



HAL
open science

Pratiques de coordination et d'anticipation stratégique versus crise et irréversibilité en contexte extrême : le cas d'une équipe de course au large

Sylvain Mondon, Anne Marchais-Roubelat

► To cite this version:

Sylvain Mondon, Anne Marchais-Roubelat. Pratiques de coordination et d'anticipation stratégique versus crise et irréversibilité en contexte extrême : le cas d'une équipe de course au large. XXXIème conférence de l'AIMS, May 2022, Annecy, France. halshs-03719044

HAL Id: halshs-03719044

<https://shs.hal.science/halshs-03719044v1>

Submitted on 10 Jul 2022

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.

Pratiques de coordination et d'anticipation stratégique versus crise et irréversibilité en contexte extrême : le cas d'une équipe de course au large

Mondon, Sylvain

Marchais-Roubelat, Anne

Conservatoire national des arts et métiers, Laboratoire interdisciplinaire de recherches en sciences de l'action (EA4603)
Sylvain.Mondon@lecnam.net

Résumé :

L'organisation évoluant en contexte extrême doit traiter des événements à fort enjeu et sous forte pression tandis que des irréversibilités se produisent. Les tensions qui s'appliquent sur elle interrogent alors à la fois la faisabilité et l'intérêt stratégique de ses pratiques d'anticipation. L'observation ethnographique en immersion au sein d'une organisation de course au large à la voile en compétition permet de suivre des pratiques d'anticipation stratégique et leurs effets, pendant l'émergence d'une crise en contexte extrême. La mise en exergue des relations entre pratiques stratégiques et évolution des événements pendant le cours de l'action montre alors le rôle stratégique joué par les décalages temporels entre événements, pratiques d'anticipation et pratiques de coordination lors d'une irréversibilité produite par un changement de phase d'action, et ouvre des pistes de recherche sur l'effet des rythmes de coordination et d'anticipation dans l'action.

Mots-clés : études fondées sur la pratique, recherche qualitative, événements, propagation d'effets, épaisseur temporelle

INTRODUCTION

L'organisation en contexte extrême doit traiter des situations dynamiques, risquées et incertaines (Hällgren et al., 2018) au sein d'une action générale qui les englobe et où se développe une succession d'événements singuliers (Chia, 1999), ou rares, qu'il s'agira d'anticiper (Goodwin & Wright, 2009). Le contexte est qualifié d'extrême lorsque l'intensité des événements susceptibles de se produire induit une exposition dommageable physiquement ou psychologiquement pour les membres de l'organisation (Hannah et al., 2009) et par conséquent une crise, en tant qu'occurrence d'« événements de faible probabilité et aux conséquences élevées qui menacent les buts les plus fondamentaux d'une organisation » (Weick, 1988, p. 305).

Dans l'organisation en contexte extrême les phénomènes de coordination prennent ainsi une importance particulière (Godé et al., 2019) tout en étant plus visibles que dans des contextes plus standards (Bouty et al., 2011). Une variété de modalités de coordination en contexte extrême ont été interprétées en termes de haute fiabilité (Weick & Sutcliffe, 2007), en termes de sûreté (Bieder et al., 2018) ou encore en termes de risque en général (Van der Vegt et al., 2015), le contrôle de l'organisation sur les événements de l'action ou sur leurs effets (Godé & Lebraty, 2013 ; Giordano, 2019 ; Hällgren et al., 2018) étant cependant limité. Notre recherche porte sur les phénomènes organisationnels en contexte extrême qu'elle aborde à partir d'une approche ethnographique par la pratique (Gherardi, 2019). Elle questionne la relation entre pratiques de coordination et d'anticipation stratégique en contexte extrême pendant l'émergence d'une crise (Williams et al., 2018), cette émergence se produisant sur la période où le contexte initialement « risqué » devient « urgence ». Les pratiques de coordination sont étudiées du point de vue de l'anticipation à partir de la perception qu'ont les praticiens des écarts entre ce qui est planifié et ce qui est réalisé (Lièvre, 2016). Parce qu'il donne à voir la résultante de l'activité de l'organisation en compétition (Mondon, 2021), le terrain de la course au large à la voile est particulièrement propice à l'étude des décalages entre les intentions stratégiques planifiées et les réalisations (Mintzberg, 1994 ; Baumard,

2012).

Les composantes du cadre théorique sont d'abord présentées et discutées du point de vue de l'anticipation : la représentation de l'action en contexte extrême, la coordination au sein de l'organisation, les pratiques de *strategizing* (Johnson, 2003). Le dispositif méthodologique d'observation en immersion est ensuite explicité conjointement avec les principaux aspects du terrain de la course au large. L'analyse des résultats, fondée sur les extraits d'une description épaisse de pratiques de choix au cours d'une séquence d'action au sein d'une petite unité organisée pour la stratégie, fait ressortir les relations entre coordination organisationnelle et événements de l'action. Les apports de ce résultat et de ses implications, en termes d'anticipation, à une théorie pratique de l'organisation (Gherardi, 2016) appliquée à la coordination en contexte extrême (Godé et al., 2019) sont ensuite discutés, faisant ressortir l'importance d'étudier les transferts entre deux phases et le rythme des pratiques de coordination et d'anticipation pendant cette période, en complément des travaux déjà existants sur les différentes phases ainsi que les pistes de transposition possible à d'autres échelles de temps et à d'autres contextes organisationnels.

1. COORDINATION EN CONTEXTE EXTRÊME

Le cadre conceptuel de cette recherche correspond à une vision processuelle de l'organisation articulant processus, contenus et contexte (Pettigrew, 1992, 2012). Dans un premier temps le contexte est présenté car son caractère extrême conditionne fortement les processus de l'activité organisée (Hällgren et al., 2018) puis la connexion entre processus organisationnel et action par l'intermédiaire de pratiques (Corradi et al., 2010), en particulier les pratiques de choix concourant au *strategizing* (Chia & Rasche, 2015), est justifiée par la posture interprétative des *practice based studies* adoptée. Les pratiques de coordination réalisées, lorsqu'elles incorporent les effets futurs attendus des processus organisationnels en interaction avec les événements de l'action, peuvent alors être mises en relation avec les pratiques d'anticipation et cette relation entre coordination et anticipation être analysée.

1.1. DU CONTEXTE EXTRÊME DANS L'ACTION A L'IRRÉVERSIBILITÉ STRATÉGIQUE POUR L'ORGANISATION

À une représentation historique de l'action considérée comme une succession d'événements au sein de laquelle l'organisation évolue (Chia, 1999), il est possible de superposer une catégorisation processuelle des contextes d'action qualifiés d'extrêmes. Une telle superposition revient à segmenter l'action dans le temps sous forme de phases à partir des catégories « risqué », « urgence » et « disruptif » établies pour les contextes extrêmes et appréciées relativement à la relation entre les événements de l'action et l'organisation (Hällgren et al., 2018). Nous disposons ainsi d'une grille de lecture de l'action à travers des phases représentant chacune une période de temps au cours de laquelle un caractère significatif, dans la relation entre action et organisation, est dominant (Marchais-Roubelat, 2000). Selon que la période d'observation s'effectue pendant une phase établie de type « risqué » ou une phase établie de type « urgence » la recherche aura accès à des situations représentatives d'une relation de l'organisation à l'action (Journé & Raulet-Croset, 2008) de type « risqué » ou bien de type « urgence ».

De l'approche bibliométrique sur plusieurs décennies réalisée par Hällgren et al. (2018) ressort également la rareté d'observation *in-situ* en temps réel d'organisations évoluant en contexte extrême, par contraste avec les enquêtes en temps différé et avec les travaux sur documents. Il n'est donc pas surprenant que les périodes de transition entre deux phases, comme le passage d'un contexte « risqué » à « urgence », aient fait l'objet de peu de publications, alors que l'on peut supposer qu'elles jouent un rôle non négligeable dans la constitution des caractéristiques de la phase ultérieure et par conséquent dans sa gestion. Pour tester cette hypothèse, nous centrons notre attention sur une période de temps débutant au cours d'une phase de type « risqué » et se terminant au cours d'une phase de type « urgence », de manière à capter l'ensemble de la transition tout au long de son déroulement. Notre objectif est de saisir en temps réel et d'analyser les pratiques de coordination se produisant pendant cette période à la fois transitoire et stratégique : le moment de l'émergence d'une crise où la vie des praticiens est mise en danger (Hannah et al., 2009) tandis que pour l'organisation le contexte de l'action bascule de manière irréversible pour l'organisation d'un type « risqué » à un type « urgence ». Nous ne cherchons pas ici à questionner la gestion de la crise une fois l'émergence réalisée mais ce qui se passe au sein de l'organisation en termes de pratiques de coordination et d'anticipation pendant le laps de temps où émerge une crise.

