsqu'elle écrit : « sur le terrain, je procède par un assemblage, large patchwork, de matériaux hétéroclites (entretiens, bases de données, articles de journaux, rapports)... Puis je les confronte à des éléments de réflexion issus de la littérature... De cette confrontation, de cette mise en tension, certaines hypothèses se dégagent, gagnent en poids et viennent éclairer ma démarche ».

Le but n'est pas ici de défendre contre vents et marées une méthode empirico-inductive au détriment d'une démarche déductive. Par contre, de nombreux exemples dans mon positionnement et mon parcours éclairent le rôle que peut jouer le terrain dans la géographie maritime et portuaire. Ainsi, c'est bien régulièrement le terrain qui est à l'origine d'hypothèses que j'ai pu développer dans différents travaux de recherche. De ce fait, toujours dans ma thèse, j'ai choisi de qualifier de balte tout individu ou objet localisé sur la façade orientale de la mer Baltique, englobant de la sorte Kaliningrad ou l'oblast de Leningrad. Cette hypothèse, peu répandue dans la littérature, partait du terrain qui « m'a permis de me rendre compte que les Russes de l'oblast de Leningrad, Estoniens et Litvaniens, malgré les importantes différences culturelles qui sont les leurs, ont ce sentiment en commun d'être baltes, c'est-à-dire de constituer la population de la rive orientale de la Baltique » (Serry, 2006). Elle différenciait mon positionnement de l'acceptation courante et ambiguë en français, avant tout appartenant aux peuples baltes. Ce sont bien à la fois l'observation (des pratiques, des déplacements notamment commerciaux) et les échanges localement avec les individus qui m'ont amené à dépasser la définition classique de ce terme : « Dérivé de baltique. Relatif aux pays qui avoisinent la mer Baltique. Les pays baltes, l'Estonie, la Lettonie et la Lituanie⁷ ».

La mise en situation et l'expérimentation m'ont aussi régulièrement permis de saisir des nuances, qui m'auraient autrement échappées. Pour comprendre les logiques des circulations au sein d'un espace comme la région baltique, et sans aller jusqu'à parler d'immersion, ma pratique du terrain est récurrente. Je me rends au moins une fois par an dans des ports d'Europe du nord, de Dunkerque à Kotka en passant par Anvers, Rotterdam ou Hambourg, tout en essayant de découvrir de nouvelles places portuaires dès que possible, comme ce fut par exemple le cas en 2003 en Roumanie (cf. figure 9). D'ailleurs, c'est après avoir parcouru les rives du Danube que j'ai commencé à réfléchir à une approche comparée entre la mer Noire et la mer Baltique. En effet, l'observation directe de la ville portuaire roumaine m'a rappelé celles polonaises et lettones du début des années quatre-vingt-dix et les échanges avec un collègue local m'ont informé que les enjeux dans les deux mers semi-fermées étaient semblables. Même si je ne travaille pas spécifiquement sur les derniers ports ou espaces

⁷ Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales : <https://www.cnrtl.fr/definition/academie9/balte>

évoqués, j'estime que ces observations et découvertes régulières et variées sont utiles, voire indispensables. En effet, la pratique assidue d'un territoire présente un bon nombre d'avantages permettant d'approfondir constamment nos recherches tout en les mettant presque simultanément en perspective (Lecoquierre, 2014).

Figure 9 : Réparation navale dans le port de Galati, 2003.



Évidemment, participer à des réunions de travail comme lors de mon stage de maîtrise ou être intronisé par des acteurs économiques proches des milieux portuaires constitue un facilitateur de cette « immersion ». Mais, traîner sur les quais, emprunter le ferry entre Lübeck et Ventspils et y côtoyer des chauffeurs routiers lettons, russes, voire finlandais, déjeuner aux côtés de leurs homologues lituaniens dans une *Karcema* (auberge traditionnelle lituanienne), sont autant d'opportunités pour de potentiels échanges, certes informels, mais riches d'informations sur l'organisation des systèmes de transport, sur ses problématiques ou ses fonctionnements particuliers. Lors de l'une de mes traversées de la Baltique en ferry au milieu des années 2000, j'ai ainsi plus appris, en discutant avec quelques camionneurs autour d'une boisson houblonnée, sur le fonctionnement des entreprises de transport routier baltes que dans nombre de lectures. Ceux-ci m'ont ainsi expliqué comment, tout en respectant la législation, mais en jouant avec elle (notamment sur le défraiement des dépenses de bouche et d'hébergement), leurs employeurs arrivaient à leur verser des salaires qu'ils jugeaient décents, en partie défiscalisés et fortement compétitifs par rapport à des concurrents ouest européens. Les interminables discussions ayant précédé l'adoption du paquet Mobilité 1 au Parlement européen en juillet 2020 et le fait que premier chapitre en application porte sur les temps de

conduite et de repos ne fera que confirmer que les éléments dont je disposais à l'issue de ces échanges étaient les bons.

Dans un autre registre, prendre le ferry à Helsinki puis débarquer quelques heures plus tard à Tallinn avec quelques paquebots déjà à quai permet de concrètement mesurer l'importance du trafic passager pour la capitale estonienne (cf. figure 10). Quelques pas à l'extérieur du terminal mettent ensuite en lumière les défis pour cette ville de taille moyenne de gestion face à cet afflux de touristes... C'est un problème beaucoup plus complexe pour Tallinn, une petite ville, que pour la grande Saint-Pétersbourg (Serry, 2016). Au-delà de la taille du centre urbain, c'est aussi sa configuration, son accessibilité ou encore la réceptivité de la population à ces flux touristiques qui sont explicités par le terrain.

Figure 10 : Ferries et paquebots dans le port de Tallinn, 2013.



Ainsi, ma pratique du terrain, dans un premier temps largement empirique, m'a naturellement permis d'observer ainsi que de percevoir l'avis des habitants de l'espace étudié qu'ils soient décideurs, usagers, employés, riverains. Par cette combinaison, le terrain révèle des pratiques, pose des questions que l'on ne soupçonne pas et qui pourtant contribuent à la structuration et à la dynamique du territoire qu'on aurait du mal à interpréter sans cet apport. Deux exemples supplémentaires permettent de l'illustrer. Le premier porte sur le rôle spécifique d'une entreprise de manutention dans le port de Klaipeda des années 1990. « *Klasco (Klaipeda Stevedoring Company)*, à l'origine spécialiste dans les aciers, et dont le capital est détenu par le groupe *Achema*⁸, occupe les deux tiers du domaine portuaire de Klaipeda et intervient dans l'ensemble des secteurs de marchandises » (Serry, 2005). Si cette presque omnipotence de l'entreprise dans l'activité du port lituanien s'expliquait autant par ce qu'elle était la principale l'héritière de la période soviétique que par une stratégie largement

⁸ Le groupe a été créé en 1994. Elle regroupe actuellement plus de 40 entreprises actives dans la production et le commerce d'engrais, l'agro-industrie, la manutention et la logistique, l'énergie, la production et le commerce de gaz...

redevable à un dirigeant qui contribuait à développer ce groupe et que j'ai eu l'occasion de rencontrer à Klaipeda. Seule la remontée d'information de terrain peut nous permettre de saisir le rôle décisif de ces individus qui contribuent au développement économique des territoires.

Dans le même ordre d'idée, ma pratique régulière des ports baltiques m'a permis d'appréhender le décalage qu'il peut y avoir entre le(s) discours et la réalité. Si dans ma thèse, je soulignais que « l'expérience du terrain met en avant la présence d'investissements russes dans les États baltes » (Serry, 2006), les années 2000 ont été celles de l'affirmation de l'autosuffisance portuaire prônée par le pouvoir politique russe et de fait, le pétrole russe est en grande majorité exporté par les ports russes de la mer baltique (Serry, 2018). Toutefois, des intérêts russes persistaient dans les ports baltes (Thorez, 2011) jusqu'au début de la guerre en Ukraine, comme l'entreprise pétrolière *Lukoil* qui, en 2010, a participé à la modernisation du terminal pétrolier de Ventspils. De nouveau, ce sont bien des observations de terrain qui permettent de prendre conscience de ces questions, de leur intensité ou de leurs évolutions. Apercevoir un wagon sur un terminal peut parfois en dire très long. Par exemple, si la présence d'engrais (azotés, à base de phosphore, mixtes, ou à base de potassium) n'est pas une nouveauté dans les ports baltes, c'est la présence régulière et massive de train composés de wagons de la compagnie *Belaruskali* dans le port de Klaipeda (cf. figure 11) qui m'a fait prendre conscience du renforcement de cette activité dans la région ainsi que de ses particularités dues à la présence de deux principaux fournisseurs de potasse sur le territoire postsoviétique : le russe *Uralkali* et l'entreprise publique biélorusse *Belaruskali*. Jusqu'en 2013, les entreprises suivaient une politique de vente concertée, avec une majorité de leurs d'exportation réalisée par leur joint-venture, *Belarusian Potash Company*. Cependant, après un scandale international, le directeur général d'*Uralkali* a été arrêté, les entreprises ont cessé leur collaboration et ont commencé à remodeler leur logistique export (Serry, 2016 b) : *Belaruskali* a ainsi acquis 30% du terminal BKT (*Biriu kroviniu terminalas*) à Klaipeda afin d'assurer ses exportations. Plus globalement, cet exemple montre que les jeux d'acteurs dans la région sont donc multiples comme le démontre l'évolution des relations entre Lituanie et Biélorussie et ses conséquences sur le trafic du port de Klaipeda.

Cela me rappelle plus récemment des conversations que j'ai pu avoir avec des acteurs portuaires baltes (Lettons et Lituaniens) hostiles à des sanctions contre la Biélorussie et refusant de confondre "business" et politique et dont le rôle a consisté à en retarder le plus longtemps possible l'application. La disparition du paysage portuaire lituanien en 2022 des wagons cités précédemment illustre par ailleurs l'arrêt de ces circulations d'engrais via les ports baltes (et leur basculement vers les ports russes).

Figure 11 : Train de la compagnie Belaruskali dans le terminal BKT, 2019.



1.2.2. Le terrain pour compléter / vérifier

Dans la définition qu'il retient, Roger Brunet oppose le terrain, espace parcouru, aux livres, documents, statistiques, au bureau (Brunet, 1992). Cette opposition me paraît inadaptée. J'aurais en effet plutôt tendance à parler de complémentarité que d'opposition : le terrain, espace parcouru complète livres, documents, chiffres et bureau. Opposer comme à la Renaissance géographe de plein vent et géographe de cabinet est anachronique et de mon point de vue erroné. La géographie est une science mixte combinant la pratique du terrain et le travail de bureau. Comme dans d'autres sciences humaines, le géographe assied ses travaux sur des lectures, des données statistiques réalisées, relevées par d'autres... il délègue la responsabilité de l'expérience de terrain à ceux qui ont relevé les séries qu'ils emploient » (Claval, 2013). Mais, le géographe dispose de moyens comme l'observation, l'enquête, le questionnaire, donc la pratique du terrain pour vérifier, critiquer ou confronter cette information. L'un des dangers du géographe (de cabinet) est certes de veiller moins à la réalité du terrain et à traiter l'essentiel que de ses modalités de restitution écrite, graphique, cartographique ou encore quantitative (Masson, 2022). De mon point de vue, la pratique du terrain est donc capitale dans le processus de recherche permettant en premier lieu de réduire le décalage entre connaissance théorique et réalité.

Je prendrai de nouveau un exemple issu de mon travail de doctorat dans lequel les données statistiques ont été largement récoltées sur le terrain. Un travail de recherche en géographie s'intéressant à une région caractérisée par des emboîtements d'échelles dans laquelle la réticularité s'affirmait comme un élément majeur d'une nouvelle régionalisation ne pouvait se limiter à décrire l'activité portuaire et ses développements. Ainsi, glisser du port à la ville portuaire apparaissait comme un élément pertinent dans la réflexion. En effet, le couple formé par la ville et le port peut permettre d'identifier où le trafic s'est le plus démarqué par rapport à la logique du peuplement urbain littoral : rôle renforcé de port d'hinterland, émergence d'un hub, perte d'accessibilité par congestion urbaine par exemple... J'avais ainsi choisi de mobiliser les travaux que César Ducruet venait de développer dans sa thèse. Le but était de mettre en valeur des principes dynamiques, même si les données qui inspirent la typologie (taille démographique couplée au volume de trafic portuaire) expriment des structures : de multiples combinaisons de la ville et du port illustrent l'importance variable, économique ou spatiale, des deux entités (Ducruet, 2004). Bien que l'utilisation de cette matrice reste largement théorique, la possibilité existait de mesurer les rapports entre taille urbaine et taille portuaire :

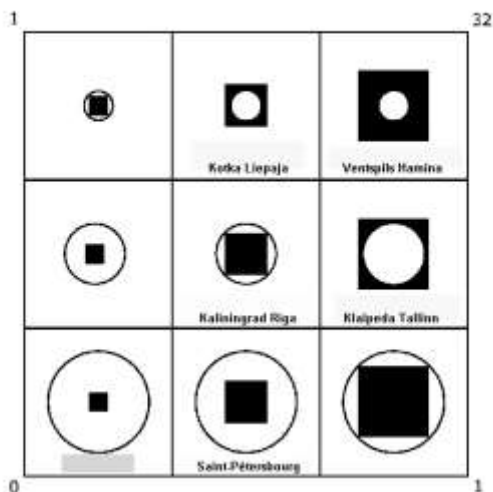
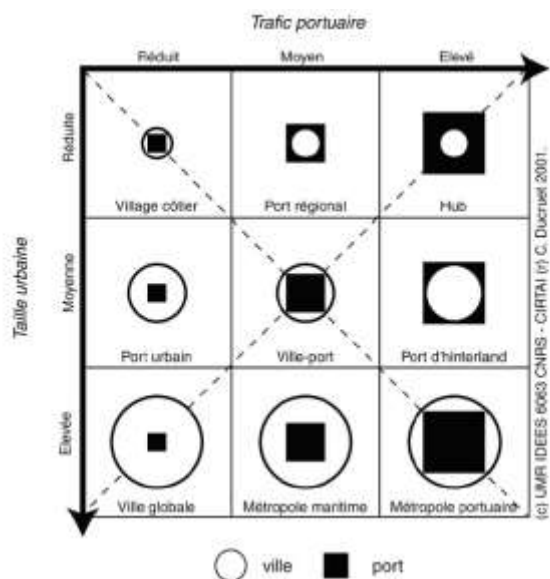
% du trafic portuaire balte

----- = concentration relative ville - port

% de la population des agglomérations

Synthétiquement, plus le résultat est proche de 1, plus la ville portuaire se rapproche de la diagonale centrale de la matrice (village côtier / métropole portuaire), plus le résultat est élevé plus elle se tourne vers une fonction de « hub » ou, si les valeurs sont basses vers la "ville globale" (ville diversifiée). De plus, la figure se lit en valeur absolue. L'exploitation de ces calculs nous donnait la distribution suivante (cf. figure 12). Elle mettait clairement en évidence la différenciation entre les entités portuaires et urbaines de la façade : certains résultats peuvent sembler banals comme la qualification de ville-port pour Riga ou Kaliningrad. De nouveau la connaissance concrète des places portuaires sondait les résultats obtenus. Nous pouvions par exemple nous interroger sur l'importance de l'effet capitale observable à Tallinn, Riga voire Saint-Pétersbourg. La classification de Hamina, ou Ventspils, comme hub rappelait ainsi l'aspect théorique de cette typologie qui devait être complétée par d'autres analyses, notamment le terrain permettant de relativiser le poids du nœud portuaire finlandais et d'affirmer que Ventspils n'a jamais été un hub maritime. Elle faisait cependant ressortir la primauté des fonctions maritimes dans ces villes portuaires, primauté largement évoquée par les acteurs rencontrés sur le terrain.

Figure 12 : Typologie spatio-temporelle des villes-ports baltes



Source : Serry, 2006.

Cet exemple rappelle que les maritimistes peuvent mener à bien des recherches sans s'appuyer directement sur le terrain, mais que son intégration est bénéfique, à condition de respecter quelques règles sur lesquelles nous reviendrons plus tard. Le maritimiste, qui analyse les relations multiples entre société et espace, doit combiner la démarche inductive et la démarche déductive qui s'appuie sur des statistiques et des outils mathématiques à des niveaux d'échelle variés. La pratique de terrain et les études de cas qui sont menées régulièrement sous forme de monographies restent centrales dans la méthode. Mais, les modèles progressivement élaborés renvoient à une dialectique terrain-expérimentation, et c'est par un ensemble d'ajustements successifs que l'on peut escompter approcher de la réalité.

Est ici abordée la notion d'expérimentation et il est important de rappeler, qu'en géographie, il est admis que l'expérience ou l'exploration d'un espace font partie du terrain (Dupont, 2014). En effet, souvent privées de l'expérimentation, contrairement à d'autres disciplines, les sciences sociales peuvent avoir recours au terrain pour construire leurs analyses et démonstrations, voire bâtir et vérifier leurs théories (Pestaña, 2014). Comme l'évoque Hervé Vieillard-Baron (Vieillard-Baron, 2005), de ce fait le chercheur est au terrain (un peu comme « au charbon » et beaucoup comme au laboratoire) et non pas sur le terrain, dominateur et sûr de son expertise. L'expérience est à la fois scientifique et personnelle, ce qui rend difficile le passage à un regard froid et distancié (Boyer, 2008). L'expérience désigne aussi l'opération épurée conduite en laboratoire, contrôlée, mesurée. Mais, il y a aussi l'expérience personnelle comme événement qui ajoute une pièce au système des représentations des autres et du monde.

La pratique du terrain permet l'expérience et est ainsi un vécu et un espace de représentation. C'est une manière de s'interroger, plus que de douter comme l'évoque Hervé Vieillard-Baron « c'est une manière de douter, autrement dit, ce qu'un exposé de la méthode bien connu recommandait au départ de la science » (Vieillard-Baron, 2005). Alors que dans la science expérimentale l'un des fondements est la reproductibilité la géographie, ce n'est pas forcément le propos des sciences sociales et de la géographie en particulier qui a longtemps été idiosyncratique (mais avec des règles sous-jacentes). Aussi, le terrain y est quelquefois perçu ou présenté comme une boîte noire dans la mesure où une grande partie de ce qui s'y passe vraiment n'est pas évoqué, caché ou indicible, voire impensé (Pestaña, 2014). Ces doutes imposent au géographe de mettre en œuvre une démarche précise et efficace de pratique du terrain, d'observation, d'expérience, d'élaborer des méthodologies, de compléter le terrain par d'autres approches. Multiples sont les exemples potentiels de ce que le recours au terrain, ou sa connaissance, peuvent éviter au chercheur de rester approximatif voire de se tromper, de réduire le décalage entre connaissance théorique et réalité comme évoqué précédemment. Si la recherche en transport maritime n'est pas étroitement liée à un territoire spécifique et ne nécessite pas toujours de pratique de terrain *a priori*, cette dernière peut/doit ? intervenir dans une phase *a posteriori* de vérifications des hypothèses, des résultats ou conclusions en « acceptant la confrontation permanente avec les faits, afin d'approfondir, de compléter, d'infléchir ou de critiquer la théorie au contact de la réalité. De la théorie à sa mise en œuvre, c'est-à-dire à l'étude de cas, le va-et-vient est incessant et réciproque » (Reynaud, 1981). Pour cette raison, les collègues maritimistes parcourent régulièrement les grands et les petits ports. Le chercheur s'intéresse dans ce cas plus particulièrement aux acteurs en responsabilité (Lecoquierre, 2014), autorités portuaires, exploitants de terminaux ou armateurs notamment.

De mon parcours de jeune chercheur, je souhaite également évoquer une expérience qui ne concerne pas les ports eux-mêmes, mais l'espace baltique. Au début des années 2000, j'ai participé à la rédaction d'un ouvrage collectif consacré à l'espace postsoviétique (Radvanyi, 2004). La démarche prônée par l'éditeur était fort intéressante, puisqu'en plus de rédiger les parties sur lesquels chaque collègue impliqué était spécialisé, nous avions des rencontres afin d'en harmoniser l'écriture. En dépit de mon statut de doctorant, ces réunions ont attiré mon attention sur la pertinence de faire du terrain notamment en raison de la quantité et la qualité de l'information que nous pouvions en retirer surtout dans ces territoires encore confus à l'époque. Parfois, ceci menait même à des discussions passionnées comme ce fut le cas lorsqu'un collègue d'une autre discipline (qui, à ma connaissance n'avait pas mis les pieds en baltique depuis fort longtemps), voulut absolument insister dans le manuscrit sur le très fort niveau de chômage dans les États baltes à cette période (au-delà des 17%). Ces chiffres n'étaient certes pas faux, mais, comme le soulignait également une autre doctorante qui parcourait elle aussi régulièrement les terres de Courlande, masquaient une réalité que seule la pratique du terrain permettait de connaître : il régnait dans ces pays à cette époque un quasi-plein emploi dont une grande partie n'était pas déclarée, connectée à l'économie informelle (Thorez, 2008), mais que les géographes arpentant l'espace postsoviétique connaissaient parfaitement bien.

Cette anecdote constitue une preuve de l'importance du terrain dans la démarche scientifique géographique. Intervenue au début de ma carrière, elle m'a régulièrement incité à essayer de vérifier, compléter l'information « in situ ».

L'exemple suivant s'écarte lui aussi un peu de la thématique portuaire tout en restant dans le champ des transports et des échanges. J'ai évoqué dans les pages précédentes des anecdotes dont certaines sont à l'origine de travaux que j'ai pu mener. C'est notamment le cas de celle concernant le commerce à la valise dans la région Baltique. Dans un article qui y était consacré (Serry, 2016 (c)), j'ai ainsi concrètement mobilisé à la fois de la donnée construite par un tiers que j'ai complétée par une étape de terrain afin de mettre en évidence les discontinuités notamment en termes de coût de la vie de part et d'autre de la frontière. Ainsi, le tableau ci-dessous est réalisé à partir des relevés réalisés sur place par un collègue, Pascal Orcier (2009), par quelques données récoltées en ligne (pour la partie russe) et de relevés de terrain effectués par mes soins dans des boutiques ou des marchés baltes. Ces relevés ont permis de montrer comment ce « navétisme » à grande échelle, amorcé dès le début des années 1990, perdurait et que l'exploitation des écarts de prix était le motif premier de la circulation à travers les frontières orientales de l'UE. De même la présence sur les marchés confirmait que les « *tchelnoki* » (terme russe signifiant « porteurs de valises ») restaient légion

dans les confins orientaux de l'UE malgré l'entrée de ces territoires dans l'espace Schengen en 2007.

Tableau 1 : Comparaison du prix de quelques produits de consommation courante (en euros)

		Finlande	Estonie	Lettonie	Lituanie	Biélorussie	Russie
Aout 2008	Paquet de cigarettes de référence	3,85	1,9	2	1,73	0,6	0,9
	Litre d'essence sans plomb	1,5	1,08	1,17	1,1	0,7	0,77
Avril 2014	Paquet de cigarettes de référence	5,3	3,5	3,3	2,96	1,49	1,25
	Litre d'essence sans plomb	1,54	1,14	1,15	1,19	0,72	0,56

Sources : Orcier, 2009 ; Expatistan.com ; numbeo.com ; relevés de terrain.

Parfois, la donnée est à vérifier. En effet, certaines données de trafic portuaire peuvent être surprenantes, d'autres contradictoires, les dernières enfin occasionnellement extravagantes. Je suis, pour ma part, régulièrement surpris par quelques chiffres, sans que ceux-ci soient obligatoirement erronés ou faux (ce qui arrive parfois), mais parce que notre travail de bureau ne nous donne pas toutes les clés au moment voulu : entre une ouverture de terminal qui peut passer inaperçue, des stratégies entrepreneuriales qui réorientent massivement des flux d'un mode vers un autre, d'un port vers un autre, nombreuses sont les occasions pour le chercheur de passer à côté d'explications mobilisables. Initier, titiller, fournir, compléter la donnée fait donc partie intégrante de la pratique du terrain en géographie surtout que le port et l'industrie maritime sont des mondes particuliers comme c'est régulièrement mentionné dans des publications (Ducruet, 2004, Jean-Etienne, 2008, Beuret, Cadoret, 2014 ; Magnan, 2016...), y compris dans leurs dimensions historiques (Arnaud, 2016).

À titre illustratif, je me suis intéressé récemment à l'impact de la situation géopolitique tendue entre la Biélorussie, la Russie et l'Union européenne sur le trafic maritime en Baltique et le moins qu'on puisse dire et que certains chiffres (par ailleurs, obtenus grâce à mes contacts dans les ports baltes) sont surprenants. Observer une augmentation de 11,7 % du trafic du port russe d'Oust-Louga et de 14,9% de celui de Primorsk sur les neufs premiers mois de l'année 2022 interroge quand on connaît l'éventail des sanctions économiques à l'égard de la Russie. En réalité, il convient d'interpréter ces résultats avec précautions, car ils révèlent l'adaptation des acteurs à la situation. Si les États occidentaux n'achetaient plus de gaz russe

dès le printemps 2022, l'importation de pétrole russe est restée autorisée jusqu'en janvier 2023. Les Occidentaux ont donc fait des réserves tant que c'était légal, ce qui a dopé les trafics des deux ports russes d'exportation d'hydrocarbures dans la région. Par contre, le port de Saint-Pétersbourg, porte d'entrée du trafic conteneurisé en Russie a été fortement impacté par les sanctions perdant près de 60% de son trafic (cf. tableau 2) surtout depuis que certains armements refusent d'y faire escale.

Tableau 2 : Trafic des ports de la Baltique orientale de janvier à septembre 2022.

Port	Trafic en EVP		Variation (%)
	01-09 2021	01-09 2022	
Saint-Pétersbourg	1375459	745457	-45,8
Klaipeda	477495	767365	60,7
Riga	307741	350093	13,8
Tallinn	166153	207052	24,6
Kaliningrad	383235	99879	-64,7

Sources : données compilées par l'auteur.

La situation des ports baltes est différente puisque leurs trafics conteneurisés ont progressé, pour certains assez nettement. Il est envisageable que certaines marchandises russes ou à destination de la Russie y transitent. Car la taille modeste des marchés nationaux et la croissance très importante de certains trafics interrogent. Les 60% d'augmentation de trafic conteneurisé dans le port de Klaipeda ne peuvent être dus simplement à un tel report. Une mission sur ce terrain qui m'est familier en novembre 2022 m'a donné un élément de réponse : le trafic conteneurisé est dopé par les conteneurs vides. En effet, ceux-ci sont tellement nombreux qu'ils sont même désormais stockés à l'extérieur des terminaux, le long des voies d'accès (cf. figure 13). Cette augmentation du nombre de conteneurs vides est également observable à Riga (+37% de conteneurs vides sur les 6 premiers mois de l'année 2022).

Le directeur de *Klaipeda Container Terminal*, que j'ai interrogé, a pu m'apporter plusieurs éléments de réponse (entretien à Klaipeda, Février 2023). Premièrement, le basculement des approvisionnements de certaines marchandises vers la voie maritime a effectivement renforcé un déséquilibre déjà existant lui-même amplifié par l'impossibilité de se servir des conteneurs disponibles pour la demande biélorusse et russe. De plus, les armateurs rapatrient les conteneurs vides depuis ces marchés, via les ports de la région qu'ils desservent encore et ces conteneurs ont du mal à être absorbés par les services maritimes. Enfin, son terminal offre de bonnes conditions, notamment tarifaires, pour le stockage des conteneurs vides (longue

période de franchise), ce qui permet aux compagnies maritimes (*Containerships, Unifeeder...*) de les entreposer en attendant de trouver des cargaisons. On voit ici concrètement comment la pratique du terrain (observation et entretien informel) a constitué ici un moyen crucial de comprendre une situation clairement différente de ce qu'elle était depuis des années. Dans cet exemple, c'est même l'intimité voire la complicité, évoquées précédemment qui m'a permis cet échange et cette récolte d'informations. Sans pratique régulière du terrain lituanien, sans rencontres récurrentes m'ayant permis d'atteindre une certaine légitimité au regard de mon informateur, celui-ci se serait bien gardé de me donner de tels éléments.

Figure 13 : Conteneurs vides sur le port de Klaipeda, septembre 2022.



Cliché : Ivan Savchuk.

Toujours avec cette idée selon laquelle le terrain peut constituer un excellent moyen de vérifier certaines informations ou données, il y a une dizaine d'années, j'ai cherché à travailler sur les lignes régulières entre les ports de la mer Baltique et avec des ports tiers. L'objectif de ces travaux était de connaître et d'analyser la place de la Baltique dans les réseaux maritimes (conteneurisés et rouliers). Faute de données, ou d'accès à certaines données pour des raisons de coûts, j'ai entamé un travail de recensement de ces lignes (ports touchés, fréquences, navires, capacité de ces derniers...) d'abord en utilisant des ressources en ligne (principalement les sites des ports et des compagnies maritimes) et en contactant les autorités portuaires. Ce travail m'a permis de construire une base de données détaillée, mais pour laquelle persistaient quelques incertitudes, notamment sur les navires réellement en route sur

ces lignes puisque cette information provenait principalement des sites des armateurs que leur vocation commerciale rend parfois scientifiquement discutable.

De manière très empirique, j'ai mis en place, lors d'une mission dans le nord de l'Allemagne, une courte phase d'observation visant à vérifier ma base de données. La démarche a simplement consisté à regarder passer les bateaux dans les écluses du canal de Kiel (cf. figure 14) pendant deux demi-journées afin de vérifier la concordance (ou non) avec les données dont je disposais. Cette brève et relativement sommaire observation m'a conforté dans la validité des données et m'a permis d'entamer un travail d'analyse statistique et de cartographie avec la certitude que les informations dont je disposais étaient fiables.

Figure 14 : Regarder passer les bateaux pour vérifier des données collectées par d'autres canaux.



Certains soulèveront peut-être le caractère anecdotique de cet exemple et son côté scientifiquement discutable en raison de la brièveté de l'observation sur le terrain. Mais il illustre aussi la difficulté de faire du terrain dans le champ de la géographie maritime et portuaire en raison de l'accès de plus en plus difficile aux infrastructures et d'un objet globalisé parfois fort éloigné de nos bases qui pose de nouveau la question du temps du terrain, de son coût et de son financement. Le recours à cet exemple me place également face à une

contradiction. Alors que je mobilise régulièrement le terrain dans mes travaux, l'HDR m'a permis de me rendre compte que je ne formalisais pas ou peu cette démarche. Ainsi, lorsque je reprends les écrits connectés à l'analyse précédente je constate ne jamais avoir explicité ma méthode de vérification. Une question se pose : est-ce un simple oubli pour ce que je considérais comme naturel, ou un acte manqué (par peur de critiques de manque de scientificité ?).

En conclusion, il est indéniable que le terrain occupe une place centrale et incontournable dans la démarche scientifique du géographe maritimiste que je suis. À travers ce texte, nous avons pu explorer la profondeur et la richesse de cette relation entre le chercheur et son terrain. Le terrain n'est pas seulement un lieu d'observation, mais également un espace d'interaction, de découverte et d'apprentissage constant. Loin d'être une simple juxtaposition de données empiriques, le terrain devient un véritable laboratoire d'idées et de réflexions. C'est là que naissent les hypothèses, que se forment les questionnements et que se dessinent les contours des concepts. La pratique du terrain stimule ma curiosité et m'invite à explorer en profondeur les particularités et les nuances qui caractérisent chaque lieu. Les rencontres fortuites, les échanges informels et les observations sur le vif enrichissent ma compréhension des dynamiques spatiales et des réalités locales. De plus, le terrain joue un rôle essentiel dans la validation et la vérification des informations recueillies. Il permet de confronter les données théoriques aux réalités concrètes, de dissiper les idées préconçues et de corriger les erreurs potentielles. Cette démarche de vérification contribue à l'objectivité et à la robustesse des résultats scientifiques.

Conclusion de la première partie

Cette première partie a permis de clarifier mon rapport au terrain et offre une perspective nuancée sur l'importance cruciale du terrain dans la démarche scientifique du géographe maritimiste. En revenant sur mon parcours, elle a contribué à définir mon terrain. Celui-ci me renvoie d'abord à l'idée de la prise directe avec l'objet que le géographe étudie et reconnaît de manière empirique, sur la base d'une méthodologie et d'un savoir-faire. Il intègre par conséquent une dimension vécue, en connexion directe avec l'expérience. Vingt ans après avoir débuté mes activités de recherche, force est de constater que le terrain reste régulièrement une source de motivation, une stimulation. Il m'intrigue, m'interroge. J'ai par exemple beaucoup d'idées de travaux dans un coin de ma tête qui sont le résultat de ce que j'ai pu sentir, constater sur le terrain que je parcourt régulièrement. Pour citer un cas concret, la ville portuaire de Klaipeda m'inspire. Sa configuration très spécifique me pousse à m'intéresser à la relation ville-port. Emprunter le pont de l'Øresund puis son prolongement par une île et enfin le tunnel, entre Suède et Danemark m'invite à réfléchir à l'impact des liens fixes sur les liaisons roulières si caractéristiques du sud de la mer Baltique. Des idées sur la sécurité maritime et les accidents de navigation dans le golfe de Botnie prennent forme après que j'ai survolé son entrée entre Stockholm et Turku et constaté l'impressionnante présence d'îles, îlots, roches susceptibles d'effrayer le modeste navigateur que je suis. Dans un tout autre contexte, l'envie de m'intéresser aux « petits » ports apparaît après avoir constaté la disparition progressive des navires de commerce dans le port du Tréport près duquel j'ai grandi...

En somme, le terrain dans ma pratique géographique se présente comme une source d'inspiration, une plateforme d'observation et d'interaction, ainsi qu'un outil de validation et de vérification. Il incarne l'esprit même de ma démarche scientifique, où la théorie et la réalité s'entremêlent pour former une compréhension approfondie et nuancée des espaces maritimes et portuaires. Au fil de ce texte, nous avons pu saisir la complexité et la profondeur de cette relation symbiotique, une relation qui continue de nourrir ma recherche et d'enrichir notre compréhension du monde qui nous entoure.

La pratique du terrain constitue pour moi un temps fort de l'analyse géographique, particulièrement en géographie régionale comme le déclaraient en 2007 Henri Rougier et Gérard Hugonie : « le terrain nous apparaît primordial et indispensable, sachant cependant qu'il ne fait pas tout. Mais que rien ne saurait être accompli sans lui » (Rougier, Hugonie, 2007). La connaissance des techniques d'enquête et de leurs limites constitue donc une partie importante de la boîte à outils du maritimiste.

Mes travaux se sont ainsi campés sur une démarche empirique dans un premier temps, fondamentalement basée sur l'observation et la récolte de données *in situ*. Évidemment, mon parcours et les évolutions de l'industrie maritime et portuaire m'ont conduit à faire évoluer ma pensée géographique et mes méthodes de travail. Certaines d'entre elles interrogent sur mon rapport au terrain et par voie de conséquence sur celui du géographe maritimiste contemporain. La relative fermeture des ports ou la diffusion rapide et massive d'informations numériques remettent-elles en cause le rapport du maritimiste au terrain, ou au contraire constituent-elles de nouvelles opportunités d'interactions entre recherche et terrain, de nouvelles modalités d'appréhension de ce dernier ?

Les pages précédentes m'incitent à penser que cette pratique du terrain est largement répandue en géographie maritime et portuaire. Certes, certaines thématiques peuvent être traitées de manière purement abstraite, mais la pratique du terrain y est au minimum complémentaire et enrichissante voire centrale et indispensable. De mon point de vue, elle offre un apport irremplaçable. De fait, bien que je ne me hasarde pas sur un terrain sans connaissances préliminaires, il me semble inconcevable de ne pas m'y rendre rapidement. À l'opposé, j'ai du mal à concevoir de travailler sur un port, une façade maritime que je n'ai pas foulée de mes propres pieds. En effet, le terrain offre la possibilité de recueillir une compréhension détaillée des particularités locales qui ne peut pas être obtenue autrement (Rodrigue, 2020). Aussi, cette conclusion réaffirme le rôle irremplaçable du terrain dans la validation et la vérification des données théoriques, contribuant ainsi à l'objectivité et à la robustesse des résultats scientifiques.

Dès lors, il est pertinent de s'interroger sur la pratique courante dans la sous-discipline et ma position relative parmi les géographes maritimistes francophones. Celle-ci est-elle singulière, ou non ? Est-ce que je me distingue des autres, ou est-ce que je m'inscris dans des valeurs communes qui sont toutefois pratiquées de manières inégales et souvent tues dans la « géographie des transports » marquée par un risque élevé d'abstraction, car très orientée vers la dimension technique et économique des phénomènes ?

Deuxième partie

Géographes contemporains et terrain. Le concret des maritimistes dans une approche épistémologique

Au regard des éléments développés en première partie, la grande majorité de mes travaux fait appel au terrain, explicitement ou non. Au-delà des publications, l'ensemble de mes activités est impacté, y compris le volet pédagogique (comme évoqué dans le second volume de cette habilitation).

Le terrain, en tant que « pratique empirique de collecte de données *in situ* » (Volvey et al, 2012), est d'apparence une pratique commune aux géographes, y compris maritimistes, mais dans quelle mesure et à quelles fins ? Des questions se posent alors. Le terrain est-il mobilisé aussi largement par les collègues ? Leur regard sur les pratiques de terrain est-il semblable au mien ? Autrement dit, la manière dont je conçois le terrain reflète-t-elle les usages dans la discipline ou mon approche est-elle différente, originale ?

Pour affiner la réflexion, nous allons dans un premier temps analyser le rôle du terrain dans la géographie maritimiste contemporaine puis replacer cette analyse dans le développement récent de la réflexion épistémologique autour du terrain.

2.1. Les géographes des transports maritimes et le terrain au regard de leurs publications

La démarche développée dans cette partie implique d'analyser plus en détail le rapport que les géographes des transports, principalement maritimistes, ont avec le terrain. À première vue, les géographes maritimistes ont en commun, mais à des degrés divers une référence au terrain. Avec les évolutions récentes du transport maritime, notamment la conteneurisation qui est un puissant vecteur d'homogénéisation ou encore la croissance de la taille ou la spécialisation des navires, des études maritimes et portuaires se sont développées sans passer par le terrain. La tendance est très forte, notamment chez les économistes et des économètres (qui ont donc l'excuse de n'être pas géographe avec le besoin d'un terrain constitué). Le transport maritime serait-il alors devenu transparent, purement technique, déconnecté des caractéristiques des espaces dans lesquels il se déploie ?

Nous l'avons vu, en tant que géographe maritimiste, cette approche ne me semble pas satisfaisante. Nous pouvons désormais certes calculer des ratios de toutes sortes (productivité des terminaux à l'hectare, temps d'attente ou de manutention des navires...), la fluidité des passages à quai, leurs coûts... Mais, c'est oublier les spécificités territoriales, locales ou d'autres échelles. Comme Jacques Charlier, nous nous sommes déjà interrogés sur le fait

qu'une tonne pèse une tonne dans tous les ports du monde. Mais une tonne à Singapour a-t-elle la même « valeur » qu'une tonne à Kribi ou à Bayonne, ou encore à Lulea ? Une tonne manutentionnée d'hydrocarbures est-elle équivalente à une tonne de minerai de fer, une tonne de smartphones conteneurisés ? Certes, cela n'a pas *a priori* de dimension « terrain » et c'est au demeurant une information qu'on ignore, quand bien même on est à quai, mais cette même présence sur les terminaux peut permettre de s'interroger sur certains chiffres, d'en saisir les nuances comme évoqué précédemment avec l'exemple des conteneurs vides dans le port de Klaipeda. Tous les trafics de conteneurs offrent le même type de raisonnement et les ports finissent, il est vrai, par se ressembler dans la combinaison de briques semblables.

C'est là qu'intervient de mon point de vue, le terrain et surtout l'expérience du terrain (et des hommes). Même si mon expérience et mes lectures me laissent penser que cette attitude est assez partagée par les géographes maritimistes, les pages qui suivent se proposent de la considérer via une étude bibliographique bibliométrique et l'analyse d'un questionnaire semi-directif réalisé auprès des collègues.

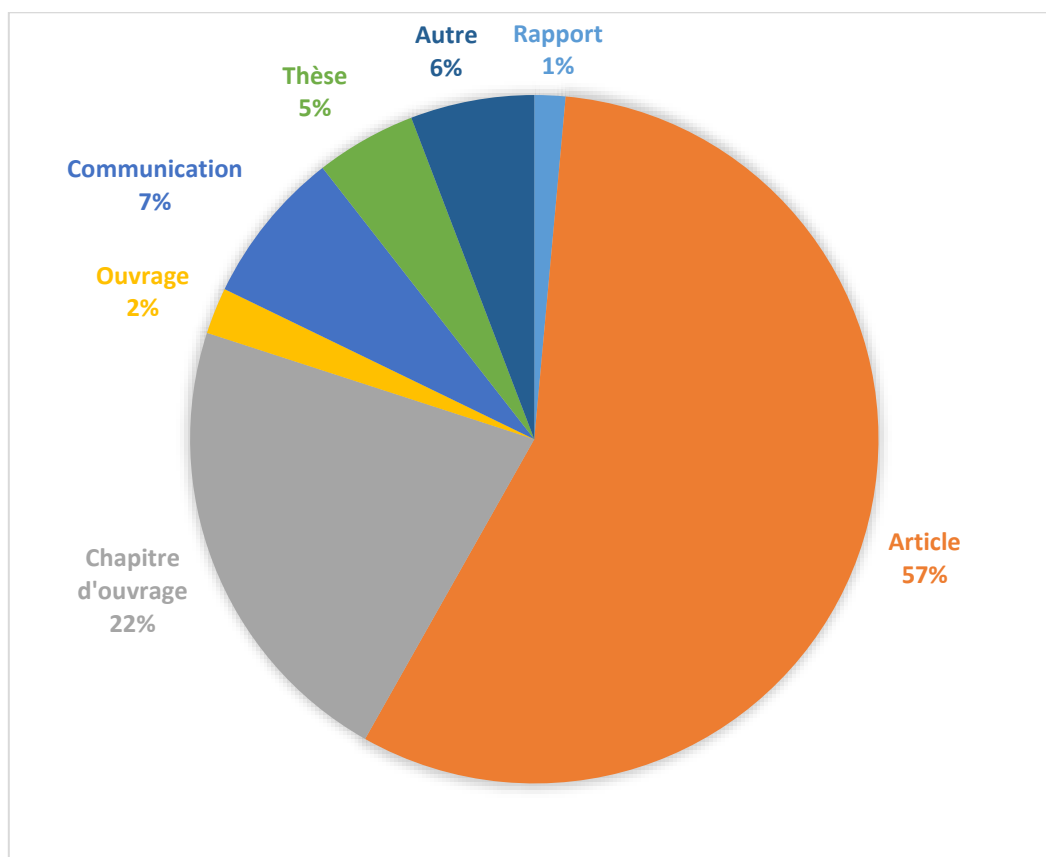
2.1.1. Approche bibliométrique : une mobilisation diverse du terrain dans la production scientifique

La première étape de cette analyse prend la forme d'une revue de littérature et d'un traitement bibliométrique qui portent sur les publications francophones entre 2010 et 2021. Les références ont été identifiées via un recensement sur le moteur *Googlescholar* avec des mots clés relativement simples et directement connectés à la discipline : *géographie portuaire*, *port(s)*, *géographie maritime*. Menée en 2022, la recherche a permis d'identifier un échantillon représentatif de 275 références sur la période retenue. Le choix d'utiliser *Googlescholar*, moteur de recherche spécialisé dans la recherche de documents académiques, est lié à son caractère exhaustif et multidisciplinaire. Il est certain que l'analyse uniquement francophone comporte des limites notamment pour la possibilité de monter en généralité. Mais la richesse de la production en garantit la pertinence et ce travail d'HDR s'inscrit en premier lieu dans la géographie française.

L'objectif premier du travail a été d'identifier le recours, ou non, au terrain par les auteurs puis d'affiner l'analyse en nous intéressant au cadre dans lequel le terrain est mobilisé et les outils déployés. À cette fin, la démarche utilisée pour obtenir ces résultats est relativement simple : il a s'agit de créer une base de données relative à l'utilisation de chaque méthode des auteurs via la lecture de leurs travaux. Il a ainsi été possible d'identifier le recours au terrain, de le

dénombrer puis de quantifier le recours à telle ou telle méthode de travail. Les premiers résultats sont donc d'ordre quantitatif. Les publications scientifiques identifiées sont majoritairement des articles dans des revues scientifiques puis des chapitres d'ouvrages et dans une moindre mesure des communications dans des colloques et des thèses (cf. figure 15).

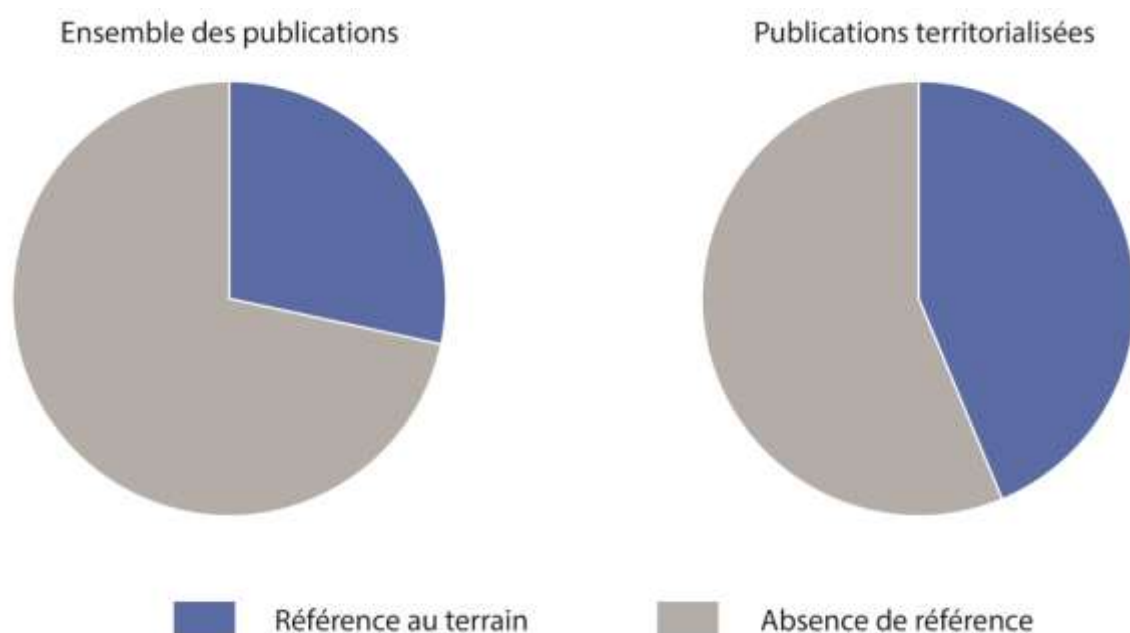
Figure 15 : Typologie des publications en géographie maritime et portuaire (2010-2021)



Dans un premier temps, l'intérêt des maritimistes pour le terrain apparaît plutôt modeste. En effet, seules 29% des publications font mention explicite d'un recours au terrain sous quelque forme que ce soit, observation, enquête, entretiens, questionnaires ou échanges informels (cf. figure 16). Ce premier résultat n'est, à première vue, pas surprenant, tant la question maritime est intégrée dans les processus de mondialisation des économies et des sociétés. Aussi, les collègues s'intéressent fortement à l'organisation spatiale des réseaux maritimes, aux stratégies des armateurs, à leur degré d'intégration dans les filières logistiques multiples ou dans des systèmes d'alliances. Autant de questions pour lesquelles un recours au terrain ne semble pas indispensable.

Toutefois, un autre niveau de lecture des résultats semble corroborer le point de vue développé plus haut que cette mondialisation mérite également être appréhendée à travers des lieux. Ainsi, cet intérêt, somme toute relativement modeste, des collègues pour le terrain semble se renforcer dès lors que les publications ont une dimension régionale (mer Méditerranée, une rangée portuaire...), nationale ou locale (un port...), c'est-à-dire environ une publication sur deux. Dans ce cas, ce sont plus 45% des publications qui intègrent des références explicites au terrain (cf. figure 16). Bien que l'objet maritime et portuaire se prête à des démarches quantitatives, nous revenons donc pour un quart des travaux à ce terrain qu'est le port et sa communauté.

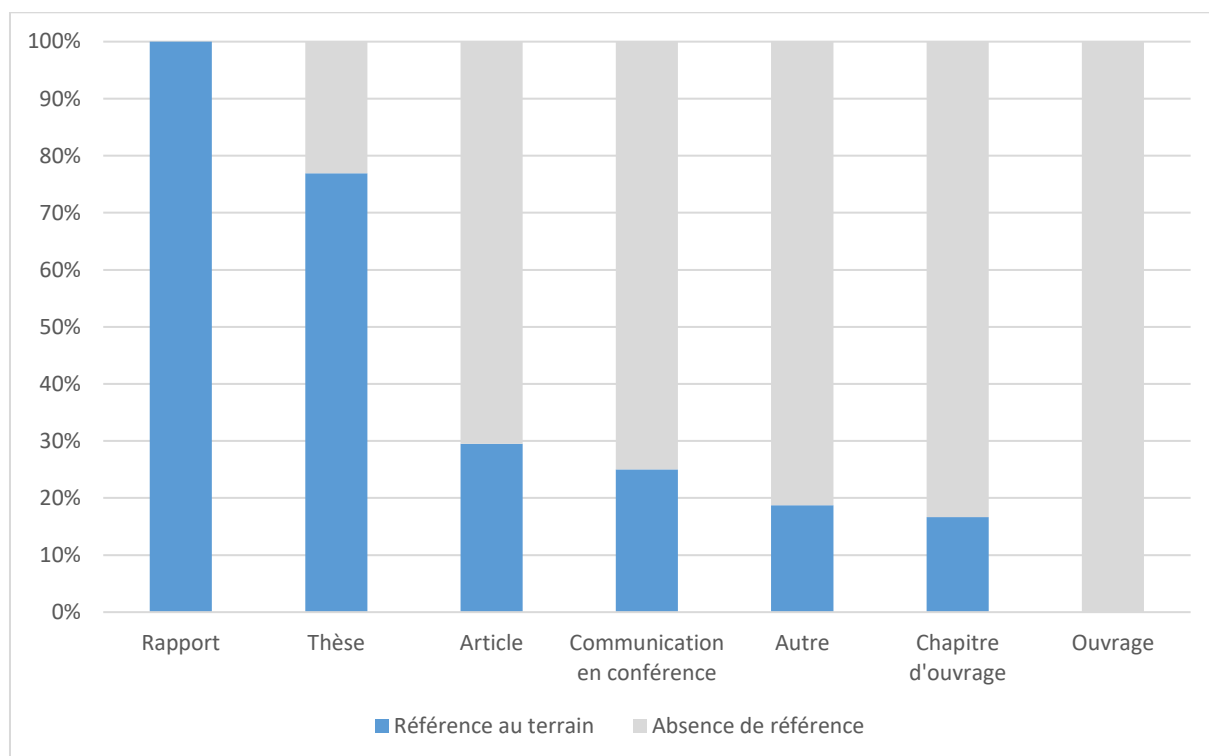
Figure 16 : Références au terrain dans les publications



Aussi, il convient de nuancer ces premiers constats notamment en raison du poids individuel de certains collègues par le nombre de leurs publications. Si nous nous intéressons maintenant aux auteurs et non plus aux publications, nous constatons dans les références recensées que deux chercheurs maritimistes sur trois font au moins une fois mention d'une pratique de terrain dans leurs travaux. Qui plus est, 55% des 65 chercheurs identifiés dans l'étude font un usage régulier du terrain, notion qui est donc bien plus présente dans les pratiques des géographes intéressés par les domaines maritimes et portuaires que ne le laissaient penser les premiers résultats. Ce résultat est confirmé par le fait que 7 chercheurs sur 10 ont au moins explicitement eu recours au moins une fois au terrain dans leurs publications.