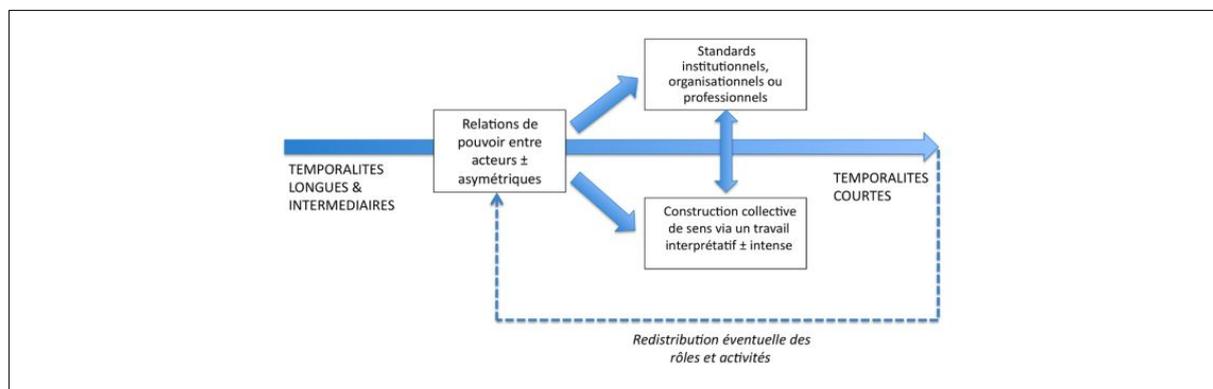
Les caractéristiques de la méthode utilisée (elle donne accès aux pratiques en temps réel), d'une part, et du terrain (un basculement du contexte qui engendre un changement de phase, et par conséquent une irréversibilité stratégique qui s'impose à l'organisation), d'autre part, présentent un intérêt particulier du point de vue de l'anticipation. Dans cette discipline en émergence (Poli, Miller, 2018) au sein des *Futures Studies*, il ne s'agit pas seulement de donner une épaisseur temporelle à l'avenir, notamment en y créant des repères (« *timing the future* », Inayatullah, 2008), mais encore de travailler à l'intérieur de cette épaisseur temporelle en insérant l'avenir dans les failles du présent (« *Inserting the Future in the Crannies of the Present* », Brassett & O'Reilly, 2021). La notion d'épaisseur temporelle renvoie à l'existence d'une texture propre au temps qui organise, selon ses propres règles, l'action, le temps ne se réduisant pas à une échelle unidimensionnelle de mesure (Marchais-Roubelat, 2021). L'enquête ethnographique, parce qu'elle permet de relier le futur au présent vécu, constitue une démarche adaptée à la mise en exergue de cette épaisseur temporelle. Par ailleurs, la période du basculement du contexte extrême crée une accélération des événements qui permet de saisir des phénomènes d'anticipation sur une durée très raccourcie.

1.2. PRATIQUES DE COORDINATION EN CONTEXTE EXTRÊME

Le thème de la coordination bénéficie d'un intérêt permanent pour la recherche, particulièrement en contexte extrême (Bouty et al., 2011). Introduite pour l'étude des organisations sous forte pression temporelle et héritière d'une approche structurale et de contingence, la définition de la coordination comme « *temporally unfolding and contextualized process of input regulation and interaction articulation to realize a collective performance* » (Faraj and Xiao, 2006, p. 1157 cité par Godé et al., 2019) est largement partagée. Les études fondées sur la pratique permettent d'en étudier le caractère émergent, situé et relationnel (Weick and Sutcliffe, 2007 ; Gherardi, 2019 ; Sandberg & Tsoukas, 2020). En contrepied des approches contingentes, le croisement de plusieurs études de cas fait ressortir « l'importance des standards dans la coordination en contexte extrême » dans un modèle articulant standards, construction collective de sens et choix de distribution de rôles au sein de pratiques inscrites dans des temporalités structurées de quelques minutes à plusieurs années (Bouty et al., 2011, p. 472). Le modèle de représentation de coordination en situation extrême qui en découle (figure 1) a été établi pour des organisations constituées d'un petit nombre de membres tous en contact les uns avec les autres.

Sans se restreindre aux contextes extrêmes, et en concentrant leur attention sur des échelles de temps de l'ordre du mois à l'année à l'échelle d'organisations de grande taille, Jarzabkowski et al. (2012) établissent quant à eux de manière inductive un modèle théorique de pratique de coordination, au sens de *coordinating*, sous forme de cycle. Ce modèle-présume des durées suffisantes pour que chacun des cycles ait le temps de se développer et de produire un résultat stable au cours de l'ensemble du processus.

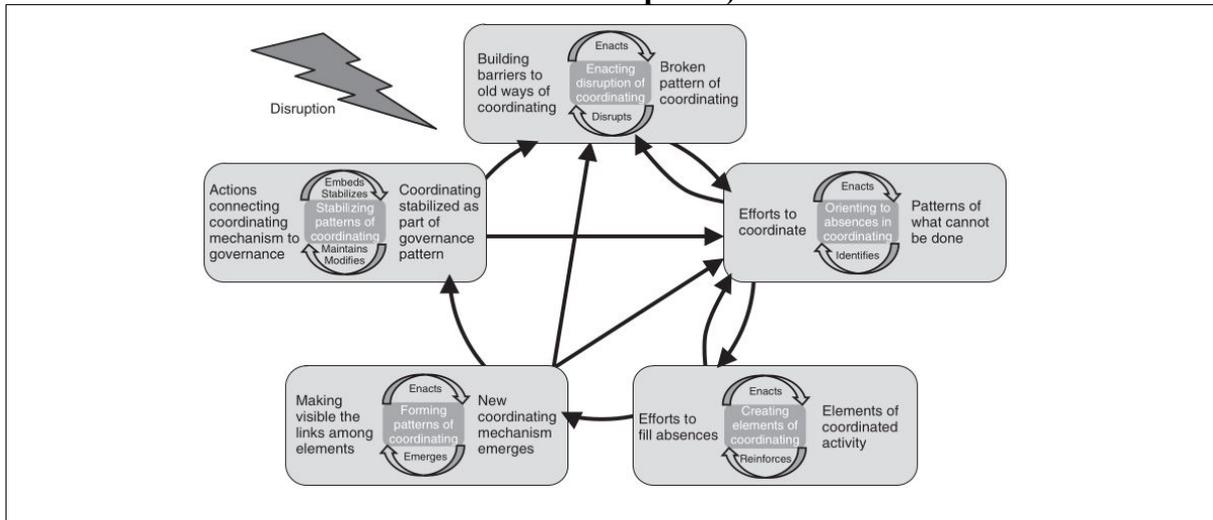
Figure 1. Le système évolutif de coordination des activités en situation extrême (Bouty et al., 2011, p. 479)



La logique des pratiques n'y est pas nécessairement séquentielle, comme le montrent les différents enchaînements possibles (figure 2). Même si les échelles des cas à l'origine de ces deux modèles sont très différentes, ils reflètent tous les deux des rétroactions et des recompositions de modalités de coordination en relation avec l'interprétation de l'action en train de se faire, et comme ils focalisent l'attention sur la

régulation (d'événements, d'informations ou d'activités), ils ne proposent pas de place explicite à l'anticipation.