Il est parallèlement intéressant de mettre en lumière une nette différenciation en fonction du type de publications avec notamment deux objets qui se distinguent des autres : les rapports et les thèses dans lesquels l'usage du terrain est omniprésent. La totalité des rapports et 70% des thèses publiés sur la période intègrent en effet cette dimension (cf. figure 17). À l'opposé ; le terrain est beaucoup moins mobilisé dans les ouvrages ou chapitres d'ouvrages.

Figure 17 : Présence du terrain en fonction du type de publication



Ces résultats s'inscrivent dans les réflexions de Claude Comtois et Brian Slack qui insistent sur l'intérêt, voire le caractère impératif du recours au terrain dans le cadre de rapports, souvent tournés vers des objets et des objectifs assez spécifiques : « Étant donné que la documentation sur les stratégies de développement d'un port de transbordement à Saint-Pierre-et-Miquelon est fragmentée, les enquêtes de terrain sont nécessaires pour la collecte de données primaires. La visite sur place, les rencontres avec les gestionnaires, les fonctionnaires, les transporteurs sont l'intrant essentiel pour l'analyse et l'évaluation. Nous avons identifié une liste d'institutions publiques ou privées en lien avec le projet de port de transbordement. En relation avec leurs activités et les objectifs du projet, un ensemble de questions ouvertes furent posées auprès d'un échantillon d'agences de l'industrie et de gouvernements à Saint-Pierre-et-Miquelon, au Canada, en France et en Allemagne » (Comtois, Slack, 2017).

La thèse apparaît, quant à elle, comme un moment particulier dans la vie d'un géographe maritimiste et dans son rapport au terrain interrogeant d'ailleurs sur cette idée quelquefois évoquée dans la littérature du relatif désintérêt des jeunes géographes pour le terrain. Les doctorants mettent régulièrement en évidence l'importance du terrain pour certains dans un processus d'acculturation à un objet nouveau, mais surtout dans la collecte de données puis de résultats (Quiec, 2019 ; Furlanetto, 2014) (cf. figure 18).

Figure 18 : Une doctorante sur son terrain de thèse

La desserte est le support d'échanges, permettant le trafic de passagers et de fret. Toutefois peut-on identifier et estimer ce qui circule sur les liaisons insulaires ? Et quels enseignements peut-on en tirer ? C'est l'objet du chapitre 4 sur les flux entre îles et continent.

Cette analyse de la desserte insulaire a requis de collecter des données. Nous avons pour cela procédé de différentes manières. La première a été une analyse documentaire à partir d'une revue de presse, des rapports officiels sur l'activité de desserte et des sites internet des différents intervenants afin d'identifier les acteurs de la desserte et leurs activités. Cette première approche a été suivie d'une phase d'entretiens semi-directifs avec les dirigeants ou représentants des compagnies maritimes (12) et aériennes (2) ainsi que les entités délégantes (6) et les communes insulaires (13) (cf. la liste des acteurs rencontrés en annexe 3.1). Sauf mention contraire, les témoignages cités par la suite sont issus de ces entretiens. Enfin, un travail d'observation de terrain a été mené (Figure 66), à la fois dans les ports, les gares maritimes mais aussi lors d'embarquements à bord de navires, mixtes ou à destination uniquement du transport de fret¹².



Figure 66 – Observation à bord de la cale de l'Esmer, navire de liaison pour l'île de Suez (Crédit Laura Cotti, 2018)

Source : Guingot, 2019.

Outre l'omniprésence du terrain dans les travaux de doctorat, il ressort de la lecture de ces publications le rôle accordé à l'enquête, que ce soit sous forme d'entretiens ou de questionnaires principalement en face à face. Sept thèses sur dix y ont recours comme l'illustre Jeanne-Hélène Jugie, « Le suivi des consultations et l'entretien avec les acteurs sont des démarches de terrain délicates, mais particulièrement intéressantes. Elles sont longues et nécessitent une importante préparation et une grande disponibilité, à la fois de temps et d'esprit, pour comprendre sans jugement les positions des différents acteurs. Cette phase particulière de la recherche doit idéalement se situer après l'analyse de contenu, qui permet d'acquérir les connaissances de base indispensables sur l'objet d'étude. Bien que l'objectivité du chercheur soit illusoire, une grande neutralité est requise pour pouvoir profiter pleinement de ce temps précieux de recherche » (Jugie, 2017). Cet extrait me semble représentatif d'un thème assez présent dans les réflexions contemporaines, soit celui de sa subjectivité, risque qui implique préparation et respect d'une méthodologie stricte et organisée aussi bien pour l'observation que pour l'enquête. En effet, « le terrain, comme le paysage ne parle qu'à celui qui a appris à le lire » (Claval, 2001). En effet, le terrain correspond souvent l'observation de groupes d'individus avec qui le géographe peut interagir. Dans une certaine mesure, ces interactions avec les groupes peuvent en partie biaiser tout le processus de recherche. Il est donc important de faire preuve de rigueur intellectuelle afin de préserver un minimum d'objectivité.

Aussi, l'intensité de la pratique et l'ampleur des travaux est une récurrence dans les thèses : « Afin d'examiner plus précisément cet aspect, une enquête quantitative au Havre a été menée entre 2016 et 2017. Au total, ce sont 804 personnes qui ont été interrogées, dont 676 passagers et 128 membres d'équipage » (Malgouyres, 2020). Cet exemple, parmi d'autres, mais impressionnant par la masse de contacts pris, met en avant comment le terrain permet au chercheur de passer du qualitatif au quantitatif ou plus globalement de coupler les deux. Cela dit, nous pouvons rappeler ici qu'en géographie, relier exclusivement le qualitatif et le terrain serait une erreur, car cela négligerait les avantages et les contributions importantes que peuvent apporter les approches quantitatives qui permettent, par exemple de quantifier ou mesurer des phénomènes géographiques comme il a pu être fait dans la thèse précédemment évoquée. Ces méthodes permettent également de permettre d'identifier des tendances, des modèles et des corrélations entre des variables géographiques et de représenter les données géographiques, grâce à des outils de visualisation tels que les cartes, les graphiques et les modèles spatiaux de manière claire et concise, y compris celles récoltées sur le terrain.

Enfin, le doctorat semble autoriser une pratique du terrain différente de celle des enseignants-chercheurs, celle d'un terrain « long » y compris lorsque celui-ci ne comporte pas d'enquête structurée ou plus exactement, il s'agit d'un terrain en cours de structuration. Cette situation est régulièrement observée dans les thèses comme dans celle de Nora Mareï : « Pendant la thèse, le terrain a été essentiellement pratiqué ... grâce à une installation de deux mois et demi à Algéiras. Ce séjour a été l'occasion d'échanger à nouveau avec les autorités portuaires d'Algéiras et Tanger-Med, de découvrir le terrain avec des associations locales et d'aller à la rencontre des passagers du détroit. Les observations, rencontres, échanges de ce séjour ont été essentiels à la compréhension des lieux et ont alimenté une réflexion plus inductive nécessaire à l'analyse des territoires » (Mareï, 2012). Un point d'étape nous permet donc d'affirmer que le terrain est plus pratiqué par les jeunes chercheurs, principalement dans le cadre du travail doctoral, que par les enseignants-chercheurs. La principale explication à cet état de fait est la disponibilité du doctorant, tout entier dévoué à ses activités de recherche contrairement à l'enseignant-chercheur parfois rattrapé par d'autres obligations, mais aussi des contingences matérielles notamment le financement des missions de terrain.

En conclusion, bien que l'analyse ait débuté avec un constat modeste quant à l'incorporation du terrain dans les travaux, une analyse plus approfondie a montré que l'intérêt pour le terrain était plus significatif dans les publications ayant une dimension territorialisée. Les travaux doctoraux ont émergé comme des laboratoires d'exploration du terrain, où la collecte de données et les interactions avec les acteurs locaux jouent un rôle essentiel. Cette étude a mis

en lumière l'importance du terrain dans la recherche en géographie maritime et portuaire, tout en soulignant la nécessité d'une méthodologie rigoureuse pour préserver l'objectivité et la validité des résultats.

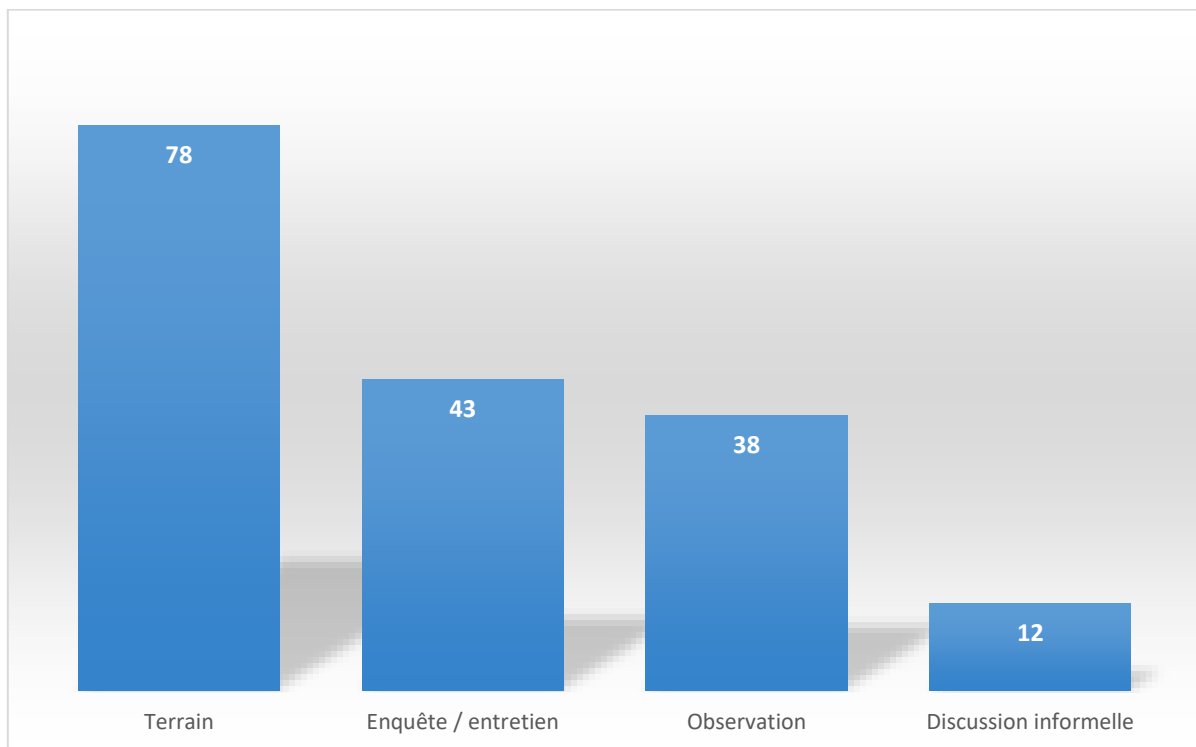
2.1.2. Outils et méthodes déployés : observation et entretiens au cœur des usages

Peut-être est-ce ici le lieu de préciser ce que les auteurs entendent lorsque nous parlons du terrain, réalité indissociable de certaines méthodes communément utilisées. Globalement, les méthodes classiques, solides, sont amplement utilisées et documentées par l'ensemble de la communauté géographique, comme les carnets de terrain (Sanjuan, 2008), la photographie (Hallair, 2013, Lecoquierre, septembre 2022) ou encore l'enquête.

Si je dois faire ici un parallèle avec mes propres pratiques, j'ai pu constater que dans leurs écrits, les collègues ne semblent pas définir leur rapport au terrain. Par contre, lorsque celui-ci est mobilisé, les méthodes déployées sont explicitées comme par Yves Boquet qui met en avant son observation de la congestion à Cebu, au centre de l'archipel philippin, dans un port coincé entre mer et montagne où le ballet incessant des ferries inter-îles gêne le fonctionnement du port de commerce (Boquet, 2014). C'est également le cas pour d'autres approches comme celle de Gnakan Maguil Mouto et Jean Tapé Bidi qui avec pour objectif d'analyser les effets de la libéralisation sur le développement des ports d'Abidjan et de San Pedro ont retenu une approche qualitative intégrant la recherche documentaire, l'observation directe sur le terrain et l'interview de personnes-ressources (Mouto, Bidi, 2019).

L'analyse du corpus documentaire centré sur les maritimistes met en avant le rôle de premier plan des enquêtes, entretiens et dans une moindre mesure les questionnaires (cf. figure 19) en géographie des transports. Notons que, dans le graphique ci-dessous, le recours au terrain et l'utilisation d'une ou plusieurs méthodes ne sont pas exclusifs l'un de l'autre. L'observation ressort comme une pratique très répandue, voire naturelle, omniprésente dans les pratiques des collègues même si son rôle n'est donc pas toujours clairement identifié ou identifiable. Notons que ces notions ne sont pas exclusives les unes des autres. Certains collègues ont pu utiliser les unes et les autres au cours des mêmes travaux.

Figure 19 : Terrain et méthodes déployées par les maritimistes



Observer

L'observation est la première des techniques fréquemment utilisées dans la recherche maritime et portuaire. Au regard des écrits des collègues maritimistes, l'observation regroupe généralement l'arpentage du terrain, l'analyse portuaire et l'expérience sensible du chercheur. La collecte d'information donne souvent lieu à la production de photographies ainsi qu'à des notes. Ces notes dont l'utilisation semble variable constituent pourtant autant de rappels, de leviers utiles aux chercheurs. D'ailleurs Marie-Annick Lamy-Giner constate que « ce sont souvent les petits détails et anecdotes, jugés sans importance sur le moment, qui nous sont le plus utiles ensuite dans l'écriture restitutive. Car au bout du compte, l'écriture joue un rôle primordial dans la restitution des savoirs élaborés à partir des dimensions matérielles du terrain » (Lamy-Giner, 2019). Si le recours aux carnets de terrain est rarement clairement énoncé et que tous les terrains ne supposent pas la tenue de carnets, il transpire régulièrement via les anecdotes, les récits de rencontres ou encore des descriptions détaillées des infrastructures portuaires. Ces carnets sont remplis de croquis, de notes, de réflexions et de mille détails. Ils constituent ainsi « les dessous d'une géographie, faite de l'observation et de l'analyse des sociétés étudiées » (Wolf, 2020). Dans une perspective de lecture de longue durée, ces carnets sont des récits des mutations des sociétés et des territoires aussi bien que des témoignages d'une géographie en action, construits par expériences personnelles.

La contribution de l'observation à la connaissance et la compréhension du monde portuaire et maritime est régulièrement évoquée par les collègues, même si elle n'apparaît clairement qu'à 38 reprises dans le corpus étudié (cf. figure 20), permettant d'identifier les pratiques décrites comme un cadre adéquat permettant de s'imprégner des réalités du terrain (Maguil Mouto, Tapé Bidi, 2019). C'est ce qu'exprimait par exemple clairement Jacques Charlier en précisant qu'il avait pu observer, lors d'un séjour de terrain en Afrique du Sud novembre 2016, que des compagnies minières émergentes chargeaient du manganèse dans des vieux conteneurs maritimes en raison du manque de wagons pour l'acheminer en vrac (Charlier, 2019).

Néanmoins, le géographe maritimiste procédant à des observations scientifiques garde à l'esprit deux idées directrices. D'abord, il y a le risque de biaiser l'observation par l'influence des perceptions développées par le chercheur par rapport à son terrain, au milieu environnant. Ensuite, il faut réaliser l'observation sous une forme systématique en employant, autant que possible, les grilles d'observation les plus pertinentes. C'est en vertu d'une démarche précise, efficace et sérieuse d'observation que les géographes peuvent dégager les bonnes données scientifiques et non grâce à un quelconque processus d'osmose. Comme le précise Paul Claval : « Il faut de la curiosité, de la patience et des capacités d'observation pour acquérir des données qui ne lui sont pas familières et pour noter le trait pertinent à l'endroit où il a été observé » (Claval, 2001).

Face à des terrains souvent complexes, la moitié des collègues maritimistes n'échappe à ce besoin d'observer et à cette nécessité de nombreuses opérations méthodologiques rigoureusement pensées pour être menées à bien (Guyot, 2008). Aussi, l'idée « qu'observer c'est déjà remarquer » exprimée par Isabelle Lefort (Lefort, 2012) semble pleinement intégrée dans la démarche des collègues, car sur le terrain, l'observation de visu et l'expérimentation, ainsi qu'une forme d'imprégnation permettent d'en percevoir les spécificités et d'en saisir toutes les nuances. L'observation permet aussi d'effacer des idées préconçues, de découvrir pour mieux comprendre le sujet ou le phénomène étudié, ce que nous avons particulièrement noté dans les thèses. Marie-Annick Lamy-Giner affirme par exemple que si elle possédait une connaissance bibliographique des ports puisqu'elle avait « bien lu *Ports de commerce et vie littorale* d'André Vigarié (1979) et *Géographie des transports maritimes* de C. Verlaque (1974) au début de sa thèse, « *il n'en demeurait pas moins que certains termes portuaires lui semblaient, à bien des égards, abscons. Vrac, divers, elle visualisait mal toutes les nuances, et fallait-il classer « les voitures » comme vracs ou divers ? Tiens ! Elles entrent dans la catégorie néo-vrac. Elle apprit énormément sur le terrain* » (Lamy-Giner, 2019) (de plus, 50 ans séparent les textes du terrain, peut-être faut-il y voir appel à la rédaction d'un manuel...).

S'il est difficile d'entrer dans les détails des techniques d'observation mises en œuvre dans les publications étudiées, les géographes maritimes semblent toutefois majoritairement opter pour l'observation participante dans son acception la plus large, c'est-à-dire une forme d'observation lors de laquelle le chercheur « annonce la couleur » (Olivier de Sardan, 1995). Il est alors identifié comme observateur extérieur, de la part des membres du groupe qu'il observe avec le risque de générer des adaptations artificielles de comportement. L'avantage est, par contre, de ne pas soulever de problèmes d'ordre éthique, du fait de la décision de jouer cartes sur table. Les observations et interactions jouent au minimum un rôle de l'ordre de l'imprégnation et peuvent contribuer à un corpus de données si elles sont enregistrées et traitées.

S'entretenir et écouter

Dans le même ordre d'idée, l'importance des échanges (parfois informels), rarement mentionnés dans les méthodologies mises en œuvre, est difficilement quantifiable, mais décisif. Plusieurs chercheurs mettent en avant la part et l'intérêt de ces pratiques de terrain. De nouveau, Jacques Charlier le souligne notamment lorsqu'il présente ses travaux sur les ports sud-africains. « *C'est l'île principale d'un mini-archipel devenu une réserve marine ; il comporte aussi deux îles plus petites, Brenton plus au large et Jahleel à seulement 1000 mètres. La présence de la plage de Coega a conditionné la forme de la jetée extérieure septentrionale du nouveau port, qu'il a fallu infléchir en laissant une zone marine tampon de 500 mètres entre elle et l'île. Des discussions informelles que nous avons eues lors de deux visites de terrain pendant les travaux se dégagent l'idée que cette forme n'était pas optimale pour les manœuvres d'entrée et de sortie des grands navires lors des exercices sur simulateur menés à l'époque* » (Charlier, 2019). Par ailleurs, comme j'ai pu le mentionner en première partie, mon expérience personnelle me laisse penser que ces discussions informelles participent pleinement à la pratique du terrain, à la quête d'informations, ainsi qu'aux questions qui peuvent en découler voire aux éléments d'analyse mobilisables.

L'entretien, mentionné à une quarantaine de reprises dans les publications (cf. figure 19) est, quant à lui, bien présent dans la littérature étudiée. Outil de recherche assez couramment présent dans la littérature maritimiste, il y est considéré comme une sorte de conversation avec un but bien précis. Parce que direct, l'entretien est en fait vu comme un excellent moyen d'obtenir un certain type d'information(s), et parce qu'il est adaptatif, il permet d'introduire des changements dans les questions posées à la personne interrogée. Il aide ainsi à compléter le tableau des connaissances que le maritimiste a pu ébaucher à propos d'un sujet en se servant d'autres outils de recherche. Nous constatons l'utilisation de l'entretien dans de nombreux cas

de figure, allant d'approches plutôt qualitatives, consacrées par exemple aux relations entre acteurs des places portuaires, à des travaux portant sur les trafics ou des questions logistiques.

Ainsi, lorsqu'elle appréhende les effets des réformes sur la production et la gestion de l'espace portuaire à partir des pratiques des autorités portuaires des grands ports français, Marion Magnan met en avant l'apport « des entretiens semi-directifs (qui) permettent à l'enquêteur de guider le propos de l'acteur interrogé : ce dernier est prévenu par avance du sujet de l'entretien et l'enquêteur préétablit les thèmes devant être abordés. Néanmoins, une grande liberté de parole est laissée à l'interviewé. Les questions posées sont formulées de manière ouverte, lui donnant la possibilité de développer certains points plus que d'autres, d'aborder des thèmes de son propre chef, d'exprimer son opinion sur les sujets traités » (Magnan, 2016).

Avec un autre objectif et sur un terrain fort différent, celui de l'Afrique des ports et des corridors, Benjamin Steck note, quant à lui, l'intérêt de cette démarche qualitative reposant « sur des entretiens conduits lors de missions de terrain auprès des responsables portuaires, des autorités en charge des transports, des exploitants de terminaux, ainsi que des transporteurs, principalement à Dakar, Abidjan, Lomé et Cotonou », en complément de « la collecte et le traitement des données produites par les institutions internationales, les États et les acteurs majeurs de la logistique » (Steck, 2015). De plus, comme il a déjà été précisé, un terrain se prépare, s'organise. Cette organisation impose un minimum de connaissances d'autant plus que « la connaissance fine est aussi un moyen de créer un lien de confiance lors des enquêtes de terrain. Il ne s'agit pas alors détailler sa science, mais au contraire de se faire modeste et d'écouter » (Thorez, 2014).

Revenons enfin sur le fait que l'entretien ou l'enquête n'est pas le terrain. Ainsi, en géographie maritime et portuaire il y a une zone grise (Entretien avec J. Charlier, 2022) : « si j'ai un rendez-vous au siège d'une autorité portuaire, d'un manutentionnaire, d'un transitaire, d'une entreprise de transport..., est-ce que je fais du terrain ? Non si c'est par visioconférence (et a fortiori par téléphone), mais oui si c'est en présentiel, car j'ai au passage, d'une façon ou d'une autre, *a sense of the place*, comme on dit en anglais ». Dans le corpus étudié, aucun élément ne permet de monter en généralité sur ce point. Je reviendrai donc rapidement au « je » afin de poursuivre la réflexion. Peut-être est-ce un cas particulier, mais je considère comme Jacques Charlier qu'interroger physiquement des acteurs dans leurs locaux, que ce soit dans une collectivité, sur un port ou une entreprise, c'est faire du terrain. Ceci est d'autant plus vrai que c'est régulièrement un moment qui permet au géographe de pénétrer les lieux, au pire d'en avoir un aperçu voire des les parcourir et les observer. De ce point de vue, l'immersion

semble se (ré)affirmer dans les méthodes de terrain en sciences humaines et sociales, car matériellement et techniquement, plus aisée aujourd'hui (en raison de la facilité de captation des données et/ou du développement des voyages internationaux à moindre coût) (Héas, Reigner, 2022). Observations directes et participantes, entretiens et discussions informelles, récolte de sources écrites ou passation de questionnaires requièrent très souvent une présence assidue sur le terrain.

Questionner

En France, en géographie, l'enquête par questionnaire reste peu mobilisée dans les recherches au regard des autres méthodes (Goeldner-Gianella, Humain-Lamoure, 2010). Il semblerait que ce soit également le cas, mais dans une moindre mesure, dans notre domaine de prédilection, même si l'utilisation des questionnaires apparaît comme un outil efficace dans certains contextes. Les questionnaires fermés sont de toute évidence utilisés pour des travaux s'intéressant aux pratiques d'acteurs nombreux comme celles des croisiéristes (Furlanetto, 2014) ou des utilisateurs des ports ou des transports maritimes à l'exemple des travaux de Khanh Linh Dang au sujet des autoroutes de la mer (Dang, 2014) ayant mobilisé une centaine de questionnaires envoyés à entreprises de transport routier ainsi qu'auprès de 24 chauffeurs. Elle insiste sur l'importance du terrain pour la diffusion des questionnaires, la collecte des données aussi bien que dans la connaissance des pratiques des acteurs économiques qu'elle affine par une présence régulière sur les terminaux et à bord de navires (cf. figure 20). Ces travaux corroborent malheureusement certaines limites à l'utilisation de ces questionnaires (dans le cadre maritime) comme de relativement faibles taux de réponse et/ou la difficulté à approcher certains acteurs (ou à communiquer notamment en raison de la barrière de la langue).

La diffusion des questionnaires sur le terrain puis le traitement des informations recueillies doivent ensuite obéir à la rigueur des règles statistiques. Ainsi l'élaboration des enquêtes par questionnaire, leur conduite et leur analyse répondent à des principes scientifiques rigoureux. Surtout, ils permettent de prendre en compte de façon approfondie la diversité des acteurs et de leurs pratiques, apportant les clés de compréhension des phénomènes comme a pu le démontrer Shirley Malgouyres en constituant un corpus de 804 enquêtés (676 passagers et 128 membres d'équipage) afin de pleinement appréhender les pratiques numériques et touristiques des croisiéristes en escale dans le port du Havre (Malgouyres, 2020).

Figure 20 : Le terrain au cœur d'un travail de recherche doctorale

Les photos ci-dessous concernent la visite du navire RORO Aknoul de CMA-CGM, au Port de Marseille - Fos, le 28/04/2011.



Navire à quai



Embarquement de remorque



Gestion du parking



Outil d'attachement de poids lourd

Source : Dang, 2014.

Nous retrouvons très régulièrement l'utilisation de ces enquêtes par questionnaire sur le terrain dans plusieurs travaux de doctorat, mais également dans quelques écrits notamment quand ceux-ci s'intéressent aux acteurs du transport maritime ou aux utilisateurs des ports. Frédéric Lasserre en a par exemple mené une en 2009 et 2010 en contactant 142 transporteurs maritimes, afin de connaître les causes du faible trafic de transit par le passage du Nord-Ouest et du Nord-Est (Lasserre, 2013). Dans le même esprit, une enquête a permis à M'hammed Setti, Fatima-Zohra Mohamed-Cherif et César Ducruet de mieux comprendre les raisons et les formes de la congestion du port d'Alger (Setti, Mohamed-Cherif, César Ducruet, 2011).

Dans un dernier groupe de travaux de terrain, nous pouvons placer les mesures directes et les prélèvements, deux techniques de recherche principalement utilisées en géographie physique, mais absentes de l'étude bibliographique que nous avons pu mener.

Réfléchir et compléter

Un autre constat clair peut être tiré de l'étude de la production scientifique des collègues. En effet, comme le rappelle Denis Retaillé (Retaillé, 2010), « *il ne suffit pas d'aller sur le terrain muni de sa carte et d'en remplir les cases pour tirer le meilleur profit d'y être* ». Au-delà du recueil, le chercheur doit mettre en œuvre des opérations de traitement, d'analyse et d'explication. En réalité, quel que soit le mode de recueil de l'information, observation, questionnaire ou enquête, le terrain s'appuie sur des protocoles de recherche. Aussi, quand il est mobilisé par les collègues maritimistes, le terrain intervient rarement de manière isolée. Il s'avère être le complément à d'autres méthodes, techniques et outils. De fait, si l'aspect quantitatif, rarement issu du terrain, est souvent présent, voire indispensable, il n'aurait qu'un sens réduit, voire réducteur, sans informations permettant de caractériser les spécificités portuaires, les acteurs et les pratiques.

Dans leurs publications, les géographes maritimistes revendiquent ouvertement l'apport du terrain qui donne un indispensable supplément : plus fin, plus précis, plus complet... Ces apports du terrain, en complément de revues de la littérature scientifique, analyses de trafics portuaires ou autres méthodes quantitatives sont soulignés par la majorité des collègues même dans des travaux qui s'inscrivent à première vue dans des cadres assez théoriques assez stricts comme le souligne David Guerrero, lorsqu'il s'interroge sur la capacité des modèles à nous aider à comprendre les raisons des choix portuaires des acteurs et à la prédire « à condition qu'ils s'accompagnent d'enquêtes sur les déterminants spécifiques de ces décisions à l'intérieur de chaque système productif. En raison de leur complexité et de la masse de travail de recherche qu'ils exigent, ces études de terrain ne peuvent être menées que pour un nombre limité de produits et dans un cadre spatial limité » (Guerrero, 2010). Cependant, nous constatons dans le corpus que le terrain reste un élément parmi d'autres, mais avec une importance plus ou moins grande, que les lectures ou certaines données chiffrées.

Enfin, cette rapide réflexion sur les méthodes utilisées dans notre champ nous ramène à cette idée que le terrain est aussi constructeur du parcours et de l'identité du chercheur, notamment par ce que l'enquête au terrain peut difficilement s'apprendre dans un manuel malgré des procédures qu'il convient de respecter. En effet, le terrain procède aussi à coup d'intuition, d'improvisation et de bricolage, c'est également une question de « tour de main ». Le caractère initiatique du terrain, maintes fois relevé, souvent sarcastiquement [...] n'est pas qu'affaire de mythe ou de rite. C'est aussi, et sans doute surtout, une affaire d'apprentissage, au sens où un apprenti apprend avant tout en faisant. Il faut avoir soi-même mené des entretiens avec un

guide préfabriqué de questions pour se rendre compte à quel point les interlocuteurs sont inhibés par un cadre trop étroit, ou trop directif. Il faut avoir été confronté à d'innombrables malentendus entre enquêteur et enquêté pour être capable de repérer les contresens qui émaillent toute conversation de recherche [...] il faut avoir dû souvent improviser avec maladresse pour devenir peu à peu capable d'improviser avec habileté » (Olivier de Sardan, 1995).

2.1.3. Une revue de la littérature maritimiste qui révèle des terrains différents

Une approche purement bibliométrique et quantitative reste incomplète. Elle ne peut être suffisante pour appréhender le rapport qu'entretiennent les collègues maritimiste avec le terrain surtout au regard de la diversité mise en lumière dans les pages précédentes. Une analyse bibliographique approfondie des publications référencées permet d'enrichir la démarche en abordant les sujets ou les méthodologies portées par les maritimistes. Dans un premier temps, celle-ci permet d'identifier les champs ou les thématiques pour lesquels les maritimistes intègrent le terrain dans leur cheminement scientifique. Cette analyse permet également d'enrichir la réflexion relative aux méthodes et outils déployés par les collègues.

Sans aller jusqu'à risquer une typologie, il ressort clairement que des thèmes, des objets d'études, sont largement abordés à l'aide de pratiques du terrain alors que d'autres, au contraire, font l'objet d'approches plus théoriques ou utilisent des méthodes différentes de celles déployées sur le terrain. Par exemple, les travaux concernant les lignes et réseaux maritimes, très présents dans la littérature contemporaine, sont abordés quasi exclusivement à l'aide d'outils statistiques ou mathématiques : théorie des graphes, analyses en composantes principales, mobilisation de logiciels de traitement et représentations statistiques (type R)... Aussi la présence du terrain s'y fait plus rare même si quelques exemples rappellent qu'il n'y a aucune déconnexion totale entre les thématiques précédemment évoquées et le terrain. César Ducruet, Sung-Woo Lee et Adolf Koi Yu Ng affirment par exemple que des travaux sur la compétition et la polarisation portuaires peuvent l'intégrer à bon escient « les principaux résultats ... concernent les changements dans la structure du réseau et la centralité des ports (1996-2006) avec les observations obtenues à partir de la littérature récente et des travaux sur le terrain ». (Ducruet, Lee, Ng, 2013). Cependant les auteurs ne définissent pas ce qu'ils entendent par là. Dans ce type d'approche, l'analyse du contenu des publications met clairement en évidence que le terrain n'est utilisé qu'à la marge. Globalement, les méthodes quantitatives sont effectivement omniprésentes dans ces approches notamment parce que le fait maritime ou portuaire reste régulièrement abordé sous l'angle des flux, des trafics, voire

des retombées économiques et parce qu'on dispose de nombreuses données ou statistiques facilement accessibles fournies par les autorités portuaires elles-mêmes ou des organismes divers (Eurostat, ESPO, CNUCED...).

Le précédent constat quantitatif du lien entre pratique du terrain et publications territorialisées ou dans le cadre d'une géographie régionale mérite ici d'être complété. Effectivement, le terrain apparaît régulièrement dans les publications dès lors que celles-ci portent sur des espaces clairement identifiés. Si, à l'étude du corpus bibliographique, le terrain est présent à toutes les échelles, cette présence est plus visible à l'échelle locale, régionale (parfois nationale) : nombreux sont les collègues qui déclarent s'y rendre et l'utiliser lorsqu'ils travaillent sur un port, voire une façade maritime. Dès lors que l'échelle s'élargit, la mobilisation du terrain recule. Bien qu'aucune démonstration claire n'en soit possible suite à l'analyse des publications, nous pouvons postuler que ce recul est en partie dû à la difficulté de réalisation du terrain sur des espaces très étendus : se posent-en effet les questions du temps, des moyens ainsi que celle de la construction et de la préparation de la démarche. La comparabilité mérite au demeurant d'être interrogée dans ce volume même si nombreux sont les chercheurs qui s'appuient sur les observations qu'ils ont pu réaliser sur des terrains, dans des ports différents, qu'ils ont parcourus comme Jacques Charlier et Valérie Lavaud-Letilleul, « il (*le trafic roulier*) est tellement consommateur d'espace qu'une de ces installations (reliée à l'avant-port par un pont au-dessus de la route côtière) est désormais équipée d'un parking à étages, selon une pratique similaire à celle observée à Bremerhaven, Rotterdam et Barcelone » (Charlier, Lavaud-Letilleul, 2011). Ainsi, dans les approches locales ou régionales, la pratique du terrain et de l'observation est particulièrement récurrente. Celle-ci est présente dans des contextes spatiaux, mais également thématiques variés allant parfois de ce que nous pourrions qualifier de monographie portuaire à des analyses de coûts ou à des approches géoéconomiques comme l'illustre concrètement David Guerrero : « Les données du commerce extérieur associées aux témoignages des acteurs recueillis sur le terrain semblent indiquer que les petits ports régionaux et Marseille ne sont pas réellement en concurrence » (Guerrero, 2010).

La proximité entre terrain et échelle locale est une réalité, quelque soient les thématiques. Au-delà de celles déjà évoquées, la question environnementale y est fortement visible même si celle-ci, plus récemment appréhendée par les collègues maritimistes, reste encore peu présente dans les publications. Les travaux d'Antoine Beyer et Romuald Lacoste sur la transition écologique des territoires urbano-portuaires à Strasbourg le montrent puisque leur « analyse a été complétée par une série d'entretiens semi-directifs en face à face avec les représentants des parties prenantes concernées » (Beyer, Lacoste, 2017).

Nous observons distinctement dans la littérature étudiée une différenciation méthodologique en fonction du champ investigué. Des thématiques semblent ainsi propices à la mobilisation du terrain. Les deux principales entrées, que nous développerons par la suite, sont les suivantes : la politique territoriale et la gouvernance ; la relation ville-port. Il est par ailleurs à noter que celles-ci, contrairement à ce qui a été évoqué dans les lignes précédentes, accordent une place très importante aux démarches qualitatives. Toutefois, relier exclusivement qualitatif et terrain serait une erreur, tant ce dernier est présent dans d'autres approches, notamment quand celle-ci sont spatialisées comme nous l'avons préalablement matérialisé.

Les publications rappellent combien le terrain est utilisé dans les travaux de recherche consacrés au sujet de la relation ville-port. En effet, rares sont les textes dédiés à cette thématique qui n'intègrent pas un recours au terrain marqué, qu'il s'agisse d'observation, d'entretiens ou d'enquêtes. D'ailleurs, la production géographique consacrée à la relation ville-port est abondante en géographie maritime et portuaire (Ng & al., 2014) et apparaît au premier rang en termes de nombre de publications depuis 1950 (Cozic, 2012 ; Desmoulière, 2014 ; Foulquier, 2017 ; Lo Prete, 2015...). Elle se positionne ainsi devant des travaux privilégiant l'étude de la place des ports dans les stratégies du shipping et les réseaux (Boquet, 2011 ; Bourdin, Cornier, 2015 ; Comtois, Lacoste, 2021 ; Ducruet, 2020 ; Marei, 2014 ; Lasserre, 2019 ; Kosowska-Stamirowska, 2020...), leurs relations avec les arrière-pays (Alix, Pelletier, 2011 ; Frémont, 2012 ; Guerrero, 2020 ; Joly, 2016 ; Kablan, Aké, 2016...) ou encore celles entre port et développement régional (Guillaume, 2012 ; Nekrouf, 2017 ; N'guessan, Loba, 2017 ; Steck, 2015 ; Zembri-Mary, 2020...).

Nombreux sont les exemples de l'utilisation du terrain dans les travaux sur la ville portuaire. Dans une approche sociale de l'interface ville-port, Brigitte Bertoncello et Zoé Hagel déclarent privilégier une démarche inductive, proposant d'interroger l'habiter par le prisme d'un terrain. Elles insistent même sur le fait que leur démarche est mise en place sur une approche essentiellement qualitative qui mobilise les outils de l'enquête (observations, entretiens) dans une posture ouverte (Bertoncello, Hagel, 2016). Effectivement, l'étude des relations ville-port, qui intègre largement la question des représentations et de projet, s'avère propice au déploiement d'enquêtes et d'entretiens largement présentés par les collègues maritimistes comme des outils pertinents et précieux ce qu'argumente Jean Debrie lorsqu'il affirme qu'une vingtaine d'entretiens semi-directifs menés avec des acteurs (agence d'urbanisme, communauté urbaine, commune, autorité portuaire-représentants de l'État, gestionnaire

fluvial, conseil général, usagers portuaires) dans les deux villes de Lyon et Strasbourg ont permis « une lecture plus précise des jeux d'acteurs » (Debrie, 2013).

La seconde thématique pour laquelle les géographes maritimistes ont communément recours au terrain est celle de la gouvernance et des politiques territoriales. Abondants sont les exemples de l'intégration de résultats d'enquêtes ou d'entretiens dans les analyses des géographes maritimistes, que celles-ci portent sur l'échelle nationale marocaine à l'instar de Nora Mareï et Jean Debrie, dont les travaux sur les politiques territoriales logistiques dans le pays sont « issus d'une recherche exploratoire basée sur une analyse documentaire (les documents de l'action publique) et une enquête de terrain menée à Casablanca et Tanger ainsi qu'à Rabat » (Debrie, Mareï, 2018) ou, sur une approche régionale comparative comme celle d'Eric Foulquier et Salvatore Maugeri. Ils mettent en avant combien leur analyse basée sur une série d'entretiens menés dans plusieurs ports européens moyens (Nantes-St Nazaire en France, Gênes et Naples en Italie et Vigo et Bilbao en Espagne) révèle que la communauté portuaire, même limitée à un groupe d'opérateurs économiques prêts à trouver un compromis autour d'une solution, n'existe pas » (Foulquier, Maugeri, 2012). Des travaux que j'ai pu mener en collaboration avec mon collègue Lilian Loubet seront mobilisés ultérieurement, et confirment cette réalité.

L'évidence du lien entre terrain, ville-port et gouvernance ne doit toutefois pas masquer le recours au terrain dans d'autres champs : il apparaît également régulièrement, mais moins systématiquement, dans des monographies portuaires, des travaux dédiés aux hinterlands ou aux stratégies des compagnies maritimes. À ce titre, les précisions de Messan Lihoussou sont intéressantes puisqu'elles mettent en avant la richesse du terrain dans certaines configurations spatiales comme celle « d'affronter une difficulté particulière aux terrains africains, celle des statistiques. Les statistiques africaines sont considérées comme peu fiables... C'est pourquoi nous avons complété ces statistiques par des entretiens semi-directifs auprès de différents acteurs. De plus, des visites guidées des installations portuaires et de l'Organisation Commune Bénin-Niger des Chemins de Fer (OCBN) contribuent à réduire significativement ce biais » (Lihoussou, 2014). Le chercheur soulève ici à la fois la question de certains biais comme la fiabilité de la donnée et la question de la complémentarité entre des méthodes quantitatives dont l'utilisation est rendue propice par le fait maritime et portuaire et l'utilisation de méthodes de terrains, plutôt qualitatives, mais pas uniquement. Les collègues évoquant ce sujet sont (paradoxalement) peu nombreux. Du moins, leurs publications ne sont pas le reflet d'une telle interrogation. Une autre exception, cependant, concerne les travaux de Jacques Charlier et Marie-Annick Lamy-Giner qui mettent en avant cette complémentarité : « dans tous les cas, notre recherche est basée sur un important travail de terrain séparé de la

part des deux auteurs, couvrant un quart de siècle et complété par l'exploitation d'une littérature abondante. Un gros travail statistique a été également opéré, avec cependant un bonheur variable d'un pays étudié à l'autre, reflétant les difficultés auxquels se heurtent les recherches portuaires dans les pays du Sud en général et en Afrique tout particulièrement » (Charlier, Lamy-Giner, 2018).

Deux principales orientations émergent dans l'utilisation du terrain : d'une part, les travaux sur la politique territoriale et la gouvernance ; d'autre part, les études axées sur les dimensions quantitatives et spatiales du transport maritime et des réseaux portuaires. Cette distinction entre les deux orientations ne doit pas masquer la complexité de la géographie maritime et portuaire, où de nombreux chercheurs adoptent des approches variées en fonction de leurs questions de recherche et de leurs objectifs. En définitive, la présence du terrain dans les études géographiques maritimes et portuaires demeure essentielle pour approfondir la compréhension des interactions complexes entre les espaces, les acteurs et les dynamiques qui façonnent les villes portuaires et les réseaux maritimes.

Une interrogation ressort également de l'analyse : existe-t-il deux catégories, deux courants au sein des maritimistes : n'y a-t-il pas d'un côté les maritimistes quantitativiste et spatialiste et de l'autre ceux portant une démarche plus territorialisée ? Autrement dit, de manière générale, les géographes qui focalisent leurs travaux sur la dimension maritime du transport (lignes, réseaux...) ont moins recours à l'interaction offerte par le terrain que ceux dont l'approche s'intéresse d'abord au port lui-même ainsi qu'à son lien avec l'engagement de ses acteurs et de leurs représentations. Plus globalement, des chercheurs peuvent adopter une approche positiviste en cherchant à quantifier et à mesurer les phénomènes de transport, tandis que d'autres peuvent choisir une approche plus critique en examinant les dimensions sociales, politiques et économiques du transport.

Il apparaît enfin dans l'analyse des publications qu'au cours de la dernière décennie, la géographie maritime et portuaire a développé des liens forts avec l'économie, la gestion, mais aussi la géomatique et l'analyse des réseaux. Le rôle de l'espace est de plus en plus pris en compte après une période plus centrée sur les acteurs et les stratégies, les deux n'étant au demeurant pas mutuellement exclusifs. Enfin, il est indéniable que le terrain occupe une place centrale et incontournable dans les méthodes de recherche en géographie maritime et portuaire. Les diverses approches classiques jouent un rôle essentiel dans la quête de connaissances approfondies sur les réalités portuaires et maritimes. Le terrain ne se limite pas à la collecte d'informations, il englobe également le traitement, l'analyse et l'interprétation des

données recueillies. Il complète et enrichit les approches quantitatives en fournissant une compréhension plus contextuelle et qualitative des phénomènes observés.

2.2. Approche par questionnaire du rapport des maritimistes au terrain

Dans l'idée de renforcer l'analyse développée dans les pages précédentes, il s'est avéré pertinent de réaliser une enquête par questionnaire diffusée (de juin à octobre 2022) auprès de collègues maritimistes en activité. Dans l'approche qui est la mienne, j'ai d'abord songé à réaliser des entretiens en face à face, mais j'y ai renoncé pour des raisons principalement logistiques. En effet, l'éloignement de certains collègues, à l'étranger ou dans les départements d'outre-mer, rendait impossible la tenue physique de certains entretiens. S'offrait alors à moi la possibilité d'une solution « hybride », avec une partie des entretiens réalisés en présentiels et une autre en distanciel (point que je développerai en troisième partie). Afin de garantir une certaine uniformité et standardisation des réponses, j'ai préféré opter pour un questionnaire. Il est vrai qu'une enquête par questionnaire peut être moins adaptée pour explorer en profondeur des expériences individuelles, des perceptions subjectives ou des contextes spécifiques, mais cette limite me semble compensée par la représentativité de l'échantillon. Celui-ci est composé de 13 chercheurs identifiés grâce à leur activité scientifique dans le domaine maritime et portuaire. Cet échantillon reste quantitativement assez réduit, mais est-ce possible de faire autrement au sein d'une communauté scientifique elle-même peu nombreuse (cf. volume 2) ? Sa représentativité est acquise, car ces chercheurs sont les premiers auteurs de 146 des 275 références répertoriées dans le corpus précédent. De plus, ce panel englobe des collègues de statuts différents, allant du doctorant à deux professeurs émérites et se compose également d'un docteur en géographie, de deux chargés de recherche au CNRS, d'un directeur de recherche au CNRS, de trois maîtres de conférences, de trois professeurs des universités, localisés en France métropolitaine, dans les territoires d'outre-mer et en Belgique.

Le choix a été fait de procéder par questions ouvertes (cf. tableau 3), car elles laissent aux collègues plus de liberté de s'exprimer. En y ayant recours, pratiquement tous les sujets peuvent être abordés et les réponses libres fournies par les enquêtés permettent d'enrichir la réflexion engagée. Le questionnaire permet également de confronter la pratique des maritimistes observée dans les dix années de publications scientifiques préalablement étudiées et leur discours. Malgré la richesse de ce dernier, le corpus constitué ne permet cependant pas d'avoir recours à de l'analyse de contenu. En plus d'avoir pour objectif d'affiner la connaissance des pratiques des collègues, cette enquête par questionnaire visait également à identifier l'existence (ou non) de spécificités liées à la géographie des transports, plus particulièrement des ports et des transports maritimes.

Tableau 3 : Questionnaire adressé aux collègues maritimistes

Numéro de question	Intitulé de la question
1	En tant que géographe s'intéressant aux questions maritimes et portuaires, pourriez-vous donner votre définition du terrain ?
2	Faites-vous du terrain ?
3	Si oui, quels outils, méthodes utilisez-vous ?
4	Que pensez-vous des échanges informels dans la démarche scientifique ?
5	Quels sont les apports du terrain pour un géographe des transports ?
6	Pour un géographe qui s'intéresse au transport maritime et aux ports ?
7	Le rapport au terrain est-il différent dans cette branche de la géographie ?
8	Considérez-vous le terrain comme une méthode complémentaire aux outils statistiques régulièrement mobilisés dans notre champ d'études ?
9	À titre personnel, vous considérez-vous comme un géographe de terrain ?
10	Si oui, si non, pourquoi ?
11	Remarques complémentaires.

2.2.1. Le terrain omniprésent comme lieu et/ou pratique

Les collègues s'accordent sur l'intérêt de faire du terrain, même si les situations sont très variables. De « très peu » à « oui régulièrement » en passant par « le plus souvent possible », tous les collègues maritimistes interrogés déclarent une pratique de terrain, mais effectivement à des degrés variables. Ils se reconnaissent d'ailleurs très majoritairement comme étant des géographes de terrain. Certains donnent aussi la priorité à une approche plutôt quantitative interrogeant les concepts et récoltant des données pour mener une analyse statistique (au niveau mondial), donc loin du terrain. Les réponses font aussi clairement resurgir

l'interrogation soulevée dans le chapitre précédent de l'existence de deux catégories de collègues. D'un côté s'affirment des maritimistes ayant une approche plus quantitative et globale et ne se revendiquant pas (ou peu) comme géographe de terrain. De l'autre apparaissent des géographes avec des intérêts plus territorialisés et qui se revendiquent de fait comme des géographes de terrain, parce qu'ils conçoivent difficilement d'analyser des territoires qui leur sont complètement étrangers, d'étudier des cas sans avoir rencontré les acteurs. La majorité des collègues déclare tout de même recourir au terrain et regrette même régulièrement de ne pouvoir plus le pratiquer. Se dégage en fait cette idée d'en faire autant que possible.

Au-delà de la récurrence du terrain ou pas dans les activités des chercheurs, ces derniers conçoivent le terrain de deux manières : le terrain comme lieu et/ou le terrain comme pratique. Ainsi, le terrain semble d'abord être une pratique hors des murs, « à différentes échelles, du quartier à l'aire géographique (l'Asie par exemple) (Ducruet, juillet 2022). Pour la majorité des maritimistes, le terrain est d'abord le port, « dans la multiplicité des infrastructures et tous les lieux et espaces qui lui sont reliés de manière significative. Par significative j'entends un flux visible, formel ou informel, même discret » (Guiziou, juillet 2022), le « microcosme portuaire » (Lamy-Ginner, juin 2022). « Tout simplement, aller sur le terrain, c'est-à-dire aller voir des ports pour comprendre comment cela fonctionne » (Frémont, juin 2022).

Ce lieu est aussi celui de « l'observation et de compréhension, en particulier des infrastructures et de leur fonctionnement, et d'échanges avec les acteurs du secteur » (Marei, octobre 2022). Ainsi, « au-delà du lieu en soi c'est l'ensemble des interlocuteurs situés dans ce lieu, dans le cadre d'entretiens ou d'enquêtes » (Ducruet, juillet 2022). Ce lieu devient par extension une pratique qui « consiste à mener une activité de recherche ou d'enseignement hors des murs de son établissement » (Foulquier, septembre 2022), « à se rendre sur le territoire objet d'étude avec pour but : l'observation visuelle, l'observation des pratiques des acteurs, des rencontres avec les acteurs afin de connaître leur rôle, leur point de vue et leurs représentations » (Thorez, juillet 2022). La visite de terrain, parce qu'elle permet l'observation, fondamentale en géographie, est « une modalité de compréhension du réel, c'est-à-dire ce qui peut permettre aux géographes d'approcher au plus près la réalité de l'organisation des sociétés à la surface de la Terre par-delà les représentations et les discours » (Lecoquierre, septembre 2022). Par conséquent, la pratique du terrain n'est pas une finalité, elle est un moyen, même si ce moyen est quelquefois décrié, qualifié parfois par des collègues d'autres disciplines de « bricolage, par rapport à la modélisation quantitative qui serait la méthode noble » (Guerrero, juin 2022).

Tous les collègues interrogés déclarent donc faire du terrain, mais à des degrés fort variables. Rapidement la question de l'accès au terrain, notamment des contraintes matérielles s'invite régulièrement dans le discours : budget et temps constituent les principaux jalons surtout quand on étudie des terrains lointains. « La question financière est évidemment cruciale, surtout en début de carrière. Si on ne compte que sur les financements universitaires, on n'ira pas bien loin, d'autant que les demandes portant spécialement sur du terrain passent à mon avis de moins en moins facilement. Il faut donc trouver des financements complémentaires, qui vont de sa cassette personnelle à des rentrées alimentaires... sous forme d'études sans grand intérêt scientifiques pour divers organismes publics et sous forme d'articles rémunérés dans des revues professionnelles » (Charlier, septembre 2022).

L'accès au terrain c'est d'évidence l'accès aux ports, aux terminaux, aux navires qui « sont plus difficiles d'accès lorsqu'on veut réaliser des observations (Guerrero, juin 2022). Là encore, la difficulté est de mise et l'évolution n'est pas simple, car les ports sont des espaces sous contrôle et ont tendance à se refermer sur eux-mêmes, l'ISPS⁹ (International Ship and Port Facility Security) notamment est ici un gros frein et de nombreux lieux sont difficiles d'accès. « Le terrain portuaire est devenu plus difficile d'accès par rapport au début des années 2000. Aujourd'hui, il faut maintes autorisations » (Lamy-Ginner, juin 2022).

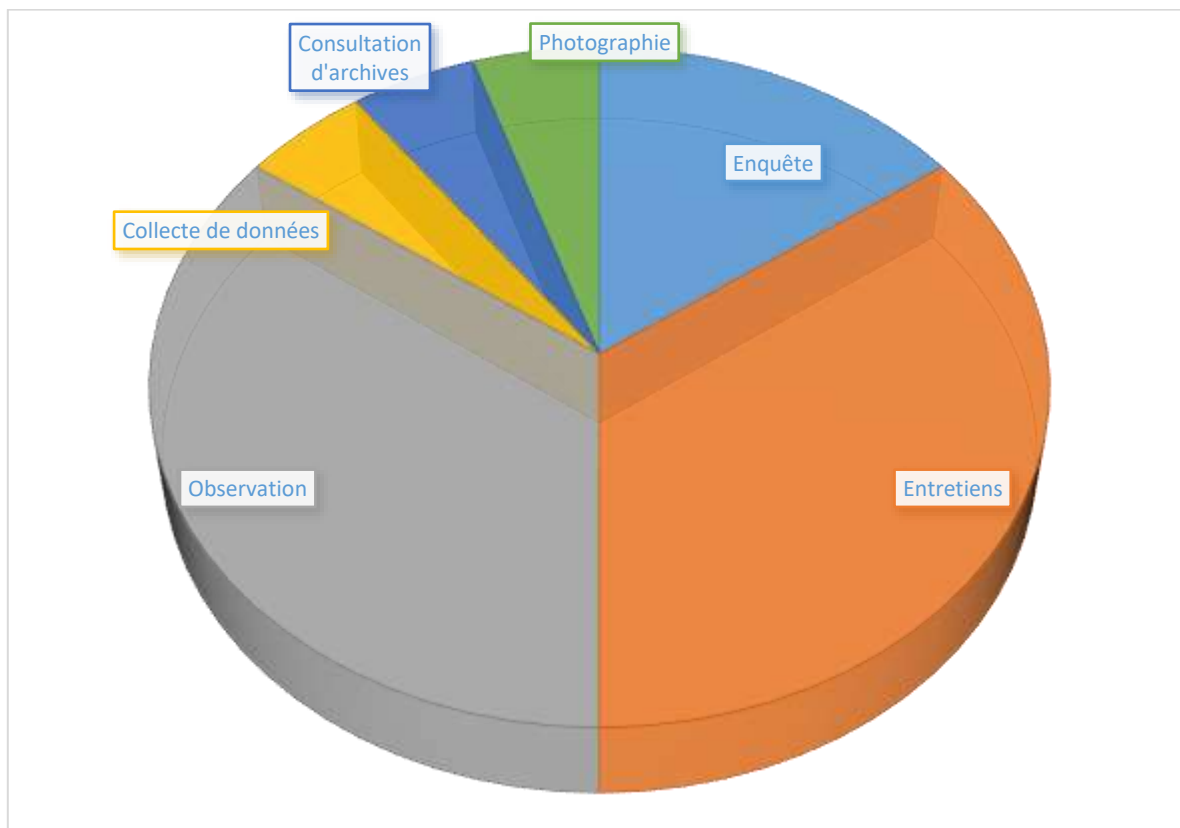
Il ressort des réponses au questionnaire que les terrains sont minutieusement préparés (cartographie, réseaux d'interlocuteurs), et qu'il s'agit « d'une démarche emboîtée, avant-pendant-après, donc un parcours (Guiziou, juillet 2022), « d'un espace de formation, presque inépuisable puisque chaque port relève d'une trajectoire singulière, d'une identité qui lui est propre » (Foulquier, septembre 2022).

2.2.2. Un arsenal méthodologique dominé par l'observation et l'entretien

À la question des méthodes utilisées sur le terrain, les collègues répondent massivement entretien et observation (cf. figure 21). Observation d'un site et réalisation d'interviews auprès d'experts dominant. Le discours des collègues corrobore la faible utilisation de l'enquête aperçue dans la revue de littérature si ce n'est pendant la thèse qui reste un moment privilégié de mise en œuvre du terrain.

⁹ Code international pour la sûreté des navires et des installations portuaires », est un code en deux parties (A et B), qui a été adopté le 12 décembre 2002 par la résolution 2 de la Conférence des gouvernements contractants à la Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (Solus), de 1974.

Figure 21 : Méthodes utilisées par les collègues interrogés



Si l'observation est omniprésente, nous n'avons recueilli que peu d'information sur son contenu si ce n'est qu'elle est aussi bien passive, le « nez au vent » (Frémont, juin 2022) qu'active et se manifeste régulièrement par la prise de notes, voire de photographies comme le rappelle Bruno Lecoquierre (Lecoquierre, septembre 2022). Ces dernières sont utilisées comme un outil d'observation scientifique permettant de figer un moment dans le temps, mais nécessitant une observation minutieuse et la maîtrise des aspects techniques de la prise de vue.

En ce qui concerne l'entretien, les collègues semblent privilégier des entretiens en face à face, principalement ouverts, avec des responsables (autorités portuaires, exploitants de terminaux, directeurs...) ou experts locaux, mais aussi des dockers ou des marins. La nécessité d'une préparation minutieuse du terrain en amont de sa réalisation est de nouveau soulignée et s'affirme comme une idée force. Déjà en ce qui concerne l'observation, comme évoqué en première partie, « en amont, il y a un gros travail de préparation » (Charlier, septembre 2022), que celle-ci soit scientifique (recours à la littérature notamment) ou plus logistique comme préparer un trajet ou déterminer les lieux intéressants à arpenter dans tel ou tel port. Faire du terrain dans un port n'est pas synonyme de simple visite, même si les visites accompagnées, par des acteurs économiques locaux, des représentants de l'administration portuaire ou des

entreprises mandatés pour faire découvrir le port (*Spido* à Rotterdam, le *Havencentrum* d'Anvers...) constituent un met de choix pour les collègues.

L'analyse des réponses des maritimistes laisse penser que les échanges informels font partie intégrante de la démarche de terrain même si ces échanges peuvent parfois difficilement être mis en lumière. Ils constituent notamment des éclairages, mais aussi des pistes pour la réflexion scientifique. Les collègues estiment que ces échanges informels constituent au moins une étape utile pouvant à minima « faire partie intégrante de la démarche de travail, surtout dans le cadre d'observations participantes et de séjours de terrain longs » (Mareï, octobre 2022). Beaucoup les estiment d'une grande importance, voire essentiels, déterminants et même indispensables : « L'informalité est essentielle. Elle permet l'échange par la surprise, l'inattendu et donc la découverte potentielle de choses, de faits, de sources, de techniques que nous n'aurions pas nécessairement eu l'idée de mobiliser. L'informalité permet ensuite la connivence, et potentiellement l'entraide, l'échange de bons procédés (Foulquier, septembre 2022). Comme le souligne Pierre Thorez, dans ce cadre, « les langues se délient et des aspects peu perceptibles autrement sont mis en évidence », ce que complète François Guiziou en affirmant que « l'informel apporte souvent des réponses à ce que l'officiel laisse supposer » (Guiziou, juillet 2022), qu'il « permet de sortir du politiquement correct » (Kerbiriou, août 2022). Cependant, si ces échanges informels nous apprennent des choses intéressantes, il convient de garder à l'esprit qu'il s'agit avant tout d'un « ressenti du vécu local » (Charlier, septembre 2022) et que le chercheur doit se méfier d'une impression unique.

Il est difficile, voire impossible, de quantifier la place de l'informalité dans les pratiques générales. Mais, nombre de collègues le mettent en avant (plus ou moins clairement) comme Marie-Annick Lamy-Giner : « Je me retrouvais, il y a quelques années dans le bureau du directeur général du port de Maurice. Je l'écoutais me dire, alors qu'il balayait chacun de mes contre-arguments d'un revers de main, combien le port mauricien était dynamique. Il était dans son rôle de directeur au service d'un des piliers économiques majeurs de l'île Maurice. Je le revoyais quelques jours plus tard, sans casquette officielle, au discours d'ouverture d'une manifestation organisée par l'OPVOI (Observatoire des Ports et Villes de l'Océan Indien) sur les risques environnementaux dans les ports régionaux. Nous avons engagé une conversation anodine sur la fréquentation touristique à Maurice, l'exposition des plages en cas de marée noire. De fil en aiguille, nous finissons par reprendre notre conversation sur le port de Maurice. Autre contexte, autre lieu, nous pûmes échanger à bâtons rompus sur les forces et faiblesses du port de Port-Louis, boudé alors par les compagnies maritimes ».

Un point émane par ailleurs des réponses au questionnaire, celle des difficiles modalités de valorisation de ces échanges informels que met en avant Yann Alix : les échanges informels sont « essentiels, mais trop rarement valorisés dans les productions académiques qui restent ankylosées dans des processus et des mécanismes d'évaluation qui ne considèrent pas l'informel à sa juste valeur intellectuelle et scientifique » (Alix, août 2022). Peut-être faut-il nuancer ces propos, car les interlocuteurs espèrent que ce qu'ils disent en off restera confidentiel ou que la source ne sera pas précisée, et les avis même bien informés méritent d'être évalués.

La question de la valorisation dépasse celle de l'informel et Jacques Charlier évoque la situation de manière presque provocatrice, mais tellement pertinente : « En termes de quantité de production scientifique, il vaut peut-être mieux, à temps égal, ne pas faire de terrain et multiplier les articles (quitte à ce qu'ils parlent d'un monde qui n'existe pas ; beaucoup de reviewers ne verront pas la différence !) ; les textes déconnectés du terrain manquent cependant de saveur et, à la fin leurs auteurs, sont moins crédibles pour les professionnels, même s'ils progressent peut-être plus vite dans la carrière universitaire) ». Jacques Charlier soulève ici une question intéressante : celle de la lecture par les professionnels des travaux des géographes. Bien qu'il soit difficile d'apporter une réponse claire, les travaux que nous avons pu mener dans le cadre de la stratégie nationale de recherche portuaire avec deux collègues géographes, Antoine Frémont et Eric Foulquier ont mis en lumière que la « recherche demeure relativement ignorée par les décideurs institutionnels ou entrepreneuriaux, à commencer sans doute par les Autorités Portuaires elles-mêmes » (Alpan, Foulquier, Frémont, Serry, 2022). De nombreux témoignages de chercheurs ont souligné la faiblesse du lien entre résultats de la recherche et prises de décisions. Alors que les rapports et autres publications scientifiques foisonnent, leur mobilisation dans les débats autour des ports et de l'activité maritime reste modeste.

Le terrain constitue également un champ d'application des propositions des idées émises et des conclusions tirées. Le volet opérationnel, même dans les recherches où il le paraît le moins évident, est important, qu'il soit immédiat ou à long terme. Il ne suffit pas de comprendre les faits, il faut savoir tirer des conclusions (ou lois) applicables à d'autres terrains (dans le temps et dans l'espace). Ainsi, le terrain est « aussi essentiel pour envisager les questions d'aménagement. Par exemple un quartier de gare, une zone logistique dans son environnement urbain ou périurbain » (Frémont, juin 2022). Cette application sur le terrain est donc étroitement liée à l'aménagement du territoire et vise à résoudre des problèmes concrets et pour prendre des décisions en matière d'aménagement et de développement territorial. Force est de constater que le monde académique n'est pas, ou très modestement associé à

aux instances d'échanges des sphères professionnelles (Union des Ports Français, syndicats professionnels comme le Groupement des Industries de Construction et Activités Navales, Unions Maritimes ou associations pour promouvoir l'économie bleue comme le Cluster Maritime Français). Par conséquent, cette absence de lien étroit entre recherche portuaire et milieux socio-économiques et politiques limite certaines ambitions scientifiques et pose la question de l'accès aux données, notamment informelles.

Si une réponse fait l'unanimité, c'est celle considérant le terrain comme une démarche complémentaire aux autres. Du reste, les collègues enquêtés considèrent que le terrain permet de conforter ou d'invalider des tendances générales, de compléter et d'apporter de la nuance. Surtout, plusieurs parmi eux insistent sur le caractère indispensable de la pratique du terrain, « une méthode qui doit nécessairement être mobilisée » comme l'indique Antoine Frémont. L'idée est reprise et développée par Jacques Charlier pour qui « idéalement, le terrain vient avant la manipulation des données, pour savoir de quoi on parle. Évidemment, il n'est souvent pas possible d'avoir une connaissance préalable de chacun des lieux dont il va être question, mais en matière portuaire il me semble difficile de ne pas avoir visité, même de l'extérieur, les principaux ports étudiés dans telle ou telle recherche ». Le terrain est vu comme essentiel pour compléter les sources statistiques. Dans certains lieux il permet y compris de recueillir des données quantifiées. Les approches exclusivement quantitatives, quel que soit leur apport considérable et indispensable à la recherche, gommant parfois les spécificités de tel ou tel lieu, l'influence des cultures sur les pratiques.

Les collègues vont même plus loin, puisque le terrain « ouvre souvent des questionnements qualitatifs inaccessibles par d'autres méthodes, notamment quantitatives ou bibliographiques » (Thorez, juillet 2022), il est « non seulement complémentaire, mais fondamental. Le terrain donne du corps, de la matière aux statistiques » (Foulquier, septembre 2022). Le recours au terrain peut même « être la méthode principale, dans les terrains où la statistique est lacunaire » (Mareï, octobre 2022).

2.2.3. Des apports reconnus du terrain, mais relativement « classiques »

Les maritimistes interrogés soulignent fortement l'intérêt que peut avoir le terrain pour un géographe des transports. Aussi, un consensus se dégage quand il s'agit d'évoquer cet apport : en confrontant la théorie, les chiffres et la littérature à la réalité, le terrain permet de comprendre le lieu dans le détail, d'en appréhender les rouages et les pratiques réelles ainsi que la vision des acteurs. Comme le résume Jacques Charlier, il « permet de mieux parler des

choses telles qu'elles sont plutôt que telles qu'on pense qu'elles sont ». « Cela permet souvent d'avoir des intuitions ou de confirmer des hypothèses » (Frémont, juin 2022). Les apports du terrain sont régulièrement qualifiés de « concrets ». En effet, « il permet d'entrer, au concret, dans les différentes pratiques et usages des infrastructures. De comprendre les enjeux des différents acteurs, d'observer les conflits d'usage potentiels et les difficultés éventuelles » (Marei, octobre 2022). Le terrain apparaît de plus comme un moyen de dépasser des logiques infrastructurelles et des flux, « l'enquête de terrain auprès des acteurs permet de saisir les choix qui président aux aménagements en matière de transport et d'analyser les dynamiques de développement » (Loubet, octobre 2022).

Il est également intéressant de constater dans ces réponses que même les géographes qui pratiquent peu le terrain y voient un apport certain pour leurs travaux de recherche. Par exemple, César Ducruet exprime que le terrain lui permet « la découverte de tendances ou phénomènes impossible à détecter de façon quantitative » (Ducruet, juillet 2020). Ronan Kerbirou rappelle que cet apport est essentiel même lorsqu'on n'a pas de terrain d'études spécifiques concentrant ses travaux. Les collègues s'appuient sur de nombreux exemples pour étayer leurs propos, démontrant ainsi ce rôle majeur du terrain. Bruno Lecoquierre évoque que visiter les ports de Douala ou de Cotonou lui a donné des informations sensibles : à Cotonou, les nombreux manutentionnaires nigériens travaillant à la main que l'on peut observer sur les quais échappent complètement aux statistiques ou aux bases de données. Lilian Loubet insiste sur le fait que l'influence de la sphère entrepreneuriale et des corps intermédiaires varie considérablement selon les places portuaires. Ainsi, seule une enquête de terrain peut permettre d'identifier avec finesse les jeux, enjeux et stratégies qui structurent les dynamiques de développement urbano-portuaire.

Si les réponses au questionnaire n'affirment pas de réelle dissemblance entre maritimistes et autres géographes des transports, des éléments de réponse viennent toutefois mettre en évidence quelques particularités. Celles-ci sont principalement liées à l'objet d'étude, le port et l'industrie du shipping qui sont identifiés par les collègues comme des espaces spécifiques (littoraux, interfaces ville-port) avec des dynamiques particulières (compétition pour l'espace, conflits d'usage) et dans lesquels se mettent en œuvre des pratiques particulières. Ceci est d'autant plus vrai que, comme nous l'avons évoqué plus haut, les terminaux et les navires sont plus difficiles d'accès et que les ports ont tendance à se fermer. Ce même terrain est caractérisé par sa fermeture, car les acteurs maritimes sont par exemple difficiles à approcher ainsi que par une forte diversité aussi bien en termes d'acteurs qu'en termes de configurations spatiales qui obligent le géographe maritimiste à s'adapter. C'est d'ailleurs ce que résume bien François Guizou pour qui le terrain « demande de multiples compétences et de disposer d'une

solide boîte à outils, notamment pour l'adaptation aux acteurs qui sont multiples (État et ses services, autorités portuaires, sociétés de logistiques, armateurs, défense, etc.). Tous ont un langage propre. Pareil pour l'approche réticulaire, s'adapter facilement et adapter ses méthodes de terrain à l'emboîtement spatial à chaque nœud du réseau » (Guiziou, juillet 2020).

Par sa connaissance du terrain, le géographe maritimiste renforce sa crédibilité aux yeux des acteurs professionnels, ce qui lui permet à la fois d'accéder plus aisément à de nouveaux terrains et potentiellement de développer de nouveaux partenariats de recherche. « Le terrain exige de gagner la confiance de ses interlocuteurs pour justement dépasser les limites des éléments de langage et ainsi accéder à un autre niveau d'informations, taquinant les limites de la confidentialité ou des non-dits (notamment quand on aborde les questions sensibles de productivité, de fiabilité sociale, du poids syndical, etc.) » (Alix, août 2022). Dans l'établissement d'un rapport de confiance mutuelle, le terrain joue donc un rôle central, car, au-delà de la crédibilité, il autorise le partage d'informations voire la production de données scientifiques (communes).

À la question d'un rapport différent des géographes au terrain maritime et portuaire, les collègues s'accordent pour dire qu'il n'y a, à première vue, pas de spécificité ou d'outils propres à notre champ d'investigation. Par contre le recours au terrain y semble plus incontournable qu'en « géographie générale des transports » (Charlier, septembre 2022), en raison des particularismes des ports, lieux très particuliers, d'interface entre des arrières et des avant-pays où les échelles spatiales sont différentes de celles de l'interface. Les particularités des espaces et/ou des communautés portuaires sont en effet évoquées par la quasi-totalité des enquêtés. Ce sont aussi des lieux de commerce international ainsi que d'activités logistiques et industrielles, qui obligent à avoir une vision (et une connaissance des choses) particulièrement large.

En synthétisant les résultats de cette enquête par questionnaire, il ressort que le terrain est un lieu (le port, la ville-port...) omniprésent dans les travaux des maritimistes ainsi qu'une pratique utilisée par la majorité d'entre eux, mais à des degrés plus ou moins marqués. Les pratiques et les méthodes qui y sont développées sont constitutives d'un tout (notamment avec les méthodes quantitatives) permettant de mieux appréhender un objet d'autant plus complexe qu'il peut quitter le rivage. Le terrain est donc régulièrement mobilisé avec cette idée que toute méthode qui contribue à faire progresser les connaissances a toute sa place dans la recherche scientifique.

Cependant, la mobilisation du terrain est variable. Quantitativement d'abord, nous l'avons vu, les mentions explicites du terrain ne sont pas majoritaires dans les publications, même si les géographes maritimistes déclarent, via le questionnaire, y recourir régulièrement. Ce décalage peut s'expliquer par la forme que prend le terrain et l'acception implicite qu'ils donnent à la notion. En effet, les collègues parcourent régulièrement les espaces portuaires et y pratiquent (ou déclarent y pratiquer) l'observation qui participe d'évidence à leur connaissance de l'objet d'étude, sans toutefois y faire clairement référence dans leurs écrits où elle a au mieux tendance à apparaître en filigrane. A contrario, les enquêtes, questionnaires ou entretiens « de terrains » sont eux concrètement mentionnés dans les travaux. De plus, le terrain connaît son lot de déceptions, entre impossibilité d'obtenir des données récentes malgré une prise de contact, des rendez-vous annulés à la dernière minute ou entrevues infructueuses, des visites qui se soldent par la vue des terminaux par la fenêtre d'un quelconque bureau sans même avoir pu prendre une photographie. Enfin, il convient d'évoquer les possibles travers du terrain médiatisé par les entretiens comme le risque pour le chercheur de prendre pour argent comptant ce qu'on lui dit ou encore d'avoir des difficultés à prendre du recul avec le risque de devenir militant. En géographie, l'expression "le terrain ne ment pas" est souvent utilisée. Il est vrai que l'observation directe ou les entretiens sur le terrain permettent d'obtenir des données tangibles et de réduire les erreurs et les biais potentiels qui pourraient survenir lors de la collecte de données à distance ou par d'autres moyens indirects. Cependant, il est important de reconnaître que même l'observation sur le terrain peut être sujette à des interprétations subjectives et à des erreurs humaines. Divers facteurs peuvent influencer la perception ou la collecte des données et les chercheurs peuvent avoir des préjugés inconscients qui peuvent influencer leurs observations et analyses. Bien que l'entretien et l'observation directe diffèrent dans leur méthode d'approche, ils se complètent et aident les chercheurs à obtenir une compréhension plus complète et nuancée de la région étudiée.

Dans une géographie des transports fortement empreinte de réalités techniques qui déterminent les rapports à l'espace, le terrain s'inscrit au-delà, dans une approche post-technique contribuant à fournir les preuves empiriques ou les capacités à soutenir des modèles ou des concepts et surtout apporter une connaissance originale. Pour les maritimistes, le terrain est donc éminemment concret, à la fois lieu et pratique. Il permet de toucher aux dimensions multiples de l'objet étudié, de dépasser des approches techniques et quantitatives, dont la maîtrise est néanmoins indispensable. Avec le terrain et les entretiens, s'ouvre aussi la possibilité d'estimer les rapports et comprendre les dynamiques entre acteurs, d'aller voir comment se jouent des liens entre ces acteurs et se déploient des stratégies. Dans le cadre maritime et portuaire, le terrain assure ainsi une double fonction à celui qui le fréquente. Il lui apporte à la fois une « base » et un « plus » (Rougier, Hugonie, 2007). Certains peuvent

évoquer le développement de nouvelles technologies, l'accès de plus en plus rapide et facile à de l'information ou de la donnée en ligne, mais il semble compliqué, voire impossible, de remplacer cette double fonction qui contribue à une meilleure connaissance des lieux. L'accès est notamment facilité par la réduction, si ce n'est l'abolition des distances grâce notamment à la réduction des coûts de transport ou la prise de contact direct via les réseaux sociaux types linkedin. Au-delà d'être métrique, la distance est également culturelle, linguistique et cognitive rappelant à quel point deux entités peuvent avoir des perspectives différentes ou des compréhensions divergentes d'un sujet donné. De fait, aller sur le terrain, et surtout en revenir, c'est souvent en premier lieu chercher (et obtenir) une information qui n'est pas disponible ailleurs. C'est aussi souvent le moyen d'affiner des questions en lien avec un objet de recherche, parfois d'y ébaucher des éléments de réponses, de douter face à certains autres. Indubitablement, ceci passe par la mise en place une méthodologie adaptée pour tenter d'y répondre. Aller sur le terrain invite souvent à reformuler sa problématique.

En conclusion, il ressort de ce chapitre que le terrain est un élément présent dans les pratiques des collègues maritimistes, mais visiblement moins central que dans les miennes. Il y a bien là une différence de nature plus que de degré. Et finalement, rares sont les collègues qui partagent un avis aussi marqué sur le sujet. L'explication première de cette distinction est d'évidence, ma relative spécialisation sur un espace particulier plaçant en quelque sorte ma démarche à la croisée de la géographie des transports et d'une géographie régionale. Un autre pan du terrain qui n'apparaît pas dans les réponses des collègues est celui du terrain comme champ d'application, pan qui me semble pourtant important dans l'évolution contemporaine du métier d'enseignant-chercheur en géographie (et qui sera abordé plus loin, en troisième partie).

Au regard de ces quelques pages, la mobilisation du terrain en géographie maritime semble s'appuyer sur les mêmes ressorts que dans autres branches de notre discipline. Les maritimistes ont certes conscience qu'ils ne sont pas des observateurs neutres et immédiatement objectifs, et qu'ils peuvent être influencés par leurs expériences personnelles, des valeurs ou des préjugés, mais ils ne développent pas de méthodes visant à réfléchir sur leurs biais cognitifs, ainsi qu'à examiner comment leurs propres caractéristiques influencent leurs interactions avec les personnes et les lieux étudiés.

Qu'il s'agisse des écrits ou des réponses au questionnaire, les maritimistes interrogés ont une vision, une représentation très spontanée du terrain et en proposent une appréhension immédiate et peu problématisée. À première vue, ce terrain s'inscrit donc pour eux dans une démarche plutôt positiviste, dans une relation « poppérienne » de vérification même s'il y a

des attentes et des appréhensions, des appréciations du terrain qui diffèrent. Ils ne revendiquent pas d'approche réflexive poussée sur le terrain et son rôle en géographie et semblent ainsi, si ce n'est se démarquer, du moins être restés quelque peu à l'écart de l'approche engagée au tournant du 21^e siècle par certains géographes dans une perspective critique et épistémologique de la discipline. Revenir sur ces réflexions apparaît donc comme une étape nécessaire dans le raisonnement que nous menons pour en comprendre les apports et construire notre propre positionnement réflexif.

2.3. L'approche réflexive contemporaine du terrain géographique

Les pages qui suivent adoptent une approche différente des précédentes. Ainsi après avoir positionné mes propres pratiques de terrain puis celles des collègues maritimistes, elles cherchent à interroger le terrain dans le cadre d'une épistémologie de la discipline moins appliquée et plus réflexive, afin d'y confronter le positionnement de la communauté maritimiste et d'éclairer le mien. En effet, le terrain qui a joué un rôle crucial en géographie et plus largement dans les sciences humaines devient en soi un objet de réflexion. Il gagne en importance et se présente désormais à trois niveaux : objet d'étude, démarche, construction d'un lien de réciprocité et de familiarité qui le constitue en même temps que le discours porté par le chercheur, dans une perspective constructiviste.

S'il existe une littérature assez conséquente sur la notion de terrain, le questionnement théorique l'emporte souvent (Marengo, 2013). Les considérations plus concrètes comme les pratiques de terrain, ou appliquées à une branche de notre discipline ou aux usages sont, quant à elles, beaucoup plus rares. Conséquemment, une synthèse des réflexions portées par les collègues géographes spécialistes du sujet permet d'engager un dialogue pour se positionner et expliciter des choix personnels et épistémologiques.

2.3.1. Un terrain qui s'inscrit dans les évolutions de la science géographique

La polysémie est le maître mot lorsqu'on s'intéresse au terrain. Nombreux sont les travaux qui la rappellent, avec un sens qui change selon les échelles considérées et dépend de l'évolution des techniques ou des périodes (Vieillard-Baron, 2005). Mais cette acception ne constitue pas un handicap (Retailé, 2010). Benoît Anthéaume, Joël Bonnemaïson, André Lericollais et Jean-Yves Marchal ont bien synthétisé la situation (Anthéaume et al., 1984), selon eux : « Pour ceux qui s'y sont immergés, définir le sens du mot « terrain » n'est guère facile. Le terrain, c'est le parcours, c'est le visuel, c'est aussi le vécu ; non pas seulement le concret des choses, de tout ce qui cohabite à l'intérieur d'un espace dont on prend conscience en cheminant et dont la présence vous interpelle pour prendre en compte les relations ou interactions fonctionnelles ou la sédimentation dans le temps : c'est aussi le tissu complexe des rapports qui se sont noués dans et par l'enquête avec tous ceux qui sont en situation dans une société ou par rapport à elle (...). Dès lors, comprendre, au sens géographique du mot, ce fut d'abord vivre l'espace des autres (...) parcourir leurs lieux, partager un genre de vie, entrer dans un type de relations humaines qui a ses rythmes et ses vérités. Cette géographie-là est une géographie

de parcours qui se fait en marchant. Elle associe la perception à la réflexion ». Cette longue citation permet de comprendre pourquoi les réflexions autour du terrain en géographie sont récurrentes. Certes, ce terrain permet aux géographes d'observer directement ce qui offre des informations précieuses qui ne peuvent pas toujours être captées par des données ou des images. Effectivement, en se rendant sur le terrain, les géographes ont la possibilité d'interagir avec les individus, les communautés et les acteurs locaux et d'obtenir des perspectives uniques sur les dynamiques sociales, les pratiques culturelles, les enjeux politiques et les problématiques environnementales propres à un lieu. Mais, la place accordée au terrain et le rôle qui lui est attribué sont fonction des objectifs, ainsi que des approches ou des courants dans lesquels s'inscrit le géographe. De plus, ce dernier doit prendre conscience de son propre rôle dans la construction des connaissances et réfléchir à l'impact de ses préjugés et de ses perspectives sur ses observations et ses interprétations.

La notion de terrain en géographie est fortement marquée par des changements des approches méthodologiques, des perspectives théoriques diverses et des remises en question épistémologiques, même si l'importance de l'observation directe et de l'interaction avec les lieux et les populations locales semble en rester un élément essentiel. En introduction, nous avons déjà pu effleurer les grandes étapes dans l'évolution de la discipline en rappelant notamment le contraste originel entre géographe de cabinet et géographe de plein vent. Ce dernier est lié aux explorateurs et voyageurs ayant joué un rôle essentiel dans la collecte des données sur le terrain, qui ont été utilisées pour décrire et cartographier les régions alors inconnues du monde.

Puis, au XIXe siècle, au début de la géographie en tant que discipline scientifique, le terrain était principalement considéré comme une source d'observations directes pour les géographes. Quand, au tournant du XIXe et du XXe siècle, l'école géographique française a émergé avec des géographes tels que Paul Vidal de la Blache qui ont mis l'accent sur l'importance de l'étude du terrain pour comprendre les paysages comme synthèse concrète des phénomènes géographiques, au croisement de la géographie humaine et de la géographie physique, l'accent était clairement mis sur les interactions entre les sociétés et leur environnement. Cette singularité interactionnelle était au fondement de la notion même de région qui sera longtemps adoptée par de nombreux géographes. Elle consistait à étudier en détail des espaces spécifiques, en utilisant une approche holistique qui prenait en compte les aspects physiques, aménagements humains et dimensions culturelles du terrain qui était aussi l'espace de la recherche et donc le terrain du chercheur qui se spécialisait spatialement (cf. les grandes thèses de l'époque). Cette géographie vidalienne mettait l'accent sur l'étude détaillée des régions spécifiques, en combinant des approches empiriques, holistiques, le

vécu et le perçu et l'objectivation cartographique. Ainsi constitué, le terrain servait surtout à conforter l'analyse et les présupposés épistémologiques de la démarche géographique comme synthèse unique des influences diverses. À la croisée des entrées de la géographie générale, le terrain, régional de fait, s'inscrivait sur la carte, objectivant une démarche d'aller-retour entre chercheur et sociétés locales dans un espace partagé et souvent commun.

Dans cette tradition, pour Roger Brunet, le terrain désigne l'espace géographique réel, concret et spécifique où les processus et les phénomènes étudiés par les géographes se déroulent (Brunet, 1992). Brunet prolonge son analyse sur le terrain en le rattachant à d'autres acceptions comme « le concret, support de la pratique de recherche, l'espace que l'on parcourt pour une étude « de terrain » en étant sur les lieux, par opposition aux livres, documents, statistiques, au bureau ». Il considère que le terrain est un objet fondamental de la géographie, car c'est à partir de l'observation directe et de l'exploration de cet espace que les géographes peuvent construire leurs analyses et leurs interprétations. Dans son approche, le terrain est considéré comme un lieu d'interaction complexe entre les éléments naturels, sociaux, culturels et économiques. L'étude du terrain implique donc de prendre en compte ces différentes dimensions pour comprendre les dynamiques qui s'y déroulent. Cette approche du terrain a eu une influence significative sur la manière dont les géographes abordent leurs recherches et leurs enquêtes.

Les années 1950 et 1960 ont marqué une rupture. La révolution quantitative a eu un impact sur la géographie avec l'utilisation croissante des méthodes statistiques et des techniques de modélisation pour analyser les données géographiques. Elle a conduit à une mise à distance et une déconnexion entre les géographes et le terrain qui semblaient nécessaires à la construction d'un positionnement scientifique, à l'instar des sciences de la nature, où la réalité s'écrit en langage mathématique. Aussi, de plus en plus de chercheurs ont privilégié les analyses statistiques aux observations directes, et le rôle du paysage et du regard du chercheur a changé de statut. Invalidant la géographie vidalienne, notamment pour sa faiblesse théorique et ses liens de causalité affaiblis, la géographie quantitative et modélisatrice ira donc jusqu'à occulter, voire nier le terrain comme pratique scientifique.

Dans les années 1970 et 1980, la géographie radicale, critique et engagée, marque le retour du chercheur comme individu socialement et parfois historiquement situé. Elle cherche à asseoir une discipline plus inclusive et socialement responsable, en s'attaquant aux enjeux politiques, économiques et culturels liés à la construction de l'espace et des territoires, a accordé une grande importance au terrain. Celui-ci est considéré comme un espace d'interaction où les géographes doivent démêler les réalités sociales, culturelles et spatiales

et déployer les méthodes qualitatives, où la subjectivité du chercheur doit être prise en compte, car facteur potentiel de biais cognitif.

À partir des années 1980 et 1990, nous avons assisté à un renforcement de l'approche culturelle en géographie, où l'importance de la perception sociale jusqu'à sa dimension subjective, vécue et de la signification du terrain pour les populations locales est devenue centrale. Le tournant qualitatif a également gagné en importance, avec une plus grande utilisation de la place du discours et des représentations. Cette démarche mobilise plus clairement des méthodes d'enquête sur le terrain, telles que les entretiens, les observations participantes et les études de cas, pour mieux comprendre les expériences et les pratiques locales, tout en questionnant la position même du chercheur dans le dispositif.

L'importance donnée au terrain pour asseoir une recherche en géographie (Goeldner-Gianella, Humain-Lamour, 2010) ne fait pas disparaître des interrogations ou discussions régulières au sujet de son apport ou encore de ses enjeux, comme celle de Paul Claval : « Qu'apporte le terrain ? Il garantit l'authenticité des observations recueillies et fait découvrir des réalités qui échappent aux autres stratégies d'investigation ». Il rappelle ainsi, qu'en plus d'autoriser une vision fine et compréhensive des territoires, il donne à voir les caractéristiques des comportements, des attitudes et des conceptions de la vie dans une aire donnée » (Claval, 2013). Il s'agit donc d'un lieu d'investigation clairement défini et identifié, spatialement et intellectuellement. En dépit de ce discours relativement riche de Paul Claval, pourtant introducteur du « tournant culturel » en géographie française, sa vision du terrain demeure une approche de plain-pied presque naïve qui repose sur les pratiques et les sous-entendus de l'école française classique de géographie. D'ailleurs ce discours peut apparaître assez éloigné de ses pratiques, ou de celles de Roger Brunet, car l'un comme l'autre ne semblent pas avoir mobilisé tant qu'ils le disent le terrain. Dans une pirouette, Paul Claval tire d'ailleurs les conclusions suivantes pour souligner la dimension transversale et hiérarchisée du terrain lors du Colloque « Spatialités et modernité : lieux, milieux et territoires », Laboratoire SET, 13 et 14 octobre 2011) (Labussière, Aldhuy, 2012) : « Les étudiants et les doctorants font du terrain, les enseignants pris par la vie académique font faire du terrain ; quant aux plus sages, ils écrivent sur l'histoire de leur discipline ».

Ce relatif décalage entre les actes et la parole des géographes apparaît également dans un autre pan de l'activité d'un enseignant-chercheur, celui de la pédagogie. Mais dans ce cas précis, le voile polysémique n'est guère levé et les ambiguïtés peuvent être grandes entre les tenants de la tradition vidalienne et les nouveaux courants géographiques bien plus proches de la sociologie. En tant qu'enseignant-chercheur, la démarche scientifique implique une

relation entre recherche et pédagogie, un passage de l'une à l'autre, une transition de la découverte scientifique à la transmission des connaissances aux étudiants. Dans ce cadre, la littérature consacrée au terrain en géographie considère la notion comme une pratique ainsi qu'une composante essentielle de la géographie à l'université et la plupart des auteurs s'accordent pour dire qu'il représente l'un des modes d'enseignement et d'apprentissage les plus efficaces (Hunt, 1997). Concrètement, les licences ou masters de géographie sont régulièrement parsemés de sorties, voyages ou excursions qui occupent donc une place importante (tant que les moyens mis à destination de la pédagogie le permettent) dans le cursus des étudiants (Zrinscak, 2010). On y pratique généralement des activités géographiques comme observer, décrire, situer, nommer, mettre en relation dans l'espace, utiliser des cartes in situ, représenter cartographiquement... Mais on peut douter qu'il s'agit-là d'une approche de terrain au sens où l'entendrait la démarche scientifique, au mieux s'en est une illustration.

Et pourtant, quoi qu'apparemment limitée cette approche du terrain présente de multiples avantages pédagogiques :

- Il donne aux étudiants l'occasion de développer une gamme de compétences spécifiques (cartographie, collecte et analyse de données) et des compétences transférables, telles que l'apprentissage autonome et la résolution de problèmes. De plus, le travail sur le terrain peut utilement encourager le développement des compétences interpersonnelles.
- Il se prête à la promotion de modes d'apprentissage actifs plutôt que passifs, par exemple, à attirer l'attention sur le rôle de l'expérimentation active, les étudiants apprenant directement de l'environnement.
- Il peut créer des occasions de « relier la théorie à l'expérience réelle ». Cela renforce l'apprentissage en classe en le replaçant dans des situations particulières, réelles. La théorie et la pratique s'interrelient dans une spirale d'apprentissage (Hope, 2009).

Ici, le rapport entre le terrain et l'enseignant-chercheur diffère quelque peu, puisque ce dernier doit également guider les étudiants dans leur démarche intellectuelle, leur réflexion problématique, ou encore les cadrages conceptuels et les développements analytiques. « Il n'enseigne pas un contenu sur l'espace à étudier, mais la manière de produire un nouveau savoir » (Zrinscak, 2010). En réalité, les pratiques du terrain au sein des activités pédagogiques sont très variables en fonction de l'intérêt de l'enseignant-chercheur pour celui-ci, mais aussi des potentialités (temporelles, économiques...). Ce point est malheureusement fragile, car dans les faits, la pratique du terrain dans le cadre pédagogique est variable et parfois fort réduite. Par conséquent, le constat récurrent que le terrain joue un rôle fondamental dans la formation des étudiants comme objet, démarche et méthode (Lefort, 2012) peut être remis en cause. Il me semble que nous retrouvons ici le décalage précédemment évoqué

autour du terrain, largement mobilisé dans le discours géographique, moins dans la pratique. De plus, les sorties pédagogiques renforcent le côté immédiat du terrain et ne constituent que très rarement un terrain au sens recherche, mais plutôt une mise en proximité du discours et de la chose visant principalement à conforter ce discours.

Aujourd'hui, à divers titres et peut-être comme point commun entre les courants qui traversent la discipline, le terrain demeure l'une des pratiques majeures de la géographie même si l'avènement des technologies de l'information qui facilite l'accès aux données géographiques et aux informations sur les lieux sans devoir de se rendre physiquement sur le terrain et surtout aussi le plus grand détail d'observations quantifiées peuvent en réduire la centralité. Au cours des dernières décennies, les avancées technologiques dans le domaine des SIG (Systèmes d'Information Géographique), de la télédétection et des techniques de modélisation ont considérablement changé la manière dont les géographes abordent le terrain. En effet, ces technologies permettent d'analyser les données géospatiales de manière plus efficace, mais elles soulèvent également des questions sur la représentation et l'interprétation du terrain par le biais de données numériques. Par ailleurs, la spécialisation disciplinaire a fait que certains chercheurs se sont concentrés sur des approches théoriques et des méthodes quantitatives, mettant moins l'accent sur l'expérience directe ; la critique de l'objectivité portée par d'autres géographes, remettant en question l'objectivité traditionnelle de la recherche sur le terrain. Cependant, de nombreux géographes continuent de reconnaître l'importance du terrain et de l'intégrer dans leurs études pour une meilleure compréhension des espaces et des processus géographiques même s'il ne constitue plus le préalable de la recherche (Claval 2013).

Dernièrement, quelques collègues se sont considérablement intéressés à cette notion de terrain, notamment avec un regard épistémologique. Anne Volvey, précédemment citée est l'une d'entre elles, au même titre que Yann Calbérac qui y a consacré son doctorat. Tous deux mettent l'accent sur l'aspect construit du terrain qui, par sa nature même, ne peut être exploré autrement qu'avec les yeux de celui qui considère un fragment d'espace comme son terrain (Calbérac, 2010 a). Ce regain d'intérêt épistémologique réinterprète la place du terrain en géographie, non plus comme le matériau de la production de connaissances géographiques, mais comme objet de recherche en soi (Galochet & Masson, 2022). Ils s'engagent donc dans une épistémologie « critique » de la discipline. Ce n'est pas la voie dans laquelle je me suis engagé, mais il est pertinent d'intégrer cette approche, de voir ce qu'elle peut apporter dans le prolongement et l'approfondissement de l'analyse des pratiques des maritimistes précédemment développées. Ainsi, si nous cherchons à mettre de l'ordre dans le sens donné au terrain, il y a dans un premier temps eu le terrain avec un caractère immédiat comme préalable et donné. Par la suite est apparue une construction par une démarche scientifique

(apprentissage individuel et collectif, rôle des études initiation au terrain) puis un questionnement sur les représentations et la résistance l'extériorité du terrain. Enfin, le terrain comme fondement épistémologique, invitation à la réflexivité et au rapport personnel, à la projection du chercheur sur son terrain et outil pour interroger la discipline.

2.3.2. L'éclairage de l'approche critique contemporaine du terrain

Comme nous l'avons vu, l'évolution de la notion de terrain en géographie peut être abordée dans un cadre chronologique de la succession des courants de pensée. Au fil du temps, la conception et l'utilisation du terrain ont évolué, reflétant les avancées méthodologiques, technologiques et conceptuelles de la discipline géographique. Bien que le retour du terrain sur le devant de la scène soit plutôt récent. En 1992, Roger Brunet dans ses *Mots de la géographie* (Brunet, 1992) proposait encore une définition très ouverte du terrain qui continuait à apparaître à la fois comme d'une « boîte noire » méthodologique, impensée et allant de soi, comme une référence nécessaire à une tradition dont la valeur et le sens même s'étaient estompés. À l'inverse, le courant que nous pourrions qualifier de géographie critique et herméneutique a réhabilité la notion en le transformant en un objet épistémologique de premier rang. Ils orientent la question du terrain pour en faire un problème scientifique et un objet de recherche, en se plaçant à la fois du point de vue du sujet-cherchant (et de la question de son identité) et dans une perspective spatiale (Volvey, Calbérac, Houssay-Holzschuch, 2012)

Depuis la fin des années 2010, en cette période de renouveau des réflexions, la richesse terminologique reste synonyme de variété dans les approches du terrain. L'appel à communication du colloque organisé autour de cette notion à Arras en 2008¹⁰ illustre concrètement les débats. Nombreuses y sont les thématiques proposées allant de la géographie de la méthode de terrain aux récits, en passant par l'élaboration théorique de la question de terrain en géographie ou encore son rapport avec les autres disciplines. Le terrain du géographe apparaît en fait comme une notion polymorphe, reflétant les spécificités propres à chaque champ de recherche et induisant des pratiques tout aussi variées (Chapel Guérin, Valy, Pian, 2008). Cet intérêt non démenti pour le terrain rendu réflexif a ainsi été récemment mis à l'honneur par un numéro dédié du Bulletin de l'Association de Géographes Français (BAGF) considérant le terrain comme « support essentiel d'observations et d'analyses des géographes, mais aussi objet d'étude cardinal de la discipline souvent appréhendé par des méthodologies et des pratiques relativement variées » (Galochet, Masson, 2022).

¹⁰ <http://terrain.ens-lyon.fr/appel-a-communication.html>

Alors que la superposition entre le terrain et l'objet de la recherche est admise comme le rappelle la définition proposée sur le site *Hypergeo*¹¹, « terme utilisé dans les sciences sociales et dans les sciences naturelles pour désigner aussi bien des éléments de la lithosphère que le lieu, et par extension l'objet d'une recherche », cette extension est régulièrement discutée. Anne Volvey l'assure : « le terrain ne peut être confondu ni avec l'objet d'une recherche ni avec l'espace de référence de celle-ci » (Volvey, 2013). Elle avance une définition moins extérieure au projet de recherche, bien qu'il en appelle aussi à la polysémie dans le *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés* (Lévy et Lussault, 2013) tout en proposant un processus d'intériorisation du terrain au sujet cherchant : « Le terrain est une entité spatio-temporelle et une instance épistémique où se manifeste l'attitude empirique d'un chercheur dans sa tentative d'établissement de faits scientifiques. Il supporte deux types de méthode de production de données : l'observation et l'enquête, et tend à se confondre sémantiquement avec elles... En géographie, il vient s'articuler à une tradition figurative (la carte et la graphique). Il est, dans le cadre de la production du savoir disciplinaire, à la fois le lieu et le moment du déploiement d'une méthode et d'un savoir-faire, et le lieu et le moment d'une pratique et d'une expérience » (Volvey, 2013). Elle insiste non moins sur l'importance de l'expérience des géographes sur leur terrain et aboutit à une interrogation liée à la place qu'occupe le terrain dans l'imaginaire des géographes. Anne Volvey associe également le terrain à l'enquête et à l'observation et pose les bases d'une approche spatiale du terrain que la géographie a toute légitimité pour conduire. En effet, l'observation, une méthode de recueil, de description et d'interprétation des pratiques spatiales, saisies *in situ*, passe par une présence active du géographe dans un lieu favorisant une entrée par l'espace plutôt que le groupe social (Morange Schmoll, 2016).

Ainsi, cette géographie herméneutique interroge la notion et en donne une sorte de stratification. De fait, le terrain perd sa cohérence interne et l'unité que les Vidalien postulaient. Il apparaît plus comme un chaos organisationnel ou de sens que le chercheur doit construire ou interpréter. La cohérence systémique passe de l'objet au sujet cherchant. Ce courant met en tension quatre instances qui sont d'ailleurs mobilisées dans les pages de ce volume : des espaces et des hommes (les terrains), des acteurs (des géographes de terrain et l'ensemble de la communauté à laquelle ils appartiennent), des pratiques (les gestes du terrain) et des savoirs disciplinaires, le terrain comme question de méthode et d'épistémologie. Cette interprétation pertinente cherche à développer une compréhension holistique et approfondie des terrains et à appréhender la complexité des interactions entre les terrains et

¹¹ Hypergeo, encyclopédie électronique, en accès libre, consacrée à l'épistémologie de la géographie.

les sociétés qui les habitent, mais dont le centre de gravité se déplace au profit de la relation au chercheur.

Le courant contemporain réflexif insiste sur la dimension construite du terrain par le géographe en fonction des questions qu'il se pose et des pratiques ou des méthodes qu'il met en œuvre (Calbérac, 2011 ; Volvey, 2013) et qui sont fonction d'un projet heuristique « qui permet de faire tenir ensemble des réalités diverses qui n'entretiendraient sans ce projet aucun point commun justifiant cet assemblage. [...] Le terrain est un espace qui se construit et se complexifie progressivement. Il se mesure à l'aune d'une carrière scientifique. Son échelle est donc biographique : qu'il s'agisse de recherches menées individuellement ou collectivement, c'est toujours en fonction de ce qui est appréhendable par un individu qu'il faut raisonner » (Calbérac, 2010). Le terrain ne se réduit pas à sa cartographie et ne relève pas seulement de la topographie, c'est aussi un espace idéal et relationnel exprimé par un ou des textes.

Yann Calbérac (Calbérac, 2007), rappelle également que le terrain est « la collecte des données au contact direct de la réalité étudiée ». Il ne faut pas opposer terrain et théorie qui sont deux moments de la recherche : le terrain se prépare, le questionnement posé peut être infirmé ou confirmé par le terrain, mais c'est la curiosité du chercheur, ses variations et ses évolutions qui offrent tout le potentiel heuristique. Paradoxalement, Yann Calbérac estime personnellement ne pas avoir de terrain au sens commun entendu en géographie, soit un espace arpenté et parcouru. Il considère en avoir une expérience limitée dans la mesure où elle est privée d'une dimension importante du travail d'enquête, du parcours et de l'observation. Son terrain « de second degré » en quelque sorte est constitué par les entretiens sur les pratiques de terrain qu'il conduit avec des géographes, ce qui est une sorte de mise en abîme de la notion. Celui-ci s'apparente à un réseau, tissé de l'entrelacs de pratiques effectuées par des opérateurs (les géographes) dont l'action se déploie dans l'espace (Calbérac, 2010b). Je me retrouve dans cette idée de terrain/réseau, notamment à travers les liens, les entretiens, les échanges que j'ai pu avoir tout au long de mon parcours. La rigueur méthodologique et la réflexivité y sont essentielles pour éviter les généralisations hâtives ou les conclusions basées sur des expériences isolées. De ce point de vue, il faut recréer une distance entre soi et son objet (même, et surtout, s'il est familier) afin de se dégager d'une gangue de représentations et formuler des questionnements pertinents et neufs (Bioteau, Calbérac, 2005).

Comme précédemment développés, les apports positifs de ce courant réflexif sont indéniables. Celui-ci a largement porté sur le rapport au terrain et a mis en avant ses caractères composites et variés en fonction des positionnements et des méthodes adoptées.

Il accentue ainsi les dimensions subjectives et construites du terrain (Volvey, Calbérac, Houssay-Holzschuch, 2012). Finalement, cette approche critique s'intéresse énormément au rapport entre le chercheur et le terrain, mais beaucoup moins aux pratiques effectives et à son utilisation. Dans l'ensemble, les réflexions contemporaines mettent en évidence la nécessité de reconnaître la subjectivité du chercheur, tout en soulignant l'importance de l'expérience directe, de l'observation contextuelle et de la collecte de données qualitatives sur le terrain. Ainsi, en tant qu'objet, le terrain est le temps et le lieu de l'observation et de la construction d'un rapport personnel du chercheur avec ses recherches. En tant que notion, le terrain signifie l'ensemble des postures et des pratiques de recherche (comme nous l'avons vu) variées, visant à rapprocher le chercheur d'une réalité palpable, mesurable, parfois même jusque-là inconnue de lui au préalable. Ces deux facettes du terrain se combinent pour en faire cette étape obligée qu'est la rencontre du chercheur et de l'objet de ses recherches, mais aussi celle d'une introspection du chercheur quant à son rapport intime avec son objet d'étude. Les approches actuelles du terrain sont très variées, mais l'approche réflexive glisse le curseur vers l'individu plus que vers la pratique et les résultats effectifs à en attendre. Le terrain y est largement abordé sous l'angle de sa relation avec le chercheur, ainsi que comme une interrogation même sur les conditions de possibilité de constitution d'un savoir situé. Le terrain est ainsi largement centré sur le sujet plutôt que sur la méthode ou de l'objet (Calbérac, 2021). Le terrain serait un passage réflexif obligé à l'objectivation complexe dont, au fond, on ne dit rien. Le géographe doit en prendre conscience ce qui implique une prise de distance, une démarche critique au sens kantien, mais, sans réellement expliquer comment le faire, le raisonnement semble s'enfermer dans un cercle réflexif.