Figure 2. Créer un mécanisme de coordination à travers la coordination (Jarzabkowski et al., 2012, p. 919)



Ces deux modèles de coordination en organisation ont été complétés plus récemment dans une vision polycentrique de la coordination qui, en faisant interagir plusieurs échelles d'analyse, montre l'importance de « macro-arrangements » pour la coordination d'équipe évoluant en contexte extrême (Godé et al., 2019). Ces derniers travaux, issus du domaine médical, concluent que l'anticipation (au sens restreint de séquences d'automatismes en vue d'objectifs thérapeutiques incorporés dans des comportements), la négociation et le consensus sont à considérer comme les principales pratiques de coordination mobilisées par ces équipes. Des travaux proches mais à une échelle plus micro dans le domaine militaire mettent en avant la pratique de retour d'expérience comme vecteur de coordination d'équipe articulant communication, socialisation et réflexivité (Godé & Lebraty, 2015). Dans ces différentes représentations de la coordination, la dimension interprétative de l'action en train de se faire ressort comme importante. L'analyse de la littérature montre que le champs théorique de la coordination est en cours de constitution et que les problématiques temporelles y sont centrales, mais encore peu étudiées en tant que telles. S'intéressant aux pratiques de coordination dans des petites unités organisationnelles au moment où une irréversibilité se produit au sein de l'action, notre recherche vise à faire ressortir et à analyser des éléments de caractérisation de la relation anticipation-coordination pendant l'émergence d'une discontinuité temporelle, en l'occurrence une crise.

1.3. PRATIQUES DE STRATEGIZING

Adoptant une logique exploratoire et inductive, nous n'abordons pas le phénomène de coordination sous l'angle d'un modèle ou d'un autre, mais comme le résultat d'effets de pratiques réalisées dans l'action (Orlikowski, 2015). Nous focalisons notre attention sur les pratiques de *strategizing* (Jarzabkowski et al., 2007) dont la finalité, en contexte extrême, est de créer les conditions de performance en maîtrisant les dangers présents et à venir pour l'organisation (van der Vegt et al., 2015). L'idée consiste à la fois à suivre les pratiques au moment où elles ont lieu et à faire bénéficier la recherche de la représentation stratégique de l'action pendant l'action en train de se faire (Gherardi, 2019). Ce double intérêt permet au chercheur d'être en position de comprendre l'action sur un mode projectif au même titre que les praticiens (Sandberg & Tsoukas, 2011). L'adoption d'une définition relationnelle de la pratique en général et de la pratique de *strategizing* en particulier positionne notre recherche au sein de la branche *dwelling worldview* du courant de la stratégie comme pratique (SAP) centré sur les relations d'influence dans l'action (Chia & Rasche, 2015).

En suivant les pratiques de *strategizing* nous nous attacherons à repérer les phases d'action caractérisées relativement à l'organisation introduite en 1.1., telles qu'elles sont perçues par les membres de l'organisation. Sans s'y réduire, les moments où des choix sont effectués (Langley et al., 1995 ; Marchais-Roubelat, 2012) ou les moments d'élaboration d'éléments stratégiques sont *a priori* des moments

privilegiés pour caractériser ces phases et engager une investigation (Tsoukas, 2015). Ces moments repérables par des pratiques observables constituent des points d'ancrage porteurs de sens à la fois pour l'organisation et pour la recherche. A ce titre, ils revêtent une importance essentielle pour fonder l'exploration et l'analyse interprétative.

2. OBSERVATION PARTICIPANTE EN IMMERSION EN COURSE AU LARGE

Dans l'espace théorique délimité par les contextes extrêmes et la stratégie comme pratique, développer des connaissances cumulatives sur le thème de la coordination reste un défi méthodologique, particulièrement pour accéder à la richesse de la réflexivité des praticiens (Weick, 2002 ; Langley, 2015 ; Rouleau, 2015 ; Kohtamäki et al, 2021). Pour relever ce défi, nous mobilisons la pratique comme un moyen d'observation (*Practice-oriented research*) (Corradi et al, 2010) des modalités d'anticipation qui accompagnent la coordination.

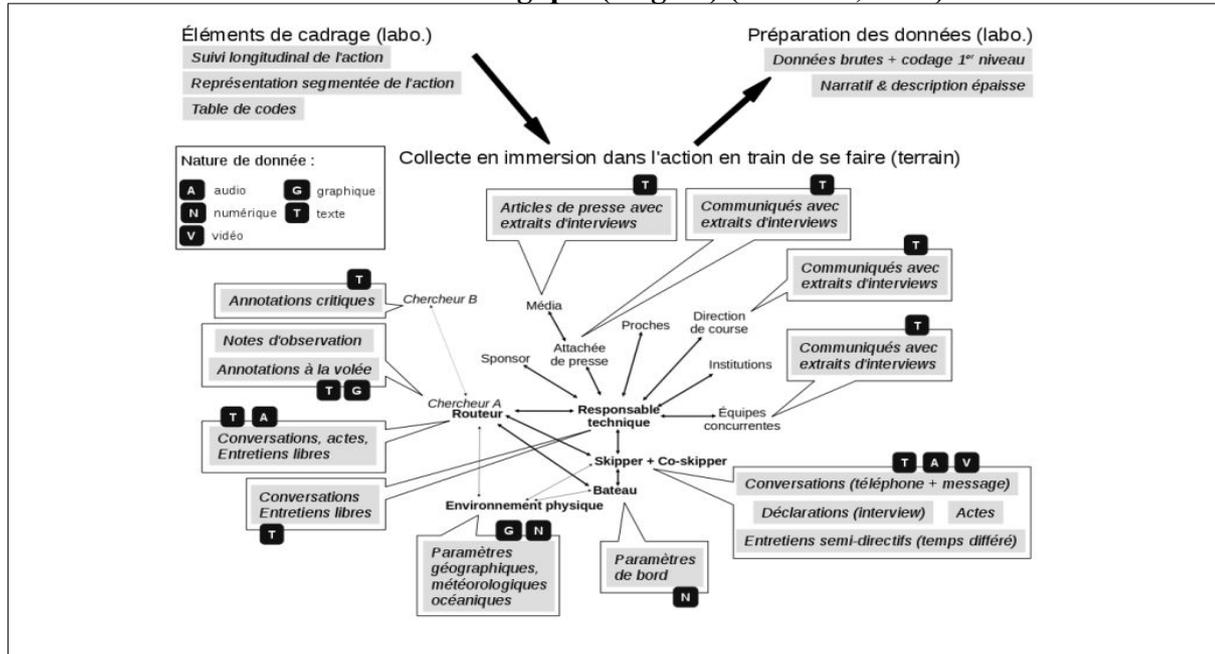
La course océanique professionnelle sur des multicoques de grande taille (catégorie « Ultime ») en équipage réduit (deux personnes) constitue un contexte extrême pour les organisations qui y prennent part dans la mesure où la tension entre sécurité et performance est permanente en compétition (Marchais-Roubelat & Mondon, 2020). L'étude des organisations en contexte extrême a conduit à adapter les méthodes aux caractéristiques de chaque terrain (Giordano & Musca, 2012 ; Macquet & Stanton, 2014 ; Hoffmann & Klein, 2015). S'agissant de course côtière à la voile, une étude des mécanismes de coordination par une observation *in-situ* a été conduite à partir d'une embarcation à proximité des bateaux en compétition (Bouty & Drucker-Godard, 2011, 2019). Cet aspect du dispositif s'est avéré pertinent pour des régates côtières, mais ne nous est cependant pas accessible pour le cas d'une course transatlantique. Aussi, pour accéder directement et en temps réel aux pratiques stratégiques en course au large nous avons mis en place une immersion en profondeur au sein de l'organisation au moment et à l'endroit où ces pratiques se produisent (Whiteman & Cooper, 2011). Ce positionnement présente l'intérêt d'une vision qualitative approfondie et permet d'espérer atteindre un niveau d'interprétation inaccessible autrement (Langley & Klag, 2019). L'immersion se matérialise par la présence d'un chercheur au sein de l'unité assurant les choix stratégiques composée de deux membres d'équipage en mer associés à un routeur à terre pendant une période de compétition (Mondon, 2021). Une partie de la période en immersion (un peu plus de 60 h réparties sur 4 jours) a été effectuée sous forme de *shadowing* du routeur (suivi « comme son ombre » et observé dans toutes ses activités professionnelles). La période de *shadowing* a été précédée et suivie d'une observation distancielle où un des chercheurs a fait partie de tous les flux d'information relatifs à la stratégie de course. La position d'observation participante en immersion permet de suivre les pratiques de *strategizing* au moment où elles se développent tout en bénéficiant d'une connaissance détaillée des intentions des praticiens impliqués en termes de compréhension de la situation et en termes d'anticipation de l'action (Gherardi, 2019 ; Marchais-Roubelat & Mondon, 2020).