Si depuis quelques années, on discute sur la place du terrain en géographie, on ne précise donc que rarement quelles démarches sont effectivement pratiquées pour transformer un espace géographique en terrain de recherche. Nombreuses restent les questions sans réponse. Qui fait du terrain ? Comment ? Dans quelles conditions ? Qu'est-ce qui a changé dans les manières de faire du terrain en géographie ? Quelle restitution et quelle représentation pour le terrain en géographie ? Le terrain est-il perçu, utilisé de la même manière dans toutes les branches de la géographie, notamment celle des transports ? Quelle place doit réellement occuper le terrain dans la géographie contemporaine ?

Plus largement, la réflexion sur la notion de terrain engagée, et même si on ne souhaite pas pousser aussi loin le rôle de la subjectivité du chercheur dans une lecture constructiviste, a néanmoins le grand avantage de bien hiérarchiser les niveaux que recouvrent cette notion avec leurs implications spécifiques qui s'inscrivent dans l'histoire longue de la discipline. Le premier niveau (espaces et hommes) reconnaît que les terrains géographiques sont des

entités complexes et dynamiques qui résultent de l'interaction entre les processus naturels et les activités humaines. Les terrains peuvent comprendre des caractéristiques physiques telles que la topographie, le climat, la végétation, ainsi que des aspects socioculturels tels que les systèmes d'occupation du sol, les pratiques économiques et les modes de vie des populations. Comprendre ces interactions est essentiel pour une analyse géographique approfondie. L'instance des acteurs rappelle que les géographes de terrain jouent un rôle central dans l'étude et la compréhension des terrains. Ils sont responsables de la collecte des données, de l'observation directe sur le terrain, de la mise en place de méthodologies appropriées et de l'analyse des résultats. La communauté géographique dans son ensemble, y compris les chercheurs, les enseignants, les étudiants et les praticiens, contribue également à l'élaboration des connaissances géographiques en partageant des idées, des découvertes et des débats. Le niveau des pratiques fait référence aux activités concrètes menées sur le terrain par les géographes, telles que les enquêtes, les entretiens, et les observations. Ces gestes du terrain sont essentiels pour collecter des données empiriques, vérifier des hypothèses, découvrir de nouvelles informations et générer des connaissances géographiques. Ces pratiques sur le terrain peuvent varier en fonction des objectifs de recherche et des approches méthodologiques utilisées. Enfin, la question des savoirs disciplinaires met l'accent sur l'importance des courants théoriques, des concepts, des méthodes et des cadres d'analyse développés. Ceux-ci aident à donner du sens aux données collectées sur le terrain et fournissent un cadre conceptuel pour interpréter les observations. Ils permettent également d'établir des liens entre les différentes échelles spatiales et temporelles, et d'inscrire les résultats de la recherche dans un contexte plus large.

Conclusion de la deuxième partie

La seconde partie de ce volume a permis de questionner ma propre pratique du terrain par rapport à celle des géographes maritimistes, puis à replacer les termes du débat dans le renouveau du questionnement méthodologique contemporain. La notion de terrain, héritée de la géographie classique vidalienne, a largement été disqualifiée dans les années 60 et 70, critiquée pour sa naïveté, car constituée comme donnée immédiate et objective, en mettant au contraire en avant les démarches modélisatrices où le terrain s'efface comme expérience et démarche scientifique collective. Il laisse place à la validation empirique. Au moment où cette dernière se trouve revalorisée par le développement des études dites qualitatives, le terrain refait surface comme question, mais adressée cette fois à la subjectivité et à l'intersubjectivité du chercheur.

Le premier élément de conclusion est que le recours au terrain est une attitude qui semble assez partagée par les géographes maritimistes auxquels il continue d'offrir des opportunités uniques pour comprendre les dynamiques spatiales, les pratiques culturelles, les enjeux environnementaux et les relations sociales. Il contribue ainsi à la construction de connaissances géographiques approfondies. Le passage par l'approche réflexive dans les courants critiques contemporains a l'avantage de remettre au centre du débat la notion qui demeure dans l'empyrée réflexive. Et dans ce ciel éthéré, on voit mal comment l'étincelle du terrain parviendrait à allumer le moteur de la recherche effective.

Entre le port comme modèle (ou le port-machine) et les possibilités de projection du chercheur dans l'espace portuaire (le port-écran/ de projection ou de dévoilement), il y a assurément une troisième voie possible, et plusieurs options sont ouvertes. Notre pratique effective va mettre cela en lumière dans une troisième partie. Certes les ports sont « internationaux », des lieux de plus en plus normalisés en même temps que des lieux de brassage, mais la compréhension fine est rendue possible seulement par le terrain : particularismes locaux, régionaux restent souvent invisibles sans la pratique du terrain qui est donc en géographie maritime synonyme de finesse d'analyse (par la connaissance des logiques des acteurs économiques par exemple). La géographie des transports ne semble par conséquent pas évoluer à rebours du terrain malgré la globalisation ou l'accès à des données numérisées. L'un des éléments d'explication, sûrement le principal, est le caractère technique de la géographie des transports qui se concentre donc sur les aspects pratiques, opérationnels et fonctionnels de l'objet d'étude. La géographie de transports englobe également des réflexions épistémologiques sur la nature (caractère empirique ou théorique, généralisabilité...), les méthodes (interdisciplinarité, collecte de données, techniques d'analyse...) et la portée de la

connaissance géographique qui contribuent à une compréhension approfondie des enjeux théoriques et méthodologiques. En second lieu, les géographes maritimistes, groupe auquel j'appartiens, n'ont jusqu'à présent pas fait du terrain un objet épistémologique régulièrement questionné sur sa subjectivité voire sa pertinence. Au contraire, le terrain des maritimistes, qu'il s'agisse du lieu ou de la pratique, est avant tout le concret, le lieu d'une activité terre-à-terre, source de données et potentiellement de légitimité qui est porteur de quelque chose en plus. Expliquer le positionnement des collègues, ainsi que le mien est un enjeu fort de la réflexion engagée dans cette HDR. Peut-être faut-il dire que la complexité vient en partie du fait que l'approche terrain, la notion de terrain elle-même renvoie à des constructions et des référents bien différents, « niveaux d'appréhension » loin d'une approche qui semble évidente et fondée sur une lecture unique.

À l'autre bout de l'échelle, la déconstruction stratifiée de la notion de terrain par l'approche critique de la notion est un passage qui s'est avéré utile pour bien comprendre les enjeux et les termes de mon questionnement. Cette étape permet de clarifier le débat en plaçant la réflexion au bon niveau interprétatif. Toutefois, la focalisation sur la relation entre le chercheur et son environnement me paraît occulter certaines dimensions essentielles du terrain, notamment celles que je qualifierais de pratiques. Réduire le terrain à une construction personnelle et dans une approche très qualitative aboutit à une sorte d'enfermement dans lequel le chercheur est coupé du réel et replié sur sa démarche parfois solipsiste. Ma lecture ne correspond pas à cette approche et entend réduire le risque même d'y tomber. Ma pratique effective me permet justement d'appréhender différemment cette notion de terrain et sa réalité empirique, la manière dont je construis le terrain, pas seulement individuellement, mais dans un cadre collectif et dans l'échange.

L'approche précédemment étudiée constitue par contre une remarquable épistémologie levier. Celle-ci permet de dépasser le discours sur le terrain du géographe pour se pencher sur la pratique, l'intelligence et le savoir-faire dont la compréhension et la transmission me semblent essentielles. Elle a en effet permis de remettre en place et clarifier le discours par un passage de compréhension à un niveau supérieur. Dans mon approche, le regard se déplace alors sur les réalités du terrain tel que les vit le chercheur plus que sur la construction d'un discours sur le terrain. Ainsi, la troisième partie interroge mes pratiques scientifiques opératoires au regard de mes expériences et des résultats précédents. Surtout, elle vise à mettre en lumière la richesse du terrain du géographe maritimiste et ce que je pense être une démarche scientifique à la fois originale et reproductible, une manière de construire un savoir différent de ce qui est fait de manière traditionnelle ou réflexive.

Troisième partie

Le terrain, lieu / espace d'interpellation réflexive

Ce volume interroge mon rapport critique au terrain qui est le fil directeur de mon parcours. La première et la seconde partie ont permis d'élaborer une carte pour bien établir ma position et mon cap scientifique. Elle semble indiquer une relative originalité par rapport aux maritimistes, aux autres géographes des transports par la mobilisation abondante et récurrente du terrain en amont et au cours du processus de recherche. Ainsi, à la question de savoir si mes pratiques sont similaires à celles de mes collègues, la réponse serait une réponse de normand... En tout état de cause, il existe un gradient dans la pratique du terrain en géographie et ma trajectoire en la matière semble être (largement) au-dessus de la moyenne. Cet accroche au terrain ne m'a cependant pas empêché de me tourner vers d'autres démarches moins empiriques, plus quantitatives. Sont-elles une manifestation d'un nouveau recul du terrain face à la facilitation grandissante de l'accès à de nouvelles informations et données ? Constituent-elles une chance de renforcer durablement l'arsenal théorique de la recherche maritime et portuaire ou sont-elles simplement une opportunité saisie à un moment donné ?

La notion de terrain sert comme un levier dans cette réflexion épistémologique qui me conduit, dans cette troisième partie, à revenir sur mes pratiques afin d'en dégager les apports autour de concepts inédits comme « le terrain collectif », le « terrain numérisé » et le « terrain comme cadre d'interpellation ».

3.1. L'AIS comme investigateur du terrain numérisé

L'un des principaux défis des études sur les transports reste l'accès et la disponibilité des données. Si regarder passer les navires à la sortie du canal de Kiel par une belle journée printanière peut s'avérer agréable, cette démarche empirique peut rapidement apparaître lassante et incongrue. Surtout, elle est difficilement reproductible en dehors d'une configuration aussi spécifique que l'accès à la mer Baltique. Au cours du XX^e siècle, la géographie s'est profondément renouvelée, passant de la description à la compréhension, ce qui pose quelques problèmes, dès lors que l'on aspire à la compréhension d'un monde contemporain globalisé. De fait, le géographe contemporain ne saurait se passer des innombrables sources de données ou de connaissances disponibles sur internet surtout que celles-ci se multiplient et sont de mieux en mieux approvisionnées (Bavoux, 2016). La disponibilité en ligne de grandes bases de données augmente, offrant un riche éventail d'informations pour analyser les questions de transport. De nouvelles possibilités découlent

également de ce que l'on appelle le "big data", où une grande quantité d'informations numériques est mise à disposition à faible coût.

En effet, dans de nombreux cas, la collecte des données sur le terrain, ou par des canaux classiques, peut se révéler longue et fastidieuse, voire impossible. Si en géographie des transports maritimes, nous pouvons relativement facilement obtenir des données relatives aux trafics portuaires, l'acquisition de données plus précises ou plus fines, ou de données comparables pour des lieux multiples (des ports par exemple) peut, elle, s'avérer plus hasardeuse. De plus, même si la qualité des données disponibles et de mieux en mieux vérifiée ou vérifiable augmente, rien ne garantit la pertinence, l'exactitude voire la vérité des informations récoltées auprès des autorités portuaires ou de leurs organismes de tutelle par exemple. Dans le cadre de mes travaux, j'ai ainsi été régulièrement confronté à l'absence d'informations détaillées concernant les trafics de certains ports et ceci, malgré la pratique régulière du terrain et la connaissance d'un réseau d'acteurs portuaires relativement large. Dans certains cas, comme dans celui des ports russes, la pratique du terrain étant quasi impossible, la sempiternelle question de l'accès aux données reste un véritable serpent de mer.

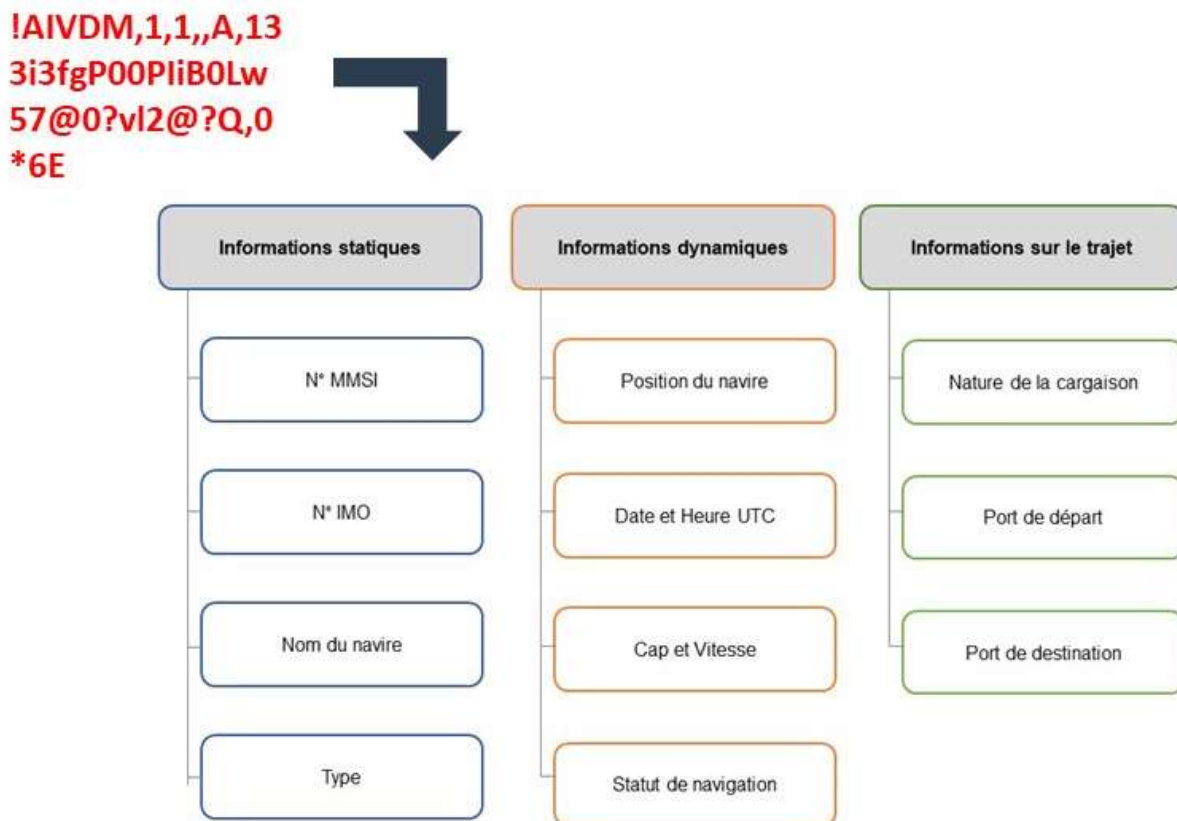
3.1.1. AIS et recherche maritime

En tant que maritimiste, j'aspire constamment à élargir, tant que faire se peut, mes sources de données fiables pour rendre compte des évolutions nombreuses et rapides qui caractérisent le monde du shipping. Là encore, la pratique du terrain aura été le déclencheur d'une démarche qui est au cœur de mon activité scientifique depuis une petite dizaine d'années. C'est en effet à la passerelle d'un navire que j'ai réellement découvert l'AIS. Depuis 2004, ce système d'échange de données a été rendu obligatoire par l'Organisation Maritime Internationale (OMI) à bord de tous les navires d'une jauge brute supérieure à 300 tonneaux. Il présente bien des avantages pour les acteurs du transport maritime, principalement l'amélioration de la sécurité, de la gestion des flottes et de la navigation. Dans ce contexte, la diffusion du système AIS offre également de nombreux gains pour la gestion de la voie maritime (Serry, Lévêque, 2015).

L'AIS s'inscrit dans la multiplication des données numériques et leur accessibilité nouvelle, qui permettent de produire rapidement des informations géographiques complexes. De ce point de vue, depuis quelques années, l'AIS me permet effectivement de revisiter mes « vieux terrains » via un changement méthodologique issu de la révolution numérique (Masson, 2022).

Ce système de renforcement de la sécurité et de la sûreté maritime, donc, à première vue fort éloigné des questionnements scientifiques, m'est rapidement apparu comme un outil potentiel d'étude approfondie des circulations maritimes. En effet, celui-ci se compose de signaux contenant des informations statiques d'identification et de type sur le navire, des informations dynamiques de position (cf. Figure 22), et des informations relatives au voyage sur la nature de la cargaison et les ports de départ et de destination.

Figure 22 : Signaux AIS et informations



Source : D'après Serry, Kerbiriou, 2019.

La mise à disposition (gratuite) d'informations de ce type ne peut laisser sans réaction un géographe des transports. Sa capacité à contribuer à améliorer les études maritimes traditionnelles est rapidement apparue de trois manières :

- Premièrement, la couverture mondiale et l'accessibilité aux données AIS étendent le champ d'étude d'un navire individuel ou d'une région particulière à des territoires mondiaux ou régionaux (Yang, Wu, Wang, Jia, 2019). Par exemple, les données AIS ont été appliquées à la cartographie des activités des navires à différentes échelles (Perkovic et al., 2012 ; Kaluza, et al, 2010) et à l'évaluation de leur impact sur les environnements (Jalkanen, Johansson, Kukkone, 2013) au niveau mondial.

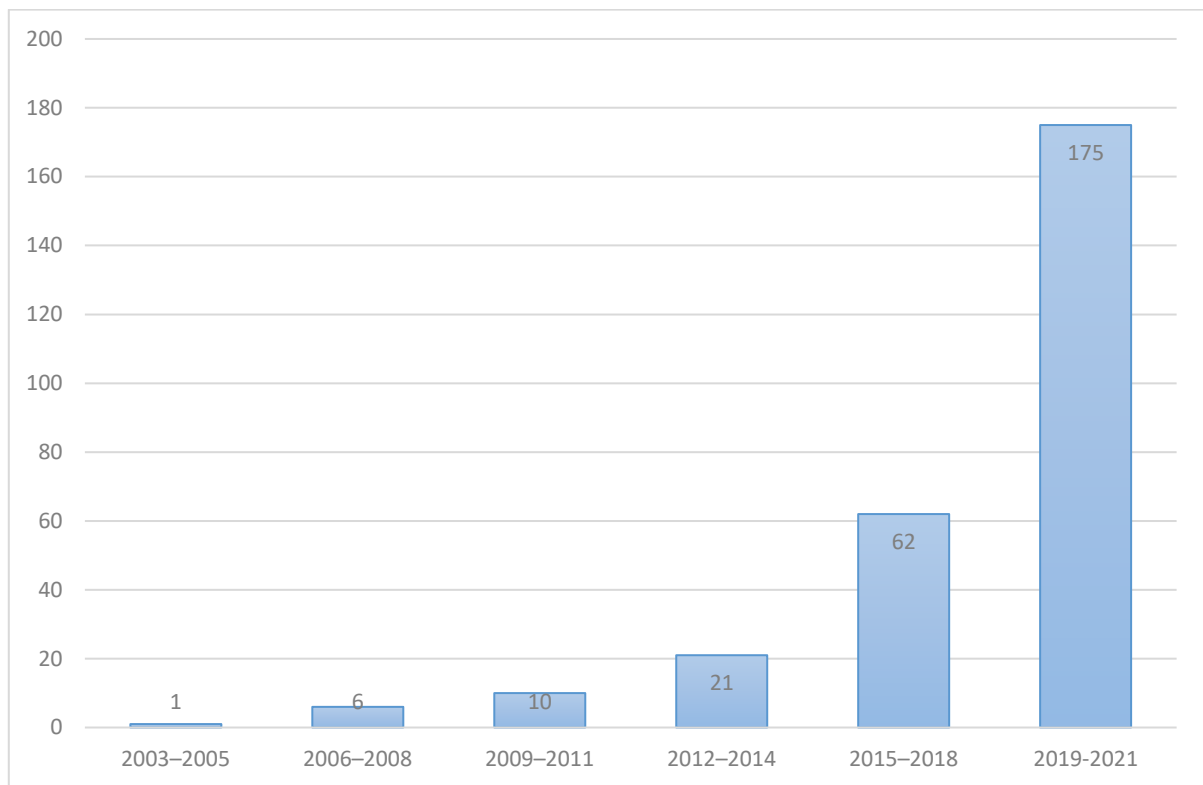
- Deuxièmement, les caractéristiques inégalées de haute résolution et de temps réel des données AIS améliorent la précision de l'analyse du comportement des navires. Par exemple, les données AIS ont été utilisées pour améliorer la précision de l'extraction et de la prédiction de la trajectoire des navires (Arguedas, Pallotta, & Vespe, 2018) et de la surveillance du trafic, des routes empruntées par le transport maritime et l'intensité du trafic (Mao & al., 2017), la prévention des accidents maritimes et la détection des situations inhabituelles (Kao, Lee, Chang and Ko, 2007).

- Troisièmement, la discrétisation et l'abondance des données individuelles des navires permettent aux chercheurs d'examiner les problèmes d'un point de vue ascendant plutôt que descendant. Par exemple, les performances portuaires (Chen et al., 2016) et les effets environnementaux de la navigation (Gerritsen, Minto, & Lordan, 2013) peuvent être évalués par navire (Kerbiriou, Serry, 2021).

De nombreux travaux s'appuient désormais sur les données AIS, principalement dans la littérature anglophone. D'après l'étude de Yang et al., la croissance rapide des publications, et les sujets de plus en plus diversifiés illustrent l'intérêt croissant des chercheurs pour l'AIS au cours des dernières années (cf. figure 23) en commençant par l'exploration des données AIS et ses applications à la sécurité de la navigation. Par la suite, avec l'amélioration de la qualité et de l'accessibilité des données, les études se sont progressivement étendues de la sécurité de la navigation à des applications plus larges et plus avancées impliquant différentes disciplines en premier lieu desquelles les sciences de l'informatique, la biologie et les sciences de l'environnement (Yang, Wu, Wang, Jia, 2019). Cette unique revue de littérature dédiée à l'utilisation de l'AIS mérite d'être complétée notamment parce que certaines revues n'y figurent pas, notamment celles de géographie. En réalité, les géographes sont peu actifs dans l'utilisation de cette donnée » comme l'illustrent les seules 5 publications référencées sur le sujet de 2003 à 2021 dans le « Journal of Transport Geography » quand des revues comme « The Journal of navigation », « Marine Pollution Bulletin » ou « Ocean Engineering » en ont publié plus de 60 chacune.

En ce qui concerne la production scientifique francophone, l'analyse fait apparaître des travaux s'intéressant en premier lieu à la thématique sécuritaire (Fournier, 2012) ou à la fréquentation d'espaces spécifiques, principalement littoraux, voire sur leur préservation ou encore la planification de l'espace maritime (Turgeon, Martins, Chion, Ménard, 2018). Dans la majorité des travaux, les réflexions autour de l'information (collecte, qualité...) et de la construction de base données sont récurrentes et positionne l'AIS dans le cadre d'une réflexion méthodologique en géographie des transports.

Figure 23 : Évolution du nombre d'articles consacrés à l'AIS.



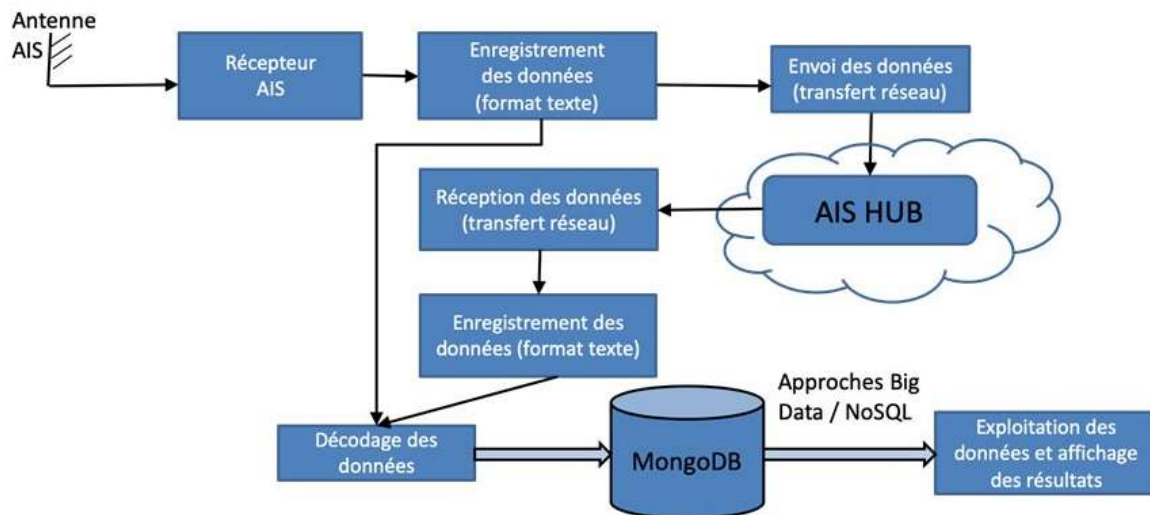
Source : A. Serry, d'après, Yang, Wu, Wang, Jia, 2019.

3.1.2. Des données éloignées du terrain ?

Compte tenu de l'intérêt présenté ci-dessus, au sein de notre équipe DEVPORT, avec mes collègues Laurent Lévêque et Ronan Kerbirou, nous avons cherché à exploiter ces données AIS. Nous nous sommes ainsi rapidement retrouvés devant le premier enjeu qui est celui de l'acquisition/accès aux données. Plusieurs solutions existent, notamment celle d'acheter des données auprès de fournisseurs tels qu'*IHS Markit*, l'un des leaders mondiaux en source de données et d'expertise maritime ou *MarineTraffic*, à la base projet communautaire et collaboratif hébergé par le département des produits et systèmes de conception de l'université de l'Égée, dont le caractère commercial s'est renforcé au fil des années. Ces données commerciales sur le shipping sont souvent très onéreuses ce qui en limite l'accès aux chercheurs. De notre côté, nous avons déployé deux récepteurs AIS couvrant notre terrain proche, celui de la baie de Seine et la Manche centrale afin de clairement identifier les possibilités de collecte et de traitement des données ainsi qu'une évaluation de la fiabilité et de la qualité des informations transmises par les navires. Nous avons fait le choix d'incorporer ce dispositif dans le développement d'une plateforme d'intégration de données et de développement applicatif fondé l'utilisation des signaux AIS (projet CIRMAR). Elle a été

échafaudée de manière collaborative par des géographes et des informaticiens de l'Université Le Havre Normandie afin de rendre disponibles des données utilisables en fonction des différents objectifs et de développer des outils de traitement de cette source de données big data (cf. figure 24).

Figure 24 : Structure de la plateforme CIRMAR

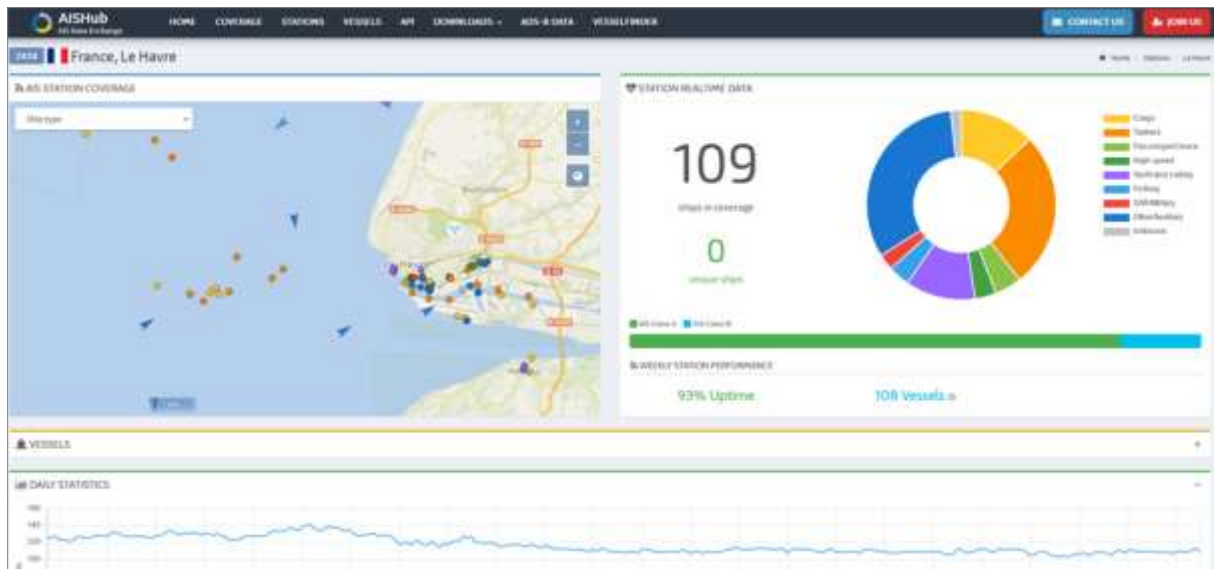


Source : Kerbiriou, Serry, 2021.

Ce développement fait que les données AIS sont en partie directement issues des pratiques des acteurs, en réalité, directement collectées sur le terrain. Il a également mis en avant la multiplicité des obstacles à surmonter : traitement d'une grande masse de données de qualité inégale, capacité à compléter les informations issues des signaux AIS et, en même temps, nécessité d'obtenir une plus grande quantité de données AIS, surtout d'avoir une couverture géographique plus vaste. En effet, l'un des atouts de la donnée AIS est sa potentielle couverture mondiale. Afin d'étendre l'espace couvert, nous avons dans un premier temps établi une coopération avec d'autres acteurs. En premier lieu, avec le Grand Port Maritime du Havre via une convention d'échanges de données AIS en contrepartie d'études réalisées grâce à ces dernières. En prenant un peu de recul, le vif intérêt de l'autorité portuaire havraise et les nombreuses réalisations opérées dans le cadre de cette convention renforcent la pertinence de l'utilisation de ce type de données, pour le chercheur tout autant que pour les acteurs de l'économie maritime et portuaire.

Le second et principal outil de diversification a été la participation à un réseau collaboratif, AISHub¹². Grâce à l'implantation sur le terrain de nos propres récepteurs (cf. figure 25) nous permettant de devenir contributeurs au réseau et ainsi de bénéficier gratuitement de l'accès à l'ensemble des données récoltées par AISHub. Peut-être est-ce un raccourci un peu hâtif, mais sans accès au terrain havrais, nos possibilités de récolte de données AIS seraient effectivement largement réduites, à défaut de pouvoir y accéder via des services payants.

Figure 25 : Intégration de notre récepteur dans le réseau AISHub



Source : <https://www.aishub.net/stations/2428>

Le second enjeu est celui du traitement d'une grande masse de données dont l'acquisition s'effectue en continu. Il requiert de disposer d'un entrepôt de données afin de stocker l'historique des positions des navires et les informations connexes. De plus, le volume de données produites d'environ 150 giga-octets par mois (pour un total de plus de 7000 Go depuis le début de nos travaux) nécessite de les échantillonner en fonction des types d'analyse envisagés et donc de leur « amplitude » temporelle. D'ailleurs, en raison de la masse de données, la durée de traitement est relativement longue et celui-ci n'est possible que grâce à la démarche collaborative et interdisciplinaire mise en place.

¹² <https://www.aishub.net/>

3.1.3. Données AIS et géographie des transports

En géographie des transports, l'utilisation de l'AIS reste encore peu développée alors qu'elle permet des applications opérantes et multiscalaires dans des domaines en rapport avec la circulation des navires marchands. En effet, la circulation maritime a surtout été appréhendée en combinant des approches élémentaires d'analyse statistique descriptive à d'autres empruntant à la recherche opérationnelle sur les problèmes de réseaux de transport (mesures globales et locales de morphologie de réseau, chemins optimaux dans un graphe et éléments d'optimisation de flux sous contrainte) à partir de saisies de registres de la Lloyd's (Ducruet, Joly, Le Cam, 2012), travail considérable ne pouvant matériellement être assuré en continu. La mise à disposition de données AIS archivées ouvre de nouvelles perspectives pour la connaissance et caractérisation des circulations maritimes : analyse des routes maritimes (Lamy-Giner, 2019), estimation des rejets des navires, identification des escales, analyse des stratégies des compagnies maritimes, cartographie des flux de navires, analyse des interactions avec des éléments d'environnement comme les conditions météorologiques...

Le développement de notre plateforme offre quelques pistes de recherche qui nous semblent fondamentales (Serry, Lévêque, 2015). L'exploitation des signaux AIS émis par les navires de commerce couplée à différentes bases de données sur les navires ou les ports permet véritablement de développer de multiples applications thématiques géographiques, sur les réseaux maritimes, sur la sécurité de la navigation ou encore l'impact environnemental de la circulation maritime :

- Le suivi des routes maritimes notamment parce qu'elles traduisent la forte réactivité des compagnies maritimes. À l'échelle macro géographique, l'analyse des transformations de ces routes permet de bien comprendre les fluctuations de l'économie mondiale et les mutations du shipping.
- Le schéma des lignes régulières découlant principalement des pratiques des armements maritimes par rapport au choix des ports d'escale.
- L'analyse des stratégies et de la fiabilité des compagnies maritimes.
- La compétitivité portuaire qui repose, entre autres, sur la capacité à accueillir des navires de plus en plus grands, mais également à traiter de gros volumes dans des délais de plus en plus contraints.
- Les mers très fréquentées concentrent la majorité des accidents de navigation. À partir d'observations agrégées, on peut envisager de mesurer, voire de modéliser les « écarts de routes » dans ces zones ou les conflits potentiels entre les différents types de trafic. Ce sont également des espaces de concentration des émissions des navires que l'utilisation de l'AIS permet d'aborder.

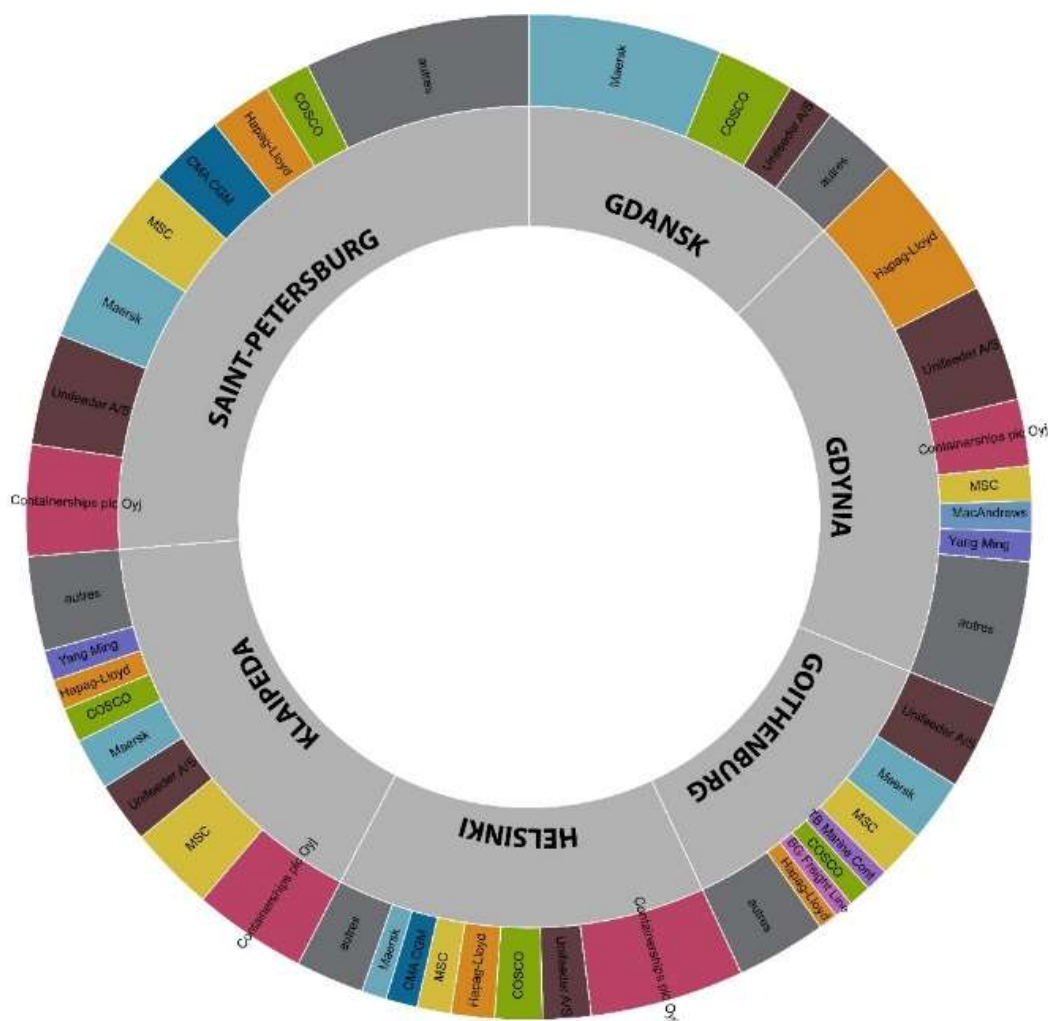
Fabriquer de la donnée géographique à partir d'une source alternative n'a d'intérêt que si le géographe parvient à en tirer des informations originales. Si la connaissance fine des mouvements des navires, des routes maritimes, de la présence des compagnies maritimes ou des durées d'escales des navires dans un port, en est une en soi, il est possible d'aller plus loin en combinant ces dernières à des données relatives aux navires ou des données portuaires, notamment les trafics. Pour ces types de traitement, il convient d'apparier les données de flux avec des données caractérisant les navires via le n° IMO/MMSI et celles localisant les ports d'escale via le SIG maritime. Cet appariement contribue à l'amélioration de la qualité des données statiques qui ne sont pas toujours bien renseignées par les opérateurs sur les navires. À titre personnel, j'ai d'abord déployé l'AIS sur des terrains que je connaissais, principalement l'espace baltique et via une approche très locale autour du port du Havre, notamment en raison de partenariats de recherches qui seront présentés ultérieurement. Parallèlement, l'utilisation de l'AIS m'a permis de commencer à m'intéresser à des façades maritimes que je connaissais moins, ou pas, faute de les avoir parcourues (Afrique de l'Ouest par exemple). Elle peut ainsi constituer un vecteur de diversification des travaux du maritimiste. L'objet ici n'est pas d'analyser dans sa globalité les apports de l'utilisation de l'AIS à l'analyse de la circulation maritime. Des travaux de doctorat en cours sont d'ailleurs consacrés à cette question. Par contre, quelques points saillants doivent être rappelés, principalement le fait que l'AIS est une donnée proche du terrain (résultat direct des pratiques des acteurs), que l'AIS prend dans un maillage plus serré le réel, mais que comme la carte, l'AIS n'est pas le territoire.

3.1.4. Quelques résultats qui interrogent le lien au terrain

L'utilisation récurrente des données AIS dans les travaux de recherche peut apparaître comme un tournant dans mon approche de la géographie maritime et portuaire. Méthodologiquement, il s'agit ici d'utiliser les ressources de la datasphère pour faire de l'analyse maritime et portuaire, c'est-à-dire développer des outils et des méthodologies d'enquête de terrain numérique (Douzet, 2020). Le traitement de données numérisées pourrait-il se substituer aux recherches de terrain, et nous fournir des informations plus fiables ? A contrario, les facteurs numériques peuvent-ils aujourd'hui permettre de compléter les recherches de terrain ? Rappelons qu'il est parfois complexe, y compris sur le terrain, d'avoir accès à toutes les informations, à tous les acteurs et à tous les paramètres qui sous-tendent un phénomène. Notons également que le terrain peut-être aussi partial en raison du regard du chercheur et ses capacités de collecte de données peuvent limiter ou transformer ses possibilités d'interprétation (Volvey, Calbérac, Houssay-Holzschuch, 2012). Le passage du terrain «

classique » à un terrain « numérisé » intégrant, dans notre cas l'utilisation du système AIS, repousse en quelque sorte ces limites, sans nullement les anéantir : le périmètre de la recherche inclut dès lors les prolongements numériques de l'espace étudié (Limonier, Audinet, 2022). Par exemple, l'étude des stratégies des armateurs dans un espace donné peut, outre des méthodes d'enquête qualitative « classiques » (entretiens, arpentages, observations participantes), inclure la collecte, l'analyse et le traitement des données AIS. Nous pouvons ainsi étudier les déploiements d'escales des opérateurs maritimes de porte-conteneurs et comparer les offres de service maritimes dans les ports comme l'illustre la figure 26 qui représente le nombre d'escales globales par port et leur répartition par opérateur.

Figure 26 : Présence des armements dans les ports baltiques en 2018



Source : Serry, 2020.

Un premier niveau de lecture de ce graphique montre que si de nombreuses compagnies ont opéré dans la région baltique en 2018, leur répartition par port est très variable : 34 compagnies maritimes étaient ainsi présentes à Saint-Pétersbourg environ deux fois plus qu'à

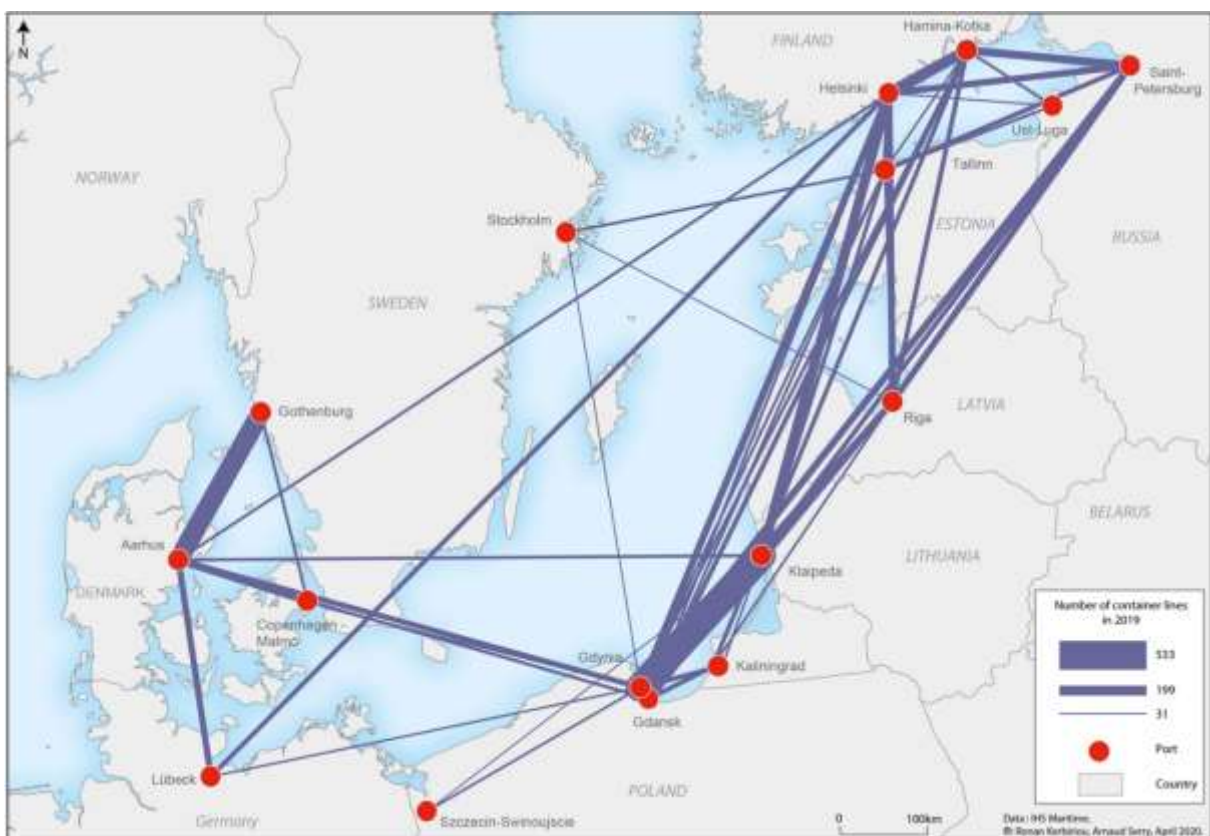
Gdansk par exemple. Pourtant leur trafic conteneurisé sont équivalents, avec 2,1 millions d'EVP à Saint-Pétersbourg contre 1,9 million d'EVP pour Gdansk. Les données AIS seules ne peuvent permettre de comprendre cette situation. Celle-ci nécessite au moins de leur adjoindre des informations relatives aux navires. Surtout, elle impose de mettre en relation les résultats obtenus et de l'information plus qualitative de connaissance des terrains portuaires.

Le chercheur ne sait pas toujours exactement ce qui se passe, ce sont les acteurs eux-mêmes qui le savent. Or, les raisons qui sont avancées par les acteurs sont souvent prises comme argent comptant. L'utilisation de l'AIS permet ainsi dans un premier temps au chercheur d'arriver avec de la donnée réelle, une sorte de relevé de terrain numérisé, opposable aux acteurs observés. Elle guide la réflexion et se pose également comme un outil utilisable en vue de consolider la compréhension des phénomènes. Par exemple, savoir que Maersk a fait de Gdansk son pivot régional (c'est d'ailleurs le seul port baltique directement touché par un *trade* Asie-Europe) alors que Saint-Pétersbourg n'est qu'un port de destination au fond de ce cul-de-sac maritime qu'est le golfe de Finlande s'avère être un élément primordial d'explication de la stratégie des armements dans la région. Les données plus précises ainsi collectées permettent d'échanger sur le terrain de manière plus convaincante et plus pointue avec des acteurs portuaires locaux, notamment des opérateurs de terminaux. Le terrain autorise clairement à affiner la compréhension de l'évolution des deux ports, notamment comment et pourquoi Gdansk devient le leader régional en termes de trafic conteneurisé.

Le cas de l'AIS se place dans un contexte global où comme nous l'avons dit, la multiplication des capteurs et des données induites par la massification d'Internet ouvrent des perspectives nouvelles. Incontestablement, le développement exponentiel des données fournies par Internet (Giblin, 2022) permet d'entrevoir le transport maritime d'une manière nouvelle. Ces données permettent donc d'augmenter la portée et le périmètre du terrain, car leur objet n'est plus seulement l'espace physique, ni même celui, réticulaire : il est aussi le prolongement numérique de ces espaces permettant de dévoiler de multiples résultats. Il est en effet possible d'entrer par port comme nous venons de le faire, par rangée portuaire, par pays, par armement, par type de compagnies (global carrier, armement régional, spécialisé...) ou de navire (porte-conteneurs, pétrolier, ferry, paquebot...). Dans l'exemple précédent, prenons le cas de MSC. L'analyse des données AIS récoltées en 2018 met en avant sa présence dans tous les ports de la région à l'exception notable du port de Gdansk. Ce seul constat n'a que peu d'intérêt et l'étude des simples données numériques ne nous permet pas de poursuivre plus finement l'analyse. De nouveau, seules des connaissances complémentaires peuvent enrichir le travail. Évidemment, les informations fournies en ligne par les différents acteurs constituent des éléments pertinents, mais la pratique du terrain constitue elle aussi une

solution appropriée. Pour comprendre la situation dans la région, il convient d'ores et déjà de savoir que MSC, via sa filiale TIL (Terminal Investments Limited), avait décidé en 2008 de faire du Terminal « Klaipėdos Smelė » du port de Klaipėda son port pivot régional ce qui s'est matérialisé par une croissance du trafic dans ce port. L'intérêt de Til pour le terminal est devenu visible via les investissements massifs qui y ont été réalisés : modernisation du terminal et amélioration de son accessibilité terrestre, investissements dans de nouveaux portiques. Toutefois, la situation a évolué dans la région en raison de l'alliance 2M entre Maersk et MSC, première alliance mondiale en termes de capacité. Si les chiffres de trafic et les données AIS indiquent une légère inflexion de la croissance du trafic à partir de 2017, seul le terrain, grâce notamment à un entretien avec le directeur opérationnel du terminal lituanien, m'a permis de savoir que MSC et Maersk avaient aligné leurs stratégies Baltiques autour du Golfe de Gdansk. Comme évoqué précédemment, Gdansk devenait le hub régional de Maersk, avec un glissement partiel de celui de MSC vers Gdynia, et un réseau maritime régional désormais bipolaire que l'AIS a ensuite permis de mettre en évidence (cf. figure 27).

Figure 27 : Le réseau conteneurisé Baltique en 2019.



Autant que de parler des stratégies des armements en Baltique, il est utile de refaire le point entre l'accès à ces nouvelles informations que sont l'AIS et l'interface avec le terrain. Le premier élément est qu'en géographie maritime, l'AIS constitue une donnée de nature

différente de celles dont nous disposions auparavant. Si j'ai peu travaillé sur cet aspect, c'est notamment la seule donnée qui nous permet de suivre, en temps réel, les navires où qu'ils se trouvent sur le globe. Surtout, les opportunités qu'elle nous offre comme celles présentées précédemment font que les questions qu'on se pose, comme celles des stratégies des opérateurs sont toujours plus affinées. Alors que l'utilisation de l'AIS pourrait laisser penser à un effacement du terrain, voire à sa suppression, cette évolution rend son utilisation encore plus précieuse. Pour illustrer, grâce aux données AIS, j'ai constaté mi-avril 2017, sur une période d'environ une semaine, une augmentation significative et surprenante du nombre de porte-conteneurs en escale dans le port de Klaipeda. Je suis assez longtemps resté sans réponse face à cette observation jusqu'à ce que j'en discute avec le directeur financier du *Baltic Container Terminal* de Gdynia l'année suivante : en raison des fêtes de Pâques et d'un pont prolongé, les terminaux polonais avaient été exceptionnellement fermés et les navires redirigés vers des terminaux « partenaires », principalement vers Klaipeda.

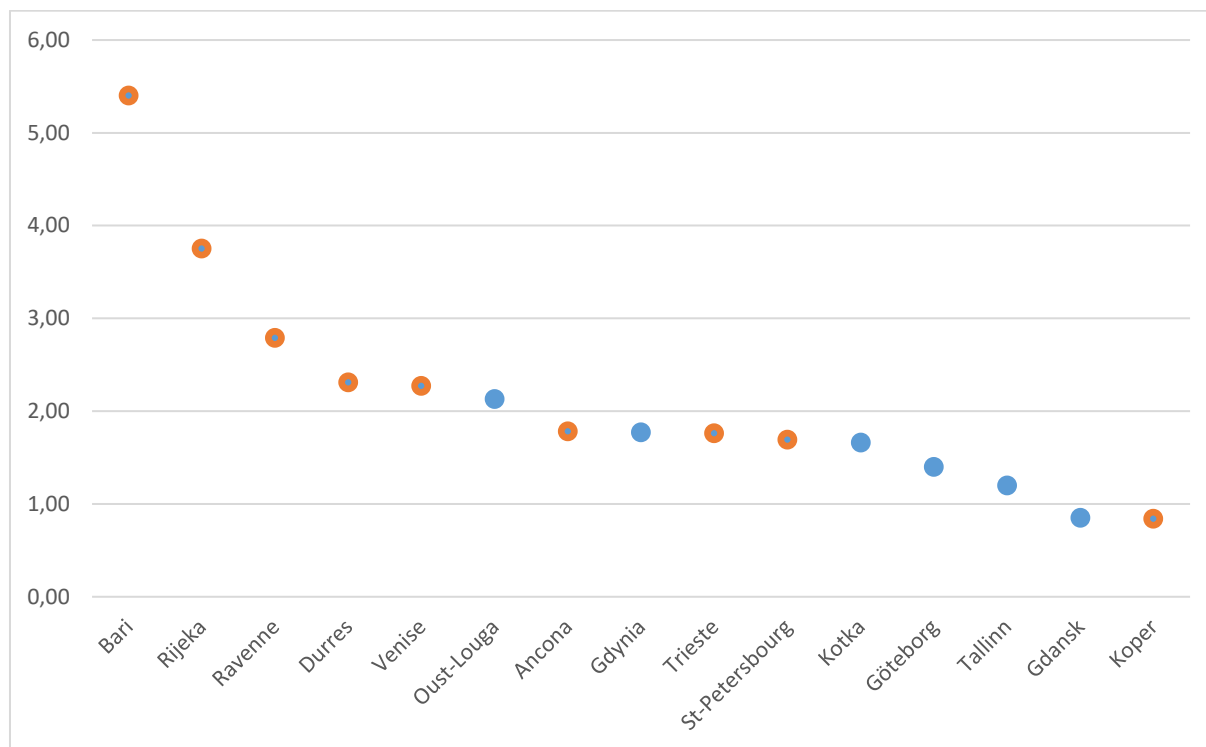
La question de la performance portuaire est un thème récurrent dans la littérature maritime (surtout chez les économistes). J'ai entrepris de m'y intéresser via le filtre de l'efficacité de la manutention. Pour ce faire, j'ai développé une méthodologie qui permet d'estimer la durée moyenne de manutention d'un EVP dans les ports baltiques et adriatiques. Cette méthodologie (Serry, 2020) permet de construire une donnée originale afin de comparer les places portuaires (cf. figure 28) sur la base de données fiables (le temps effectif d'escale des porte-conteneurs, la capacité des navires et le trafic conteneurisé).

Les premiers résultats observables sont globaux, directement quantitatifs issus du traitement des données AIS et de leur croisement avec des informations de trafic. Dans le cas présenté, les ports de la Baltique sont généralement plus efficaces en matière de vitesse de manutention des conteneurs que ceux de l'Adriatique : la vitesse opérationnelle moyenne en 2018 y était de 2,17 minutes par EVP alors qu'elle est de 1,56 dans la mer Baltique au cours de la même période. Il apparaît également que l'efficacité des terminaux à conteneurs est très variable : dans le port de Koper, le plus efficace, il faut quatre fois moins de temps qu'à Rijeka pour manutentionner un EVP ; dans le port de Gdansk, il faut trois fois moins de temps qu'à Kaliningrad.

Les résultats issus des données AIS, de leur croisement avec d'autres données quantitatives et les calculs sont d'emblée fort intéressants, mais il est encore plus fructueux de les expliquer. Il va de soi que la pratique du terrain constitue un complément primordial pour la compréhension fine et l'explication de tels résultats. Celle-ci permet par exemple de connaître les stratégies, et les moyens développés, par les acteurs comme les opérateurs de terminaux

dans chaque port, les aspects plus sociaux en lien avec les travailleurs portuaires voire des problématiques territoriales spécifiques (enclavement des terminaux, congestion urbano-portuaire...) ou encore des considérations politiques comme les différentes stratégies nationales portuaires...

Figure 28 : Durée moyenne de manutention d'un EVP en Baltique et en Adriatique en 2019



Source : Serry, 2020.

Dans le cadre de l'analyse comparative des activités conteneurisées en Baltique et en Adriatique, il est difficile, voire impossible de comprendre certains résultats sans pratiquer un minimum les différents terrains portuaires. Si la très faible efficacité du port de Bari peut paraître surprenante, il suffit en effet de s'y rendre pour observer trois éléments d'explication. D'abord, le port est clairement orienté vers le transport routier et la croisière. De plus, l'absence de portiques et l'utilisation de grues sur roues ainsi que des discussions informelles sur les quais laissent penser que cette activité n'est pas un objectif prioritaire. Enfin, la configuration de la ville portuaire n'est pas propice au développement d'une logistique du conteneur. À l'autre extrémité du classement se trouve le port de Koper dont l'efficacité est objectivement liée à l'intensité des investissements réalisés sur les terminaux à conteneurs comme l'illustrent les portiques flambant neufs et de nombreux cavaliers qui y sont visibles. Plus encore, lors de cette même visite du port, l'interlocuteur a concrètement évoqué la priorité donnée par l'autorité portuaire à la captation des flux conteneurisés, parallèlement à ceux routiers, en lien

avec le développement de connexions ferroviaires vers l'ensemble de l'Europe centrale et orientale.

Plus finement encore, cette même méthodologie appliquée sur plusieurs années a fait apparaître dans certains ports une évolution conséquente du rythme moyen de manutention des conteneurs. Dans certains cas, les données explicatives peuvent être collectées à distance. Dans d'autres, c'est plus complexe. Dans les pages précédentes, nous avons évoqué le terminal de *Klaipėdos Smelte* dont l'efficacité semble avoir été boostée entre 2016 et 2017. Difficile d'apporter une réponse à cette évolution au regard des informations disponibles depuis un bureau havrais... En réalité, ce terminal a souffert jusqu'en septembre 2016 d'une configuration spatiale bloquante, à la fois contrainte en termes de place par la proximité des fonctions urbaines et une entrée/sortie du terminal largement tributaire du trafic ferroviaire intense à destination des terminaux minéraliers voisins. De fait, entre attente des camions pour assurer les liaisons terrestres et saturation du terminal, la productivité y était limitée. C'est une nouvelle fois le terrain qui s'est avéré crucial puisque j'ai pu y constater ultérieurement qu'un pont routier permettait désormais à la fois d'enjamber la ligne de chemin de fer et donc de ne plus être dépendant du trafic ferroviaire pour accéder au terminal, mais aussi de connecter le terminal à de nouvelles aires de stockage de conteneurs annihilant la saturation à proximité immédiate des quais.

3.1.5. Synthèse de la réflexion et lien avec la représentation des résultats

L'intégration des données AIS en géographie maritime et portuaire et le développement de nouvelles méthodologies d'analyse des circulations maritimes ou des caractéristiques portuaires constituent de prime abord un éloignement des pratiques de terrain. C'est un fait, mobiliser de la donnée numérique glanée automatiquement par des récepteurs répartis sur toutes les rives du globe tient d'une démarche fort différente des précédentes. Pourquoi alors l'avoir intégrée à cette réflexion ? Notamment parce qu'elle répond en partie à un positionnement « technique » par rapport aux collègues maritimistes. En effet, l'utilisation de l'AIS aurait pu conduire à des travers dont certains ont été évoqués précédemment, mais, même dans ce cas de figure, le terrain s'est récurremment réaffirmé.

Avant tout, l'exemple de l'AIS met en avant l'idée de « terrain numérisé » qui fait référence à la collecte de données géospatiales à partir de diverses sources (données GPS, Lidar *Light Detection and Ranging...*), puis à leur traitement et leur intégration pour créer du savoir géographique ou cartographique. Mais, l'utilisation de l'AIS rappelle combien notre

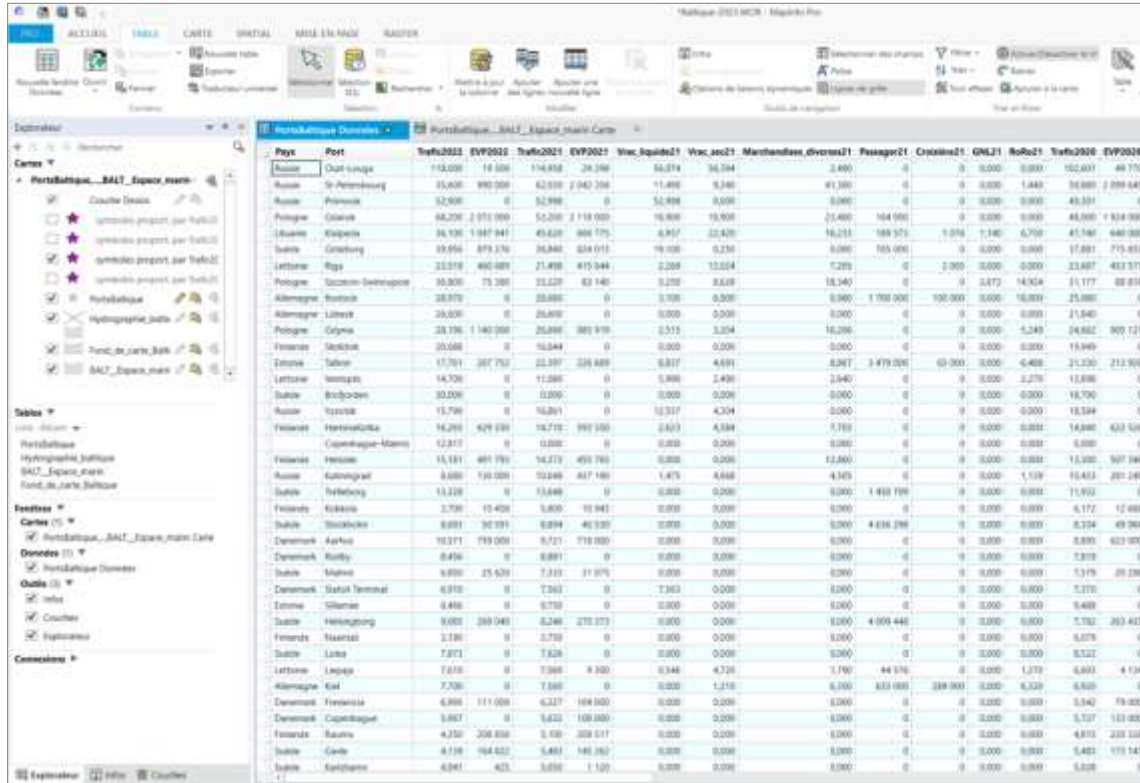
connaissance de l'espace provient à la fois des transcriptions de faits observés ou ressentis sur le terrain et des concepts explicatifs raisonnés et conçus en laboratoire. Ceci est d'autant plus vrai que l'objet d'étude est complexe ou vaste, comme peut l'être le monde maritime et portuaire. Celui-ci exige que terrain et laboratoire (AIS) s'épaulent en permanence dans une dialectique subtile faite d'allers et retours successifs et d'ajustements réciproques (Bavoux, 2016). Pour cette raison, le terrain notamment sous la forme d'entretiens (formels ou informels) et de multiples missions d'observation dans les ports reste au cœur de mes pratiques scientifiques. Indépendamment de l'attrait des technologies de l'information, de nombreux outils et approches traditionnels restent pertinents. Ils permettent d'aborder des problèmes que d'autres disciplines négligent fréquemment en raison du manque de données ou de l'incapacité à représenter ces données dans l'espace (Rodrigue, 2020). Les quelques exemples précédents rappellent également que si l'observation individuelle ne suffit pas toujours à répondre aux questions soulevées par l'immense complexité du réel et que le chercheur doit recourir à des données collectées (par d'autres) comme l'AIS, le terrain reste mobilisable et mobilisé pour vérifier, compléter ou affiner les réponses aux différentes questions. Je dirais même qu'il s'affirme à la fois pour la vérification, la compréhension voire le déploiement des résultats. Il est de mon point de vue évident qu'un terrain numérisé ne remplacera sans doute jamais complètement une enquête in situ et/ou de l'observation (Limonier, Audinet, 2022).

Les données AIS intégrant systématiquement des coordonnées répondent facilement à cet objectif récurrent en géographie des transports de spatialisation des données. Elles permettent de développer des compétences quantitatives en matière de modélisation, de théorie des graphes et de statistiques multivariées (Rodrigue, 2020). Dans ce cadre, les SIG sont devenus un élément essentiel de notre travail, car ils autorisent une approche multiscalaire et multivariable en utilisant les données du terrain numérisé pour créer des cartes nous de visualiser, analyser et interpréter les informations géospatiales. L'intégration de ces données dans un SIG permet d'enrichir des bases de données (cf. figure 29) par exemple portuaires qui peuvent-elles être par ailleurs le résultat du dépouillement de statistiques portuaires diffusées par les autorités compétentes ou de récolte sur le terrain.

Par ailleurs, s'il m'arrive de tenter de croquer mes observations dans mes carnets de terrain, je suis trop piètre dessinateur pour les inclure dans mes travaux par contre, pour moi la description des territoires passe par des représentations graphiques. En effet, elles possèdent cette spécificité de mettre l'accent sur la localisation des données. « Il ne suffit pas, pour qu'elles soient intéressantes, qu'elles aient été collectées selon des procédures rigoureuses. Il faut qu'elles soient cartographiables » (Claval, 2001). Je fais partie de ces géographes qui

gardent cet intérêt particulier pour la carte comme outil de représentation, de compréhension, de valorisation et à des fins pédagogiques.

Figure 29 : Agrégation des données et intégration dans le SIG



Les SIG constituent dès lors des outils prépondérants pour appréhender l'espace et les sociétés. J'ai la chance de travailler avec des collègues qui les maîtrisent bien mieux que moi. Ainsi, nous les utilisons à différents moments de la recherche géographique : dans l'analyse, dans le traitement, et dans la représentation des résultats. L'Atlas DEVPORT dont j'ai assuré la direction met en lumière cet aspect du travail ainsi que le lien entre exploitation des données AIS, intégration dans un SIG et représentations graphiques (Serry, 2019). En réalité, le SIG par la modélisation et la spatialisation de l'information permet de prendre du recul par rapport au terrain. C'est aussi un moyen d'interroger l'espace, de cerner et de préparer le terrain, notamment à petite échelle. Certes la relation entre SIG et terrain peut paraître antinomique. Elle est de mon point de vue complémentaire.

Le cas de l'AIS permet également de poser la question de la donnée, de sa disponibilité et de son accès pour le maritimiste. En effet, la recherche scientifique sur les espaces portuaires s'appuie souvent sur des données parcellaires, lacunaires ou monographiques. Régulièrement, les chercheurs doivent construire leurs propres données, en fonction des programmes et des lieux. L'hétérogénéité des données ou des conditions d'accès aux

informations complique les observations sur le temps long ou les approches comparées. L'accès aux données, leur partage, leur condition d'utilisation constituent un enjeu essentiel pour analyser le monde maritime et portuaire. Elles sont notamment indispensables pour mener des recherches transférables, afin de contribuer par exemple à établir des stratégies ou mener des politiques (Alpan, Foulquier, Frémont, Serry, 2022). De ce point de vue, un rapprochement avec les milieux socio-économiques et institutionnels est donc nécessaire, car le partage des données est un outil au service d'une confiance partagée.

Je suis conscient de ne pas avoir encore assez croisé, confronté les résultats fournis par l'analyse des données AIS à d'autres provenant du terrain. Cette mise en phase constituera une priorité dans mes prochains travaux. Par ailleurs, une partie des informations relatives au trajet (cf. Figure 22) sont saisies manuellement par les membres de l'équipage. Afin de renforcer la fiabilité des données, il semble pertinent d'entamer un travail de terrain sur les pratiques des équipages afin de savoir si les consignes de l'OMI sont effectivement respectées, quelles sont les informations pour lesquelles la fiabilité pourrait être accrue ou mériterait d'être vérifiée. Pour ce faire, je viens de débiter une enquête de terrain auprès d'équipages à bord des navires, afin d'analyser les pratiques réelles des marins face à l'AIS et j'envisage également de travailler avec deux institutions formant du personnel navigant l'École Nationale Supérieure Maritime (ENSM) et l'Académie Maritime de Lituanie.

En conclusion, l'intégration des données AIS dans la géographie maritime et portuaire représente une avancée méthodologique significative plutôt qu'un tournant. Bien que l'utilisation de données numériques automatiquement collectées à l'échelle mondiale puisse sembler éloignée des pratiques traditionnelles sur le terrain, elle s'inscrit en réalité dans une démarche complémentaire et synergique. L'exemple de l'AIS souligne l'émergence d'un "terrain numérisé", où la collecte, le traitement et l'intégration de données géospatiales enrichissent la connaissance géographique. Cependant, il est crucial de reconnaître que l'apport des données numériques ne remplace pas la nécessité du terrain, mais plutôt l'enrichit en offrant de nouvelles perspectives.

J'ai été, et je reste, enthousiaste à l'idée de construire de nouvelles données, de nouveaux types d'analyses et des représentations originales pour la géographie maritime. Mais, j'éprouve le besoin, la nécessité de revenir au terrain comme l'ont montré les exemples précédents. En effet, l'utilisation des données AIS est loin de remettre en cause l'intérêt du terrain : celui-ci s'inscrit dans ce cadre plutôt comme un moment de vérification, de consolidation des résultats (a posteriori), mais il reste aussi un moment de confrontation, de mise en question et d'inspiration.

L'intégration des données AIS dans la géographie maritime et portuaire représente une avancée méthodologique significative plutôt qu'un tournant. Bien que l'utilisation de données numériques automatiquement collectées à l'échelle mondiale puisse sembler éloignée des pratiques traditionnelles sur le terrain, elle s'inscrit en réalité dans une démarche complémentaire et synergique. L'exemple de l'AIS souligne l'émergence d'un "terrain numérisé", où la collecte, le traitement et l'intégration de données géospatiales enrichissent la connaissance géographique. Mais celui-ci ne constitue pas forcément à une disparition ou à une décorporation du terrain réel (Jégou, Chabrol, De Bélizal, 2012) qui reste indispensable dans la très grande majorité des cas (Griselin, 2010).

L'idée que le traitement de données numérisées pourrait se substituer aux recherches de terrain, et nous fournir des informations plus fiables doit être et a déjà été nuancée (Cattaruzza, Limonier, 2022 ; Kitchin, 2014) de la même manière que des approches critiques ont également été développées dans le champ des géographies numériques et ont remis en cause à la fois l'objectivité et la neutralité des données, ce qui vient d'être évoqué pour les données AIS saisies par les équipages. Mon expérience de l'AIS m'amène d'ailleurs à parler de terrain augmenté caractérisant une lecture assistée par le numérique loin d'être une suppression du terrain, mais une mise en dialogue et une interrogation réciproque. Par conséquent, il me semble regrettable que, pour des chercheurs, le principal paysage (et parfois même le seul) qu'ils connaissent soit les quelques centimètres carrés de leur écran. Ils deviennent même parfois des « intégristes de l'écran plat » pour qui « le terrain ne sert à rien, n'est qu'une survivance archaïque d'un âge préscientifique » (Hugonnie, 2007).

Le recours à l'AIS soulève donc des questions cruciales sur la disponibilité et l'accès aux données, nécessitant une collaboration étroite avec les milieux socio-économiques et institutionnels. Le partage de données devient un outil fondamental pour instaurer une confiance mutuelle et favoriser la recherche scientifique. Cette approche quantitative, couplée aux méthodes qualitatives traditionnelles telles que les entretiens et les observations sur le terrain, offre une compréhension holistique et approfondie des dynamiques maritimes et portuaires. Peut-être n'y a-t-il en réalité aucun lien direct, mais tout en poursuivant et en étendant les champs d'investigation via l'utilisation de l'AIS, je me suis d'ailleurs tourné vers une autre manière de faire du terrain : la pratique intensive (exception faite de la COVID) et soutenue d'entretiens avec des acteurs portuaires européens dans le cadre d'un projet collectif. Enfin, la crise sanitaire a terminé de me convaincre que, si être à distance ne peut être une raison de renoncer à mener une enquête, on ne saurait pour autant se satisfaire de mener celle-ci de loin.

3.2. Le terrain partagé : le projet PORTERR « Ports et Territoires »

Le chapitre précédent positionne mes travaux dans une géographie des transports contemporaine qui s'appuie régulièrement sur les technologies numériques comme la géomatique et les SIG ainsi que sur les données massives des NTIC (nouvelles technologies de l'information et de la communication). Parallèlement, en géographie comme dans la plupart des sciences de l'homme ou la recherche individuelle est longtemps demeurée la règle (Orain, Sol, 2007), la question de la possibilité d'un terrain collectif est intéressante. Je pense dans ce mémoire et dans le second volume de cette HDR avoir montré mon attrait pour le travail collectif. Le projet « Ports et Territoire » (PORTERR) piloté entre 2018 et 2021 en collaboration avec mon collègue Lilian Loubet (alors novice sur la question portuaire mais spécialiste des collectivités territoriales et de géopolitique locale) s'avère constituer un moyen pertinent d'engager des réflexions autour de la question du terrain et du collectif, ainsi que sur l'intérêt que les géographes maritimes ont travaillé avec des géographes d'autres champs et des chercheurs issus d'autres disciplines. À titre personnel, il constitue aussi la manifestation concrète de pratiques de terrain réfléchies et méthodologiquement préparées ainsi que la concrétisation la plus aboutie et organisée de leur utilisation.

3.2.1. Un projet collectif interdisciplinaire

Sur le fond, le projet PORTERR est d'abord une réponse collective à un appel de la Région Normandie dans le cadre de sa politique de soutien à l'enseignement supérieur et à la recherche afin de renforcer la visibilité et l'attractivité du potentiel de la recherche du territoire normand, tout en irrigant le tissu économique de la région. Il repose sur un diagnostic du système portuaire normand et une qualification de cet écosystème afin d'étudier notamment la manière dont l'activité des petits ports peut bénéficier aux plus grands (et inversement).

Le projet de recherche PORTERR affiche un double objectif :

- analyser les relations entre développement portuaire et développement régional ;
- proposer des pistes d'évolution possible pour les ports normands en considérant l'organisation des activités maritimes, portuaires et logistiques, leurs relations aux territoires et les modalités envisageables de gouvernance du système urbano-portuaire normand.

Les relations entre ports et territoires sont nombreuses. Dans ce contexte, les grands ports gèrent une grande majorité des marchandises transportées par voie maritime. Ils constituent une unité pertinente pour analyser les points de rencontre des différentes échelles, du local au global. Toutefois, malgré le processus de concentration portuaire, la géographie portuaire

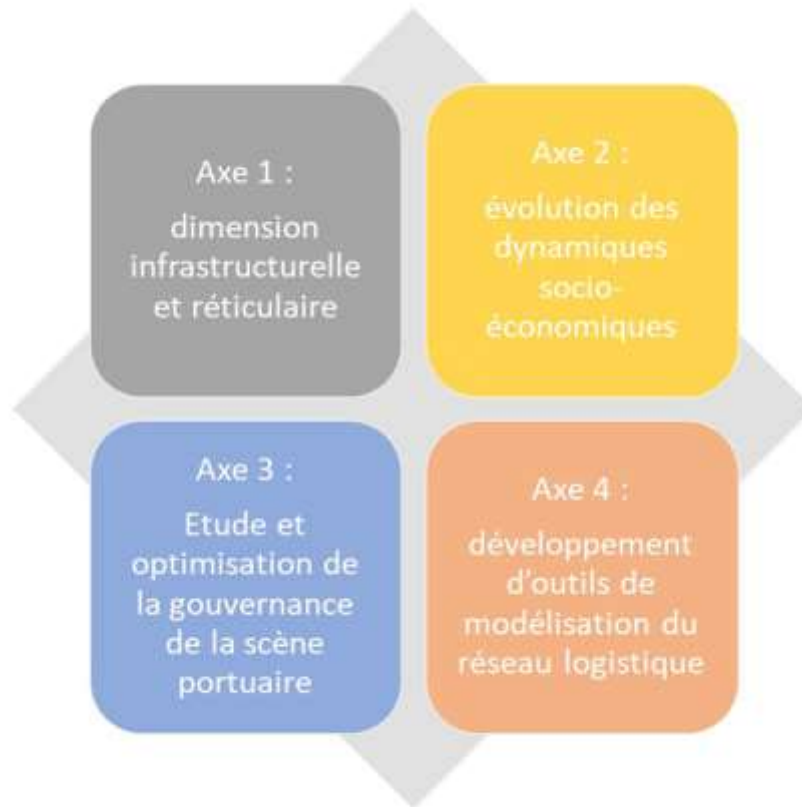
(normande) se caractérise aussi par la permanence de petits ports souvent spécialisés qui assument des fonctions plus locales et desservent des arrière-pays moins étendus. Ces petites unités sont peu étudiées par les sciences du territoire, de l'environnement et l'économique... Il s'y joue pourtant des questions de développement territorial qui justifient un regard plus approfondi sur l'inscription régionale de ces ports.

La question de la manière de mener à bien cette analyse s'est rapidement posée, notamment de savoir quelles méthodes pouvaient permettre d'affiner la connaissance des petits ports, leur rôle ou leur fonctionnement. Rapidement, deux constats sont apparus. D'abord, ce sujet d'étude, dans un projet de recherche ambitionnant d'être force de proposition pour une collectivité territoriale, ne pouvait pas être appréhendé dans un cadre scientifique restreint. Le traiter pertinemment nécessitait de constituer une équipe issue de plusieurs disciplines. Le projet interdisciplinaire a donc impliqué six laboratoires de recherches dans des disciplines allant de la géographie aux mathématiques en passant par l'informatique et les sciences de gestion. Le second constat est celui de l'impératif recours au terrain principalement, mais pas uniquement, en raison de la rareté des travaux existants et des données relatives aux petits ports : l'observation ainsi que des échanges avec des acteurs portuaires nous semblaient indispensables.

La question de la construction collective de ce terrain s'est rapidement installée. Celle-ci s'est faite par étapes. Les premières étant en fait le choix du sujet et les recherches préliminaires effectués précédemment. Dans ce projet collectif, c'est l'étape du partage des connaissances entre les participants qui a permis d'identifier les éléments clés du terrain géographique que nous souhaitions construire. Concrètement, le premier élément de discussion a été celui de l'échelle. L'objectif premier étant d'aboutir à une analyse du système portuaire normand, devons-nous nous limiter à cette échelle ou intégrer une approche comparative, si oui, avec d'autres régions portuaires françaises, au niveau national ou autre ? Il est apparu qu'une telle approche comparative était pertinente pour l'ensemble des collègues impliqués dans le projet, mais, sans parler de négociations, des dialogues ont dû être engagés notamment au sujet de l'échelle de comparaison. En effet, pour des raisons allant de contraintes méthodologiques ou du déploiement d'outils (notamment de modélisation pour les collègues informaticiens), voire à des considérations purement logistiques, aucune échelle n'a fait l'unanimité. Nous avons donc fait le choix d'une répartition des tâches, à diverses échelles, en encourageant la collaboration entre les participants pour intégrer les différentes composantes du terrain géographique. Le projet s'articule ainsi autour de quatre axes (cf. figure 30). L'axe 1 et l'axe 2 dans lesquels les travaux de terrain ont été déployés à l'échelle du territoire normand quand l'axe 3 se fondait sur un intense recours au terrain dans des ports européens alors que l'axe

4 s'appuyait sur les travaux de terrain et les résultats des trois autres axes. Par conséquent, l'ensemble du projet s'articule autour d'un benchmark à l'échelle régionale et européenne ainsi que d'une réflexion sur la définition de ce qu'est la ville portuaire moyenne (Raulin, Loubet, Serry, 2020).

Figure 30 : Les quatre axes du projet PORTERR



Réalisation : Serry A., 2022.

L'objectif n'est pas ici de développer les résultats du projet, mais justement de le positionner au sein de la réflexion sur le rôle du terrain en géographie maritime et portuaire. Le premier constat pourrait être qualifié de réalité opérationnelle : tous les axes du projet ont eu recours au terrain. C'est même le cas de l'axe 4 porté par les collègues informaticiens qui se sont nourris sur des travaux qualitatifs réalisés dans l'axe 3 pour développer des modèles de graphes sémantiques pour la gouvernance portuaire. Ces graphes permettent de représenter, outre les liens entre les acteurs, la nature de ces liens, mais aussi l'importance relative des acteurs dans la gouvernance. Les informations apportées suite à de nombreux entretiens avec les acteurs de ports européens de moyenne taille constituent la base du travail réalisé. L'objectif est de comparer les différents graphes obtenus par des outils spécifiques aux graphes sémantiques, afin d'en déduire de nouvelles conclusions sur les gouvernances

respectives de ces ports, en particulier des ports normands (Loubet & al., en cours d'évaluation).

L'axe 2, réalisé en collaboration étroite avec des collègues gestionnaires, a quant à lui mobilisé un travail d'étude qualitative portant sur la durabilisation des activités portuaires. Ce type de dynamique s'est révélé comme étant peu étudié si ce n'est sous l'aspect des tableaux de bord de performance écologique. De ce fait, une quantité importante de documents publics et de portions de sites Internet portant sur cette thématique sont accessibles, éléments constituant autant de traces du processus de durabilisation des activités portuaires. C'est ce processus qui a été étudié sous la forme d'une étude qualitative couplée à des entretiens avec des acteurs ciblés. J'ai personnellement très activement participé aux travaux de l'axe 3 et piloté l'axe 1, deux axes faisant la part belle au terrain, notamment pour l'étude du cas normand.

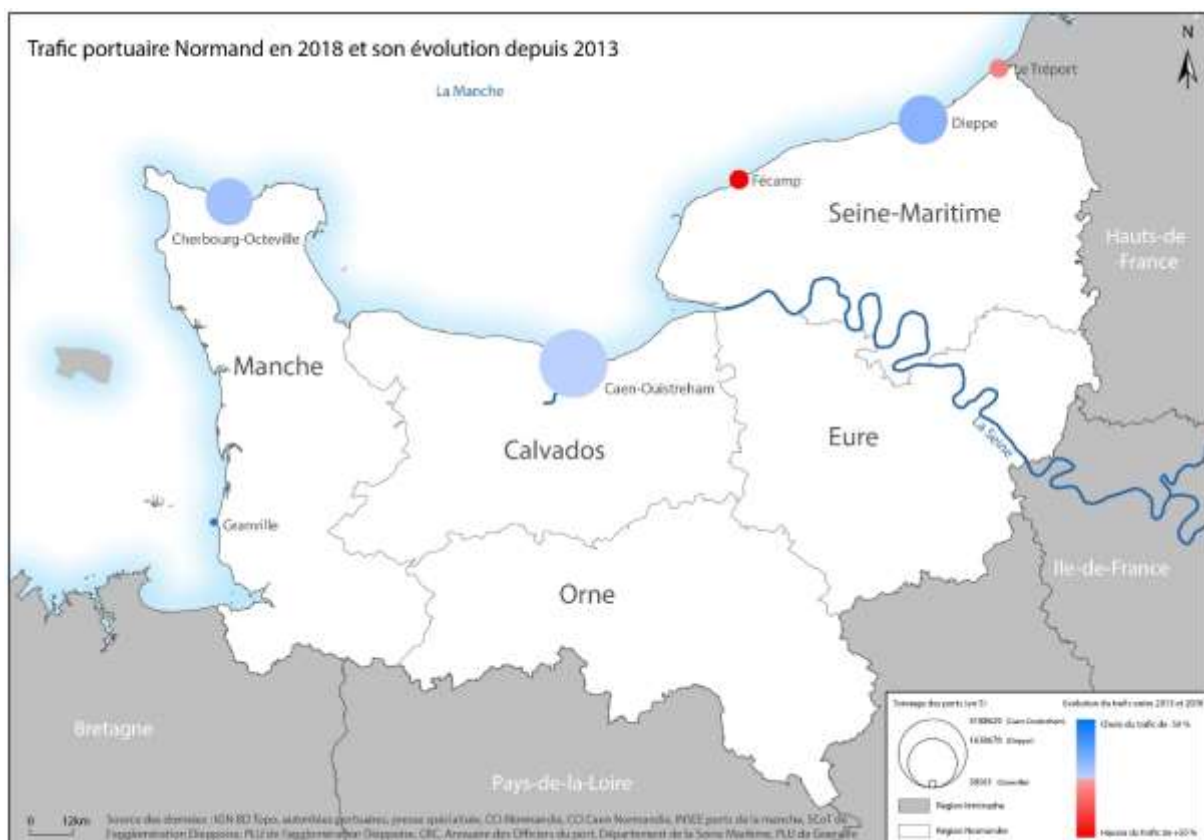
3.2.2. Appréhender le système portuaire normand : l'indispensable recours au terrain

Dans l'axe 1, il s'agissait d'étudier la manière dont le système portuaire normand s'adapte aux transformations récentes, rapides et nombreuses du monde maritime contemporain. En effet, le monde maritime évolue dans le temps et dans l'espace comme l'illustrent les stratégies d'alliance entre armateurs maritimes qui sont aujourd'hui en train de rebattre les cartes circulatoires et portuaires. Cette dimension est notamment abordée en utilisant les SIG, couplés à des outils d'analyse. Ainsi cet axe a permis d'évaluer l'organisation logistique du territoire, les conditions d'accessibilité, la dynamique des hinterlands, les relations de proximité, la reconnexion des villes normandes avec leur dimension maritime ou encore les potentialités de développement du transport multimodal.

De fait, les travaux réalisés dans cet axe ont utilisé des méthodes quantitatives notamment pour étudier les trafics (tonnage, types de marchandises, entrées et sorties) des ports décentralisés de la région : Fécamp, Dieppe, Cherbourg et Caen-Ouistreham (associés dans « Ports de Normandie », Le Tréport et Granville). La collecte des données a rapidement mis en évidence une difficulté inhérente à l'étude de ces petites places portuaires : les données de trafic ne sont (sauf exception) pas facilement disponibles contrairement à celles concernant les grands ports. La réalisation d'une base de données exhaustive et cohérente a donc impliqué un travail de collecte de cette information sur le terrain. Concrètement, il s'est agi de profiter de rendez-vous avec des acteurs portuaires pour collecter de la donnée quantitative. La complémentarité entre ce travail de terrain, la recherche d'information via des outils numériques et un traitement statistique cette information, nous a permis de produire une étude

à la fois complète et synthétique des dynamiques des ports de la région normande dans les années 2010. Nous avons ainsi pu établir une base de données unique que nous avons utilisée pour analyser l'évolution du système portuaire régional. Nous avons pu montrer qu'en 2018, les ports normands ont traité collectivement 100,75 millions de tonnes de marchandises. Néanmoins, à l'échelle normande, s'est construit un oligopole régional des trafics portuaires autour du port du Havre et de port de Rouen comptant à eux deux pour plus de 90 % des trafics portuaires régionaux (Serry, 2018). Les six autres ports de la région, sous la tutelle de collectivités territoriales, connaissent ainsi des trafics modestes (cf. figure 31), généralement spécialisés.

Figure 31 : Carte des ports normands



Réalisation : Keririou R., Garraud J., Serry A., 2019.

La cartographie du système portuaire est originale, car inédite, d'autant plus que la base de données constituée intègre des données de dynamiques et de structure des trafics. En effet, nous avons mis en lumière que très peu de travaux de recherche portaient sur l'échelle de la région Normandie. Les plus proches sont ceux réalisés dans le cadre de l'atlas transmanche,¹³ mais zooment sur un espace différent. Nos travaux, irréalisables sans un

¹³ <https://atlas-transmanche.certic.unicaen.fr/fr/page-488.html>

travail de collecte d'information auprès des acteurs économiques et portuaires normands, en grande partie sur le terrain, nous permettent d'en donner quelques explications. La première est certainement l'hypertrophie portuaire autour de l'Axe Seine qui réduit de fait l'intérêt porté aux autres établissements portuaires du territoire par les décideurs (politiques ou économiques), mais aussi par les chercheurs. La seconde est sûrement en lien avec la gouvernance, symbolisée par des tutelles variables (département, chambres de commerce...) compliquant une approche plus globale.

Les premiers résultats de cet axe ne nous ont cependant pas donné pleine satisfaction (comme nous nous y attendions). En effet, ceux-ci, principalement quantitatifs, ne nous permettait pas d'atteindre une connaissance fine du système portuaire régional, ni de répondre à certaines questions simples relatives notamment aux stratégies des acteurs économiques et portuaires puis de mettre en évidence les relations ainsi que les jeux d'acteurs qui s'entrechoquent entre ces ports et autour de ces ports dans un territoire lui-même inséré dans des échelles plus vastes : l'Axe Seine, l'espace transmanche. Nous avons donc déterminé un échantillon d'acteurs du territoire susceptibles d'entretenir un lien avec ces places ou activités portuaires. Ceux-ci ont été invités à répondre à un questionnaire en ligne (plus de 300 questionnaires envoyés) qui a permis d'obtenir de premiers résultats. Afin de les compléter, nous avons identifié une liste d'acteurs ciblés : des élus, des entreprises, des autorités portuaires et enfin des experts. Une vingtaine d'entretiens sur le terrain ont été réalisés afin de mieux cerner les rapports que ces acteurs entretenaient les uns avec les autres ainsi qu'avec le fait portuaire dans la région. Il convient ici de revenir à la dimension collective de ce terrain, non pas dans sa construction, mais dans sa réalisation, car en raison de l'ambition du projet, nous avons mobilisé trois stagiaires (étudiants en master de géographie) pour nous accompagner dans la réalisation, le traitement des entretiens et des questionnaires.

Ces questionnaires (même si pour cette solution en ligne, le lien entre questionnaire et terrain peut être discuté) et surtout les entretiens nous ont permis d'obtenir de nombreux résultats intéressants comme le suivant : les relations entre ports décentralisés et territoires normands sont loin d'être évidentes et apaisées. En effet, la réalité portuaire normande est un objet complexe qui regroupe une multitude d'acteurs privés et publics, du local au globalisé, dont les motivations ou les objectifs sont très divers, voire antagonistes. Ainsi, le petit port normand, par sa fonction de connecteur de territoires, dépasse l'échelle locale tandis que ses performances sont profondément tributaires de son environnement (Serry, Pasquier, 2021). Questionnaires et entretiens ont également permis d'aborder les stratégies des différents acteurs et de mettre en avant que l'établissement d'une stratégie commune des secteurs publics et privés face aux défis maritimes, la création d'un maillage du territoire régional

alternatif au transport routier, ou encore la mise en œuvre d'actions pour l'émergence d'une identité portuaire normande apparaissent comme des enjeux primordiaux pour le développement des ports de la région.

La pratique du terrain normand nous a ainsi conforté dans la nécessité de travailler à d'autres échelles et de l'enrichir grâce à d'autres cas de figure. Notons également que la pratique régulière des terrains concernés par l'étude, notamment en raison de leur proximité, nous a servi dans l'analyse des données que celles-ci soient quantitatives ou qualitatives. En tout état de cause, ce travail de terrain a mis en évidence la nécessaire adaptation de ces places portuaires aux mutations contemporaines du shipping comme la conteneurisation croissante de marchandises, l'émergence de corridors ou le gigantisme des navires ainsi qu'aux modifications des configurations géoéconomiques comme le Brexit. Sans ce terrain, nous n'aurions pas pu mettre en lumière l'importance accordée à ces dynamiques par les différents acteurs. Nos travaux sur le terrain nous ont donné à constater qu'en Normandie, le port intermédiaire a une position tout à fait différente des grands ports maritimes. Celle-ci impacte simultanément sa gestion par l'autorité de tutelle et son inscription dans le territoire. Le port entretient une relation forte avec les acteurs de proximité et a un rôle d'instrument de développement économique du territoire local. Il entretient également des relations particulières, parfois paradoxales, avec les ports de l'Axe Seine qui font l'objet d'une gestion et d'enjeux complètement différents de ceux sous tutelle de la Région ou au Département.

Ces résultats constituent sans nul doute un apport nouveau et original aux réflexions sur les ports à l'échelle de la Région Normandie et s'inscrivent dans une réflexion plus large sur le rôle des ports petits ou moyens dans un système maritime dominé par des géants portuaires. D'abord, comme explicités dans les lignes précédentes, les entretiens ont permis de mettre en lumière les visions et ressentis des multiples acteurs concernés. Ensuite, l'anonymisation des résultats a permis de dépasser les discours politiquement corrects et communément admis, spécialement en ce qui concerne les relations entre petits et grands ports ou encore le rôle des élus dans le développement des territoires à vocation portuaire. Enfin, les retours sur les publications issues de ces travaux (Serry, Pasquier, 2021) sont extrêmement positifs et valident cette idée que la connaissance fine du terrain renforce la légitimité des chercheurs. En effet, outre les échanges informels avec des acteurs portuaires normands marquant leur intérêt pour notre démarche et nos résultats, nous avons été contactés par d'autres acteurs régionaux (Agence d'Urbanisme de la Région havraise...), mais aussi extrarégionaux (Région des Hauts de France, Association Nationale des Ports Maritimes Territoriaux...) afin de développer des coopérations scientifiques.

Enfin, cette approche normande a clairement montré qu'en raison des éléments évoqués précédemment la compréhension fine d'un système portuaire (normand ou autre) impliquait de le positionner dans un cadre plus vaste, celui d'un transport maritime globalisé et d'une concurrence portuaire désormais continentale.

3.2.3. Un benchmark européen qualitatif des relations entre acteurs dans les villes portuaires moyennes

Les résultats de l'axe 1 du projet nous ont confortés dans une idée formalisée lors de la construction collective du terrain : les questions autour du statut institutionnel des ports, leurs enjeux et conséquences, donc l'étude et l'optimisation de la gouvernance de la scène portuaire et de l'interface ports / territoires, sont régulièrement débattus. Pour cette raison, nous avons déployé une approche multiscalaire afin d'éclairer l'ensemble des échelles territoriales du jeu portuaire. Y ont été examinées les relations entre les villes et les ports, entre les différentes villes portuaires, entre villes portuaires et territoires. Les logiques d'acteurs privés et publics (aux cultures et intérêts parfois divergents) ont été confrontées.

Pour mener à bien cette étude, Lilian Loubet et moi avons déployé une analyse textuelle du discours des acteurs de la gouvernance portuaire afin d'identifier les relations ainsi que la force des liens entre le port et la ville (et plus généralement le territoire environnant). Pour cela, nous avons mené une campagne d'entretiens semi-directifs auprès des principaux acteurs de la gouvernance portuaire de dix-huit villes portuaires moyennes européennes (hors petits ports normands) (cf. figure 32). Ces 18 villes portuaires constituent le terrain d'échelle européenne du projet. Sa définition a été plus complexe que celle normande facilitée par le découpage administratif du territoire français. S'est de fait posée la question de la définition même d'un terrain caractérisé par la ville portuaire moyenne. Concrètement, nous avons dû réfléchir collectivement à cette notion, et proposer une définition intégrant les éléments clés développés lors de nos échanges (Raulin, Loubet, Serry, 2020). La ville portuaire moyenne européenne de notre terrain d'étude y est définie grâce à deux critères quantitatifs :

- Les villes entre 100 000 et 250 000 habitants ayant un trafic maritime supérieur à 10 millions de tonnes ;
- Et les villes de plus de 20 000 habitants et de moins de 500 000 habitants ayant un trafic portuaire entre 10 et 50 millions de tonnes.

Figure 32 : Villes portuaires dans lesquelles des séries d'entretiens ont été réalisées



Plusieurs solutions étaient alors envisageables pour élaborer définitivement les terrains : soit s'attacher à des terrains qui offrent des situations d'évaluations équivalentes a priori, soit chercher des situations justement insérées dans des contextes où les différences se manifestent clairement. Ou bien, tenter de s'intéresser à ce qui permet de remettre en cause les a priori, en somme tenter de comparer ce qui ne semble d'un premier abord pas comparable (Laplante, 2008). C'est la troisième voie que nous avons choisie, car comme nous l'avons constaté dans la phase préalable, la ville portuaire moyenne est riche de diversité. Au total, plus de 100 entretiens sur ce terrain européen ont été réalisés (dont plus de la moitié par mes soins) auprès de différents types d'acteurs (élus, représentants des autorités portuaires, responsables de CCI, universitaires, professionnels portuaires, etc.) des places portuaires. Cette phase d'entretien a mis en lumière une limite, celle de la disponibilité ou de l'accès aux terrains qui nécessite l'adéquation des agendas du chercheur et des acteurs économiques, sociaux et territoriaux concernés. Elle demande donc du temps et une certaine organisation

logistique pour être pleinement appliquée et applicable. Notre travail collectif, principalement des deux enseignants-chercheurs et de l'ingénieur de recherche du projet, nous a permis de réduire un tant soit peu ces contraintes. Parallèlement, la mise en œuvre de cette démarche de recherche a été basée autour d'un rapport social de proximité entre le chercheur et les participants de la recherche, reflétant l'idée d'être « là », d'observer, de discuter, de participer, de partager.

Le guide d'entretien utilisé pour cette enquête se devait d'être à la fois précis et suffisamment simple pour être reproductible dans plusieurs langues (versions française, anglaise ou espagnole). Il se décompose en plusieurs sous-parties communes à tout type d'acteurs, à savoir le rôle et la place de l'acteur au sein de la place portuaire, les impacts de l'activité municipale/intercommunale sur l'organisation et les activités de l'acteur, le processus décisionnel au sein de la gouvernance portuaire, la nature des forces en présence dans le cadre de l'organisation portuaire, les relations avec les autres territoires.

Une fois ces entretiens enregistrés (et traduits pour ceux réalisés en langue étrangère), ils ont été soumis à une analyse de textes. Celle-ci, en géographie, offre une approche riche et détaillée pour comprendre les perceptions, explorer les significations et les représentations spatiales, ou étudier les processus sociaux et politiques. Elle complète les méthodes quantitatives, permettant une compréhension plus approfondie et une exploration de nouvelles perspectives et questions de recherche. C'est un procédé complexe pour lequel le recours à des logiciels permet de compléter (faciliter) l'étude des résultats et leur interprétation par le chercheur. Ainsi, les questionnaires et les entretiens représentent une source d'information essentielle dans de nombreuses situations. L'analyse de contenu est également utile pour fournir des données quantifiées à partir de sources qui ne le sont pas (Rodrigue, 2020). Nous avons donc intégré nos entretiens dans deux logiciels d'analyse textuelle (NVIVO et ALCESTE). Pour NIVIVO, le but est d'approfondir l'analyse de contenu¹⁴ qui nous permet d'appréhender la richesse du discours des acteurs interrogés. Le traitement des entretiens nous a ainsi permis de faire émerger les axes structurants des discours et parfois de les représenter, notamment de construire des nuages de mots (cf. figure 33) les plus utilisés sur l'ensemble des entretiens afin d'identifier ceux faisant référence aux liens ville-port dans un cadre territorial élargi. De ce fait, il a fallu préalablement coder l'ensemble du discours des acteurs afin de ne pas prendre en compte les questions posées.

¹⁴ « L'analyse de contenu est une technique de recherche qui a pour objet une description objective, systématique et quantitative du contenu manifeste de la communication » (Berelson, 1952).

Figure 33 : Un exemple de nuage de mot construit via l'analyse des entretiens à Klaipeda

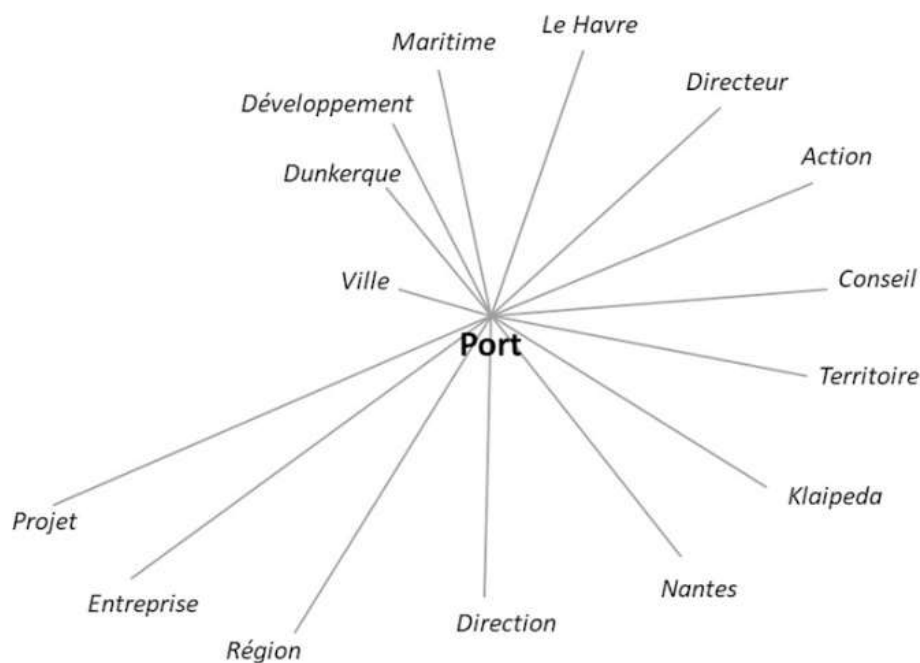


Source : Serry, Loubet, 2020.

Concernant ALCESTE, l'ensemble des entretiens a été compilé sous la forme d'un corpus afin de faciliter son intégration dans le logiciel. Alceste restitue alors le corpus en classes qui dégagent des sortes de « vision du monde » (Delavigne, 2003) et permet une analyse lexicale dans laquelle nous considérons que le langage sert à représenter la réalité ou reflète la pensée (Fallery, Rodhain, 2007). Les classes de mots ont ensuite fait l'objet d'une interprétation en fonction des objectifs de notre analyse. L'avantage de ce logiciel est qu'il permet de traiter un volume important de données textuelles et qu'il propose un large choix de traitements analytiques de ces données. Nous avons par exemple choisi de créer des réseaux de formes autour de mots clés afin d'identifier les mots les plus reliés avec eux dans le discours (cf. figure 34). Ces réseaux de formes permettent de mettre en exergue la proximité entre deux mots dans le discours à travers leur co-occurrence : plus le trait est court, plus la co-occurrence entre les deux mots est élevée. Le réseau de formes du mot « port » avec les quinze mots les plus fortement reliés fait apparaître les cooccurrences les plus élevées avec le mot « ville ». Surtout, la fécondité de l'analyse passe par le croisement des démarches puisque c'est bien l'étude des verbatims qui permet de qualifier précisément la relation entre les mots. Dans notre exemple, la quasi-totalité des verbatims fait état des relations communes positives :

- « Je pense donc que la collaboration entre la ville et le port dans le développement urbain et portuaire a été jusqu'à présent bonne » (Directrice des Relations Internationales du port de Klaipeda, Lituanie).
- « Alors, ces décisions sont prises en commun entre la ville et le port et donc, j'ai cité beaucoup d'exemples, c'est ce qui nous a permis d'aménager les Docks Vauban, c'est ce qui nous a permis d'aménager le bassin Vauban en port de plaisance, c'est ce qui nous permet aussi d'ailleurs de faire fonctionner le vieux port de plaisance, c'est ce qui nous permet d'aménager un campus à proximité des bassins sur des terrains portuaires » (Maire-Adjoint de la municipalité du Havre, France).

Figure 34 : Un exemple de réseau de forme autour du mot « port »



Source : Serry, Loubet, 2022.

Les résultats obtenus grâce à ce travail de terrain, puis à leur analyse en intégrant des outils numériques, sont éminemment riches et ont d'ailleurs donné lieu à de multiples publications (Loubet, Serry, 2022 ; Serry, Loubet, 2020...). L'analyse des processus décisionnels a permis de mettre en lumière des dynamiques de coopération, mais également des logiques antagoniques. Aussi, la question des activités complémentaires/concurrentes que sont le transport et la logistique, la pêche et le tourisme a été abordée. De même, les enjeux environnementaux, les conflits d'usage qui peuvent en découler (lié au foncier, aux relations avec les zones protégées et plus généralement l'impact sur les aménagements portuaires maritimes et fluviaux) ont été intégrés à la réflexion. Considérant que le développement d'un territoire repose pour beaucoup sur la capacité des acteurs à se fédérer autour de projets

collaboratifs, il s'agissait de qualifier le modèle de coopération, voire de préconiser des mesures visant à optimiser les relations entre acteurs.

Toutefois au-delà de cette richesse, ce travail relativement ambitieux à l'échelle européenne n'est pas sans poser quelques soucis ou être à l'origine de contraintes :

- Premièrement, la réalisation des entretiens eux-mêmes a imposé de nombreuses missions dans différents pays européens. Ces missions étant chronophages et coûteuses, nous avons dû optimiser les déplacements en couplant rendez-vous avec les acteurs et participation à des séminaires ou conférences, voire avec des missions Erasmus. Concrètement, cette expérience qui s'est étalée sur deux ans met de nouveau en avant la difficulté pour l'enseignant-chercheur confronté à des obligations pédagogiques et administratives ou à des moyens limités¹⁵ de s'engager dans un travail de terrain de grande ampleur.

- La seconde limite porte sur la quantité de données récoltées ainsi que sur leur durée de transcription, de codage puis de traitement. Il a fallu traduire, saisir, nettoyer l'ensemble du corpus avant son intégration dans les logiciels pour éviter de décomposer certains mots composés et d'intégrer des mots inutiles à l'analyse. Le financement du programme de recherche étant calibré sur une durée donnée, la formalisation et la valorisation des résultats reste incomplète.

- Il convient de ne pas oublier les limites propres aux logiciels notamment parce que l'exploitation des résultats nécessite de maîtriser les logiciels eux-mêmes ainsi que certaines méthodes statistiques.