Le corpus complet de données est constitué d'observations ethnographiques en temps réel, d'entretiens d'auto-confrontation des membres d'équipage avec la trajectoire du bateau (Mollo & Falzon, 2004) et de documents de sources tierces (voir figure 3 pour les sources et nature des données collectées). L'accès au terrain ayant été rendu possible par la mobilisation à la demande par l'organisation de l'expertise du chercheur immergé, un dispositif en binôme avec un chercheur non immergé en miroir a été mis en place pour se prémunir du risque de sur-interprétation (Mondon & Marchais-Roubelat, 2017). A l'issue de la collecte et de l'indexation du corpus, la condensation des données (Miles et al, 2019) a été effectuée sous forme d'un tableau de restitution des phases de l'action et d'une description épaisse des pratiques de choix et de *strategizing* lors d'une séquence d'action, l'ensemble contenant la période de l'émergence d'une crise en compétition (Mondon, 2021).

Ce dispositif permet de créer un corpus de données de natures et de sources variées se rapportant à l'action dont il compile des traces de réalisations matérielles (ex. trajectoire des concurrents), des interprétations de moments de l'action (ex. commentaires en temps réel et en temps différé de participants à l'action), ainsi que des paramètres de caractérisation de l'environnement physique (ex. force et direction du vent mesurées à bord et prévues par les modèles atmosphériques et océaniques), la composante la plus originale étant l'accès direct aux intentions des praticiens en amont de la réalisation de leurs actes synthétisés dans les cartes de stratégie de route (Mondon, 2020). Pour le cas, seuls les extraits sur la période de temps représentée dans le tableau 1 ont été exploités de manière approfondie. Le corpus de

données est indexé chronologiquement et exploité jusqu'à atteindre une saturation, les nouveaux éléments n'apportant plus d'information nouvelle sur les pratiques de coordination ou les pratiques d'anticipation stratégiques. La technique d'observation sous forme de *shadowing* s'est révélée précieuse pour orienter la première exploration du corpus puisque la position au plus près d'un des acteurs clés du *strategizing* (le routeur), oriente le premier regard du chercheur selon un mode projectif (orienté par l'anticipation du praticien) au rythme du *strategizing* de l'unité organisationnelle.

Figure 3. Représentation du dispositif méthodologique et des principales relations autour de l'unité stratégique (en gras) (Mondon, 2020)



3. LA COORDINATION PENDANT LE BASCULEMENT DANS LA CRISE

La crise que nous considérons ici s'est matérialisée par le chavirage d'un trimaran de catégorie Ultime au large de l'Espagne pendant la compétition la plus importante du programme sportif de l'année pour l'équipe de course au large : une course transatlantique en double reliant la France et le Brésil. L'unité stratégique est composée d'un outil de production (le trimaran et les accessoires embarqués) et de trois personnes : le skipper (à bord), le co-skipper (à bord) et le routeur/responsable technique (à terre). La fonction de routeur et la fonction de responsable technique généralement assurées par des personnes différentes sont, pour cette période, assurées par la même personne. Le skipper, le co-skipper et le routeur qui devront se coordonner sont très expérimentés (plus de 20 ans d'expérience de compétitions de voile chacun) et ont chacun préalablement été vainqueurs de courses à la voile transatlantiques en solitaire ou en double (équipage composé d'un skipper et d'un co-skipper). Ils sont tous les trois habitués à effectuer des courses mettant en œuvre une organisation similaire à celle représentée figure 3. Le skipper est aussi le dirigeant de l'organisation comprenant l'unité stratégique et l'ensemble de l'équipe à terre. L'étude générale de ce terrain a conclu que « les organisations de course au large en multicoque Ultime s'apparentent à des organisations de haute fiabilité où la notion de sûreté contient des dimensions temporelles opérationnelles et stratégiques plurielles se matérialisant en pratiques dans l'action » (Mondon, 2021). Il s'agit ici d'examiner le corpus de données en concentrant l'attention sur les traces reflétant le phénomène de coordination avant, pendant et après l'émergence de l'événement qui a produit la crise : une rafale plus forte que les autres qui entraîne le chavirage par excès soudain de puissance motrice. Notons immédiatement qu'en matière de course à la voile, compte tenu de la dynamique de l'atmosphère et de l'océan, en dehors de configurations météorologiques à évolution très lente (ex. blocage anticyclonique), chaque moment est singulier au sens où revenir à un endroit pour reprendre une autre trajectoire après en avoir essayé une première, ne peut se faire toutes conditions atmosphériques égales par ailleurs. En intégrant la dynamique de l'ensemble de la flotte dans cette considération il vient que chaque situation (état de l'atmosphère et de l'océan, état de l'organisation, état de la compétition),

représentative d'un instant donné, est singulière. Le caractère singulier de chaque situation n'empêche évidemment pas des ressemblances permettant de catégoriser des situations, nommées en référence à des irréversibilités (ex. « passage de front froid », « dégolfer ») par les praticiens. En d'autres termes, quelle qu'en soit l'origine, chaque événement de l'action produit des effets irréversibles car l'instant d'après la configuration présente et future des phénomènes physiques n'est plus la même et la position des concurrents dans la dynamique présente et future des phénomènes physiques n'est plus la même non plus. Par conséquent, chaque événement insère du futur dans la faille du présent qu'il crée, les effets de certains événements pouvant provoquer un basculement du contexte et par conséquent une irréversibilité importante pour l'unité stratégique, cette irréversibilité pouvant avoir des conséquences positives ou au contraire mettre la vie des hommes en danger. Les praticiens des courses à la voile sont parfaitement conscients de cette caractéristique et consacrent une grande partie de leur temps de *strategizing* à chercher à anticiper les moments et les lieux où des irréversibilités sont susceptibles de se produire pour potentiellement les exploiter. Nous avons relevé que la quasi-totalité du temps de réunion préparatoire au départ de la course a été consacrée à diagnostiquer ou évaluer des options de route en fondant la réflexion sur une irréversibilité. Nous avons relevé, de plus, que les irréversibilités considérées peuvent être endogènes à l'organisation (ex. tenter une option audacieuse), exogènes à l'organisation et à l'initiative des concurrents (ex. dispersion de la flotte) ou exogènes propres à l'environnement physique (ex. passage du front froid d'une perturbation). Ces événements sont, chaque fois, évalués à deux niveaux, celui de la route de l'équipage (« il va falloir jongler entre la grosse mer et les bascules de vent ») et celui de la route des autres concurrents considérés soit individuellement soit collectivement (« par rapport à des bateaux de 30m ça ne va pas être facile de jouer à égalité »). Le caractère d'exposition de l'intégrité physique du skipper et du co-skipper est aussi complètement intégré par les praticiens en course à la voile où la tension entre performance et sécurité est permanente (« sans casser les bateaux et pouvoir sortir avec un bateau indemne en ménageant les bonshommes »).

Au moment de la survenue de la rafale de vent plus puissante que les autres (cette journée-là l'équipage en a géré plusieurs dizaines d'autres dans les heures qui ont précédé), l'unité stratégique est passée d'un contexte opérationnel de type « risqué » à un contexte opérationnel de type « urgence » (Hällgren et al. 2018). Le transfert entre la phase d'action de type « risqué » et la phase d'action de type « urgence » contient l'émergence de la crise. La période de l'action où se produit le transfert (entre phase de compétition et phase de survie) constitue la situation de crise débutant au moment où l'influence de la rafale est perceptible à bord (26 octobre entre 20h00 et 20h15) et se terminant au moment où le routeur à terre reçoit les informations du bord pour engager les opérations de sauvetage (26 octobre à 21h30). Le terme situation est à comprendre dans un sens relationnel et dynamique se développant au cours de la période considérée (Journé & Raulet-Croset, 2008).

La séquence chronologique établie à partir d'une sélection d'événements et d'actes significatifs observés et rapportés par les praticiens est reportée dans le tableau 1. Les cinq colonnes de droite indiquent les participants humains (skipper, co-skipper, routeur) et non-humains (la Nature, le trimaran) de l'action. Les deux colonnes de gauche reportent les deux phases d'interprétation de l'action, la première en disparition et la seconde en émergence.