3.2.4. Bilan synthétique et réflexif sur la démarche

Notre projet se voulait relativement ambitieux notamment en raison de son caractère collectif et pluridisciplinaire, de sa double échelle européenne et normande et des terrains potentiellement mobilisables puisque nous avons identifié un nombre conséquent de villes portuaires moyennes. Aussi, la construction du projet, la construction collective du terrain afin d'en faire un objet scientifique pertinent ainsi que l'élaboration d'une règle du jeu ont été nécessaires.

¹⁵ Le projet PORTERR était financé par la région Normandie à hauteur de 300 000 euros, mais ces fonds ne pouvaient être alloués qu'à de l'emploi d'ingénieur ou de l'achat de matériel.

En premier lieu, il a fallu cerner l'objet de recherche d'abord dans le cadre normand, puis la ville portuaire, la ville moyenne et enfin la ville portuaire moyenne. Ensuite, nous avons théorisé l'objectif de la recherche en nous appuyant sur une importante revue de littérature : de manière assez synthétique, analyser les jeux d'acteurs qui façonnent la dynamique portuaire en les considérant comme des enjeux de développement du territoire élargi (dépassant le périmètre du port).

Le choix de la comparaison a induit des problèmes particuliers sur lesquels il a fallu s'interroger. La question du positionnement du chercheur par rapport à son terrain se pose notamment avec d'autant plus d'acuité dans le cadre d'une étude comparée (Fleury, 2008). La comparaison place le chercheur face à plusieurs inconnues. Il doit dès lors se doter des moyens de garantir sa propre réflexivité face à chacun des objets étudiés. Comparer, c'est prendre en compte la diversité des configurations, des communautés portuaires, des sociétés, et en saisir les singularités. Pour comparer, il faut disposer d'un langage commun, lequel va a priori à l'encontre de la mobilisation d'outils spécifiques pour chaque terrain. Pourtant l'un et l'autre ne sont pas antinomiques : les outils (ici les entretiens) permettent d'entrer dans le terrain, la comparaison de mieux en ressortir.

Malheureusement, déployer les entretiens sur l'ensemble des places portuaires repérées était concrètement impossible pour les raisons déjà mentionnées à maintes reprises de temps et de moyens (avec de plus l'impact de la COVID). L'échantillon a donc été construit suivant des critères de pertinence notamment pour intégrer des ports et des villes de tailles variables et pour couvrir le plus de façades maritimes possible. Toutefois, la réalisation effective des terrains a également été sujette à des opportunités. Au-delà des questions de coût, se posent également des problèmes linguistiques. C'est en réalité un système relativement complexe qui découle du choix de la comparaison. Nous avons donc travaillé sur de multiples terrains, mais avec une intensité variable. Comme j'avais une bonne connaissance et un ancrage dans le terrain baltique, j'ai pris le parti de m'appuyer sur cet espace (Kotka, Tallinn, Klaipeda...) et sur les villes portuaires de proximité (Le Havre, Rouen, Dunkerque...) pour ensuite les confronter à des cas méditerranéens traités par notre ingénieur hispanisant. Concrètement, sans le travail collectif sur le terrain et en aval, ce projet n'aurait pas pu aboutir.

La réalisation des entretiens ou les observations réalisées dans les différentes places portuaires persistent en tant qu'approches individuelles pour chaque chercheur. Là encore, une pratique que nous avons mise en place dans ce projet m'apparaît fort intéressante. Nous avons partagé le terrain en menant de nombreux entretiens en binôme ce qui offre plusieurs avantages : chaque membre du binôme peut poser des questions sous différents angles ce

qui permet d'obtenir des perspectives différentes sur le sujet ou la personne interrogée ; les membres du binôme peuvent se relayer pour poser des questions, créant ainsi un rythme plus fluide et naturel pendant l'entretien ce qui peut aider à maintenir l'engagement de la personne interrogée ; après l'entretien, les membres du binôme peuvent discuter et confronter leurs observations, ce qui peut mener à une analyse plus complète et nuancée des données recueillies. L'ensemble contribue à réduire les biais individuels dans la formulation des questions et l'interprétation des réponses. Concrètement, nous n'avons pas été confrontés à des difficultés même si nous savons qu'elles peuvent exister (communication, coordination, synergie ou divergences d'opinion...) ce qui semble être dû à la préparation et la construction méthodologique réalisée en amont.

La question s'est aussi posée de ce que nous pourrions qualifier d'un terrain « à distance » par ce que pour le chercheur, les périodes de terrain sont et restent circonscrites dans le temps. En réalité, cette question est également apparue en filagramme du terrain numérisé : en géographie, peut-on faire du terrain sans se déplacer ? Celle-ci interroge également sur la confrontation réel/virtuel et son potentiel enrichissement des travaux de recherche. Dans le domaine maritime et portuaire, la multiplication d'acteurs parfois lointains, mais aussi la crise sanitaire récente, ont obligé le chercheur à recourir à des entretiens à distance en lieu et place de ceux sur leurs terrains respectifs. Si ces solutions sont des alternatives efficaces, elles modifient fondamentalement la conduite des entretiens, ses modalités et peut aboutir à des résultats différents de ceux obtenus sur le terrain. Ces conditions particulières affectent le déroulement des entretiens. Deux aspects peuvent être distingués : la fluidité de l'échange et la nature de la parole recueillie. En effet, l'intermédiaire téléphonique ou numérique est considéré comme une barrière à un échange d'habitude plus naturel même quand des problèmes techniques ne viennent pas perturber la conversation. Les conversations téléphoniques réduisent l'entretien au langage verbal, modifient la manière de parler des enquêtés et suppriment le contact visuel pourtant fort utile à la compréhension ou la relance de la discussion. Ces limitations dans la perception des signaux non verbaux ou l'absence de l'environnement physique peuvent influencer les résultats de l'étude. Il est donc essentiel de prendre en compte ces facteurs lors de la conception et de l'interprétation de la recherche. Dans la seconde partie, l'étude des publications maritimistes n'offrait pas de positionnement précis sur ce sujet, car les collègues ne précisent pas si les entretiens ont été menés en présentiel ou en distanciel. Cependant, en me basant sur mon expérience des entretiens réalisés à distance lors de la période de confinement (tous en visioconférence), je peux dire que ceux-ci ont régulièrement été synonyme d'une grande précision de la parole des personnes interrogées, peut-être en raison de la suppression des repères physiques ? De plus, les matériaux récoltés connaissent des transformations concrètes : certains ont été

appauvris, par le manque de proximité temporelle et spatiale, quand d'autres ont pu être enrichis, par la participation plus précise des enquêtés. Trancher sur le positionnement dans ou hors du terrain de ce type d'entretiens est relativement complexe puisqu'ils ne sont pas une forme traditionnelle de travail sur le terrain. En effet, dans le cas des entretiens en distanciel, bien que nous ne soyons pas physiquement présents sur le terrain, nous interagissons toujours avec les participants à l'étude et recueillons des données en leur posant des questions et en analysant leurs réponses.

Notre travail au sein du projet PORTEER se situe dans ce que Hervé Gumuchian et Claude Marois appellent « l'appréhension des processus sociaux spatiaux » (Gumuchian, Marois, 2000) grâce à une démarche qualitative. Notre objectif affirmé était en effet de comprendre comment fonctionne la réalité socio-spatiale des villes portuaires moyennes européennes et d'en dégager des recommandations pour les ports normands. Les entretiens et l'observation nous ont effectivement permis de décrire en profondeur cet objet socio-spatial, d'en saisir les configurations internes essentiellement les rapports entre les divers acteurs, ainsi que leurs dynamiques de transformation. Même si cette étude est avant tout exploratoire et n'a donc pas vocation à être exhaustive dans la représentation des contextes urbano-portuaires européens, la présence de onze pays différents parmi les villes portuaires analysées rend possible un travail de caractérisation selon la nature des relations entre acteurs portuaires et acteurs territoriaux, et ce dans des contextes nationaux et internationaux variables.

Notre étude interroge donc sur la capacité à présenter un objet de recherche cohérent lorsque l'on aborde, dans une démarche collective, autant de configurations spatiales différentes. Elle pose la question du cloisonnement des terrains et des apports qu'elle prétend constituer (Laplante, 2008) en produisant également une collection de portraits. Que la démarche soit inductive, ou déductive, elle est généralement attachée à l'idée de la singularité irréductible des situations observées par le géographe. Notre retour d'expérience montre que progressivement, il a été rendu possible d'élaborer un modèle fondé sur les observations, permettant de formuler des propositions d'interprétation (plutôt que d'explication) des phénomènes observés. Nous nous situons donc dans une logique qui remonte du particulier vers le général et permet également de discuter les théories et les certitudes qui ne parviennent pas à rendre compte de ces territorialités spécifiques aux places portuaires qui se construisent, se reconstruisent sans cesse. Elle m'a ainsi permis de poser un regard renouvelé sur la relation entre port et territoire, les jeux d'acteurs dans les places portuaires et la gouvernance portuaire. Au-delà de la démarche et des résultats, cette expérience met pareillement en lumière le construit : une partie du terrain de cette étude que je connaissais, mais que j'abordais différemment m'est apparue sous un nouveau jour, ce qui m'a permis de

me poser de nouvelles questions, de m'intéresser à des nouveaux thèmes comme celui des ports petits ou moyens.

D'évidence, dès le début du projet, j'ai modifié ma grille de lecture en mettant en œuvre de manière nouvelle et relativement massive les entretiens sur le terrain. Les exigences méthodologiques explicitées ci-dessus m'ont permis de formuler des résultats qui permettent de mieux connaître les villes portuaires moyennes. Ces mêmes résultats ont contribué eux aussi à modifier cette grille de lecture notamment par ce que la réflexion construite dans l'aller-retour entre les différents terrains offre la possibilité de sortir de l'étude de cas, pour au final monter en généralité et renforcer la réflexion. Ceci s'avère en réalité profondément complémentaire de ce que je faisais traditionnellement dans une approche effectivement plus quantitative, y compris dans mon rapport au terrain.

Sur le fond, les travaux réalisés dans le cadre du projet PORTERR ont conforté ma perception selon laquelle une approche culturelle de la géographie portuaire et maritime est importante. Elle considère les ports et les activités maritimes non seulement comme des lieux de commerce, de logistique et de transport, mais aussi comme des lieux qui sont profondément influencés par les représentations, les pratiques culturelles et les identités des acteurs qui y interagissent. Sur le papier, pour des raisons techniques, commerciales ou administratives nombre de situations sont semblables, mais ce qui peut sembler homogène comme le shipping est interrogé par le terrain. D'ailleurs, de ce point de vue, le côté anecdotique n'est pas secondaire. Qu'est-ce qui peut expliquer la gouvernance structurée autour d'une coopération « apaisée » du port de Dunkerque relativement différente du fonctionnement havrais alors que les modalités de gouvernance sont de plus en plus normalisées ? Les recherches menées dans PORTERR confirment cette intuition qui a longtemps été la mienne, selon les configurations territoriales, la culture locale joue un rôle majeur dans le fonctionnement des places portuaires, comme dans la région dunkerquoise, valorisant davantage la prise en considération de ces acteurs territorialisés (Loubet, Serry, 2022). Une manière certes efficace, mais peut-être un peu triviale de synthétiser cette approche pourrait être de dire qu'elle fait ressortir des choses que d'autres mettent sous le tapis.

Les travaux d'autres collègues vont dans le même sens : le terrain met en évidence les façons dont les discours, les récits, les représentations symboliques, et les performances culturelles façonnent les espaces portuaires et maritimes. Par exemple, Brigitte Daudet (géographe de formation) le met en avant dans une place portuaire bien éloignée de celles abordées dans PORTERR : à Abidjan, un acteur clé de la gouvernance portuaire locale parle de « travailler bien ensemble » exige des accords qui reposent sur des discussions et des concertations.

L'accord est le fruit d'un travail collectif dans une culture qui « mêle instinctivement les dimensions formelles et informelles » selon un expert, observateur du fait portuaire ivoirien. Les relations entre parties prenantes constituent le socle d'accords qui permettent de travailler ensemble en respectant « un minimum les règles de la loi » (Daudet, 2021). Ces travaux et la réflexion présentée dans les lignes précédentes ont par ailleurs rappelé à plusieurs reprises le poids des approches quantitatives dans les recherches maritimes et portuaires. En effet, nous avons fait le choix de communiquer assez largement sur nos résultats et de les publier dans plusieurs revues notamment parce qu'au fil du temps, l'intégration de nouvelles places portuaires nous a permis d'affiner l'interprétation des résultats. Dans ce cadre, nous avons été à plusieurs reprises confrontés à des évaluations mentionnant la nécessité, parfois même l'obligation, d'intégrer une étude quantitative (le plus souvent des trafics) des places portuaires étudiées.

Un autre enseignement de ce projet se trouve dans la continuité entre entretiens et autres outils déployés sur le terrain. En effet, la présence dans les villes portuaires pour interroger les acteurs c'est, sauf très rares exceptions, doublée d'observation sur les ports, les terminaux ou à leur proximité. Le premier apport est simple et concerne surtout les lieux qui m'étaient inconnus, c'est celui d'au moins se familiariser avec l'objet d'étude, de le cerner plus facilement et par conséquent de simplifier la compréhension et l'analyse du discours. Je prendrai un exemple concret celui d'Hamina-Kotka en Finlande. J'avais certes déjà travaillé sur cette place portuaire qui présente la spécificité d'être issue de la fusion des deux entités, le port de Kotka et celui d'Hamina distants d'une bonne vingtaine de kilomètres. J'avais regardé des cartes et des photographies aériennes qui m'indiquaient que les questions d'interface ville-port devaient être bien différentes d'autres configurations notamment lorsque ville et port sont contigus et spatialement contraints. Toutefois, les quelques centaines mètres parcourus à pied, à proximité des pins, par une fraîche journée de décembre, entre l'arrêt de bus et l'entrée du terminal roulier (cf. figure 35) n'ont fait qu'éclairer cette situation ainsi que les propos des acteurs interrogés qui se faisaient l'écho d'une absence totale de conflit d'usage ou de quelconque tension entre autorité portuaire et municipalité.

Figure 35 : Une campagne d'entretiens qui permet d'observer, Terminal roulier de Kotka (Hietanen), décembre 2018



Cette expérience de recherche collective a parfois engendré des difficultés et des incompréhensions, mais elle permet de mettre en évidence la dimension éminemment relationnelle de tout terrain dans la mesure où elle permet de confronter différentes réceptions de ce terrain (Verger et al., 2020). Si le travail collectif en recherche géographique est une pratique assez courante, la définition d'un terrain collectif y est plus rare. Notre expérience a montré qu'elle était encore plus complexe dans un cadre pluridisciplinaire d'où une structuration en axes. Sans être très original, je pourrais souligner qu'à force de communication efficace et de coordination ce travail collectif a débouché sur un renforcement des compétences des collègues participants et un élargissement des perspectives. Il me semble compliqué, voire présomptueux, de chercher à monter en généralité, car si dans le cadre spécifique de notre projet le travail collectif en amont et en aval a été relativement fructueux comme l'illustrent notamment les publications multidisciplinaires qui en sont issues, j'ai participé à d'autres projets moins aboutis. Toutefois, il me semble que l'une des spécificités de ce projet a été d'essayer de penser le terrain comme un commun scientifique différent de la manière dont il est assez régulièrement vécu par le chercheur, solipsiste et en monologue avec la science.

En conclusion, notre projet, guidé par une approche collective et pluridisciplinaire, s'est attaché à explorer les dynamiques territoriales des villes portuaires moyennes à l'échelle européenne et normande. L'ampleur de ce projet résidait dans sa double dimension géographique et méthodologique, ainsi que dans la nécessité de mobiliser des terrains variés et potentiellement

complexes. La construction collective de ce terrain, la définition d'une règle du jeu méthodologique et la confrontation avec des terrains multiples ont été des étapes cruciales pour parvenir à une compréhension approfondie des enjeux. Le projet PORTERR illustre la puissance de la recherche collaborative et pluridisciplinaire pour éclairer les dynamiques complexes qui animent les villes portuaires moyennes, tout en soulignant l'importance du terrain dans cette quête de compréhension. Dès ses origines, le projet a embrassé une approche novatrice, reconnue par l'appel de la Région Normandie, en intégrant une variété de disciplines, de la géographie à l'informatique en passant par l'économie et les sciences de gestion. Cette convergence de perspectives a permis une analyse holistique et équilibrée des enjeux portuaires et territoriaux.

La construction collective du terrain, un processus en plusieurs étapes, a démontré la nécessité de dépasser les limites d'échelle et de se confronter à des défis méthodologiques. Le choix judicieux d'adopter une approche multiscalaire a permis de saisir la complexité des jeux d'acteurs, des logiques publiques et privées qui façonnent les villes portuaires et leur gouvernance. L'étude des petits ports normands a révélé l'impératif du terrain et l'importance d'établir des liens concrets avec les acteurs portuaires pour collecter des données qualitatives et quantitatives essentielles. La démarche de cerner progressivement l'objet de recherche, du niveau normand à celui de la ville portuaire moyenne, a permis de mettre en lumière les spécificités et les interconnexions qui animent ces espaces. La théorisation de l'objectif de la recherche, fondée sur une revue de littérature substantielle, a guidé l'analyse des jeux d'acteurs comme moteurs du développement territorial au-delà des frontières portuaires. PORTERR illustre comment la construction collective du terrain, la confrontation des idées et la diversité des approches peuvent contribuer de manière significative à notre compréhension des villes portuaires moyennes. Cette démarche multidisciplinaire a éclairé les interactions complexes entre les acteurs, les institutions et les territoires, tout en invitant à repenser les notions de gouvernance, de culture locale et d'identité portuaire.

La comparaison entre différentes situations territoriales a soulevé des questionnements méthodologiques et a mis en évidence l'importance de la réflexivité du chercheur. L'équilibre entre outils spécifiques pour chaque terrain et un langage commun pour la comparaison s'est révélé crucial pour garantir la pertinence des résultats. Ainsi, les travaux ont remis en question les idées préconçues et ont souligné l'influence de la culture locale dans les dynamiques portuaires. Cette démarche comparative audacieuse, embrassant des villes portuaires européennes variées, a contribué à élargir les horizons de la recherche et à affiner les interprétations. La richesse des résultats et des analyses témoigne de l'effort collectif et de l'engagement des chercheurs dans la réalisation de ce projet. Néanmoins, il est important de

reconnaître les défis rencontrés, notamment en ce qui concerne la disponibilité des terrains et les contraintes logistiques. L'équilibre entre les différentes méthodes et l'ampleur des données récoltées a imposé des choix pragmatiques pour garantir la pertinence et la faisabilité de l'étude. Les résultats obtenus ont ouvert de nouvelles voies de recherche et ont renforcé l'importance de l'approche qualitative dans l'étude des dynamiques territoriales.

En fin de compte, la construction du projet a effectivement été collective. Dire pour autant que le terrain l'a également été serait peut-être exagéré. En effet, la pratique du terrain reste personnelle, comme a pu le mettre en lumière l'approche réflexive. Parler de terrain partagé plutôt que de terrain collectif semble donc plus approprié pour qualifier cette approche. Il fait référence à un terrain construit collectivement offrant des ressources (entretiens, observations...) qui sont partagées, utilisées ou gérées collectivement par une communauté de chercheurs.

3.3. Le terrain comme cadre d'application et d'interpellation

Alors que cet aspect ressort très peu de l'étude du positionnement des collègues maritimistes à l'égard au terrain (si ce n'est par leur contribution à quelques rapports), mes activités de recherche placent de plus en plus le terrain comme un champ d'application aussi bien en termes de vulgarisation, de diffusion scientifique que de pédagogie ou de collaboration avec des acteurs maritimes ou portuaires. Bien que la géographie ait une finalité sociale qui concerne la production territoriale et cherche à expliquer les structures et le fonctionnement du territoire (Scheibling, 1994), il existe un décalage entre la demande du public en connaissance géographique et notre visibilité. Ce décalage est notamment lié à la difficulté de notre discipline (pas seulement à la géographie des transports) à pouvoir/vouloir vulgariser. Pour y parvenir, celle-ci suppose notamment un corpus de connaissances assurées que le terrain permet de renforcer. Le rôle du terrain me semble ici triple : il légitime le géographe dans sa connaissance des phénomènes spatiaux, lui assure une certaine reconnaissance de la part d'autres acteurs du territoire et il se pose comme un lieu potentiel d'interpellation et de déploiement de la géographie. Aussi, comme l'a révélé le contenu du second volume de cette HDR, mes années universitaires ont mobilisé les connaissances fondamentales de la géographie des transports tout en œuvrant pour une géographie active sur le terrain par le biais d'initiatives personnelles, de contrats et collaborations, pour rendre la recherche utile.

3.3.1. La géographie engagée : du terrain à l'action

La géographie n'est nullement obligée de passer à l'action, à l'aménagement du territoire, mais il se trouve que plus le géographe est exigeant en recherche fondamentale, plus il a des chances d'être utile en pratique (Brunet, 1995). À titre personnel, je ne doute pas que le terrain soit lié à l'action. D'abord, par ce que le terrain en travail scientifique est une action, mais aussi, car pour comprendre le monde, il faut non seulement le penser (l'imaginer, le théoriser), mais aussi mettre en œuvre des procédures qui sont des actions, comme l'observation et l'expérimentation. Ne parle-t-on pas de « vérité-terrain » en télédétection ou photo-interprétation pour l'opération de vérification de la réalité de l'existence d'objets détectés sur les cartes obtenues par les différents logiciels ? C'est ce que soulignent concrètement des collègues travaillant sur les ports pour lesquels, dans le cadre d'un programme de recherche, la restitution de l'emprise portuaire s'est effectuée par photo-interprétation des clichés géoréférencés, les emprises récentes – plus aisées à valider sur le terrain – servant de base à la numérisation des plus anciennes (Le Berre, Ranély Vergé-Dépré, 2019).

L'a priori voulant que le chercheur soit purement extérieur à son objet d'étude, en l'occurrence l'espace et son organisation semble difficile à tenir. Il est immergé et participe d'une certaine façon à son objet de recherche : nous connaissons « le fait géographique », car, auparavant, nous l'avons produit, construit, partagé. Le corollaire de la prise en compte du lieu dont parle le chercheur est son implication (croissante) dans la vie quotidienne, aux côtés des acteurs (décideurs ou praticiens), ce qui se traduit, entre autres choses, par la recherche-action ou la recherche appliquée autant de qualificatifs apposés au terme de géographie et destinés à valoriser les possibilités opérationnelles de la discipline (Bailly et al, 1984). Si le positionnement de l'une et l'autre, de l'une par rapport à l'autre n'est pas au cœur de notre réflexion, nous adopterons ici le point de vue suivant. La recherche appliquée utilise une démarche orientée afin de résoudre des problèmes pratiques et fournir des solutions à des questions concrètes et a une fonction utilitaire dont le but est de trouver une solution ou de faire des propositions ou des recommandations. Elle répond donc à une commande, un contrat, dont les conditions, en particulier sur le plan de la problématique, sont négociées en amont. De son côté, la recherche-action comporte un double objectif : elle participe à une construction de la connaissance « de l'intérieur » ; l'objectif le plus courant de la recherche-action est de guider les praticiens dans la recherche de réponses à des problèmes complexes. Elle doit aussi avoir un rôle de formation à l'égard du groupe concerné, étudié et impliqué tout en favorisant, si possible, un changement social, voire sociospatial.

Mon activité déployée sur le terrain est à la fois une démarche de recherche appliquée et « impliquée » au même titre que la recherche-action. Mes méthodes tendent toujours vers ce double objectif de résultat effectif et de production de connaissances même si cette dernière reste primordiale. Par ailleurs, la dimension concrète s'y accentue, puisqu'il s'agit d'aider à transcrire, matériellement, des actions ou des équipements (Noon, 1996). Une telle implication soulève la question du statut particulier pour le chercheur-géographe. Pierre Thorez confirme le rôle du géographe de poser des questions, mais aussi d'avancer des éléments de réponse par exemple lors d'opérations d'aménagement : « lorsqu'eut lieu le débat public sur Port 2000, nous avons été accusés de mettre des bâtons dans les roues pour avoir soulevé deux questions : la construction d'un long linéaire de quai ne s'inscrivait-elle pas dans une logique de privatisation ? À ce moment le sujet était tabou en France et, au Havre en particulier, nous jetions de l'huile sur le feu ! Ensuite nous nous sommes inquiétés de l'absence d'écluse pour mettre en relation le nouveau port avec le transport fluvial, ce à quoi il fut répondu que nous n'y connaissions rien [...] Ainsi nous avons soulevé des questions qui dérangent, par notre connaissance des espaces portuaires et des systèmes de transport » (Thorez, 2014). Plus que de simplement poser des questions qui dérangent, le géographe apporte également des éléments de réponse comme l'illustre clairement l'exemple précédent puisque la connexion

entre Port 2000, les bassins à flot du port du Havre et les canaux vers l'amont de la Seine est un serpent de mer. L'écluse, en réalité, jugée trop coûteuse étant désormais remplacée par une « chatière », chantier de réaménagement de la digue d'entrée du port du Havre, d'un coût total estimé de 125 millions d'euros qui devrait entrer en service fin 2024, soit dix-huit ans après la mise en service du terminal à conteneurs...

Dès 1960, Michel Philipponneau déclarait qu'à la différence des travaux de la « science pure » destinée à parfaire les connaissances, une géographie appliquée répond à une finalité pratique, celle d'être utile, de répondre à la demande d'un utilisateur, donc qui émane du terrain, et de trouver une solution ou de faire des propositions ou des recommandations, et ce, avec les mêmes méthodes de recherche, la même nécessaire objectivité. Aujourd'hui, « le géographe fait apprécier son aptitude à confronter une approche théorique des problèmes avec la réalité du terrain, sa capacité d'écoute et de synthèse, comme sa capacité à maîtriser l'outil cartographique et informatique, à prendre en compte l'espace naturel et l'environnement. Ainsi le géographe, reconnu comme expert, peut susciter des demandes de la part des décideurs » (Philipponneau, 1999). Même si le plaidoyer est ancien, la démarche difficile et les interrogations restent nombreuses sur la capacité des géographes à être des experts objectifs. Je fais partie de ceux qui sont convaincus que nos propositions, y compris fondées sur des analyses empiriques, permettent de fournir aux décideurs des alternatives et d'influencer le développement des territoires. Mon parcours professionnel passé par une entreprise privée puis l'IUT influe certainement sur ce positionnement aboutissant régulièrement à des collaborations avec des acteurs économiques ou institutionnels, à des opérations de vulgarisation même si cette activité n'est que très peu reconnue alors que c'est l'une des missions des chercheurs CNRS. Comme à tout chercheur, se posent alors plusieurs questions comme celle de l'articulation entre son travail scientifique et sa responsabilité de citoyen, comment préserver l'indépendance du chercheur ou encore mettre son expertise au service des décideurs ne lui fait-il pas courir le risque d'une instrumentalisation de ses travaux ?

La situation du chercheur impliqué est parfois inconfortable, voire vécue difficilement. Reste-t-il alors une spécificité de la parole du chercheur confrontée à celle du politique ou de l'entrepreneur ? Les dangers de dérive et de substitution d'une parole à l'autre sont réels. Mais, cette position, parfois ambiguë, offre un avantage : celui de « coller au terrain », de pouvoir faire émerger des interrogations qui comptent dans la vie quotidienne des groupes étudiés (Gumuchian, Marois, 2000). J'ai à ce titre une anecdote assez révélatrice de la complexité pour le chercheur de s'investir dans une telle démarche. Alors que j'étais engagé avec un grand port maritime dans un programme visant à créer les conditions du report modal ferroviaire et à développer de nouveaux services entre le port et les métropoles voisines, nous

avons publié des résultats mettant en lumière la faiblesse des escales de navires-feeders dans le port concerné. Nous allions même jusqu'à montrer que cette carence nuisait à sa compétitivité, ce qui nous a été vertement reproché par un représentant portuaire, remettant en question nos résultats et affirmant que ceux-ci nous décrédibilisaient et nous demandant (à demi-mots) de les réévaluer. Que faire alors ? Vérifier les résultats ? C'est ce que nous avons fait grâce aux signaux AIS qui n'ont fait que corroborer nos premières analyses que nous avons donc maintenues. Quid alors des relations avec les acteurs et les ports concernés ? Celles avec le port n'ont pas changé, par contre celles avec le représentant impliqué dans le programme sont effectivement devenues plus tendues et ont abouti à mon ostracisation du programme. Il s'agit ici d'un cas unique que je n'ai jamais recroisé, mais qui interpelle effectivement sur le positionnement du chercheur dans cette recherche déployée vers, et avec, les acteurs du terrain portuaire. Quoi qu'il en soit, je tiens à cette idée que dans un monde globalisé où des chercheurs ont montré la vanité de grands modèles explicatifs et rendu à l'étude du local tout son intérêt, un retour au terrain rend tout son intérêt à une géographie qui a accompli « une véritable révolution culturelle pour se saisir des thématiques répondant aux grandes questions du moment et à la demande des acteurs ayant pour mission la gestion et l'aménagement des territoires, dans une perspective de développement durable associant préoccupations économiques, sociales et environnementales » (Marconis, 2011).

Dans le domaine des transports qui constitue une branche d'activité dont l'organisation, les logiques de déploiement et de fonctionnement, les interactions avec les territoires demeurent des objets géographiques, la connaissance scientifique de plus en plus fine nourrit des approches en termes de conception et de dimensionnement des offres de transport, de positionnement des grands générateurs de flux et de mobilité, par rapport à des objectifs d'accessibilité et de choix modal. Les géographes contribuent largement à ces approches qui s'inscrivent dans le champ de l'aménagement du territoire et des politiques publiques (Libourel, Schorung, Zembri, 2022). Lorsque les géographes participent à l'aménagement, leur diagnostic territorial débouche sur des propositions d'action. Cela suppose aussi la connaissance des techniques du transport. Je me permets, à ce titre, de rapporter une anecdote de Pierre Thorez à qui la pratique du terrain aéroportuaire francilien (dans un cockpit à l'atterrissage) a fait découvrir l'écart entre des aménagements et leur réalité opérationnelle. En l'occurrence le rallongement de la piste nord de l'aéroport Roissy-Charles de Gaulle n'a pas eu tous les effets escomptés (notamment réduire les nuisances pour des habitations à proximité du terminal aéroportuaire), car les pilotes utilisent une bretelle intermédiaire plutôt que le nouveau seuil de piste plus éloigné des aérogares qui rallonge la durée de roulement et par voie de conséquence la consommation de kérosène (Thorez, 2014).

« La vertu cardinale de la géographie n'est-elle pas son aptitude à coller au terrain, à en comprendre tous les usages, à en saisir toutes les formes d'appropriation » (Hulbert, 1995). C'est le constat que je peux faire après plus de 20 ans de travaux géographiques sur la région Baltique et sur l'axe Seine. Ceux-ci m'ont permis de montrer la capacité de la discipline comme outil d'intervention dans la plupart des dossiers touchant l'aménagement, le développement et le fonctionnement de ces espaces. J'ai ainsi pu, au fil du temps, participer à des projets d'extension portuaire, remettre en cause certains choix d'implantation de terminaux (notamment à Klaipeda), critiquer l'utilisation de modes de transports sur l'axe Seine, proposer des opportunités d'implantations en lien avec les disponibilités foncières dans la vallée...

Dans ses réponses à l'enquête présentée dans les pages précédentes, Yann Alix, délégué général de la fondation SEFACIL¹⁶, insistait sur « son aspiration à développer de la recherche appliquée et opérationnelle qui soit utile aux acteurs au cœur des dynamiques territoriales maritimes portuaires ». Je considère cette aspiration comme une composante du terrain du géographe contemporain même si celle-ci est peu développée (ou peu affirmée ?) par les collègues. Par ailleurs, être indépendant n'implique pas de rester isolé dans sa tour d'ivoire. Le scientifique peut s'échapper de son laboratoire, le géographe de son terrain, pour faire entendre sa voix dans l'espace public en premier lieu sous la forme de l'expertise. Les décideurs politiques ou économiques font ainsi appel à des géographes maritimistes lorsqu'ils ont besoin d'une expertise préalable à une prise de décision, mais aussi pour s'assurer un surplus de légitimation. Réciproquement, la fonction d'expertise ajoute à la légitimité intellectuelle de l'universitaire. Connus et reconnus des acteurs des territoires, ils ont accès à des terrains qui auraient pu leur échapper. Il y a donc là un échange bénéfique de services pour les deux parties. Contrairement au relatif enfermement qui ressort de l'approche réflexive précédemment étudiée, l'application sur le terrain permet de sortir de l'entre-soi du chercheur qui se place à l'interface. Le terrain est de nouveau partagé. Il va de soi qu'un chercheur n'acquiert pas une visibilité par ses simples pratiques ou relations de terrain. La qualité de sa production scientifique reste le premier critère d'évaluation et de crédibilité. D'ailleurs, les recherches appliquées restent peu valorisées du côté de la communauté scientifique. La question de l'évaluation de ces dispositifs se pose, notamment au travers de l'épreuve des « pairs » dont les critères scientifiques n'incluent pas, ou peu, d'indicateurs liés au processus de partenariat de recherche. Ceci agit contre la reconnaissance de ce type de recherche et de ses apports scientifiques, même si des publications scientifiques sont réalisées aussi à partir de ces activités. L'idée que la géographie puisse apporter des réponses concrètes et des solutions aux problèmes

¹⁶ Sefacil est la 1^{ère} fondation francophone dédiée à la recherche appliquée à la logistique maritime et portuaire internationale. Depuis 10 ans et grâce à ses donateurs, elle propose son expertise à travers ses nombreux travaux de recherche ainsi que son intervention dans de nombreuses conférences internationales.

territoriaux est de plus en plus reconnue. Les géographes, en tant qu'experts, peuvent jouer un rôle clé dans la formulation de recommandations et d'alternatives, tout en restant conscients des complexités et des implications de leur engagement sur le terrain. La connexion entre la recherche géographique, le terrain et l'action est ainsi un élément essentiel de la discipline, permettant aux géographes de contribuer activement à la compréhension et à la transformation des espaces et des territoires.

Citer ici l'exemple d'André Vigarié est évident en tant que géographe de terrain, dont la connaissance théorique des activités maritimes et portuaires s'est traduite par une longue collaboration à des publications professionnelles comme le *Journal de la marine marchande*. Adeptes d'une géographie appliquée, il s'est abondamment impliqué dans des travaux portant sur la Basse-Loire, participant, notamment, dès la fin des années 1960 au Groupe d'études permanent de l'Organisation d'Études d'Aménagement de l'Aire Métropolitaine (O.R.E.A.M.) de Nantes Saint-Nazaire et à la Commission scientifique de l'environnement de l'estuaire de la Loire. De plus, au niveau national, son expertise était régulièrement sollicitée (Datar, Commissariat général au Plan, Office parlementaire d'évaluation des politiques publiques...). Il ne me vient nullement à l'idée de me hisser à la hauteur d'un André Vigarié, mais c'est bien dans cet esprit que je conçois mon activité de chercheur où le terrain devient un champ d'application. En effet, après plus de vingt années passées à travailler dans les domaines maritimes et portuaires, je m'aperçois que j'ai acquis un savoir-faire dans le travail de terrain que j'arrive à valoriser auprès des acteurs économiques et les décideurs portuaires. Peut-être est-ce simplement une question de personnalité, mais je ne m'imagine pas, en tant que géographe, ne rester qu'un simple observateur. Mon parcours est jalonné par des activités qui placent le géographe que je suis au cœur d'actions de terrain, aussi bien en lien avec des collègues d'autres institutions, qu'à destination des acteurs économiques ou d'acteurs publics et de la société civile. Je suis convaincu qu'une bonne partie des opportunités qui s'offrent à moi depuis quelques années sont le résultat de cette présence sur le terrain : en amont, c'est-à-dire dans la manière dont je construis et organise mes travaux de recherche ; en aval soit par cet investissement dans la société, cette envie d'être utile ou de diffuser la connaissance scientifique y compris au plus grand nombre par de la vulgarisation.

3.3.2. Les colloques *Balticseas*, terrain baltique comme terrain d'échanges

Les colloques *Balticseas* (dont le contenu est développé dans le second volume de cette HDR) sont révélateurs à la fois du lien étroit que j'entretiens avec l'espace baltique, de ma volonté de développer des réseaux de recherche qui favorisent les rencontres et une certaine

reconnaissance des productions scientifiques par la sphère non-universitaire. Le tout laissant opérer l'heureux hasard des rencontres. Par voie de conséquence, ce cycle de conférence reflète ce déploiement par et avec le terrain tout en étant le résultat d'une réflexion m'ayant amené à mettre en lumière de multiples potentialités de recherche :

- Les modifications et les transformations politiques et géopolitiques dans la région posent des questions sur la gouvernance portuaire, mais aussi sur les interactions ville-port et les dynamiques maritimes et portuaires.
- La définition de la mer Baltique comme l'une des premières zones SECA (zone de contrôle des émissions d'oxydes de soufre et de particules) y renforce l'importance des études sur la question de la décarbonation du transport maritime et de l'adaptation des acteurs maritimes et portuaires à ces nouvelles réglementations.
- La question énergétique est également omniprésente via la proximité russe, sa part et ses ambitions dans le marché mondial des hydrocarbures et du GNL.
- Mer nordique, la Baltique a longtemps souffert de l'emprise des glaces en hiver. Cependant, le réchauffement climatique en limite désormais les conséquences. La Baltique constitue aujourd'hui un laboratoire propice aux évolutions dans le cadre des transitions énergétiques. Ce même réchauffement climatique peut y être abordé via son impact sur les circulations maritimes.
- L'espace baltique, en raison de sa situation géographique aux confins de l'Europe et de la Fédération de Russie, s'affirme comme un objet d'étude central pour l'appréhension des relations Est-Ouest. Les interactions, continentales voire intercontinentales, que les réseaux baltiques suscitent, interrogent sur la vocation de la région à devenir un *gateway* et posent la question de la construction progressive de corridors eurasiatiques.

Traiter de telles questions de recherches peut évidemment se faire dans un cadre purement académique. Toutefois, mon expérience de la région, les entrelacs que j'ai pu y observer entre activité économique, positionnement stratégique ou discours politiques m'ont donné à penser qu'une réflexion plus ouverte, évidemment pluridisciplinaire, internationale et débordant le milieu universitaire serait plus pertinente. Aussi, après avoir discuté de cette idée avec des collègues locaux, j'ai choisi d'y associer en 2018 la fondation SEFACIL. Ces quelques réflexions ont été présentées au comité exécutif de la fondation. Composé de représentants de l'industrie maritime et portuaire, il a accueilli avec enthousiasme ce projet et accepté de financer la tenue du premier colloque au printemps 2018. C'est ainsi que nous avons organisé un colloque porté par des universitaires français (L'UMR IDEES, la Fondation SEFACIL) en partenariat avec l'Académie Maritime de Lituanie et la communauté portuaire de Klaipeda directement sur le terrain baltique.

L'objectif n'est pas de revenir dans ces pages sur le succès de l'opération désormais pérenne puisque quatre éditions ont eu lieu (une cinquième est en préparation). L'idée est plutôt d'essayer de comprendre pourquoi cette ambition fait référence dans la région Baltique avec une diffusion des résultats en libre d'accès que ce soit en français, en anglais et en lituanien. Nous pouvons avancer quelques points concrets liés à ce succès :

- Une pluridisciplinarité qui apporte des regards multiculturels sur des problématiques qui conjuguent les échelles d'espace (du local-régional au national-international) et de temps (des héritages de l'histoire aux instantanéités au temps de la prospective sur le moyen/long termes). Des regards extérieurs, neutres, parfois presque candides occasionnant également une réelle plus-value ;

- Une méthodologie singulière qui fait se côtoyer des ministres, des diplomates, des chefs d'entreprises, des enseignants et des jeunes chercheurs sur le même plan d'égalité (temps de parole, possibilité d'échanges directs, débats ouverts...) ;

- Une synthèse entre les fondements de la rigueur académique et les réalités opérationnelles retranscrites par les professionnels lors des visites de terrain et les retours d'expérience en salle ;

- Une agora totalement libre d'expression avec une approche qui promeut l'égalité et la parité ;

- Enfin, l'intégration forte de la pratique du terrain : tous ces colloques comportent du terrain sur une journée complète depuis la seconde édition : port de Tuku et chantiers navals Meyer en 2016 ; Port de Riga, zone franche de Kaunas en 2021, Port de Klaipeda et Klaipeda Container Terminal en 2022.

L'ensemble de ces éléments expliquent l'intérêt suscité par l'événement, illustré aussi bien par le soutien désormais récurrent des diplomaties françaises et baltes que par les invitations à tenir les conférences directement dans les ports concernés comme ce fut le cas à Riga et cela devrait l'être à Tallinn en 2024.

Certains s'interrogeront peut-être sur l'intérêt de consacrer quelques pages à cette série de colloques dans ce mémoire d'HDR. D'évidence, le premier élément de réponse est que sans ma connaissance du terrain balte et mes contacts avec les acteurs locaux, académiques, institutionnels et entrepreneurs, jamais ces colloques n'auraient pu avoir lieu. D'abord parce que cette pratique du terrain me permet d'être reconnu par ces acteurs et donc de légitimer la démarche. Ensuite parce que le soutien de ces acteurs, y compris leur soutien financier, est indispensable à la réalisation effective de ces manifestations. Ensuite, il convient de revenir sur les retombées même si certaines d'entre elles ont déjà été abordées. Les quatre colloques ont ainsi réuni près de 500 participants de 22 pays différents. Scientifiquement, ce sont aussi deux ouvrages, l'un publié en 2019 intitulé « Baltic - Arctic Strategic perspective », l'autre à

paraître en 2023 « Crisis, War and Logistics in Europe : From Assessment to Foresight » (Pundziute-Gallois, Serry, 2023). Ces colloques sont aussi des lieux de rencontres génératrices de collaborations formalisées ou non, de projets de recherche comme le projet Gilibert « Vers des villes portuaires moyennes durables et intelligentes : approche comparative entre Klaipeda et Le Havre » que j'ai porté avec des collègues lituaniens. Enfin, ces moments d'échanges ont permis à des collègues académiques de développer des coopérations avec le milieu entrepreneurial dont certains ont débouché sur des réalisations concrètes comme entre l'Académie Maritime de Lituanie et la société *Cargo Stream*¹⁷ qui propose des solutions logistiques de travail partagé pour la gestion de la chaîne d'approvisionnement, avec des outils pour les expéditeurs, les transporteurs maritimes et des transitaires.

La singularité de ces conférences réside dans leur approche multidisciplinaire et dans la connexion étroite avec le terrain. L'implication des acteurs locaux, institutionnels et industriels, ainsi que les visites sur le terrain, ont contribué à la richesse des échanges et au succès continu de ces événements. En rassemblant des participants de différents horizons et en favorisant le dialogue ouvert, ces colloques ont non seulement consolidé mon expertise dans la région, mais ont également généré des collaborations, des projets de recherche et des partenariats fructueux entre le milieu académique et le secteur entrepreneurial. Je reçois régulièrement des sollicitations de logisticiens, professionnels du transport baltique pour connaître les dates de la prochaine édition afin de pouvoir y assister ou y participer. Ces colloques reflètent donc ma conviction profonde que la recherche géographique peut dépasser les frontières académiques pour apporter des réponses concrètes et des solutions aux défis territoriaux, tout en favorisant le partage des connaissances, des idées et des expériences.

3.3.3. Savoirs géographiques et synergies portuaires : retour d'expérience avec HAROPA

Parmi mes différentes expériences appliquées, s'impose celle avec le Grand Port maritime du Havre puis le GIE HAROPA devenue au 1^{er} juin 2021 HAROPA Port. Elle démontre l'intérêt de la démarche et replace le terrain comme champ d'application de la recherche et les apports de ses relations dans la production scientifique. Cette collaboration qui prend la forme d'une convention de collaboration de recherche entre l'autorité portuaire et l'UMR CNRS IDEES a officiellement débuté en 2014 (même si des relations informelles existaient déjà) et se poursuit encore aujourd'hui. La convention stipule que, dans le cadre des missions définies dans son

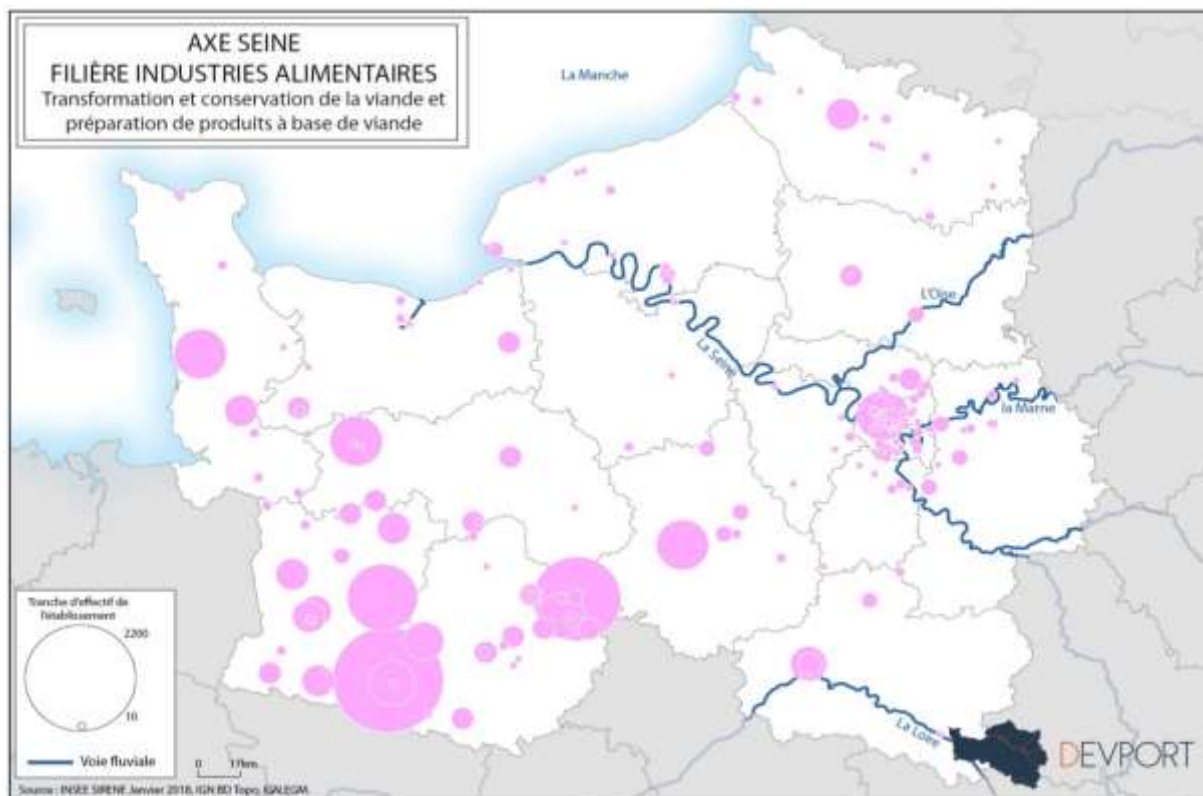
¹⁷ <https://cargostream.co/>

plan stratégique de développement, HAROPA a souhaité s'associer au réseau de recherche DEVPORT aux vues des recherches menées sur les ports et les transports maritimes et terrestres ainsi, que sur ses compétences en matière de traitement de l'information spatialisée. Le fait même que ce contrat accorde une reconnaissance aux travaux que j'ai pu mener avec les collègues de l'équipe DEVPORT, m'amène à penser que nos réflexions, nos pratiques (notamment le recours au terrain) et nos résultats sont pertinents.

L'objectif principal de cette collaboration était dans un premier temps de renforcer, par croisement d'expertises, la connaissance du territoire de la vallée de la Seine, et de développer une capacité d'analyse et de mise en perspective de ce territoire au regard des grands enjeux maritimes, logistiques et industriels qui le structurent. Renouvelée à plusieurs reprises, la convention a comporté des objectifs et des livrables précis. L'objectif de ce volume n'étant pas de détailler les réalisations liées à cette convention, le choix a simplement été fait d'en lister les principales et de présenter quelques réalisations graphiques complémentaires :

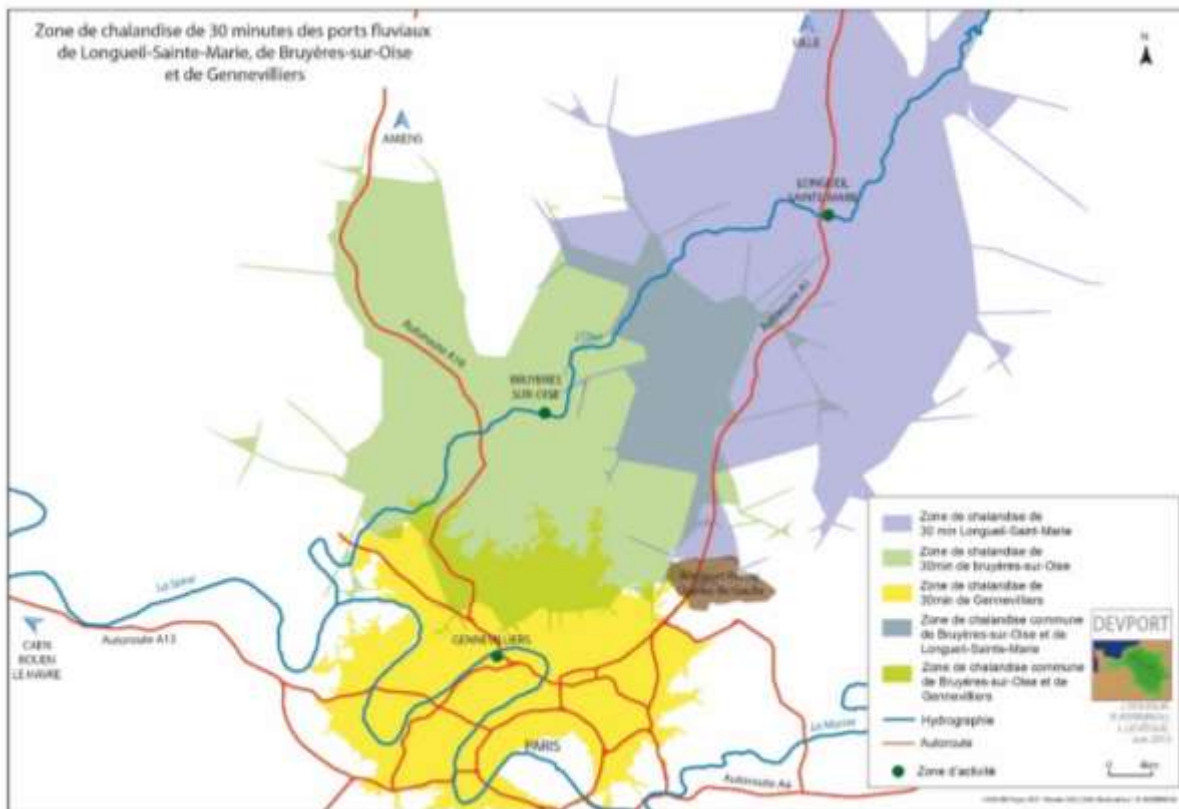
✓ L'analyse des filières économiques présentes sur le territoire d'HAROPA est un autre élément fortement représentatif de cette collaboration qui s'est matérialisé par une cartographie exhaustive (cf. figure 36) des filières industrielles sur le territoire, cartographie utilisée notamment par les commerciaux de l'autorité portuaire ;

Figure 36 : Exemple de cartographie des filières industrielles



- ✓ La réalisation d'un document de référence présentant l'offre de services d'HAROPA. Ce document publié en 2015 a été utilisé en interne ainsi que dans la communication du GIE. Il rappelait les atouts et les handicaps dans le contexte européen, réalisait un état des lieux de l'offre de service d'HAROPA à travers les acteurs et les filières présentes dans l'axe Seine ainsi que dans les équipements et services impliqués dans les chaînes logistiques du territoire.
- ✓ L'analyse des marchés et des organisations logistiques, particulièrement les contrats entre les principaux donneurs d'ordre et leurs prestataires logistiques constitue une activité récurrente dans la convention et implique un travail de veille ;
- ✓ Le traitement de questions opérationnelles concernant l'aménagement du territoire couvert par HAROPA, la connaissance des marchés portuaires, le développement de l'intermodalité ou les services aux navires et aux équipages ;
- ✓ La connaissance des flux est un objet qui intéresse fortement les ports comme HAROPA, surtout identifier et analyser les origines et destinations des marchandises transitant par les ports de la vallée de la Seine. Concrètement, ce point est l'un des plus complexes à traiter, car les ports comme les chercheurs peinent à collecter de la donnée. Il permet d'illustrer quelques limites à ces collaborations sur le terrain, car nous avons effectué des démarches auprès des douanes afin obtenir des données du commerce extérieur et la présence d'HAROPA dans le consortium a justement été un élément de refus, car considéré comme acteur économique. Notons que la difficulté de l'accès aux données douanière est régulièrement évoquée par les chercheurs en transport français et constitue un handicap certain dans le déploiement de certains travaux. En effet le rôle des douanes et leur prérogative quant aux informations liées à une importation ou une exportation de marchandises via un port sont centraux, mais ces données normalement publiques ne le sont quasiment jamais ;
- ✓ Des analyses de type géomarketing et d'intelligence économique sur les filières et les acteurs économiques du territoire ont été développées notamment pour définir de potentiels utilisateurs des terminaux portuaires de l'axe Seine (cf. figure 37) ;
- ✓ La réalisation d'analyses stratégiques sur les grands enjeux concernant HAROPA ;

Figure 37 : Zone de chalandise de 30 minutes des ports fluviaux d'île de France



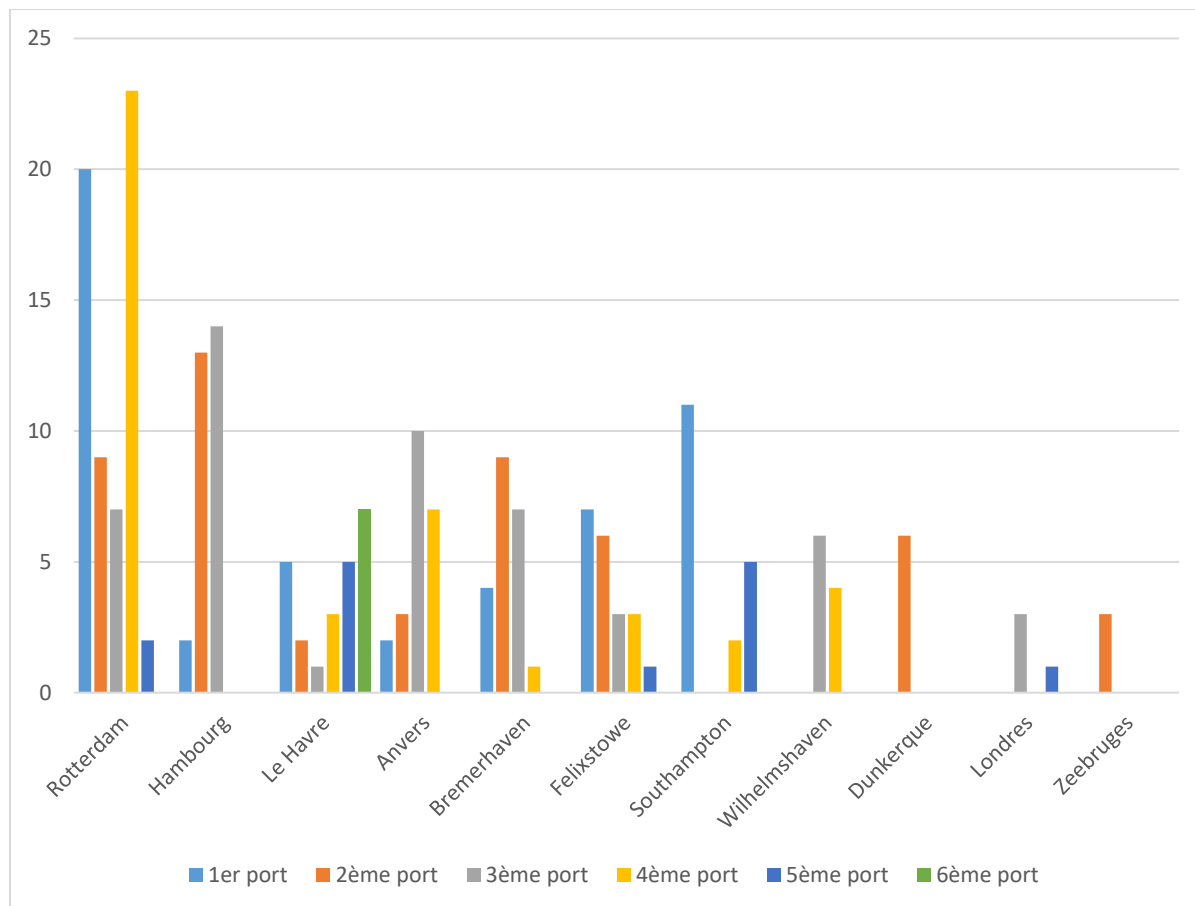
✓ Des analyses de l'organisation maritime des ports de la vallée de la Seine et de leur utilisation par les acteurs maritimes mondiaux ont été nombreuses dans la convention. Certaines ont porté sur la position du port du Havre dans les réseaux conteneurisés mondiaux. Nous avons ainsi démontré que Le Havre était un port de sortie pour les armateurs, au contraire du discours installé dans la place portuaire havraise affirmant que Le Havre est le premier port en arrivant d'Asie (cf. figure 38). D'autres travaux ont permis de comparer les temps d'attentes et des durées d'escales dans les ports du Northern range ou à l'échelle mondiale. De tels indicateurs sont mobilisés par HAROPA pour améliorer leur compétitivité face à leurs concurrents européens et attirer des lignes régulières.

✓ Enfin la convention vise à garantir l'accès aux recherches menées par les membres du réseau DEVPORT pour les personnels d'HAROPA.

Un dispositif de gouvernance spécifique a été affiné au fil du temps pour aboutir à la mise en place d'un comité de pilotage composé de deux chercheurs et de trois représentants d'HAROPA. Un comité technique a pour rôle de suivre l'avancée des travaux et d'apporter les données ou solutions techniques pour leur avancée. La collaboration prend également la forme d'un partenariat financier puisqu'en contrepartie de la base de données développée par l'équipe DEVPORT, HAROPA apporte sa contribution. L'aspect financier est important. Il a permis d'assurer des recrutements et d'acquérir des données parfois onéreuses comme la

base de données navires ou certaines données AIS d'*IHS Markit*. Cette situation relativement confortable s'est aussi avérée être une dépendance financière qui est clairement apparue lors de la période de latence liée à la fusion des ports du GIE dans HAROPA Port.

Figure 38 : Position des ports dans les rotations européennes de porte-conteneurs en 2019



Au regard de cette dizaine d'années d'expérience, la relation partenariale avec des acteurs portuaires de terrain est largement positive. La collaboration a débouché sur de nombreux résultats : une production riche et originale, matérialisée ou non par des communications ou des publications dans le cadre académique. Ce dernier aspect de la production scientifique et de sa diffusion n'est évidemment pas à négliger pour le chercheur surtout dans une période où l'évaluation des chercheurs eux-mêmes et de leurs unités se fonde fortement sur la bibliométrie. Quantifier la production en lien direct ou indirect avec cette convention est difficile, mais elle est certaine et HAROPA ne s'est jamais opposé à une publication ou une communication comme cela avait été prévu dans la convention.

Le second atout (et non des moindres) d'un tel partenariat, est l'accès à la donnée et à l'information. Par le biais de cette collaboration, l'équipe DEVPORT a pu accéder plus

facilement à de multiples types de données : statistiques de trafic portuaire, données AIS, données cartographiques géoréférencées intégrées au SIG, accès à des documents de planification interne en constituant quelques exemples. Ces éléments directement issus du terrain nous ont simultanément permis d'affiner nos analyses, mais aussi d'en développer de nouvelles autour de pistes de réflexion originales, certaines émanant elles aussi du terrain soit à la demande de nos interlocuteurs d'HAROPA, soit à la suite de discussions que nous avons eues avec eux. Elles sont également à l'origine de la mise en œuvre de nouvelles méthodologies comme celle consacrée à l'estimation des émissions polluantes des navires (Kerbiriou, Serry, 2021).

Données originales, nouvelles pistes de travail ou thématiques viennent se combiner à l'importance des contacts directs. Grâce à la convention, les membres de l'équipe ont pu renforcer leurs liens avec les décideurs portuaires. Ils ont également pu étendre leur réseau dans les différentes places portuaires de la vallée de la Seine. De ce point de vue, la collaboration effective avec HAROPA peut être considérée comme un cercle vertueux : dans un premier temps, la reconnaissance des travaux des maritimistes havrais a permis d'enclencher cette collaboration qui a, elle-même, permis de consolider leur légitimité et de tisser de nouveaux liens, avec HAROPA, mais aussi avec d'autres acteurs de la place portuaire voire d'autres territoires. Je pense ici particulièrement à l'Union Maritime et Portuaire (UMEP), au port de Boulogne / Calais avec lequel nous travaillons à l'élaboration d'une convention de partenariat ou encore à l'Association Nationale des Ports Maritimes Territoriaux (ANPMT) qui rassemble des collectivités territoriales autorités portuaires et/ou concédantes ainsi que des exploitants portuaires, en charge de ports décentralisés de commerce, de pêche et de pêche/plaisance. Depuis 2022, nous échangeons avec l'ANPMT autour d'une réflexion sur le rôle des ports décentralisés en France.

Notons également que le partage de données ne s'effectue pas à sens unique puisque les chercheurs bénéficient de données émanant de l'autorité portuaire, mais en retour, ils fournissent également des données à HAROPA, notamment des données exploitables par les SIG des ports. En effet, le SIG mis en place par notre équipe est le seul opérationnel à l'échelle de l'axe Seine depuis le début des années 2010. Dans la démarche de rapprochement des trois entités portuaires de la vallée, la mise en cohérence des SIG des différents ports a été complexe et nos données ainsi que notre savoir-faire y ont contribué. Le SIG, ici envisagé comme une démarche, devient un lieu d'engagement et de mobilisation pour le géographe amené à occuper à la fois la fonction de chercheur et d'acteur : « il s'agit, dans un même temps, d'agir sur le terrain et de procéder à une théorisation à partir de cet agir » (Langlois, 2008). Le SIG DEVPORT sur lequel j'appuie un pan de mes travaux est représentatif de ce

positionnement. Objectivement, le développement d'analyses fondées sur les données AIS, la maîtrise des SIG et la connaissance du terrain sont trois éléments indissociables d'une certaine légitimité scientifique de notre équipe et par conséquent du développement de ses partenariats avec des acteurs opérationnels du milieu portuaire. Toujours avec cette idée de réciprocité des échanges de données, et avec celle de la vulgarisation scientifique, nous fournissons régulièrement des données pour les hackathons organisés par HAROPA.

L'un des enjeux de ce type de recherche repose sur la capacité des chercheurs à se coordonner et à coopérer avec les commanditaires des recherches, afin de concilier les objectifs et les activités multiples de leurs projets ainsi que leurs aspirations professionnelles. De ce point de vue, l'un des obstacles est le temps. En effet, la recherche offre la possibilité, à partir des enjeux identifiés, de poser des questions de recherche qui dépassent les intérêts particuliers. Des efforts de coordination et de coopération s'imposent au chercheur qui doit parfois mener des recherches dans des délais courts avec des objectifs précis qui peuvent rendre difficile la formalisation et la diffusion des résultats au travers de publications.

Même si le chercheur dispose d'une forte expertise dans un domaine, il n'a pas vocation à proposer immédiatement des solutions clé en main. Rarement, mais c'est arrivé, nos interlocuteurs nous ont assimilés à un bureau d'étude qui répond à la demande d'un client. Aussi, notre indépendance de chercheur nous a amenés à plusieurs reprises à mettre en évidence les acteurs impliqués, leurs enjeux et intérêts respectifs, et par répercussion à poser des questions ou évoquer des résultats qui froissent. À l'exception de l'unique cas évoqué précédemment, jamais nos partenaires ne nous ont reproché ce positionnement ou même demandé de ne pas communiquer sur tel ou tel résultat. Ainsi, la co-construction de savoirs nouveaux se joue au sortir des différentes épreuves du partenariat dans ces relations de mutualité qui permettent d'intégrer et de dépasser les différences, d'affirmer son identité et de reconnaître l'altérité.

Cette expérience confirme les réflexions tenues lors de l'élaboration de la stratégie nationale de recherche portuaire, notamment lors des rencontres entre chercheurs et acteurs portuaires. Dans une démarche coopérative, la recherche permet de proposer des méthodes innovantes, générer de nouvelles connaissances, les diffuser. Elle contribue ainsi à la médiation entre les différents acteurs portuaires via le partage collectif des méthodes ou des connaissances acquises. Par ses avancées, la recherche peut permettre de mettre autour de la table des acteurs en dehors de tout positionnement institutionnel ou d'entreprise et qui partagent des points de vue différents. Toutefois, cela suppose de la part des chercheurs une responsabilité et une éthique dans l'usage de leur liberté de parole (Alpan, Foulquier, Frémont, Serry, 2022).

Dans le cadre préalablement décrit, le terrain n'est plus seulement objet. C'est HAROPA le terrain, avec un système de questions-réponses qui place le chercheur dans un cadre lointain du terrain vidalien dans lequel il s'installait en haut d'une montagne et observait. Au-delà d'un surplomb réflexif, il y a une quasi-inversion des rôles : c'est le terrain qui interroge. Ce n'est pas le chercheur qui donne les règles du jeu, mais le chercheur qui doit rendre compte au terrain de sa construction. Contrairement à l'approche réflexive, apparaît ici une manière différente de celle asymétrique classique d'envisager le terrain : nous sommes dans un dialogue avec le terrain et pas dans un monologue. En définitive, cette expérience avec HAROPA a mis en évidence le potentiel et la valeur ajoutée de l'engagement des chercheurs dans des partenariats concrets avec les acteurs opérationnels. Cette approche, axée sur le terrain partagé et la co-construction des savoirs, renforce la pertinence de la recherche géographique tout en nécessitant de concilier les objectifs de recherche avec les besoins opérationnels des partenaires.

3.3.4. Le dialogue actif entre terrain et recherche en géographie maritime et portuaire

Au-delà des partenariats ou projets de recherche structurés, je suis amené à collaborer avec une multitude d'acteurs du territoire par exemple le Port Center du Havre. En 2020, la réalisation d'une exposition « Atouts ports, les territoires jouent cartes sur table¹⁸ » a constitué l'action la plus emblématique de cette relation avec pour mission de rendre compte du transport par voie maritime auprès du grand public en utilisant l'outil cartographique (cf. figure 39).

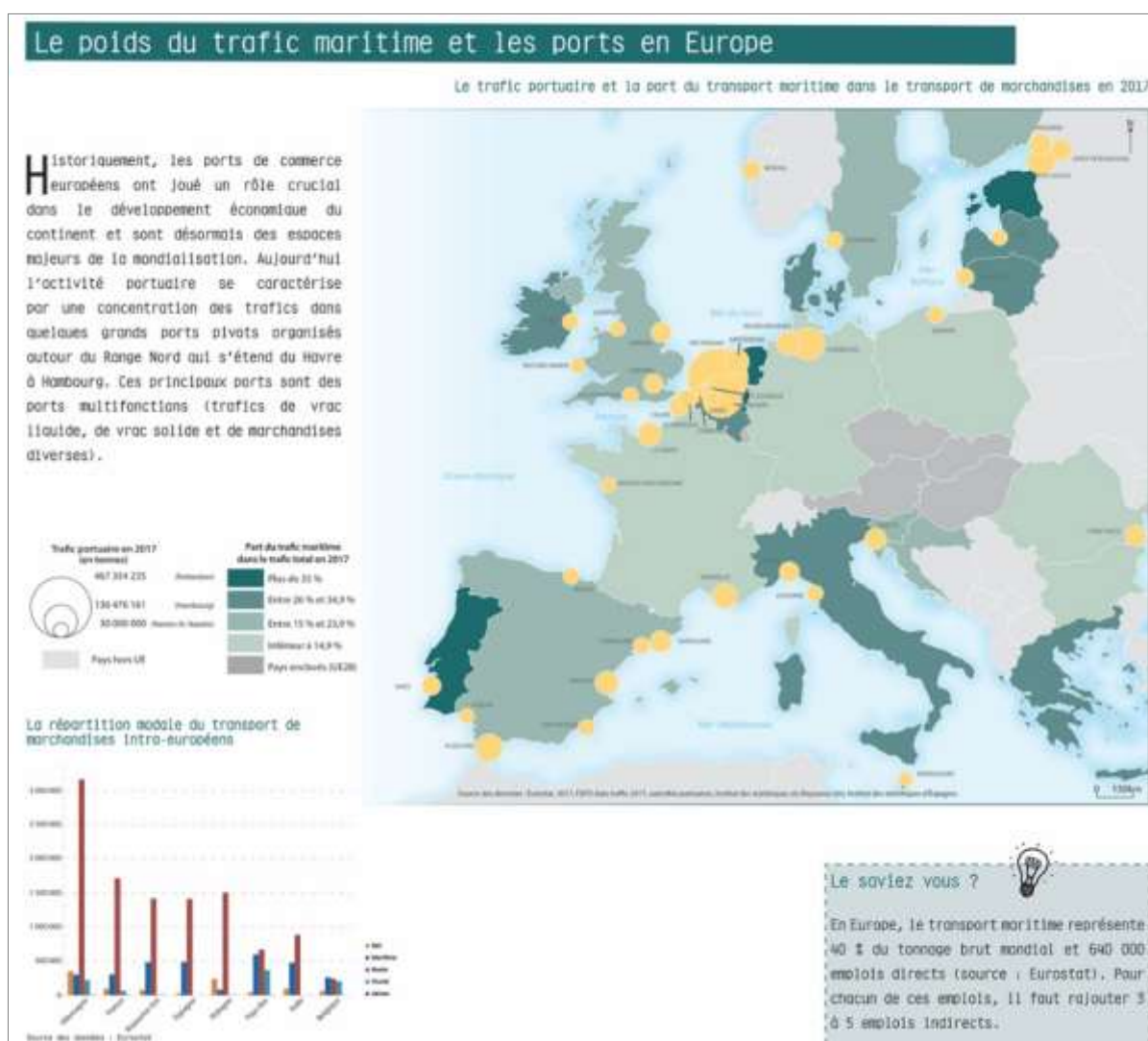
Participer, au côté du Port Center, à réduire l'éloignement, l'ignorance et l'inaccessibilité du territoire industriel et portuaire, de ses métiers, de ses activités et de sa dimension environnementale me semble être primordial en tant qu'enseignant-chercheur en poste dans une université localisée dans une ville portuaire. À ce titre, partant du constat que, pour beaucoup d'étudiants, les ports sont méconnus, nous avons décidé de mobiliser depuis trois ans au Havre un concept développé à Rotterdam par notre collègue Maurice Jansen : réaliser des Instawalk¹⁹, dont l'objectif est de capturer et de partager des paysages, des architectures ou des expériences à travers des photos sur Instagram. Cet exercice ambitionne de permettre aux jeunes d'avoir une meilleure perception de la ville-port et de son environnement et permettre aux habitants de se réappropriier le port. Cette expérience est extrêmement

¹⁸ <https://lehavreportcenter.com/exposition-et-animations-a-partir-du-1er-fevrier-2020/>

¹⁹ <https://lehavreportcenter.com/portcity-instawalk-partie-1-la-naissance-du-projet-de-rotterdam-au-havre/> ; <https://lehavreportcenter.com/portcity-instawalk-2022/>

fructueuse d'un point de vue pédagogique avec une approche très autonome et hors les murs qui motivent les étudiants. Elle l'est également pour le Port Center qui mobilise les travaux des étudiants jusqu'à en faire des balades urbano-portuaires à destination du grand public. J'ai déjà souligné que l'objectif n'était pas ici de multiplier les exemples de mes liens « opérationnels » avec le terrain, mais rappeler mes interventions récurrentes pour former des acteurs de terrain comme les étudiants de l'école nationale de la sécurité et de l'administration de la mer (ENSAM) ou informer les élèves de l'École de Guerre ou les acteurs économiques de la place portuaire havraise, nantaise, ou de Klaipeda me semble utile pour comprendre mon positionnement.

Figure 39 : Exemple de visuel présenté lors de l'exposition au Port Center du Havre



Créer du lien entre communauté scientifique et communauté portuaire, c'est le sens de la demande qui m'a été adressée par Alain Schulh, Directeur général délégué à la science du CNRS au printemps 2020, lorsqu'il m'a sollicité pour créer et piloter le groupe de travail pour

la stratégie nationale de la recherche portuaire. La démarche s'inscrit dans la stratégie nationale portuaire, présentée lors du comité interministériel de la mer du 9 décembre 2019. Parmi les constats identifiés par les parties prenantes, figurait la nécessité de créer une communauté de la recherche scientifique dans des disciplines variées relatives aux sciences maritimes, portuaires et logistiques. La stratégie nationale portuaire a donc prévu la mise en place d'une instance informelle (« workshop ») permettant aux acteurs de la recherche de se réunir et de partager leurs analyses avec les décideurs publics et des représentants du monde portuaire et de la logistique. La structure est pilotée par le CNRS avec l'appui de la direction générale des infrastructures, des transports et de la mer (DGITM). Cet appel à l'ensemble de la communauté de recherche française avait pour objectif d'élaborer une vision nationale de la recherche et de l'innovation portuaire ; le groupe de travail que j'ai constitué avec Antoine Frémont, Gulgun Alpan et Eric Foulquier, s'est fixé pour objectif d'acculturer à la fois la communauté scientifique aux enjeux portuaires et les décideurs publics du secteur portuaire au sujet de recherche en cours. Sa constitution, la cartographie de la communauté de recherche portuaire en France²⁰ puis la réflexion dans le cadre de la rédaction du livre blanc sur la recherche portuaire ont été autant de moments qui m'ont obligé à prendre du recul sur la relation entre le chercheur maritimiste et son objet d'étude ainsi que la nécessité d'élargir le spectre de la recherche aux collègues des autres disciplines (principalement les sciences humaines et sociales, mais aussi la recherche opérationnelle) et aux autres parties prenantes dans le fonctionnement et l'animation de ce monde maritime et portuaire, notamment les décideurs institutionnels ou entrepreneuriaux. En effet, le géographe maritimiste évolue dans un ensemble marqué par des pratiques interdisciplinaires qui s'attachent majoritairement à des questionnements privilégiés.

Les échanges entre chercheurs et avec les autorités portuaires, les ministères ou encore les unions maritimes ont fait émerger des interrogations, des lacunes, mais aussi des thématiques prioritaires ou des orientations pouvant donner lieu à la mise en œuvre de recherches communes. En recensant les risques, les transitions et mutations qui impacteront les ports et l'ensemble de leur écosystème, ce travail collectif a permis d'élaborer une feuille de route de référence pour les différents porteurs de projets nationaux, européens et internationaux (ANR, appels à projet européens...) sur des thématiques portuaires prioritaires. Indubitablement, ce résultat est le fruit d'une réflexion sur les travaux de laboratoire (bibliométrie, analyse de la production scientifique...). C'est aussi le produit d'un travail sur et avec le terrain de la part des porteurs de la stratégie nationale de recherche portuaire, notamment avec Antoine Frémont et Éric Foulquier dont les investissements ont été essentiels dans la réussite de la

²⁰ <https://experience.arcgis.com/experience/fc1896cfd1884247a878042573978885/?draft=true>

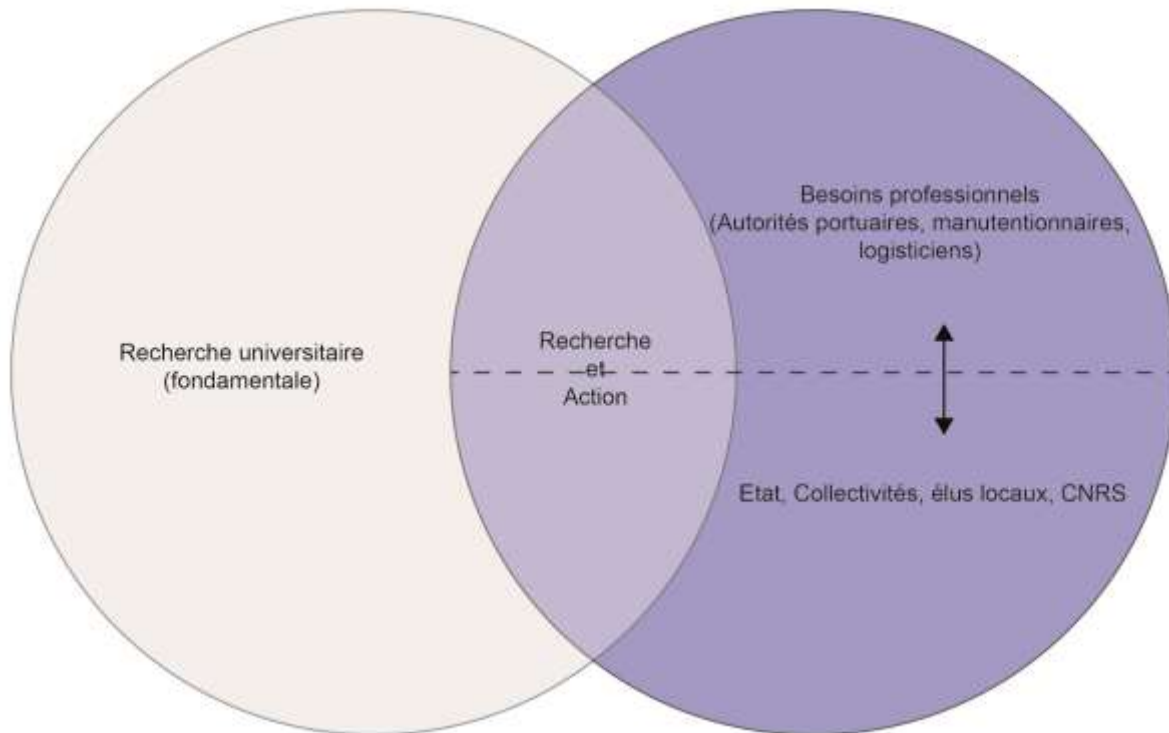
démarche. En effet, les rencontres avec les acteurs portuaires français sont au cœur de la structuration de la réflexion, et de l'aboutissement des analyses sous forme de constats, de recommandations et aussi de projets. Dans cette démarche, le terrain se situe également en bout de chaîne puisque l'un des objectifs affichés est bien celui de la mobilisation de nouveaux outils, de nouvelles instances de dialogue, de nouveaux relais de croissance et d'acteurs contribuant à accompagner et éclairer les ports français dans leurs actions de développement. Manifestement, la recherche portuaire y apparaît comme contribuant à éclairer les enjeux portuaires, à analyser les évolutions du secteur portuaire dans le contexte international, à être une source d'innovation dans les méthodes et les outils utilisés par le monde portuaire. Des liens avec les professionnels portuaires apparaissent indispensables à cette démarche relativement ambitieuse, notamment pour l'accès à la donnée.

Si la réflexion conjointe avec les acteurs de terrain a permis d'identifier les thématiques au centre des réflexions scientifiques contemporaines, elle a également contribué à faire apparaître des lacunes comme la rareté des travaux consacrés aux ports petits ou moyens, alors que tous les ports sont potentiellement concernés par la science, quelle que soit leur taille. Dans les « grands » ports comme dans les « petits » se pose en effet la question de la double inscription de ces organismes dans des systèmes à la fois locaux et globalisés. Nous pouvons même considérer que certains de ces « petits » ports représentent des terrains privilégiés d'investigation comme par exemple dans une perspective de transition écologique. Ils permettent en effet de réfléchir à la concentration des activités versus leur dispersion, entre économies d'échelle d'un côté et plus grande proximité et circuits courts de l'autre. Ce sont d'ailleurs ces résultats, couplés à ceux, du même ordre, obtenus au cours du RIN PORTERR, qui ont motivé l'équipe DEVPORT à s'intéresser à ces plus petits ports notamment en y consacrant le colloque de 2023.

Cette expérience avait une forte portée opérationnelle régulièrement rappelée par la DGITM. Ces apports sont indéniables, ne serait-ce que la structuration de la communauté, l'accroissement de sa visibilité et de lieux d'échanges avec la communauté portuaire française. Elle est riche d'enseignements au sujet de la complexité du rapport entre chercheurs et acteurs politiques ou économiques. Cette complexité est renforcée par le positionnement du chercheur à l'interface d'ensembles divers (cf. figure 40), car obtenir la vision la plus complète possible des phénomènes spatiaux étudiés, nécessite une étroite collaboration avec les acteurs sur le terrain. Elle se caractérise également par une approche participative et inclusive encourageant la participation active des acteurs concernés dans le processus de recherche, en les impliquant (évidemment) dans la définition des problèmes à étudier, (mais aussi) la collecte de données, l'analyse des résultats et la formulation de recommandations. Cette approche

participative favorise la co-construction des connaissances, renforce l'appropriation des résultats de recherche par les acteurs locaux et facilite la mise en œuvre des solutions proposées.

Figure 40 : Positionnement du géographe dans une démarche appliquée.



Cette expérience ne s'est pas développée sans difficulté. Le premier écueil est celui du vocabulaire, un géographe, un informaticien, un logisticien, un directeur de port ne « parlent pas toujours la même langue ». Les objectifs sont parfois divergents, et les moyens d'y arriver peuvent également l'être tout comme les temporalités sont souvent différentes. Ceci est d'autant plus vrai que, dans le monde portuaire, la faiblesse générale de la culture géographique et cartographique des partenaires, décideurs ou conseillers des décideurs (souvent issus des grands corps) est une réalité. Je citerai un seul exemple qui me semble révélateur de cette difficulté. Alors que pour la grande majorité des chercheurs, la recherche portuaire ne peut s'arrêter aux limites du territoire des ports, ce n'est pas la vision forcément partagée par les autorités de tutelle ou les autorités portuaires elles-mêmes, notamment pour des questions de prérogatives ou de circonscription. Pour nous, géographes qui sommes assez profondément marqués par le triptyque portuaire développé par André Vigarié, étudier les ports sans y intégrer l'avant-pays maritime ou l'hinterland peut paraître incohérent. Pour la DGITM, intégrer la dimension maritime semblait introduire un conflit de compétences avec le ministère de la mer et cet état de fait nous a obligés à quelques ajustements tout en conservant

rigueur et indépendance. Cette expérience a été particulièrement riche, car, outre la mission de travailler avec des disciplines différentes, il a fallu composer avec les exigences des acteurs institutionnels et des opérateurs de l'aménagement, ce qui m'a placé en position d'interface entre le savoir académique et le savoir des décideurs.

Plus globalement, à travers les différentes expériences décrites précédemment, j'ai observé une bonne réceptivité de ceux qui, par leur fonction, ont à prendre les décisions notamment parce que « pilotant l'urgence », ils ont pu retrouver dans nos travaux des éléments de recadrage et de repérage sur un temps plus long. L'une des conditions est la valabilité de ce qui est fait en géographie « appliquée » ou « impliquée » qui repose sur un travail théorique approfondi et un maximum de professionnalisme (Brunet, 1996 b). L'apport des démarches géographiques a été particulièrement apprécié de ces décideurs : notre utilisation des données AIS en est sûrement le meilleur exemple. De plus, les travaux géographiques peuvent constituer des passerelles vers les productions d'autres disciplines, mais ils doivent aussi s'ouvrir à leurs apports et être utilisables par différentes catégories d'acteurs. Un tel positionnement permet au géographe d'apporter une compréhension approfondie des enjeux, spatiaux, environnementaux, économiques et sociaux liés aux domaines maritimes et portuaires notamment autour de ces thématiques :

- L'étude des flux et de la logistique maritime aussi bien les flux de marchandises, de passagers et d'informations est au cœur des possibilités d'action. Cela intègre l'analyse des routes commerciales, des chaînes d'approvisionnement, des corridors logistiques et des infrastructures de transport maritime. Face à l'ampleur des incertitudes des opérateurs souvent en manque de prospective (Brunet, 1996 a), le géographe par son expertise peut proposer des connaissances essentielles pour optimiser la gestion des flux, améliorer l'efficacité et la résilience des ports, et favoriser le développement portuaire voire le développement économique régional.

- L'analyse des dynamiques territoriales complexes des zones portuaires et maritimes en incluant l'étude des interactions entre les ports et leur hinterland, l'impact des activités portuaires sur l'environnement naturel et humain, ainsi que l'influence des facteurs locaux et régionaux sur le développement des infrastructures portuaires.

- La planification, le développement et l'expansion des ports grâce à l'évaluation des opportunités et des contraintes liées à leur localisation. Cela implique l'analyse des facteurs socio-économiques tels que les besoins en main-d'œuvre, les impacts sur les communautés locales et les questions de durabilité ainsi que des aspects plus physiques comme l'accessibilité maritime, les conditions météorologiques ou encore les caractéristiques des voies de navigation. Ce point rejoint en partie la thématique suivante.

- La gestion des risques et l'adaptation aux changements notamment les risques environnementaux, les menaces naturelles, les impacts du dérèglement climatique et les problèmes de sécurité maritime. Le géographe peut identifier les zones vulnérables, évaluer des risques potentiels, voire formuler des stratégies d'adaptation pour renforcer la résilience des ports.

Dans ce cadre, les rapports entre le terrain et la recherche appliquée sont essentiels pour assurer la pertinence et l'efficacité des travaux. Être un géographe engagé dans cette démarche implique une étroite collaboration avec les parties prenantes, en cherchant à comprendre leurs besoins, leurs préoccupations et leurs aspirations, notamment en matière de développement territorial. Cette interaction permet au chercheur de développer des projets de recherche adaptés et pertinents répondant aux défis et aux problématiques auxquelles sont confrontées les communautés portuaires. De plus, le terrain peut y être considéré comme un laboratoire à ciel ouvert, car les données et connaissances contextualisées permettent d'élaborer des recommandations et des solutions pratiques et adaptées aux besoins spécifiques des territoires étudiés. Par conséquent, les résultats sont ancrés dans la réalité et ont un potentiel d'impact sur le terrain, les politiques et les pratiques de développement territorial. Ces résultats sont basés sur une compréhension approfondie des enjeux locaux, des dynamiques spatiales et des contextes spécifiques ce qui permet d'orienter les actions de manière éclairée et de maximiser les retombées pour les ports.

En parcourant mon chemin de géographe engagé dans l'étude des enjeux maritimes et portuaires, il est évident que la relation dynamique entre le terrain et la recherche appliquée est un élément fondamental pour assurer la pertinence, l'efficacité et l'impact des travaux. Cette convergence entre l'analyse rigoureuse de données géographiques et la réalité concrète du terrain constitue une approche essentielle, façonnant mes actions, mes partenariats et mes contributions à la compréhension et au développement des espaces portuaires.

Conclusion de la troisième partie

Cette troisième partie a permis de positionner mes propres pratiques. Un constat, commun à la quasi-totalité des collègues maritimistes, s'impose : l'accès à des bases de données est primordial pour comprendre, étudier et expliquer cet objet d'étude si spécifique qu'est le transport maritime, y compris dans la dimension plus territoriale et portuaire. Le second constat est celui de mon décalage évident avec le courant réflexif. Je situe en effet mes activités dans un terrain qui est celui du déploiement effectif et de l'action, non pas dans une approche très en recul focalisant sur la perception. Ceci semble être le cas de la majorité des collègues maritimistes. Mais ces dernières pages, et les expériences qui y sont liées comme le déploiement de la stratégie nationale de recherche portuaire, mettent également de nouveau en avant la place primordiale, centrale, en amont comme en aval que je laisse au terrain. Cette partie a rappelé le rôle central du terrain dans la recherche géographique comme plateforme essentielle pour collecter des données empiriques, tester des hypothèses, et valider des modèles théoriques et mettre en œuvre des réseaux d'acteurs. Elle a surtout mis en avant l'interaction avec l'environnement et ses acteurs engagés permettant aux chercheurs d'obtenir des informations précieuses sur les processus géographiques, les interactions spatiales et les dynamiques territoriales.

Il ressort également de cette partie que le terrain et la méthodologie quantitative sont des éléments interconnectés et complémentaires dans le processus de recherche scientifique, y compris dans une posture déductive. En effet, les méthodes quantitatives jouent un rôle essentiel en permettant de quantifier les phénomènes (observés ou remontés du terrain), d'obtenir des résultats objectifs et reproductibles ou de vérifier des hypothèses. Cependant, il convient de reconnaître que la recherche quantitative présente également certaines limites. Parfois les données disponibles peuvent être incomplètes, ce qui peut affecter la validité des résultats obtenus. De plus, une focalisation excessive sur les chiffres et les mesures quantitatives peut négliger des aspects qualitatifs et contextuels importants des phénomènes étudiés. Il est donc essentiel d'adopter une approche équilibrée en intégrant des méthodes qualitatives, des données contextuelles et des connaissances locales lors de la recherche sur le terrain. Cette combinaison permet de mieux appréhender la complexité des phénomènes géographiques, de contextualiser les résultats quantitatifs et de fournir des interprétations plus nuancées. De ce point de vue, l'intégration des données numérisées AIS dans la géographie maritime enrichit la connaissance géographique, mais ne remplace pas le terrain, et devrait être vue comme un complément méthodologique. Cette approche quantitative nécessite une collaboration étroite avec les acteurs socio-économiques et institutionnels, tout en maintenant

l'importance des méthodes qualitatives traditionnelles pour une compréhension d'ensemble des dynamiques maritimes et portuaires.

À travers une série de partenariats et de projets, j'ai eu l'opportunité d'interagir avec divers acteurs du territoire, des autorités portuaires aux communautés locales en passant par des centres de recherche. Il est indéniable que la relation entre la géographie, la recherche appliquée ou impliquée et le terrain est cruciale pour une compréhension approfondie et une application efficace des connaissances géographiques. La géographie fournit un cadre théorique solide et une base de connaissances essentielles pour étudier et interpréter les phénomènes spatiaux. L'application de nos travaux de recherche permet de mettre en pratique ces connaissances et de résoudre des problèmes concrets liés à la société et aux territoires. De son côté, le terrain offre la possibilité de collaborer avec les acteurs locaux et les communautés, notamment portuaires, ce qui favorise une approche participative et inclusive de la recherche. En impliquant les personnes œuvrant sur le terrain, il est possible de mieux comprendre leurs besoins, leurs perspectives et leurs savoirs locaux, ce qui enrichit considérablement la recherche et garantit des résultats pertinents et durables. Cependant, il ne faut pas ignorer les défis inhérents à cette approche. La diversité des acteurs, des objectifs et des temporalités peut parfois engendrer des tensions et des malentendus. Trouver un langage commun entre chercheurs, décideurs politiques, opérateurs portuaires et autres parties prenantes n'est pas toujours simple, mais c'est une étape nécessaire pour traduire la recherche en actions concrètes. La relation entre la géographie, la recherche appliquée et le terrain est un processus dynamique et itératif. De plus, l'interaction constante avec le terrain exige une remise en question continue de nos méthodes et de nos perspectives, ainsi qu'une adaptation aux réalités changeantes du milieu portuaire. Cela nécessite une flexibilité intellectuelle et une capacité d'adaptation pour faciliter la coopération avec les partenaires et saisir la complexité des systèmes géographiques.

En somme, mon parcours dans le domaine de la géographie maritime et portuaire a révélé que la synergie entre le terrain et la recherche est une clé pour des résultats significatifs et durables. En unissant les connaissances théoriques, les données empiriques et l'engagement avec les acteurs locaux, nous pouvons non seulement enrichir notre compréhension des enjeux portuaires, mais aussi façonner positivement leur développement.

Conclusion générale

Ce mémoire d'HDR s'est proposé de comprendre quels pouvaient être le rôle et la place du terrain dans une recherche géographique portant sur un objet fondamentalement technique et marqué par la globalisation qu'est le transport maritime. Cette aspiration est née de mon propre parcours, de l'observation de situations relatives au transport maritime et aux ports, et de mon regard critique à l'égard de productions scientifiques parfois spatialisés, mais néanmoins a-territoriale. Ce travail s'appuyait sur l'hypothèse que l'étude réflexive de mes propres pratiques, confrontée aux discours ou méthodes contemporains me permettrait d'éclairer plus globalement la relation entre terrain et géographie maritime et portuaire. Le lecteur aura peut-être attendu vainement que je fournisse une définition précise et par conséquent fermée du terrain. Cependant, je n'avais pas l'intention de me risquer sur ce « terrain » déjà exploré de la définition. En adoptant une approche heuristique, à défaut d'une définition rigide, j'ai proposé une discussion sur les apports, la méthode et les aspects réflexifs et épistémologiques.

Un premier constat s'impose : la question du terrain est d'un abord plus complexe que je ne l'avais pensé au préalable. Mon idée initiale était qu'elle était liée à certaines dimensions comme voyage, aventure, enquête, observation, action... Certes la relation existe, aussi je pensais pouvoir déblayer sans trop de difficulté ces parentés. Il se révèle que cette tâche a été plus ardue que prévue et la notion de terrain plus riche qu'attendue. Il a fallu parvenir à traiter à la fois les avancées dans la discipline, dans des champs qui ne m'étaient pas très familiers, et revenir sur l'histoire longue et les fondements mêmes de la géographie. C'était ensuite aussi engager un dialogue avec mes collègues les plus immédiats sur des sujets de méthodes et de positionnement qui n'ont jamais été abordés, malgré leur importance. Enfin il s'agissait d'inscrire mes pratiques dans un dialogue à plusieurs voix, créant une passerelle entre des maritimistes qui comme monsieur Jourdain faisant du terrain sans en avoir conscience jusqu'au courant réflexif contemporain, qui apporte un cadre conceptuel sans toutefois être confronté au terrain empirique. Cette mise en relation constitue le premier apport de cette habilitation. La réflexion développée dans ces pages en questionnant la notion de terrain lui donne un statut particulier et nouveau dans le champ maritime et portuaire.

Dès lors, la première partie de ce volume a clarifié ma relation avec le terrain et mon positionnement face à la notion. Elle évoque tout d'abord l'idée d'une immersion et une prise directe avec l'objet géographique en construction, basée sur une méthodologie et un savoir-faire empiriques indispensables en géographie maritime et portuaire. Ces pages éclairent donc

mon lien avec le terrain et soulignent son rôle crucial dans la méthodologie du géographe maritime. Mon approche du terrain repose sur une interaction étroite avec l'objet géographique, ici la méthodologie et le savoir-faire sont employés pour une reconnaissance empirique. Cette dimension vécue est intimement liée à l'expérience. En somme, le terrain est source d'inspiration, d'observation, d'interaction et de validation dans ma démarche géographique. Il incarne l'esprit de ma recherche, articulant théorie et réalité pour une compréhension approfondie des espaces maritimes et portuaires. Cette relation avec le terrain est complexe et profonde, alimentant en permanence ma recherche et enrichissant une perspective du monde.

Mon propos ne doit pas être perçu comme un retour à la géographie « par les pieds », aux méthodes et conceptions de la recherche géographique d'antan. Bien au contraire, mon engagement dans des recherches pluridisciplinaires, sur des nouveaux terrains de recherches tant géographiques que méthodologiques m'a incité à hybrider mes connaissances et savoir-faire de géographe avec d'autres chercheurs relevant des sciences humaines ou autres. Ce travail sur le terrain signifie pour moi, comme pour d'autres collègues, la définition de relations directes avec l'objet étudié, l'opportunité d'interagir avec les acteurs des territoires qui contribuent à le construire et le développer : il s'agit donc aussi d'entrer dans le processus territorial et d'avoir l'opportunité de donner une contribution concrète. Très tôt, l'analyse rétrospective menée dans ce volume a renforcé mon positionnement implicite qu'il a fallu développer. Le terrain est un axe et un support irremplaçable de la recherche. La pratique de terrain et les études de cas que j'ai abordées dans une première partie de mon parcours sous forme de monographies restent centrales dans une méthode combinant la démarche inductive et la démarche déductive qui s'appuie sur des statistiques et des outils mathématiques à des niveaux d'échelle variés. De fait, d'abord ancrées dans une démarche empirique, mes recherches ont d'évidence intégré les évolutions de l'objet d'étude maritime ainsi qu'un renforcement et une diversification de mes compétences et savoir-faire.

L'objectif n'était nullement de critiquer ceux qui estiment pouvoir se passer du terrain. D'ailleurs ce travail a souligné les apports des autres approches et leur complémentarité. Il a parallèlement qualifié mon originalité, c'est-à-dire cette ambition récurrente de croiser les démarches, coupler le quantitatif comme l'utilisation des données AIS et la connaissance fine du terrain. Ceci ouvre une troisième voie pour dépasser l'attendu, le formel, l'institution, en mettant plus en avant l'influence des hommes, de leurs pratiques et de leurs entreprises pour rendre compte de la place des ports dans la circulation maritime et les territoires. Ce positionnement comporte le risque de n'être ni quantitativiste, ni qualitatif, mais il offre surtout une opportunité : être autre chose, être différemment.

La deuxième partie de ce mémoire interroge ma pratique du terrain en comparaison avec celle des géographes maritimistes et replace le débat dans le contexte contemporain. En conclusion, le recours au terrain est largement partagé par les géographes maritimistes, offrant des opportunités uniques pour comprendre les dynamiques spatiales, culturelles, environnementales et sociales. Les géographes maritimistes ne peuvent faire l'impasse sur le terrain et le reconnaissent volontiers. Mais de quel terrain parlent-ils et comment l'abordent-ils ? Coupler démarche quantitative (bibliométrie), revue de littérature et questionnaire a permis de dresser une cartographie des positionnements individuels ainsi que du collectif constitué par les maritimistes francophones. Aussi, l'évolution qui a été la mienne a pu être repositionnée par rapport aux pratiques des géographes maritimistes. Sans parler de deux courants en géographie maritime et portuaire, cette partie de l'analyse fait ressortir deux visions. A côté d'une géographie maritimiste très quantitativiste et spatialiste dans laquelle le terrain n'est mobilisé qu'à la marge, se trouve un courant territorialiste laissant plus de place aux méthodes qualitatives et au terrain comme lieu d'interaction dans lequel je semble me situer.

En se donnant comme sujet d'étude le terrain en géographie maritime et portuaire, la nécessité s'est imposée d'arrimer ensemble mes propres réflexions et pratiques, le positionnement des collègues maritimistes puis les approches réflexives contemporaines. Cette analyse a conforté ce que Bruno Lecoquierre évoquait dans ces lignes : « L'opposition frontale qui avait cours dans les années 1980-90 entre la nouvelle géographie modélisatrice et quantitativiste et la géographie culturelle, sociale et politique - alors très marginalisée - m'a toujours paru étrange et très dommageable pour la géographie. J'ai toujours considéré la scission entre ces deux écoles comme particulièrement stérile » (Lecoquierre, septembre 2022). En effet, on ne peut pas comprendre l'objet maritime et portuaire seulement par le biais réducteur de considérations matérielles ou infrastructurelles, de ses objectifs économiques et par une efficacité déterminée sous forme de ratios ou d'indices. Cette vision est parfois simplificatrice ou incomplète, même erronée. Appréhender les ports, les stratégies des armateurs, ou encore les projets de développement d'infrastructures en intégrant les données issues du terrain (notamment des considérations sociales ou culturelles) permet d'analyser plus en profondeur l'espace. Dans cette acceptation, le terrain permet de redonner du sens concret à une science « où l'amour des chiffres » éliminerait « l'amour des hommes », « le mesurable et le structurable ne devaient pas amener à ignorer le subjectif » (Bavoux, 2016). En géographie maritime et portuaire, cette culture peut être retenue au sens classique des grands ensembles (balte, baltique), mais aussi de culture technique partagée par des marins ou des hommes des ports. Quand Pierre Thorez s'interrogeait sur la nécessité de savoir piloter un avion pour

mener une recherche en géographie des transports, il répondait à cette question provocatrice en argumentant sur le fait qu'à défaut de savoir manœuvrer un aéronef, il fallait savoir ce dont a besoin cet engin pour circuler, être chargé ou déchargé, et ce en fonction du type de machine, savoir ce qu'on peut lui faire faire et ce qui lui est impossible si l'on veut assurer sa sécurité ainsi que celle des personnes à bord et à terre. « L'analyse d'un système de transport et de sa forme spatiale ne peut ignorer ces aspects qui paraissent parfois strictement techniques. Mais que d'effets sur les territoires ! ». Finalement la connaissance précise de son objet d'étude protège le chercheur de réactions triviales pour un praticien face aux événements de transport comme face à tout autre événement. C'est sans doute là l'originalité de l'approche scientifique, quelle que soit la discipline des sciences humaines (Thorez, 2014).

L'exploration réflexive de la notion de terrain offre des avancées incontestables, mettant en lumière sa complexité et sa diversité, soulignant les aspects subjectifs et construits du terrain. Cette approche critique portant largement sur la relation chercheur terrain a renforcé la reconnaissance de la subjectivité du chercheur tout en soulignant l'importance de l'expérience directe et de la collecte de données qualitatives. Lorsque l'on étudie l'importance du terrain pour le chercheur, nous sommes inévitablement amenés à adopter une approche méthodologique qui suppose une vision dialectique de la recherche, caractérisée par une alternance constante entre l'acquisition de données concrètes, mais disséminées et l'élaboration d'hypothèses abstraites et parfois trop générales. L'approche réflexive nous a rappelé que le terrain du géographe évolue en fonction des paradigmes considérés ; il est influencé par les progrès technologiques qui permettent la recherche et il s'étend avec la multiplication des réseaux. Elle nous a également rappelé les risques liés à l'instantanéité de l'observation qui peut avoir un effet d'écran occultant les effets de structure et les rouages dominants dans l'organisation maritime. Donc, de façon générale, les géographes, tout en restant au contact du terrain, doivent faire une grande part tout autant à la réflexivité, au dialogue avec autrui, au décentrement par rapport à ce qui semble établi. Ce passage par le moment épistémologique a permis de mettre en ordre les acceptions du terrain dans leurs diversités et leurs complémentarités, de retrouver les discours et le cadre théorique de chacune d'elles. Ceci a facilité la compréhension du mouvement du discours géographique, et surtout permis de bien hiérarchiser, définir les périmètres et démêler le réseau de significations et de portées que véhicule la notion de terrain. En fin de compte, cette réflexion souligne l'importance du terrain pris dans sa complexité et sa polysémie comme fondement de la recherche géographique et encourage à poursuivre la discussion sur sa nature, son rôle et son évolution au sein de la discipline. Cependant, le présent travail a peut-être négligé à ce stade les pratiques concrètes et les résultats attendus du terrain, laissant en suspens de nombreuses questions, telles que l'évolution des pratiques de terrain en géographie, sa place

dans la discipline, en particulier en géographie des transports, ou l'appréhension du terrain comme un lieu d'interpellation et d'application de la recherche.

Ce dernier aspect a été largement traité dans la troisième partie qui, à partir de mes propres pratiques, différentes du courant plus strictement réflexif (car focalisées sur l'action plutôt que sur la construction conceptuelle) a rappelé le rôle central du terrain dans la recherche géographique en tant que source de données, de validation théorique et d'interaction avec les acteurs qui construisent l'espace géographique. Une approche équilibrée intégrant méthodes quantitatives (notamment par le recours désormais récurrent au numérique), qualitatives, contexte et connaissances locales y est recommandée pour une meilleure compréhension des phénomènes. Mes partenariats et projets ont mis en avant les interactions avec divers acteurs du territoire, favorisant une recherche collective, participative et inclusive. Cette relation entre géographie, recherche et terrain est cruciale pour une compréhension approfondie et une application efficace des connaissances géographiques. Cependant, les défis de la collaboration avec diverses parties prenantes restent présents aussi bien entre chercheurs, qu'entre ces derniers et des acteurs non académiques.