Tableau 1. Chronologie d'événements et d'actes tout au long de la situation de crise

PHASES		TEMPS	NATURE	TRIMARAN	SKIPPER	CO-SKIPPER	ROUTEUR
Phase de		Jusque vers 20h00	Vent correspondant au vent moyen. Mer forte. (o1n)	Vitesse stabilisée et plateforme équilibrée (o1t)	Pratique individuelle de <i>strategizing</i> à la table à carte (o1s)	Pratique individuelle de conduite opérationnelle sur le pont (o1c)	Suivi individuel de la trajectoire du bateau sur la base

compétition : Gagner prudemment vers le sud (Golfe de Gascogne) & navigation prudente sur la route sud	Phase de survie : Préserver la vie de l'équipage (large de la Galice)	T	Occurrence d'une rafale de vent (r1n) plus forte que les précédentes à l'endroit où se trouve le trimaran Mer forte.	Accélération rapide (r1t)	Perception corporelle de l'accélération depuis l'intérieur (o2s)	Perception corporelle de l'accélération depuis l'extérieur (o2c)	d'un échantillonnage des positions toutes les 15 minutes (dernière position reçue à 20h) (o1r)
					Perception du caractère excessif de la puissance de la rafale (r1s)	Gestion de la survente (o3c) et perception du caractère excessif de la puissance de la rafale (r1c)	
				Inclinaison latérale et ralentissement (r2t)	Sortie pour mise en sécurité (c1s)	Gestion opérationnelle impossible (r2c) Chute sur le pont (c1c)	
				Inclinaison latérale excessive (r3t)			
				Inclinaison dépassant l'angle de chavirage (c1t)	Saisie du co-skipper par le pied (c2s)	Gestion opérationnelle inutile (r3c) Saisie par le skipper (c2c)	
		T + 3 à 5 sec.		Mât dans l'eau (c2t), plateforme suspendue à l'envers	Mise en sécurité à l'intérieur de l'habitacle (c3s) (c3c)		
				Rupture du mât (c3t) puis chute de la plateforme (c4t) à l'envers	Protection individuelle (s1s)	Protection individuelle (s1c)	
				Plateforme stabilisée à l'envers à la surface de l'océan (s1t)	Préparation des dispositifs individuels d'urgence et de survie (s2s) (s2c)		
					Inspection des dégâts et diagnostic de flottabilité de la plateforme (s3s) (s3c)		
		20h15			Organisation de la survie dans la plateforme à l'envers (s4s)(s4c)	Position de 20h15 non reçue (o2r)	

					Préoccupa- tion crois- sante avec l'accumu- lation de positions absentes (c1r)	
		21h30			Information du routeur et passation des consignes et délégation de gestion des opéra- tions (s5s)(s5c)(c2r)	
		21h35			Mise en sécurité de la plate- forme (s6s)(s6c)	Organisa- tion des se- cours (s1r)
		Les heures et jours suivants			Diagnostic de l'évolution de la plateforme (s7s)(s7c) Evaluation et choix des modali- tés de rapatriement (s8s)	Planifica- tion des opérations de rapatrie- ment (s2r)

La période de transfert est matérialisée en gris entre la colonne du temps et les colonnes des phases. Il s'agit de la période de temps entre le début de la seconde phase (i.e. dès que la phase commence à constituer une réalité pour au moins un participant de l'action) et la fin complète de la première phase (i.e. tant que la phase constitue une réalité pour au moins un participant de l'action). Cette matérialisation vise à faire ressortir la co-existence des deux phases pendant tout le transfert. La représentation du tableau 1 constitue un codage de premier cycle (indexation et description des événements) et de second cycle (relation d'événements avec les actes des participants) (Miles et al., 2019) destiné à un examen en termes de coordination pour une représentation graphique de modèle d'interprétation (figure 4).

Pour faciliter la lecture et le repérage des éléments d'analyse, les cases du tableau 1 contiennent des codes (2 lettres séparées par un chiffre) descriptifs correspondants à ce qu'il se passe à ce moment-là du point de vue du participant de l'action. La lettre de gauche indique le phénomène considéré (o : opérations courantes ; r : rafale ; c : chavirage ; s : survie). La lettre de droite indique le participant (première lettre des titres de colonne : n, t, s, c, r). Le chiffre indique le numéro d'ordre chronologique de trace du phénomène (lettre de gauche) du point de vue du participant (lettre de droite).

Avant que l'événement initiateur de la crise ne se produise (r1n), toutes les activités courantes (o1n, o1t, o1c, o1s, o1r), y compris celles relatives à la coordination et au *strategizing*, se déroulaient comme attendu. Lorsque la rafale atteint ses voiles, le bateau accélère (r1t). Le skipper et le co-skipper perçoivent très rapidement l'effet de la rafale (o2c et o2s) puis son caractère excessif (r1s et r1c) peu après. Les opérations de gestion de la rafale (o3c) deviennent de plus en plus difficiles (r2c) à mesure que l'inclinaison du trimaran augmente (r2t), puis inutiles (r3c) lorsque le chavirage (c1t) devient irréversible. Cependant, préalablement au moment où le chavirage devient irréversible, le marin à l'intérieur sort de l'habitacle (c3c), anticipant l'urgence liée à la mise en sécurité du marin extérieur (c1c). Cette anticipation rend possible la coordination matérialisée par la saisie du pied (c2c, c2s) du marin en train de chuter (c1c). Au moment de l'accomplissement de cet acte de coordination, soit juste avant que la mise en sécurité soit effective dans le trimaran à l'envers (c3s, c3c, c2t) le flux d'activité de chacun des 4 participants (le trimaran, le skipper, le co-skipper et le routeur) obéit à plusieurs logiques distinctes se rapprochant plus ou moins rapidement de la logique de survie et s'éloignant de la logique de compétition plus ou moins rapidement. C'est précisément la vitesse d'éloignement de la logique d'origine et la vitesse de rapprochement de la logique de destination qui matérialisent l'épaisseur temporelle. Le cas montre que ces vitesses sont variables en fonction des participants et la vitesse de l'éloignement peut ne pas être la même que la vitesse de rapprochement : pendant sa chute sur le pont (entre c1c et c2c) l'activité du co-skipper s'éloigne de la logique de compétition mais ne se rapproche pas de la logique de survie. Plus

d'une heure après son occurrence, l'information de la rafale excédant les capacités opérationnelles parvient au routeur en même temps que l'information du chavirage comme élément initiateur de l'irréversibilité par une action de coordination incluant la redistribution des fonctions (s5s)(s5c)(c2r) et matérialisant la fin de la phase de compétition pour le routeur à terre environ entre 1h15 et 1h30 après que la compétition ait perdu toute signification pour l'équipage.