Le terrain, la recherche et les techniques quantitatives se renforcent et s'affinent mutuellement en offrant une approche scientifique rigoureuse qui permet d'explorer, de comprendre et d'expliquer les phénomènes géographiques. Les oppositions binaires et exclusives, selon un modèle très répandu, ne sont donc pas une représentation adéquate de la science en action. En combinant judicieusement terrain et théorie, les maritimistes peuvent avancer dans leur compréhension des processus géographiques et contribuer à l'avancement des connaissances dans le domaine de la géographie y compris appliquée. Le terrain est étroitement mobilisé, car la géographie fournit un cadre conceptuel et des outils analytiques qui permettent de traduire les connaissances en solutions pratiques, en même temps, il offre une expérience directe et une connexion réelle avec les contextes géographiques. Dans cette idée de combinaison, l'exemple de l' AIS nous a permis d'aborder la notion de terrain numérique et de son articulation avec un terrain traditionnel. Nous avons ainsi mis en avant l'émulation entre les deux, voire même une certaine fertilisation réciproque, à l'origine de ce nous pouvons qualifier de « terrain augmenté ». Ceci encourage de nouvelles approches pour l'analyse et la création des données et permet de poser des questions et d'y répondre d'une nouvelle manière.

Ainsi, ma position n'est pas « autre chose » ou intermédiaire, mais une combinaison consciente d'une approche technicienne et d'une approche théorico-critique comme l'envisage le courant réflexif contemporain. Il est ambitieux et sûrement impossible de résumer les

apports d'un tel positionnement en quelques mots conclusifs, mais deux démarches saillantes méritent d'être mises en exergue de ce travail :

- Saisir l'essence de la réalité spatiale portuaire et maritime telle que la révèlent le terrain et ses acteurs.
- Analyser les pratiques pour comprendre comment les acteurs produisent les espaces en lien avec l'activité maritime et portuaire, quitte à déconstruire certains discours.

Les deux volumes de cette HDR mettent explicitement en avant le rôle du collectif dans ma démarche et mes pratiques. Ce travail collectif de recherche, sur et vers le terrain, est à mon avis un atout. Il présente de nombreux avantages et intérêts, notamment ceux de partager des connaissances, favoriser les liens, la collaboration et les synergies (comme dans le cadre de l'équipe DEVPORT ou des colloques BalticSeas), permettre une collecte de données plus étendue ou moins subjective. Jouer collectif c'est aussi la possibilité de soumettre les données, les méthodes et les conclusions à un processus de validation plus rigoureux, en impliquant plusieurs chercheurs qui peuvent examiner les résultats de manière critique. De plus, comme dans toutes professions, il est très rare qu'une seule personne puisse concentrer l'ensemble des compétences souhaitable afin d'accomplir au mieux sa mission. Certains disposent de compétences... mais rares sont les chercheurs qui réunissent l'ensemble de ces qualités. On peut avoir des compétences techniques, des connaissances spécifiques ou encore des aptitudes (linguistiques, communicationnelles, rédactionnelles), mais tout en même temps est rarement réuni. De véritables recherches collectives ou multidisciplinaires sont d'évidence une réponse à cette situation, mais elles demandent de revoir nos mentalités et nos schémas épistémologiques. Le collectif c'est aussi ouvrir nos travaux de recherche à la multidisciplinarité qui permet d'apporter une perspective élargie, de développer une meilleure compréhension des phénomènes spatiaux étudiés, de favoriser l'innovation scientifique et de répondre de manière plus pertinente aux défis sociétaux actuels. Cela offre également la possibilité d'enrichir le dialogue entre les différentes disciplines et de stimuler une recherche interdisciplinaire fructueuse comme nous avons pu le voir à travers l'exemple du projet PORTERR.

Désormais, une piste de recherche de grande ampleur consisterait à comprendre s'il existe une spécificité française ou francophone en élargissant l'étude menée principalement en seconde partie de ce volume aux collègues et à la littérature anglophone, aussi bien en termes maritimistes que dans le cadre de la réflexion épistémologique sur la place du terrain dans la géographie contemporaine. Les résultats précédents renvoient également au débat géographique sur l'observation d'espaces particuliers, donc le terrain du géographe, et sur le dialogue général/régional qui n'a pas été traité en tant que tel dans cette habilitation, même si

les sauts régionaux effectués (Baltique, Europe occidentale, Région normande) dans mon itinéraire témoignent d'une pratique que je souhaite poursuivre. Cette dernière était à l'origine régionale au sens disciplinaire du terme et renvoie donc à une spécialité baltique avec un terrain constitutif d'une pratique qui renvoie d'abord à une géographie s'intéressant à l'articulation réseaux/territoires, observée via le secteur des transports maritimes. Mais, je ne me priverai pas à l'avenir d'une mise en perspective avec d'autres façades maritimes du vieux continent, voire d'autres continents.

C'est ici une autre piste pour l'avenir notamment dans le cadre du développement et/ou du renforcement d'approches comparatives. Cette piste est enthousiasmante pour un géographe, même si elle pose de nouveau des questions relatives à la pratique du terrain comme la reproductibilité, mais aussi des aspects plus logistiques ou matériels qui reviennent inévitablement dans le débat : comment faire du terrain à de multiples échelles, dans des lieux très éloignés alors que la réalité balte pose déjà tant de problèmes concrets ? Mes travaux ont amplement porté jusqu'à aujourd'hui sur deux des trois piliers du triptyque portuaire. Le port lui-même est au cœur de mes recherches, l'arrière-pays y a une place de choix alors que l'avant-pays y est entré plus tardivement notamment grâce à l'AIS. Il me semble qu'élargir l'étude de ce dernier en renforçant la prise en compte des spécificités spatiales, culturelles, techniques constitue une piste de recherche pertinente. Développer un travail à destination des équipages basé sur des enquêtes réalisées à bord des navires, à quai, ou encore mieux, en mer peut ouvrir de nouvelles portes à la compréhension du fait maritime et portuaire.

Pour conclure ce mémoire, je vais revenir brièvement sur sa réalisation. Trouver l'inspiration sur un terrain qui est une ouverture sur le monde ...

« Usage de la fenêtre : inviter la beauté à entrer et laisser l'inspiration sortir ».

Sylvain tesson, Dans les forêts de Sibérie (2011)

Même en regardant par la fenêtre, ce fut parfois compliqué pour cet exercice académique, qui m'a dans un premier temps repoussé, me paraissant futile voire inutile, m'effrayait sans doute aussi, avant de m'accaparer, me ronger parfois, me motiver, m'énerver, m'enthousiasmer... J'ai bien conscience que ce travail peut interroger dans une époque qui laisse la part belle à la dématérialisation et au numérique. J'en assume le positionnement, les incertitudes, les éventuelles erreurs d'interprétation. Mais au moment de conclure, je voudrais en rappeler ce qui, je crois, en constitue le principal apport. La géographie maritime et portuaire se fait certes à travers une combinaison d'approches théoriques et pratiques, mais elle ne se passe pas du terrain.

Et si en géographie maritime, une manière un peu malicieuse de résumer tout ceci était la suivante : le chercheur fait du terrain et ce faisant transforme les ports en territoire !

Bibliographie

Alix Y., Pelletier J-F., 2011, « Territoires enclavées et opportunités de marché : analyse des performances logistiques des corridors de transport en Afrique subsaharienne », Revue Organisations & Territoires, 20(1), pp. 41-52.

Alpan G., Foulquier E., Frémont A., Serry A., 2022, Livre blanc de la recherche portuaire en France – Quels enjeux ? Quelles ambitions, CNRS, en ligne : <https://www.cnrs.fr/fr/cnrsinfo/un-livre-blanc-pour-la-recherche-portuaire>

Antheaume B., Bonnemaïson J., Lericollais A., Marchal J-Y., 1984, « Recherches géographiques dans le Tiers Monde : libres réflexions sur une pratique de la géographie à l'ORSTOM », L'espace géographique, n°4, pp. 353-360.

Arguedas V-F., Pallotta G., Vespe M., 2018, « Maritime traffic networks: From historical positioning data to unsupervised maritime traffic monitoring », IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems, 19(3), pp. 722-732.

Arnaud P., 2016, « Entre mer et rivière : les ports fluvio-maritimes de Méditerranée ancienne. Modèles et solutions », In Sanchez C., Jézégou M-P. (dir.), Les ports dans l'espace méditerranéen antique, revue d'archéologie narbonnaise, supplément 44, pp. 139-158.

Bailly A. et al, 1984, Les concepts de la géographie humaine, Masson, Paris, collection « géographie ».

Bavoux J-J. (dir.), 2016, La géographie. Objets, méthodes, débats, Armand Colin, 368 p.

Bavoux J-J., Chapelon L., 2014, Dictionnaire d'analyse spatiale. Paris, Armand Colin, 607 p.

Bavoux J-J., Beaucire F., Chapelon L., Zembri P., 2005, Géographie des transports, Armand Colin, Collection U, Paris, 232 p.

Belhedi A., 1998, « Le chercheur et le terrain », 2ème Rencontre Tuniso-Française des Jeunes Chercheurs IRMC - Université Tunis I, 4-5-6 Novembre 1998. Cap Carthage, Gammarth, Tunis.

Berelson B., 1952, Content Analysis in Communication Research, The Free Press, 220 p.

Beuret J-E., Cadoret A., 2014, « De l'analyse des conflits à l'étude des systèmes conflictuels : l'exemple des conflits environnementaux et territoriaux dans les trois plus grands ports maritimes français (Marseille-Fos, Le Havre et Dunkerque) », Géographie, économie, société, vol. 16, n° 2, pp. 207-231.

- Bertoncello B., Hagel Z., 2016, « Marseille : une relecture de l'interface ville-port au prisme de l'habiter », Vertigo - la revue électronique en sciences de l'environnement, 16(3), en ligne : <http://journals.openedition.org/vertigo/18162>.
- Besse J-M., Blais H., Surun I., (dir.), 2009, Naissances de la géographie moderne (1760-1860). Lieux, pratiques et formations des savoirs de l'espace, Lyon, ENS éditions.
- Beyer A., Lacoste R., 2017, « La transition écologique des territoires urbano-portuaires. Les enseignements de la démarche de reconnexion énergétique engagée entre la ville et le port de Strasbourg », Revue d'Économie Régionale & Urbaine, n° 5, pp. 857-880.
- Beyer A., Sevin J-C., 2008, « Les ports-frontières de Trieste, Koper et Rijeka, futurs débouchés pour les conteneurs d'Europe centrale », Méditerranée, 111, pp. 39-49.
- Biotau E., Calberac Y., 2005, Le géographe face à son objet. Distanciation et méthode à travers l'exemple d'un terrain urbain frontalier, Geographica Timisiensis, 2005, vol. XIV, pp. 55-73.
- Bird J., 1971, Seaports and Seaport Terminals, Hutchinson, 240 p.
- Boquet Y., 2014, « La relation ville-port dans la ville asiatique », Urbanités : en ligne : <https://www.revue-urbanites.fr/4-la-relation-ville-port-dans-la-ville-asiatique/>
- Boquet Y., 2011, « Le port de Baltimore dans la compétition interportuaire aux États-Unis : entre déclin et stratégie de niche », Territoire en mouvement Revue de géographie et aménagement, en ligne : <http://journals.openedition.org/tem/1115>
- Bourdin S., Cornier T., 2015, « De la polarisation du trafic de conteneurs à la concentration spatiale : l'exemple des ports d'Europe et de la Méditerranée », Les Cahiers scientifiques du transport, 68, pp. 27-56.
- Bourguet M-N., Licoppe C., Sibum H-O. (dir.), 2002, « Instruments, Travel and Science: The itineraries of precision from the seventeenth to the twentieth century », Routledge, 316 p.
- Bouvet R., Lévy B., 2018, « Littérature et géographie : dialogue autour du récit de voyage », Le Globe, Revue genevoise de géographie, tome 158, pp. 5-23.
- Boyer F., 2008, « Du voyage comme terrain et du voyage sur le terrain. Une itinérance entre expérience et récit », A travers l'espace de la méthode : les dimensions du terrain en géographie, Juin 2008, Arras, France.
- Brocard M. (dir.), 2009, Transports et territoires. Enjeux et débats, Ellipses, 188 pages.
- Brocard M., Lecoquierre B., 1995, « Le chorotype de l'estuaire européen », Mappemonde, n°3, pp.6-7.

Brocard M., Joly O., Steck B., 1995, « Les réseaux de circulation maritime », Mappemonde, n°1, pp. 23-28.

Brunet R., 1996 (a), « Géographie à Ménager », Le Débat n°92, pp. 78-86.

Brunet R., 1996 (b), « Géographie et citoyenneté », Géographes associés, n°19, pp. 39-46.

Brunet, R., 1995, « La géographie, science des territoires et des réseaux », Cahiers de géographie du Québec, 39(108), pp. 477-482.

Brunet R., 1992, Les mots de la géographie, La Documentation Française ; RECLUS, 470 p.

Calbérac Y., 2021, « Raviver le vif. Le terrain des géographes au prisme de la métaphore », In Clément V., ; Stock M., Volvey A. (dir), Mouvements de géographie. Une science sociale aux tournants, Presses Universitaires de Rennes.

Calbérac Y., 2015, « Le terrain : la fin d'un grand récit ? », Bulletin de l'association de géographes français, 92(1), pp. 84-94.

Calbérac Y., 2011, « Le terrain des géographes est-il un terrain géographique ? », Carnets de géographes, en ligne : <http://journals.openedition.org/cdg/2783>

Calbérac Y., 2010 (a), Terrains de géographes, géographes de terrain. Communauté et imaginaire disciplinaires au miroir des pratiques de terrain des géographes français du XXe siècle, Thèse de Géographie, Université Lumière-Lyon II, 2010.

Calbérac Y., 2010 (b), « Le terrain des géographes est-il un terrain géographique ? », Carnets de géographes, en ligne : https://www.carnetsdegeographes.org/carnets_terrain/terrain_02_01_Calberac.php

Calbérac Y., 2007, « Terrain d'affrontement : la relecture d'une controverse scientifique (1902-1922) », Bulletin de l'Association de géographes français, n°4, p. 429-436.

Cairns W.R., 2005, « AIS and Long Range Identification & Tracking », Journal of Navigation, n°58, pp. 181-189.

Cattaruzza A., Limonier K., 2022, « Terrains numériques : la datasphère, nouveau(x) terrain(s) exploratoire(s) de la géographie ? », Bulletin de l'association de géographes français, 99(2), pp. 269-288.

Chapel Guérin A., Valy J., Pian S., 2008, « Le terrain : de l'objet scientifique à l'objet polémique », À travers l'espace de la méthode : les dimensions du terrain en géographie, Juin 2008, Arras, France.

Charlier J., 2019, « L'émergence de Coega et la nouvelle géographie portuaire sud-africaine », Carnets de Recherches de l'océan Indien, Université de La Réunion, Réalités et imaginaires maritimes.

Charlier J., Lamy-Giner M-A., 2018, « Les ports du Sud de l'Afrique Australe, entre pondéreux et conteneurs », Espace Géographique et Société Marocaine, n° 24-25, pp. 5-35.

Charlier J., Lavaud-Letilleul V., 2011, « Zeebrugge ou l'émergence d'une nouvelle porte océane au cœur du Northern Range », Territoire en mouvement Revue de géographie et aménagement, en ligne : <http://journals.openedition.org/tem/1071>

Charlier J., Arnold P., 1999, « Les évolutions quantitatives et qualitatives récentes du trafic portuaire zeebruggeois », Hommes et Terres du Nord, n°4, pp. 221-228.

Charlier J., 1991, « L'arrière-pays national du port du Havre : une approche macro-géographique », L'Espace géographique, tome 20, n° 4, pp. 325-334.

Charlier J., 1994, « Intermodal transportation in Europe: of modes, corridors and nodes », Maritime Policy Management, 21 (3), pp. 237-250.

Chen L., Zhang D., Ma X., Wang L., Li S., Wu Z., & Pan G., 2016, « Container port performance measurement and comparison leveraging ship GPS traces and maritime open data », IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems, 17(5), pp. 1227-1242.

Claval P., 2021, « L'approche culturelle en géographie : une autre appréhension de l'espace », Confins, n°52, en ligne : <http://journals.openedition.org/confins/39797>

Claval P., 2013, « Le rôle du terrain en géographie », Confins, n° 17, en ligne : <http://journals.openedition.org/confins/8373>

Claval P., Staszak J-F., 2008, « Où en est la géographie culturelle ? . Introduction », Annales de géographie, vol. 660-661, n° 2-3, pp. 3-7.

Claval P., 2001, Épistémologie de la géographie, Paris, Nathan, 266 p.

Clénet J., 2008, « Modèles et modélisations en recherches qualitatives, quelles conceptions ? Quelle(s) scientificité(s) ? », Recherches Qualitatives, Hors-Série, n° 6, pp. 24-43.

Collignon B., Retailé D., 2010, « Introduction », in Retailé D., Collignon B. (dir.), Dossier : Le terrain, L'information géographique, n° 1, pp.6-8.

Comtois C., Lacoste R., 2021, « Dry bulk shipping logistics » in.Song D-W & Panayides P. (dir) Maritime Logistics, a complete guide to effective shipping and port management, Kogan Page, pp. 211-224.

Comtois C., Slack B., 2017, Perspectives d'un port de transbordement à Saint-Pierre-Et-Miquelon, en ligne : <https://plateforme-recherches-spm.com/wp-content/uploads/2021/04/comtois.pdf>

Cozic B., 2012, « Les relations ville-port à Rio de Janeiro : entre difficultés et perspectives de développement », Confins, n°15, en ligne : <http://journals.openedition.org/confins/7737>

Dang K-L., 2014, Les autoroutes de la mer, thèse de géographie. Université du Havre.

Daudet B., Loubet L., Alix Y., Serry A., en cours d'évaluation, « Gouvernance portuaire par le compromis : Réflexions managériales et stratégiques ».

Daudet B., 2021, « Approche par le compromis des pratiques de gouvernance portuaire : pistes prospectives à partir de l'étude de cas des ports du Havre et d'Abidjan », thèse de doctorat en sciences de gestion, Université de Caen-Normandie, France.

Debie J., Mareï N., 2018, « Politiques territoriales et évolution des registres d'action de l'État au Maroc : une entrée par la logistique », L'Espace Politique, n°36, en ligne : <http://journals.openedition.org/espacepolitique/5970>

Debie J., 2013, « La relation ville-fleuve-port dans les projets urbains : acteurs et instruments d'une reconnexion (Strasbourg, Lyon) », Cybergeog : European Journal of Geography, en ligne : <http://journals.openedition.org/cybergeog/26118>

Debie J., Guerrero D., 2008, « (Re)spatialiser la question portuaire : pour une lecture géographique des arrière-pays européens », L'Espace géographique, vol. 37, n° 1, pp. 45-56.

Olivier de Sardan J-P., 1995, La production de la théorie à partir des données, Enquête, n° 1, pp. 71-109 : https://sspsd.u-strasbg.fr/IMG/pdf/Olivier_de_Sardan_1995_enquete-263-1-la-politique-du-terrain.pdf

Desmoulière R., 2014, « Le port contre la ville ? Développement portuaire et expulsions à Jakarta (Indonésie) », Urbanités, en ligne : <https://www.revue-urbanites.fr/4-le-port-contre-la-ville-developpement-portuaire-et-expulsions-a-jakarta-indonesie/>

Di Méo G., 2008, « La géographie culturelle : quelle approche sociale ? », Annales de géographie, vol. 660-661, n° 2-3, pp. 47-66.

Dobruszkes F., 2012, « Stimulating or frustrating research? Transport geography and (un)available data », Belgeo, en ligne : <http://journals.openedition.org/belgeo/7082>.

Dortier J-F., 2012, « Alexander von Humboldt et la naissance de la géographie », In Jean-François Dortier (dir), Une histoire des sciences humaines. Éditions Sciences Humaines, pp. 32-39.

Douzet, F., 2020, « Du cyberspace à la datasphère. Enjeux stratégiques de la révolution numérique », *Hérodote*, vol. 177-178, n° 2-3, pp. 3-15.

Ducruet C., 2020, « Port specialization and connectivity in the global maritime network », *Maritime Policy and Management*, 49(1).

Ducruet C., 2020 b, « The geography of maritime networks: A critical review », *Journal of Transport Geography*, vol. 88.

Ducruet C., Panahi R., Ng A., Jiang C., Afenyo M., 2019, « Between geography and transport: A scientometric analysis of port studies », *Journal of Transport Geography*. *Journal of Transport Geography*, n°81.

Ducruet C., 2018, « Échelles et temporalités des relations ville-port au prisme de l'emploi et du développement socio-économique local: bilan et retour d'expérience », In N'Guessan A & Loba A. (dir.), *Réflexions sur la force de travail dans les milieux portuaires et péri-portuaires*, EMS Editions, pp.15-22.

Ducruet C., 2016, *La spatialité des réseaux maritimes : Contributions maritimes à l'analyse des réseaux en géographie. Habilitation à Diriger des Recherches en Géographie. Université de Paris1Panthéon-Sorbonne.*

Ducruet C., Joly O., Le Cam M., 2012, *Maritime flows, Draft Final Scientific Report, ESPON 2013 Programme, Territorial Impact of Globalization on Europe and its Regions (TIGER), Applied Research Project 2013/1/1.*

Ducruet C., Lee S-W., Ng A., 2011, « Port Competition and Network Polarization in the East Asian Maritime Corridor », *Territoire en mouvement*, n°10, pp. 60-74.

Ducruet C., 2008, « Régions portuaires et mondialisation », *Méditerranée*, n°111, pp. 15-24.

Ducruet C., 2004, *Les villes-ports, laboratoire de la mondialisation, Thèse de Géographie et d'Aménagement, Université du Havre, 435 p.*

Dupont L., 2014, « Terrain, réflexivité et auto-ethnographie en géographie », *Géographie et cultures*, n° 89-90, pp. 93-109.

Elissalde B., 2004, « Terrain », *Hypergeo*, en ligne : <https://hypergeo.eu/terrain-3/>

Fallery B., Rodhain F., 2007, « Quatre approches pour l'analyse de données textuelles : lexicale, linguistique, cognitive, thématique », *XVI^{ème} Conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique AIMS, Montréal*, pp. 1-16.

Ferretti F., 2010, « Les Reclus et la maison Hachette : la première agence de géographie française ? », *L'Espace géographique*, n°3, pp. 239-252.

Fleury A., 2008, « Croiser les terrains en géographie », A travers l'espace de la méthode : les dimensions du terrain en géographie, Juin 2008, Arras, France.

Fort M., 2022, « Le terrain en géographie physique, réflexions sur quatre décennies de pratique au Népal », Bulletin de l'association de géographes français, 99(2), pp. 199-216.

Foulquier E., 2017, « Trajectoires socio-techniques et écosystèmes portuaires », Séminaire de restitution de l'Observatoire Hommes Milieux Port Caraïbe, Labex DRIIHM, Nov 2017, Pointe-à-Pitre, France.

Foulquier E., Maugeri S., 2012, « The port as a territory: an exceptional space or a common good ? Discussing deficiency in port governance », Investigación & Desarrollo, 20(1), pp. 32-53.

Fournier M., 2012, L'apport de l'imagerie satellitale à la surveillance maritime : contribution géographique et géopolitique, thèse de doctorat, Université de Montpellier 3.

Freire Seoane M.J., González Laxe F., Pais Montes C., 2013, « Foreland determination for containership and general cargo ports in Europe (2007–2011) », Journal of Transport Geography, n°30, pp. 56-67.

Frémont A., 2012, « Quel rôle pour le fleuve dans le Grand Paris des marchandises ? », L'Espace géographique, 41(3), pp. 236-251.

Frémont A., 2010, « Les ports, leviers de développement ? Opportunités sur la rive sud de la Méditerranée », Afrique contemporaine, 234(2), pp. 59-71.

Frémont A., Soppé M., 2005 « Transport maritime conteneurisé et mondialisation », Annales de géographie, 642(2), pp. 187-200.

Frémont A., 1996, « L'espace Maritime et Marchand : Pour Une Problématique », L'Espace Géographique, 25(3), pp. 203-13.

Frémont A., 1997, La Mémoire D'un Port - Le Havre, Arlea, 254 p.

Friedman T-L., Bury L., 2006, La Terre est plate - Une brève histoire du XXIe siècle, Saint-Simon, 220 p.

Furlanetto G., 2014, L'essor contemporain de la croisière maritime. : Enjeux et politiques de développement dans les villes portuaires de la rangée nord-européenne, thèse de Géographie, Université du Havre.

Galochet M., Masson E., 2022, « Les terrains de la géographie », Bulletin de l'association de géographes français, 99(2), pp. 179-182.

- Goetz A., Vowles T., Tierney S., 2009, « Bridging the Qualitative-Quantitative Divide in Transport Geography », *The Professional Geographer*, 61(3), pp. 323-335.
- Gerritsen H. D., Minto C., & Lordan C., 2013, « How much of the seabed is impacted by mobile fishing gear? Absolute estimates from vessel monitoring system (VMS) point data », *ICES Journal of Marine Science*, 70(3), pp. 523-531.
- Goeldner-Gianella L., Humain-Lamoure A., 2010, « Les enquêtes par questionnaire en géographie de l'environnement », *L'Espace géographique*, n°39, pp. 325-344.
- Giblin B., 2002, « Éditorial. Osint, enquêtes et terrains numériques », *Hérodote*, 186(3), pp. 3-4.
- Griselin M., 2010, « La présence sur le terrain est-elle toujours nécessaire en géoscience ? Exemple des programmes d'hydro-glaciologie au Spitsberg (79°N) », *L'information géographique*, 1(74), pp. 27-39.
- Guyot S., 2008, « Une méthodologie de terrain 'avec de vrais bricolages et plein de petits arrangements » , A travers l'espace de la méthode : les dimensions du terrain en géographie, Juin 2008, Arras, France.
- Guerrero D., 2020, « A global analysis of hinterlands from a European perspective », *Global Logistics Network Modelling and Policy*, pp. 31-46.
- Guerrero D., 2010, *Les aires d'influence des ports de la France : Entre réseau et gravitation*, thèse de Géographie, Université Paris VII, Denis Diderot.
- Guillaume J., 2012, « Réorganisation maritimo-portuaire et développement des territoires d'une périphérie intégrée : l'exemple de l'Europe nordique », *Norois*, n°223, pp. 105-122.
- Gumuchian H., Marois C., 2000, *Initiation à la recherche en Géographie*, Presses de l'Université de Montréal, 425 p.
- Hallair G., 2013, « Les carnets de terrain du géographe français Emmanuel de Martonne (1873-1955) : méthode géographique, circulation des savoirs et processus de visualisation », *Belgeo*, en ligne : <http://journals.openedition.org/belgeo/10807>
- Héas S., Régnier P., 2022, « Enquêter à distance : une spécificité, une incongruité... ? », *Socio-anthropologie*, n°45, pp. 25-46.
- Hulbert, F., 1995, « Le réveil des géographes ? », *Cahiers de géographie du Québec*, 39(108), pp. 497-507.
- Isnard H., 1978, « Pour une géographie empiriste », *Annales de Géographie*, t. 87, n°483, pp. 513-519.

- Hope M., 2009, « The Importance of Direct Experience: A Philosophical Defence of Fieldwork in Human Geography », *Journal of Geography in Higher Education*, 33(2), pp. 169-182.
- Hoyaux A-F., Oldra A., Petit E., 2020, *Micro(-)géographie : Approches, Méthodes, Echelles*, en ligne : <https://microgeo.hypotheses.org/>
- Hugonie G., 2007, « Le terrain pour les didacticiens de la géographie », *Bulletin de l'Association de géographes français*, n°4, pp. 486-492.
- Hunt C., 1997, « Fieldwork in geography teaching: A critical review of the literature and approaches », *Journal of Geography in Higher Education*, 21(3), pp. 313-332.
- Jalkanen J.P., Johansson L., Kukkonen J., 2013, « A Comprehensive Inventory of the Ship Traffic Exhaust Emissions in the Baltic Sea from 2006 to 2009 », *AMBIO*, 43(3), pp. 311-324.
- Jean-Etienne C., 2008, *Les Espaces portuaires et maritimes des petites Antilles : Les cas de Fort-de France, Pointe-à-Pitre et Castries*. Thèse de doctorat, Université Antilles-Guyane.
- Jégou A., Chabrol A., De Bélizal E., « Rapports genrés au terrain en géographie physique », *Géographie et cultures*, n°83, pp. 33-50.
- Joly O., 2016, « Inland Freight Corridors: Relevance Issues, Extensions and Alternatives », 85th Anniversary of the KazATC, Almaty.
- Jugie J-H., 2017, *Les relations ville-port selon une approche d'écologie territoriale : le cas de Montréal*, thèse de Géographie, Université de Montréal.
- Kablan J., Brice A., 2016, « Stratégies de repositionnement du port d'Abidjan dans le transit terrestre des pays de l'Hinterland », *Colloque Devport*, Le Havre.
- Kaluza P. et al., 2010, « The complex network of global cargo ship movements, *Journal of the Royal Society Interface* », 7(48).
- Kao S.L., Lee K.T., Chang K.Y., Ko M.D., 2007, « A Fuzzy Logic Method for Collision Avoidance in Vessel Traffic Service », *Journal of Navigation*, n°60, pp. 17-31.
- Kerbiriou R., Serry A., 2021, « Estimation of polluting emissions of ships calling in the major Belgian ports in 2019 », *SIGA 2 Maritime & ports - The port and the maritime sector: key developments and challenges*, Anvers 5-7 mai 2021.
- Kitchin, R., 2014, *The Data Revolution*, Sage, Londres, 240 p.
- Kerbiriou R., Serry A., 2021, « Les signaux AIS et la cartographie de la circulation maritime », *Tous (im)mobiles, tous cartographes ?*, Toulouse.

Kosowska-Stamirowska Z., 2020, *Évolution et robustesse du réseau maritime mondial : une approche par les systèmes complexes*, Thèse de doctorat en Géographie économique, Géographie-cités, Paris.

Laboulais-Lesage I., 2001, « Les géographes français de la fin du xviii^e siècle et le terrain, recherches sur une paradoxale absence », *L'Espace géographique*, 30(2), pp. 97-110.

Labussière O., Aldhuy J., 2012, « Le terrain ? C'est ce qui résiste. Réflexion sur la portée cognitive de l'expérience sensible en géographie », *Annales de géographie*, vol. 687-688, no. 5-6, pp. 583-599.

Lamy-Giner M.A., 2019, *Accessibilité et insularité*, Habilitation à Diriger des Recherches en Géographie, Université de la Réunion.

Lamy-Giner M.A., 2019, *Ces routes maritimes qui " font " l'océan Indien*, Carnets de Recherches de l'océan Indien, Université de La Réunion, 2019. hal-02474937.

Laplante B., 2008, « Les terrains du géographe peuvent-ils être incomparables ? », *A travers l'espace de la méthode : les dimensions du terrain en géographie*, Arras, 18-20 juin 2008.

Lavaud-Letilleul V., 2008, « La décentralisation des ports français méditerranéens : nouvelle gouvernance et nouveaux défis », *Méditerranée*, n°111, pp. 61-68.

Langlois E., 2008, « SIG et terrain : antinomie ou complémentarité dans le développement d'une Recherche- Action en géomatique ? », *À travers l'espace de la méthode : les dimensions du terrain en géographie*, Juin 2008, Arras, France.

Laplace-Treyture D., 2008, « Du terrain dans le texte ? Modalités d'existence et enjeux de l'expérience de terrain dans l'écriture régionale », *A travers l'espace de la méthode : les dimensions du terrain en géographie*, Juin 2008, Arras, France.

Lasserre, F., 2019, « Arctic Shipping: A Contrasted Expansion of a Largely Destinal Market », In: Finger, M., Heininen, L. (dir.), *The GlobalArctic Handbook*. Springer, Cham.

Lasserre, F., 2013, « Enjeux géopolitiques et géoéconomiques contemporains en Arctique », *Géoéconomie*, n°65, pp. 135-152.

Le Berre I, Ranély Bergé-Dépré, C, Terral R. et al., « L'emprise portuaire du Grand Port Maritime de Guadeloupe, d'hier à aujourd'hui : apports de la cartographie dynamique géohistorique », *Noroi*, 1(250), pp. 49-64.

Lecoquierre B., 2014, « La pratique du terrain en géographie comme modalité de compréhension du réel » in. Chevandier C. (dir.), *Travailler ensemble ? Des disciplines aux sciences sociales*, Presses universitaires de Rouen et du Havre.

- Lecoquierre B., 2010, « L'usage du voyage en géographie », *Géographie et cultures*, n°75, pp. 139-157.
- Lefort I., 2012, « Le terrain : l'Arlésienne des géographes ? », *Annales de géographie*, vol. 687-688, no. 5-6, pp. 468-486.
- Le Guyader D., Brosset D., Gourmelon F., 2011, « Exploitation de données AIS (Automatic Identification System) pour la cartographie du transport maritime », *Mappemonde*, n°104, en ligne : <https://mappemonde-archive.mgm.fr/num32/articles/art11405.html>
- Lévy J., Lussault M., 2013, *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*, Belin, 1128 p.
- Libourel E., Schorung M., Zembri P., 2022, « La géographie des transports : Territoires, échelles, acteurs ». Armand Colin, Paris, 288 p.
- Lihoussou M., 2014, « La compétition portuaire pour la desserte des territoires enclavés. Le cas de Cotonou (Bénin) ». *Geotransport* n°14, en ligne : geotransports.fr/Revue/n04/pp_99-116-competition-portuaire-territoires-enclaves-cotonou-Lihoussou.pdf
- Limonier K., Audinet M., 2022, « De l'enquête au terrain numérique : les apports de l'Osint à l'étude des phénomènes géopolitiques », *Hérodote*, 186(3), pp. 5-17.
- Lombard J., Steck B., 2004, « Quand le transport est d'abord un lieu ! », *Autrepart*, 32(4), pp. 3-19.
- Lo Prete M., 2015, « La vulnérabilité des villes portuaires méditerranéennes françaises et italiennes au prisme des contentieux », *Les Annales de la recherche urbaine*, n°110, pp. 206-215.
- Loubet L. & al., en cours d'évaluation, « Modelling the governance of European medium-sized port-cities ».
- Loubet L., Serry A., 2022, « Les places portuaires du Nord-Ouest français : recompositions et gouvernances territoriales. Les cas de Dunkerque, Le Havre et Nantes-Saint-Nazaire », *Norois*, vol. 263, no. 2, pp. 95-117.
- Luxembourg C., 2019, *Habiter aux intersections*, Habilitation à Diriger des Recherches, Université d'Artois.
- Mao S. et al., 2016, « An Automatic Identification System (AIS) Database for Maritime Trajectory Prediction and Data Mining », In Cao J., Cambria E., Lendasse A., Miche Y., Vong C. (dir.) *Proceedings of ELM-2016*, pp. 241-258.
- Malgouyres S., 2020, *La croisière connectée en mer et en escale*, thèse de géographie. Normandie Université.

Marcadon J., 2008, « Le transport maritime mondialisé et le concept de frontière virtuelle », Flux, 71(1), pp. 37-45.

Marcadon J., 2002, « Géographie portuaire de l'espace euro-méditerranéen », Méditerranée, n°98, pp. 55-66.

Marcadon J., 1998, « L'évolution récente de l'activité maritime et portuaire dans les pays de la Baltique », Bulletin de l'Association de Géographes Français, 75(4), pp. 428-436.

Marcadon J., 1995, « Ports et flux de conteneurs dans le monde, 1983-1992 », Mappemonde, n°1, pp. 29-34.

Marcadon J., 1993, « L'évolution récente de l'activité portuaire et maritime des pays de l'ex-URSS », Cahiers Nantais, n°40, pp. 101-114.

Marconis R., 2011, « Qu'est-ce que la géographie aujourd'hui ? », Les Café Géo, Albi. <https://cafe-geo.net/quest-ce-que-la-geographie-aujourd'hui-r-marconis/>

Mareï N., 2012, Le détroit de Gibraltar, Porte du Monde, Frontière de l'Europe : Analyse et perspectives de territorialité d'un espace de transit, Thèse de Géographie. Université de Nantes.

Mareï N., 2014, « La Méditerranée sous le regard de la conteneurisation », 4p., halshs-01247092.

Marengo M., 2013, « La géographie sur le terrain ou le terrain de la géographie ? quelques réflexions sur les méthodes et le rôle du chercheur dans la recherche actuelle », ESO travaux & documents, n°35, pp. 133-140.

Martineau S., 2005, « L'observation en situation : enjeux, possibilités et limites », Recherches Qualitatives, Hors-Série, n°2, pp. 5-17.

McFadden D., 2008, A Handbook of transport Economics, de Palma, Lindsey, Quinet and Vickerman, Edward Elgar.

Mérenne E., 2003, Géographie des transports. Presses universitaires de Rennes, Rennes, 279 p.

Mohamed-Chérif F.Z., Ducruet C., 2011, « Les ports et la façade maritime du Maghreb, entre intégration régionale et mondiale », Mappemonde, 1(101), en ligne : <http://mappemonde.mgm.fr/num29/articles/art11103.html>

Morange M., Schmoll C., 2016, Les outils qualitatifs en géographie. Méthodes et applications, Armand Colin.

- Mouto G-M., Bidi J-T., 2019, « Liberalisation du Transport Maritime et Développement des Ports Ivoiriens », *European Scientific Journal*, 15(29), pp. 93-116.
- Nekrouf S., 2017, « Le port de Calcutta : entre contraintes et ambitions », *Bulletin de l'association de géographes français*, 94(1), pp. 150-166.
- Ng Adolf K.Y. & al, 2014, « Port geography at the crossroads with human geography: between flows and spaces », *Journal of Transport Geography*, vol. 41, pp. 84-96.
- N'guessan A.B., Loba A.V., 2017, « Le port de San-Pedro, moteur du développement urbain et régional dans le Sud-ouest ivoirien », In Loba A-D., N'guessan A-B. (dir.), *Le port dans la ville*, France, EMS Edition, pp. 103-126.
- Nosedo V., Racine J-B., 2001, « Acteurs et agents, points de vue géographiques au sein des sciences sociales », *Revue européenne des sciences sociales*, n°121, pp. 65-79.
- Orain O., Sol M-P., 2007, « Les géographes et le travail collectif », *La revue pour l'histoire du CNRS*, en ligne : <http://journals.openedition.org/histoire-cnrs/4061>
- Peña O., Sanguin A-L., 1986, *Concepts et méthodes de la géographie*, Montréal, Guérin Éditeur, 177 p.
- Pestaña G., 2014, « À chacun son terrain ! Réflexions constructiv(ist)es sur les coulisses épistémologiques du terrain en géographie et dans les sciences sociales », In Fillol V. et Le Meur P-Y. (dir), *Terrains océaniques : enjeux et méthodes*, L'Harmattan, Paris, pp. 45-88.
- Perkovic M. et al., 2012, « Nautical risk assessment for LNG operations at the Port of Koper », *Journal of Mechanical Engineering*, 58(10), pp. 607-613.
- Philipponneau M., 1960, *Géographie et action. Introduction à la géographie appliquée*. Armand Colin, Paris. 227 p.
- Pundziute-Gallois E., Serry A., 2023 *Crisis, War and Logistics in Europe: From Assessment to Foresight*, France, EMS Edition.
- Quiec A-S., 2018, *Entreprises privées et autorités portuaires : quelle gouvernance pour les places portuaires de la rangée nord-ouest européenne ?*, Thèse de Géographie, Normandie Université.
- Quinet E., 2020, *L'économie des transports, une discipline à part ?*, en ligne : <https://variances.eu/?p=5255>
- Radvanyi J. (dir.), 2004, *Les États postsoviétiques*, Paris : Armand Colin.
- Raulin F., Loubet L., Serry A., 2020, « La ville portuaire européenne moyenne : un territoire particulier ? », *Bulletin de la Société Géographique de Liège*, n°74, pp. 37-50.

- Retailé D., 2010, « Au terrain, un apprentissage », *L'information géographique*, 1(74), pp. 84-96.
- Reynaud A., 1981, *Société, espace et justice. Inégalités régionales et justice sociospatiale*. Presses Universitaires de France.
- Richmond Krakowka A., 2012, « Field Trips as Valuable Learning Experiences in Geography Courses », *Journal of Geography*, n°111, pp. 236-244.
- Robic M-C., 1996, « Interroger le paysage ? L'enquête de terrain, sa signification dans la géographie humaine moderne (1900-1950) », in Blanckaert C. (dir.), *Le terrain des sciences humaines, instructions et enquêtes xviii-xxe siècles*, Paris, l'Harmattan, pp. 357-388.
- Rodrigue J-P., 2020, *The Geography of Transport Systems. Fifth Edition*, New York, Routledge, 456 p.
- Rodrigue J-P., 2006, « Transport geography should follow the freight », *Journal of Transport Geography*, 14(5), pp. 386-388.
- Rougier H., Hugonie G., 2007, « Le terrain en géographie régionale, un témoignage », *Bulletin de l'Association de géographes français*, n°4, pp. 474-477.
- Sanjuan T. (dir.), 2008, *Carnets de terrain. Pratique géographique et aire culturelle*. Paris, L'Harmattan, 246 p.
- Schwanen T., Kwan M-P., 2009, « Doing' Critical Geographies with Numbers », *The Professional Geographer*, 61(4), pp. 459-464.
- Scheibling J., 1994, *Qu'est-ce que la géographie ?*, Carré Géographie, Hachette.
- Serry A., Loubet L., 2022, « Port Cities Dynamics in North-Western France: the Cases of Dunkirk , Le Havre and Nantes-Saint-Nazaire », *Transactions on Maritime Science*, 11(2).
- Serry A., Pasquier M., 2021, « Les ports intermédiaires normands et leur(s) territoire(s) », in Loubet L. & Serry A. (dir.), *Ports et territoires Normands*, ed. EMS, pp. 15-35.
- Serry A., 2020, « Shipping in peripheral seas: the case of Baltic Sea Region and Adriatic Sea », 19th International Conference on Transport Science, Portoroz, 17-18 septembre 2020.
- Serry A., Loubet L., 2020, « La Gouvernance portuaire, un enjeu de développement en Baltique orientale », *M@ppemonde*, n°129, en ligne : <https://journals.openedition.org/mappemonde/4828>
- Serry A., Kerbirou R., 2019, « Quand un dispositif au service du shipping devient un outil pour étudier la circulation maritime : l'exemple de l'AIS », *Colloque de la commission de géographie des transports du CNFG*, Montpellier.

Serry A., Alix Y., Sencila V., 2019, *Baltic - Arctic Strategic perspective*, ed. EMS, collection « Les Océanides ».

Serry A., 2019, *Des ports et des cartes en Europe - Atlas Devport*, ed. EMS, 128 p.

Serry A., 2018, « Le transport maritime en Mer Baltique : note stratégique et prospective », en ligne https://www.sefacil.com/wp-content/uploads/2021/01/transport_baltique.pdf

Serry A., 2016, « Les croisières en mer Baltique : évolutions tangibles et enjeux contemporains », *Géotransports*, en ligne. http://geotransports.fr/Revue/n07/pp_79-94_Croisieres_%20en_%20mer_%20Baltique.pdf

Serry A., 2016 (b) « Mer Baltique : à l'écart des flux agricoles, mais au cœur de la circulation des engrais », *Le Demeter*, pp. 311-323.

Serry A., 2016 (c), « Les activités commerciales et marchandes à la frontière orientale de l'Union Européenne : le cas de figure russo-balte », *Territoire en mouvement*, en ligne. <https://tem.revues.org/3094>

Serry A., Lévêque L., 2015, « Le système d'identification automatique (AIS) », *Netcom*, en ligne : <http://netcom.revues.org/1943>

Serry. A., 2006, *La réorganisation portuaire de la Baltique orientale – l'émergence d'une nouvelle région en Europe*, thèse de Géographie. Université du Havre.

Serry A., 2005, « Les ports de la Baltique orientale : persistance des territoires et mutations », *Le courrier des pays de l'Est*, n°1048, pp. 40-50.

Setti M., Mohamed-Cherif F-Z., Ducruet C., 2011, « Les ports algériens dans la mondialisation : la fin du paradoxe ? », *Méditerranée*, n°116, pp. 85-93.

Steck B., 2015, « Introduction à l'Afrique des ports et des corridors : comment formuler l'interaction entre logistique et développement », *Cahiers de géographie du Québec*, 59(168), pp. 447-467.

Thorez P., 2014, « Faut-il savoir piloter un avion pour mener des recherches sur la géographie des transports ? », in. Chevandier C. (dir.), *Travailler ensemble ? Des disciplines aux sciences sociales*, Presses universitaires de Rouen et du Havre.

Thorez P., 2011, « Les enjeux portuaires de la Russie en mer Baltique », *Territoire en mouvement Revue de géographie et aménagement*, en ligne : <http://tem.revues.org/1129>

Thorez P., Kunth A., 2007, « Frontières et transports, frontières de transports », *Revue d'études comparatives Est-Ouest* Année, 1(1), pp. 89-120.

- Thorez P., 1998 (a), « La difficile mutation des transports maritimes dans la C.E.I », Bulletin de l'Association de Géographes Français Année, 75(1), pp. 10-24.
- Thorez P., 1998 (b), « Les transports maritimes dans les États issus de l'URSS », Le Courrier des pays de l'Est, n°426, pp. 18-52
- Thorez J., 2008, « Bazars et routes commerciales en Asie centrale – Transformation postsoviétique et « mondialisation par le bas » », Revue européenne des migrations internationales, 24(3), pp. 167-189.
- Turgeon S., Martins C., Chion C., Ménard N., 2018, « Le système d'identification automatique (AIS), un outil pour la gestion d'aires marines protégées : revue des applications au parc marin du Saguenay–Saint-Laurent », Le Naturaliste canadien, 142(2), pp. 127-139.
- Verger P. et al., 2020, « Prendre le terrain pour objet : une expérience de recherche collective sur les espaces publics à Ibadan, Nigeria », Carnets de géographes, n°14, en ligne : <http://journals.openedition.org/cdg/6327>
- Vergnaud C., Le Gall J., 2017, « Le stage de terrain : que transmet-on en tant qu'enseignant chercheur ? », Carnets de géographes, n°10, en ligne : <http://journals.openedition.org/cdg/1206>
- Vieillard-Baron H., 2005, « Entre proximité et distance, quelle place pour le terrain ? », Cahiers de géographie du Québec, 49(138), pp. 409-427.
- Vigarié A., 1979, Ports de commerce et vie littorale. Hachette, Paris.
- Volvey A., Calbérac Y., Houssay-Holzschuch M., 2012, « Terrains de je. (Du) sujet (au) géographique », Annales de géographie, vol. 687-688, no. 5-6, pp. 441-461.
- Volvey A., 2013, « Terrain », in Lussault M., Levy J. (dir.), Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés, Paris, Belin, pp. 904-906.
- Wilmsmeier G., Monios J., 2020, Geographies of maritime Transport. Edwardd Elgar, Northampton, USA.
- Wolff D., 2013, « La pratique de terrain d'un géographe moderne, Albert Demangeon (1872-1940) », Belgeo, n°2, en ligne : <http://journals.openedition.org/belgeo/10791>
- Wolff J-P., 2020, « Carnets de géographie anecdotique. Ce que les géographes ne disent pas », Sud-Ouest européen, n°49, pp. 79-81.
- Wolkowitsch M., 1992, Géographie Des Transports : Aménagement Et Environnement. Armand Colin, Paris.

Wu L. et al., 2016, « Mapping global shipping Density from AIS data », Journal of Navigation, vol. 70, pp. 67-81.

Yang D. et al., 2019, « How big data enriches maritime research - a critical review of Automatic Identification System (AIS) data applications », Transport Reviews, 39(6), pp. 755-773.

Zembri-Mary G., 2020, « Pourquoi les projets d'aménagement portuaire suscitent moins d'opposition et de recours que les projets d'autoroutes et de LGV ? », L'Espace Politique, n°42, en ligne : <http://journals.openedition.org/espacepolitique/9258>

Zrinscak G., 2010, « Enseigner le terrain en géographie », L'Information géographique, n°74, pp. 40-54.

Table des figures

Figure 1 : Pratique du terrain lors d'un stage de maîtrise : Klaipėdos Nafta, printemps 1998.	35
Figure 2 : Évolution du poste-frontière de Lazdijai (Pologne/Lituanie)	36
Figure 3 : Le poste-frontière de Panemune / Sovetsk, le 30 avril 2014.	38
Figure 4 : Etudiants de GLT1 à la découverte de la place portuaire rouennaise.	39
Figure 5 : Terminal à conteneur de Gdansk, 2021.	41
Figure 6 : Missions de terrain dans des ports d'Europe du Nord.....	42
Figure 7 : Accostage du Cartagena Express, Le Havre, 21 décembre 2022.	45
Figure 8 : Terminal ECT Delta terminal & Betuweroute, Rotterdam, Avril 2019	48
Figure 9 : Réparation navale dans le port de Galati, 2003.	54
Figure 10 : Ferries et paquebots dans le port de Tallinn, 2013.	55
Figure 11 : Train de la compagnie Belaruskali dans le terminal BKT, 2019.	57
Figure 12 : Typologie spatio-temporelle des villes-ports baltes.....	59
Figure 13 : Conteneurs vides sur le port de Klaipėda, septembre 2022.	64
Figure 14 : Regarder passer les bateaux pour vérifier des données collectées par d'autres canaux.	65
Figure 15 : Typologie des publications en géographie maritime et portuaire (2010-2021)	72
Figure 16 : Références au terrain dans les publications	73
Figure 17 : Présence du terrain en fonction du type de publication.....	74
Figure 18 : Une doctorante sur son terrain de thèse	75
Figure 19 : Terrain et méthodes déployées par les maritimistes	78
Figure 20 : Le terrain au cœur d'un travail de recherche doctorale	83
Figure 21 : Méthodes utilisées par les collègues interrogés.....	95
Figure 22 : Signaux AIS et informations	120
Figure 23 : Évolution du nombre d'articles consacrés à l'AIS.....	122
Figure 24 : Structure de la plateforme CIRMAR.....	123
Figure 25 : Intégration de notre récepteur dans le réseau AISHub	124
Figure 26 : Présence des armements dans les ports baltiques en 2018	127
Figure 27 : Le réseau conteneurisé baltique en 2019.	129
Figure 28 : Durée moyenne de manutention d'un EVP en Baltique et en Adriatique en 2019	131
Figure 29 : Agrégation des données et intégration dans le SIG	134
Figure 30 : Les quatre axes du projet PORTERR	139
Figure 31 : Carte des ports normands	141
Figure 32 : Villes portuaires dans lesquelles des séries d'entretiens ont été réalisées.....	145
Figure 33 : Un exemple de nuage de mot construit via l'analyse des entretiens à Klaipėda	147

Figure 34 : Un exemple de réseau de forme autour du mot « port »	148
Figure 35 : Une campagne d'entretiens qui permet d'observer, Terminal roulier de Kotka (Hietanen), décembre 2018	155
Figure 36 : Exemple de cartographie des filières industrielles	167
Figure 37 : Zone de chalandise de 30 minutes des ports fluviaux d'île de France	169
Figure 38 : Position des ports dans les rotations européennes de porte-conteneurs en 2019	170
Figure 39 : Exemple de visuel présenté lors de l'exposition au Port Center du Havre	174
Figure 40 : Positionnement du géographe dans une démarche appliquée.....	177

Table des tableaux

Tableau 1 : Comparaison du prix de quelques produits de consommation courante (en euros)	62
Tableau 2 : Trafic des ports de la Baltique orientale de janvier à septembre 2022.	63
Tableau 3 : Questionnaire adressé aux collègues maritimistes	92