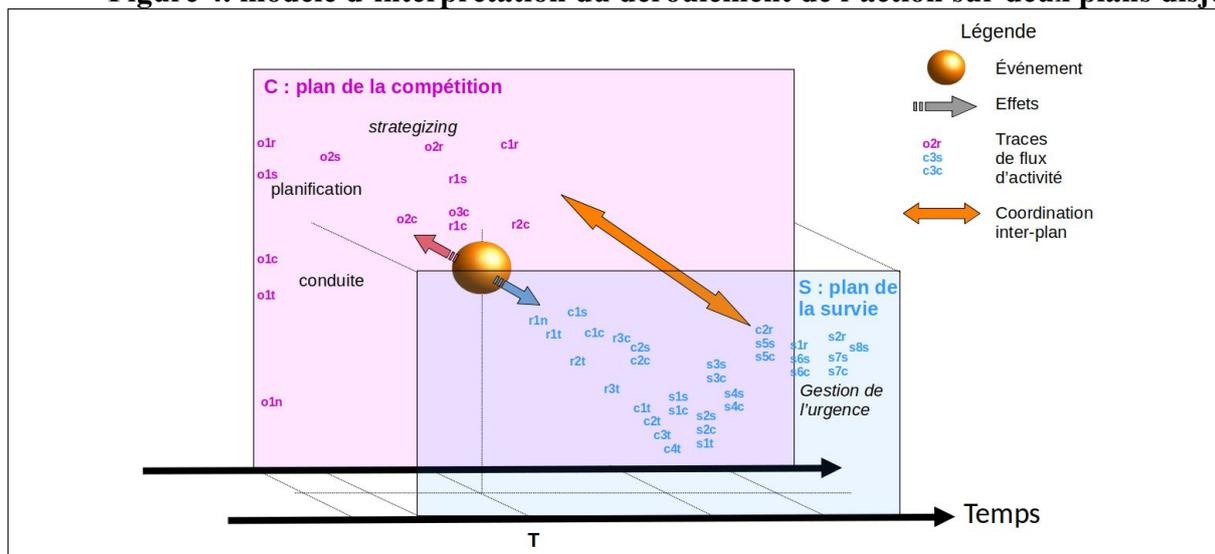
La description de cette séquence montre, en premier lieu, la propagation au sein de l'organisation des effets de l'événement à l'origine de la crise pendant le transfert (changement de phase), passant de la nature (contexte) au trimaran (outil de production), puis du trimaran aux deux marins (composante maritime de l'unité stratégique et opérateurs de l'outil de production), puis des deux marins au routeur (composante terrestre de l'unité stratégique et conseil opérationnel). Cette propagation crée une épaisseur temporelle non anticipée à l'intérieur de laquelle il s'agit d'agir, les conséquences des actes du skipper et du co-skipper prenant une importance vitale dans les quelques secondes qui précèdent et suivent le moment où l'inclinaison de la plateforme du trimaran dépasse l'angle de chavirage, puis une fois la plateforme stabilisée à l'envers à la surface de l'océan, avant que le routeur relaie l'information pour engager les opérations de sauvetage. Cette épaisseur temporelle ouvre le champ à des changements de modalités d'action en incorporant des effets futurs d'irréversibilités qui ne se sont pas encore produites comme le montrent les comportements (c1s) et (c1r) reflétant ces anticipations sur des échelles de temps de l'ordre de la seconde pour (c1s) et de l'ordre de l'heure pour (c1r).

Le deuxième résultat se situe au niveau de la représentation distribuée de la situation entre le trimaran (incluant instruments et ordinateur de bord), le skipper, le co-skipper et le routeur qui constituent conjointement le support, pour cette unité de petite taille, de la notion de *distributed situation awareness* (DSA) (Stanton et al., 2006) auxquels on ajoutera pour notre cas la nature. Juste avant le début du transfert, la DSA présente une cohérence pour l'ensemble des participants humains qui observent dans la nature (o1n) ce qu'ils s'attendent à y trouver et constatent que le trimaran se comporte (o1t) comme il est attendu qu'il se comporte. Ils partagent régulièrement (2 fois par jour) tous les trois la représentation de la stratégie de course en train de se faire en l'ayant construite itérativement par les échanges dédiés aux pratiques de *strategizing* qui ont été réalisées jusque-là (o1s, o1c et o1r). A partir de l'occurrence de la rafale excessive (r1n), des décalages entre les différentes composantes de la DSA apparaissent. Ainsi, au moment où l'événement d'une intensité inattendue se produit, une incohérence émerge dans la représentation de la situation pour l'unité stratégique. Ce qui se produit au niveau d'un des participants non-humain est en décalage avec ce qui est attendu et qui conditionne la performance de l'activité de l'unité. L'événement produit un effet physique qui produit un décalage de représentation qui produit d'autres effets et d'autres décalages de représentation. Le décalage le plus évident se situe au niveau du routeur. En effet, à partir de la première position non reçue (o2r) le risque de décalage existe et est même traité par le routeur par une mise en veille renforcée et une recherche d'informations alternatives (indiquée spontanément et explicitement dans l'instant au chercheur immergé). Le décalage de représentation devient de plus en plus probable avec l'accumulation des positions manquantes (c1r) et devient manifeste (c2r) avec l'appel de l'équipage (s5c et s5s) environ 1h30 après le premier décalage.

Un décalage un peu plus subtil se situe entre le trimaran et les membres d'équipage. En effet, le comportement du trimaran par rapport aux éléments naturels est parfaitement maîtrisé par les marins grâce notamment à un entraînement spécifique et une expérience extensive de la voile hauturière. Cependant, malgré des temps de réaction très brefs, il est possible de repérer des décalages entre la dynamique de l'évolution du trimaran qui aboutira à un chavirage et les comportements des marins dont l'un agit pour éviter l'irréversibilité (o2c, o3c) et l'autre pour y faire face (c1s). Même si ce moment est très bref, notre cas présente une période de temps pendant laquelle une incohérence en matière de perception de la situation a été saisie entre trimaran et skipper d'un côté (se rapprochant rapidement de la logique de survie) et entre co-skipper et routeur de l'autre (encore très proches de la logique de compétition). Notons que la pratique de coordination réalisée à bord par un ajustement mutuel (c2s)(c2c) et entre le bord et la terre puis par une coordination hiérarchique (s5s, s5c, c2r) contribue à rendre cohérente la DSA et à propager cette mise en cohérence à l'ensemble des participants. La répartition distribuée entre les participants humains et non humains ressort donc ici comme évolutive tout au long de la période de transfert (la mise en cohérence s'effectuant dans l'ordre : n, t, s, c, r) jusqu'à ce que les décalages dans la représentation distribuée de la situation n'aient plus d'effet significatifs sur l'action (ici

cela a duré entre 1h15 et 1h30). Les modalités de coordination au cours de l'épaisseur temporelle du changement de phase ont finalement conduit à supprimer les décalages de représentation et à permettre à l'unité stratégique de maîtriser les effets cumulés des décalages qui se sont produits au cours du transfert. Ces résultats nous incitent à interpréter l'action sous la forme d'une représentation graphique synthétique de deux plans distincts représentant respectivement la phase émergente caractérisée par une contrainte de survie et la phase évanescence caractérisée par la recherche de la performance dans la course, chacun associant des flux d'activités et d'événements associés à chacun des participants humains et non-humains (codes de second cycle reportés en couleur sur les plans). Les enjeux et les modalités de l'anticipation diffèrent au fur et à mesure que les effets produits au cours de la première phase se diffusent dans la seconde qu'ils créent et que la performance visée se transforme entre les deux phases : d'abord gagner la course, puis sauver le bateau, et entre les deux protéger les hommes. Les transformations des effets, de leur perception et de la performance recherchée ne se produisent pas au même rythme, et ce rythme varie selon qu'il s'agit du skipper, de son coéquipier ou du routeur. Cette représentation des pratiques dans l'épaisseur de temps pendant laquelle s'effectue le transfert (changement de phase) (figure 4) met en exergue le fait que l'unité stratégique produit de la performance lorsque les effets des actes et des événements sont réalisés sur le même plan, qu'il s'agisse du plan de la compétition ou du plan de la survie. Les traces de flux d'activité (codes) sont positionnées relativement les unes par rapport aux autres en ordonnée sur le plan qui leur est le plus proche en respectant la chronologie en abscisse (un axe des temps pour chaque plan). Les processus organisationnels sont nommés sur chaque plan correspondant mais les traces reflétant ces processus ne sont pas reliées entre elles pour préserver la lisibilité de la figure.

Figure 4. modèle d'interprétation du déroulement de l'action sur deux plans disjoints



4. DISCUSSION SUR LA RELATION COORDINATION-ANTICIPATION

Les résultats obtenus dans le cas de l'émergence d'une crise nous invitent à discuter les apports en matière de coordination en contexte extrême et leur lien avec l'anticipation en vue de contribuer à une théorie pratique de l'organisation (au sens de *organizing*) (Gherardi, 2016).

En premier lieu il est important de noter que les échelles de temps des modalités de coordination activées pendant le transfert sont courtes - pour garder une terminologie proche de Bouty et al. (2011) -. En période de compétition, l'ordre de grandeur s'étend de la seconde à plusieurs heures pendant la période de transfert (cf. 3.) et de l'ordre de l'heure à plusieurs jours hors transfert (Mondon, 2021). Les composantes représentées figure 1 peuvent se retrouver dans la séquence décrite : la coordination hiérarchique en fin de transfert reflète une relation de pouvoir asymétrique qui s'inscrit dans une temporalité longue (passation de consignes dans le cadre des relations dirigeant/employé) ; les standards mobilisés s'inscrivent dans des temporalités de coordination courtes dans la dimension opérationnelle et longue pour la dimension de maîtrise et d'apprentissage (gestion de la survie) ; la construction collective de sens (remise en cohérence progressive de la DSA, inspection et diagnostic à bord dans la plateforme retournée pendant la période de préparation à la survie). La redistribution de rôles et d'activités (délégation de conduite)

combine des temporalités de coordination courtes pour reconstruire des temporalités et d'anticipation plus longues (planification des opérations de rapatriement en fonction du diagnostic et de l'évolution du contexte). Dans ce mode d'analyse, l'anticipation trouve une place dans la construction collective de sens en réalisant la mise en cohérence de la DSA. Le parallèle est intéressant de noter avec la catastrophe de Mann Gulch où la construction collective de sens n'a pas été réalisée pour une partie de l'équipe d'intervention qui n'a pas pu anticiper l'évolution des événements (Weick, 1993).

Lors du transfert (changement de phase), les décalages entre le déroulement des événements, d'une part, leur perception et l'anticipation de leurs effets par les acteurs humains, d'autre part, apparaissent stratégiques pour l'adaptation de leurs pratiques de coordination à court comme à long terme, lorsque la nouvelle phase se stabilise. Si cette période apparaît plus courte que celles des deux phases qu'elle relie, le rythme d'enchaînement des événements apparaît plus élevé tandis que, le *sensemaking* auquel se livrent les acteurs en situation ne se résume pas à une accumulation de connaissances mais bien à une recherche de cohérence du corpus des connaissances mobilisées ici et maintenant pour « construire une interprétation porteuse de sens » (Journé & Raulet-Crosé, 2008, p.46) en jouant sur le maintien ou le changement de plan d'analyse de l'action dans laquelle les acteurs sont immergés. La coordination pendant un transfert constitue alors un enjeu de performance critique pour faciliter voire accélérer le passage d'une phase à une autre. La notion de *distributed situation awareness* (DSA, Stanton, 2006) ressort comme pertinente pour comprendre la propagation des effets au sein de l'organisation en considérant les décalages entre la DSA et l'action comme producteurs d'effets eux-mêmes producteurs d'autres décalages (Macquet & Stanton, 2014).

Notre recherche met ainsi en lumière la question non seulement de la cohérence de la représentation de la situation entre les participants (détenteurs en propre d'une partie de la DSA) pour la réalisation de la performance, mais aussi les risques pour l'organisation induits par une propagation hors de contrôle d'effets des décalages issus d'événements (Weick & Sutcliffe, 2007) au cours de périodes peu étudiées et qui pourtant, si elles sont moins longues que les phases, n'en jouent pas moins un rôle critique dans leur enchaînement. La convergence plus ou moins rapide vers une représentation cohérente entre chaque participant (humains et non humains) au sein de l'unité stratégique ressort comme conditionnée par les phénomènes de coordination. Ce constat soulève une question corolaire : la vocation prioritaire des pratiques de coordination en contexte extrême est-elle de produire une représentation cohérente de la situation incorporant les effets futurs des événements ? A contrario, on pourrait se demander si une coordination insuffisante en situation de crise émergeant d'un contexte extrême ne constitue pas un facteur d'anticipation inadaptée pouvant conduire à une issue catastrophique.

CONCLUSION

L'analyse en profondeur de la propagation des effets des événements de l'action en suivant les événements et les pratiques (Gherardi, 2019) s'est avérée fertile pour interpréter une situation de crise se produisant pendant un transfert entre deux phases d'action. Le modèle de représentation de l'action sur plusieurs plans, en tant que référentiel mettant en évidence le besoin de coordination, peut être exploité dans une logique anticipatrice au sein de pratique de *strategizing* pour préparer l'organisation à traiter les irréversibilités importantes et les singularités de l'action. La mise en relation des pratiques de coordination et d'anticipation nous semble particulièrement appropriée pour compléter les éléments d'une théorie pratique de la coordination en s'appuyant sur les relations d'influence dans l'action (Gherardi, 2016). Plus spécifiquement, l'incorporation d'effets futurs révélés par des pratiques de choix et des pratiques de coordination incite à approfondir la question de l'anticipation pour proposer une place explicite au sein de modèles de coordination en contexte extrême. Dans la mesure où les événements échappent au contrôle de l'organisation (dans notre cas elle ne contrôle pas le vent ni la mer), c'est l'adéquation au rythme du changement de phase de la vitesse d'adaptation de l'anticipation, par les pratiques de coordination, qui conditionne la réussite de l'adaptation de la recherche de performance de l'organisation à l'irréversibilité en train de se produire. Le cas étudié a montré que la perception des événements, la réaction à cette perception et les ajustements de l'anticipation n'étaient pas homogènes ni immédiats pour l'ensemble de l'organisation mais qu'ils se diffusaient tout en se transformant au cours du temps. Dans l'épaisseur temporelle de la transformation qui apparaît ainsi, les vitesses de diffusion de l'*enactment* de l'irréversibilité, de réaction et de changement de mode d'anticipation des acteurs humains

de l'action diffèrent aussi des vitesses de propagation des effets des événements non humains qui provoquent l'irréversibilité dans l'action elle-même. Le cas que nous avons étudié donne toutefois à penser que, de manière plus générale, l'aiguillage par la coordination des acteurs humains de l'organisation des effets d'événements de l'action sur un plan matérialisant une phase rend possible l'inflexion, voire le contrôle des flux d'action (Chia, 1999) lorsqu'une irréversibilité se produit. Les résultats du cas étudié portent sur des durées très raccourcies, caractéristiques des contextes extrêmes. Toutefois, s'il s'agit de rythmes de l'action plutôt que de vitesses absolues, l'analyse qui y a conduit pourrait se transposer à des durées beaucoup plus longues suivant des rythmes beaucoup plus lents. On pourrait penser alors à la diffusion des pratiques associées au développement durable sous la pression temporelle croissante du réchauffement climatique.

RÉFÉRENCES

- Baumard, P. (2012). *Le vide stratégique*. CNRS éditions, Paris.
- Bieder, C., Gilbert, C., Journée, B. & Laroche, H. (2018). *Beyond Safety Training: Embedding Safety in Professional Skills*. Springer Briefs in Safety Management, Springer.
- Bouty, I., & Drucker-Godard, C. (2011). Emergence de l'agir collectif dans la course à la voile: rythme et coordination. *Management Avenir*, (1), 435-448.
- Bouty, I. & Drucker-Godard, C. (2019). Managerial work and coordination: A practice-based approach onboard a racing sailboat. *Human Relations*, 72(3), 565-587.
- Bouty, I., Godé, C., Drucker-Godard, C., Lièvre, P., Nizet, J. & Pichault, F. (2011). La résolution des problèmes concrets de coordination en situation extrême : essai de synthèse. *Management & Avenir*, 41(1), 472-479.
- Brassett, J. & O'Reilly, J. (2021). *A Creative Philosophy of Anticipation. Futures in the Gaps of the Present*. Routledge.
- Chia, R. (1999). A "rhizomic" model of organizational. Change and transformation: Perspective from a metaphysics of change. *British Journal of Management*, 10(3), 209-227.
- Chia, R. & Rasche, A. (2015). Epistemological Alternatives for Researching Strategy as Practice : Building and Dwelling Worldviews, In D. Golsorkhi, L. Rouleau, D. Seidl, D. & E. Vaara (Eds.) *Cambridge Handbook of Strategy as Practice* (pp. 44-57). Cambridge University Press.
- Corradi, G., Gherardi, S. & Verzelloni, L. (2010). Through the practice lens : Where is the bandwagon of practice-based studies heading ? *Management Learning*, 41(3), 265-283.
- Faraj, S. & Xiao Y. (2006). Coordination in fast-response organizations. *Management Science*, 52 (8), 1155-1169.
- Gherardi, S. (2016). To start practice theorizing anew : The contribution of the concepts of agencement and formativeness. *Organization*, 23(5), 680-698.
- Gherardi, S. (2019). *How to conduct a practice-based study: Problems and methods*. Second edition. Edward Elgar Publishing, Cheltenham.
- Giordano, Y. (2019). Les organisations en contextes extrêmes, In S. Liarte (Eds.) *Les grands courants en management stratégique* (pp. 445-472). EMS Editions, Caen.
- Giordano, Y. & Musca G. (2012). Les alpinistes dans l'imprévu, pour une approche naturaliste de la décision ?. *Revue française de gestion*, 225(6), 83-107.
- Godé, C. & Lebraty, J.F. (2013). Improving decision making in extreme situations: The case of a military Decision Support System. *The International Journal of Technology and Human Interaction*, 9(1), 1-17.

- Godé, C. & Lebraty, J. (2015). Experience feedback as an enabler of coordination : An aerobatic military team case. *Scandinavian Journal of Management*, 31(3), 424–436.
- Godé, C., Lenesley, P. & Buthion, V. (2019). A polycentric view of coordination in extreme action teams: Insights from pre-hospital emergency teams. *Recherches en Sciences de Gestion*, 133.
- Goodwin, P. & Wright G. (2010). The limits of forecasting methods in anticipating rare events, *Technological Forecasting and Social Change*, 77 (3), 355-368.
- Hällgren, M., Rouleau, L. & De Rond, M. (2018). A matter of life or death: How extreme context research matters for management and organization studies. *Academy of Management Annals*, 12(1), 111-153.
- Hannah, S.T., Uhl-Bien, M., Avolio, B.J. & Cavarretta, F.L. (2009). A framework for examining leadership in extreme contexts. *The Leadership Quarterly*, 20(6), 897-919.
- Hoffman, R. R., & Klein, G. L. (2017). Challenges and prospects for the paradigm of naturalistic decision making. *Journal of Cognitive Engineering and Decision Making*, 11(1), 97-104.
- Inayatullah S., (2008). Six pillars: futures thinking for transforming. *Foresight*, 10 (1), 4-21.
- Jarzabkowski, P., Balogun J. & Seidl, D. (2007). Strategizing : The challenges of a practice perspective. *Human Relations*, 60(1), 5-27.
- Jarzabkowski, P., Lê J., & Feldman M. (2012). Creating Coordinating Mechanisms in Practice. *Organization Science*, 23(4), pp. 907–927.
- Johnson, G., Melin, L. & Whittington, R. (2003). Micro strategy and strategizing: Towards an activity-based view? *Journal of Management Studies*, 40(1), 3-22.
- Journé, B. & Raulet-Croset, N. (2008). Le concept de situation : contribution à l'analyse de l'activité managériale en contextes d'ambiguïté et d'incertitude. *M@n@gement*, 11, 27-55.
- Kohtamäki, M, Whittington, R., Vaara, E. & Rabetino, R. (2021). Making connections: Harnessing the diversity of strategy-as-practice research. *International Journal of Management Reviews*, 1–23.
- Langley, A. (2015). The ongoing challenge of developing cumulative knowledge about strategy as practice, *In D. Golsorkhi, L. Rouleau, D. Seidl, D. & Vaara E. (Eds.) Cambridge Handbook of Strategy as Practice* (pp. 111-127), Cambridge University Press.
- Langley, A., Mintzberg, H., Pitcher, P., Posada, E. & Saint-Macary, J. (1995). Opening up decision making : the view from the black stool. *Organization Science*, 6(3), 260-279.
- Langley, A. & Klag, M. (2019). Being Where? Navigating the Involvement Paradox in Qualitative Research Accounts. *Organizational Research Methods*, 22(2), 515-538.
- Lièvre, P. (2016). État et développement d'un programme de recherche : Management des situations extrêmes. *Revue française de gestion*, 257(4), 79-94.
- Macquet, A. & Stanton, N.A. (2014). Do the coach and athlete have the same “picture” of the situation? Distributed situation awareness in an elite sport context. *Applied Ergonomics*, 45(3), 724-733.
- Marchais-Roubelat, A. (2000). *De la décision à l'action, Essai de stratégie et de tactique*. Economica, Paris.
- Marchais-Roubelat, A. & Mondon, S. (2020). Pratique d'anticipation et anticipation de pratiques : événement, imprévu et stratégie, *In actes de la XXIXe conférence internationale de management stratégique*, Toulouse.

- Marchais-Roubelat, A. & Roubelat, F. (2016). Dominance, stakeholders' moves and leadership shifts: New directions for transforming futures. *Futures*, 80, 45-53.
- Marchais-Roubelat, A. (2021). Flowing or frozen anticipation ? Runes and the creativity of time, *In* Brassett, J. & O'Reilly, J. (eds.) *A creative Philosophy of Anticipation* (pp. 54-78). Oxon, U.K.
- Miller, R. (2018). *Transforming the future. Anticipation in the 21st century*. Routledge.
- Miles, M.B., Huberman, A.M. & Saldaña, J. (2019). *Qualitative data analysis, a methods sourcebook*, fourth edition, SAGE.
- Mintzberg, H. (1994). *The rise and fall of strategic planning: Reconceiving roles for planning, plans, planners*. New York: Free Press.
- Mollo, V. & Falzon, P. (2004). Auto and allo-confrontation as tools for reflective activities, *Applied Ergonomics*, 35(6), p. 531–540.
- Mondon S. (2020), Une approche par la pratique des relations entre action, organisation et décision en contexte extrême : le cas de la course au large à la voile. Thèse de doctorat en Sciences de gestion et du management. HESAM Université.
- Mondon, S. (2021). Temporalités d'action et pratiques d'anticipation stratégique en contexte extrême : le cas de l'émergence d'une crise en course au large, *In* actes de la XXXe conférence internationale de management stratégique.
- Mondon, S. & Marchais-Roubelat, A. (2017). Decision processes in action at sea, a methodological challenge for real world research *In* Gore J. & Ward P. (Eds.) *Naturalistic Decision Making and Uncertainty*. Proceedings of the 13th Bi-Annual Naturalistic Decision Making Conference, Bath University, Bath.
- Orlikowski, W.J. (2015). Practice in research: phenomenon perspective and philosophy, *In* D. Golsorkhi, L. Rouleau, D. Seidl, D. & Vaara E. (Eds.) *Cambridge Handbook of Strategy as Practice* (pp. 33-43). Cambridge University Press.
- Poli, R. (2018). *Handbook of Anticipation*, Cham: Springer.
- Rouleau, L. (2015). Studying strategizing through biographical methods: narratives of practices and life trajectories of practitioners, *In* D. Golsorkhi, L. Rouleau, D. Seidl, D. & Vaara E. (Eds.) *Cambridge Handbook of Strategy as Practice* (pp. 111-127). Cambridge University Press.
- Sandberg, J. & Tsoukas H. (2011). Grasping the logic of practice : theorizing through practical rationality. *Academy of Management Review*, 36(2), 338-360.
- Sandberg, J. & Tsoukas, H. (2020). Sensemaking Reconsidered: Towards a broader understanding through phenomenology. *Organization Theory*, 1(1), 1-34.
- Stanton, N. A., R. Stewart, D. M. Harris, R. Houghton, C. Baber, R. McMaster, P. M. Salmon, G. Hoyle, G. H. Walker, M. S. Young, M. Linsell, R. Dymott et D. Green (2006). Distributed situation awareness in dynamic systems : Theoretical development and application of an ergonomics methodology. *Ergonomics*, 49(12-13), 1288–1311.
- Tsoukas, H. (2015). Making strategy: meta-theoretical insights from Heideggerian phenomenology, *In* D. Golsorkhi, L. Rouleau, D. Seidl, D. & Vaara E. (Eds.) *Cambridge Handbook of Strategy as Practice* (pp. 58-77). Cambridge University Press.
- van der Vegt, G.S., Essens, P., Wahlstrom, M. & George, G. (2015). Managing Risk and Resilience. *Academy of Management Journal*, 58(4), 971-980.
- Weick, K.E. (1988). Enacted sensemaking in crisis situations. *Journal of Management Studies*, 24(4), 305–317.

Weick, K.E. (2002). Real-time reflexivity: prods to reflection. *Organization Studies*, 23(6), 893-898.

Weick, K.E. & Sutcliffe, K.M. (2007). *Managing the unexpected, resilient performance in an age of uncertainty*. John Wiley and Sons, San Francisco.

Whiteman, G. & Cooper, W.H. (2011). Ecological sensemaking. *Academy of Management Journal*, 54(5), 889-911.

Williams, T., Gruber, D., Sutcliffe, K.M., Shepherd, D. & Zhao, E.Y. (2018). Organizational Response to Adversity: Fusing Crisis Management and Resilience Research Streams. *Academy of Management Annals*, 11(2), 733-769.