



HAL
open science

L'outil-frise : une expérimentation interdisciplinaire

Agnès Bergeret, Emmanuelle George-Marcelpoil, Jean-Jacques Delannoy,
Delphine Piazza-Morel

► **To cite this version:**

Agnès Bergeret, Emmanuelle George-Marcelpoil, Jean-Jacques Delannoy, Delphine Piazza-Morel.
L'outil-frise : une expérimentation interdisciplinaire. 2015, les Carnets du Labex ITEM. hal-01230027

HAL Id: hal-01230027

<https://hal.science/hal-01230027v1>

Submitted on 17 Nov 2015

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.



Open licence - etalab

L'outil-frise : une expérimentation interdisciplinaire

Comment représenter des processus de
changements en territoire de montagne ?

Labex Item



L'outil-frise : une expérimentation interdisciplinaire

Comment représenter des processus de changements en territoires de montagne ?

Sous la direction d'Agnès Bergeret, Emmanuelle George-Marcelpoil,
Jean-Jacques Delannoy, Delphine Piazza-Morel

TABLE DES MATIERES

Introduction.....	1
Partie 1. Construction de l’outil-frise.....	5
Chapitre 1. L’approche processuelle du changement territorial.....	6
Les théories du changement dans les sciences sociales : du déterminisme à la complexité.6	
L’approche par les processus de changements.....9	
Quel outil de visualisation temporelle ?.....10	
Appropriations et élaboration de l’outil-frise.....14	
Chapitre 2. Méthodologie et dispositif de recherche.....	17
Construire un objet-frontière et un dispositif de partage.....17	
Guide de construction d’une frise.....23	
Conclusion : attendus autour de l’interdisciplinarité.....29	
Partie 2. Expérimentation sur des études de cas.....	31
Chapitre 3. La grotte ornée de Chauvet-Pont-d’Arc (Ardèche). Dialogue des temps de la Nature, de la grotte et des Hommes dans la (re)construction des valeurs patrimoniales d’un lieu.....	33
Jean-Jacques DELANNOY (anthropo-géomorphologie)	
Relecture par Susanne Berthier-Foglar (études civilisationnistes).....39	
Chapitre 4. L’institutionnalisation d’un projet de développement territorial : ni rupture, ni permanence.....	40
Denis LAFORGUE (sociologie)	
Relecture par Sabine Girard (géographie).....47	
Chapitre 5. Australie : la prise en compte du point de vue autochtone dans l’élaboration des projets miniers en fonction du contexte législatif et politique.....	48
Sandrine TOLAZZI (études civilisationnistes)	
Relecture par Emmanuelle George-Marcelpoil (économie territoriale).....53	
Chapitre 6. Une lutte pour la terre ? Les différents scénarii de la trajectoire de la configuration foncière de Cahabon (Guatemala).....	54
Agnès BERGERET (anthropologie)	
Relecture par Sandrine Tolazzi (études civilisationnistes).....59	
Chapitre 7. Évolution du bassin laitier des « Quatre Montagnes » (Vercors).....	60
Sophie MADELRIEUX (agronomie)	
Relecture par Mélanie Duval (géographie).....66	
Chapitre 8. Impacts des changements globaux sur l’utilisation du sol et la fourniture de services écosystémiques au col du Lautaret.....	67
Pénélope LAMARQUE (géographie)	
Relecture par Sophie Madelrieux (agronomie).....72	

Chapitre 9. La territorialisation de la politique de l'eau. Enseignements à partir de l'analyse processuelle de la gestion de la rivière Drôme (1970-2014).....	74
Sabine GIRARD (géographie)	
Relecture par Susanne Berthier-Foglar (études civilisationnistes).....	82
Chapitre 10. Trajectoire des sites d'art rupestre du massif de l'uKhahlamba-Drakensberg (Afrique du Sud) : entre préservation et mise en tourisme.....	83
Mélanie DUVAL (géographie)	
Relecture par Agnès Bergeret (anthropologie).....	89
Chapitre 11. Implantation d'une station de ski dans le massif des San Francisco Peaks (Arizona, États-Unis).....	91
Suzanne BERTHIER-FOGLAR (études civilisationnistes)	
Relecture par Anouk Bonnemains (géographie).....	96
Chapitre 12. De l'industrie au tourisme, la trajectoire de l'Argentière-la-Bessée.....	97
Philippe BOURDEAU (géographie culturelle)	
Relecture par Hugues François (Aménagement du territoire).....	101
Chapitre 13. Émergence et réponses des stations de sports d'hiver de 3^{ème} génération face aux changements globaux : application à la Tarentaise.....	102
Anouk BONNEMAINS (géographie)	
Relecture par Denis Laforgue (sociologie).....	107
Chapitre 14. Entre permanences et bifurcations : une lecture territoriale des trajectoires d'évolution des stations de Tarentaise.....	108
Hugues FRANÇOIS (aménagement du territoire), Emmanuelle GEORGE-MARCELPOIL (économie territoriale)	
Relecture par Philippe Bourdeau (géographie culturelle).....	114
Partie 3. Résultats méthodologiques et enjeux épistémologiques.....	115
Chapitre 15. Résultats pour l'interdisciplinarité.....	116
La médiation interdisciplinaire.....	116
Apport à la démarche de chaque chercheur.....	118
Chapitre 16. Lecture transversale : les choix d'approche du processus.....	121
Traduire une posture.....	124
Les ingrédients.....	128
Échelles temporelles et spatiales des ingrédients.....	132
Chapitre 17. Lecture transversale des jalons, liens dynamiques et séquençages.....	135
Poser des jalons.....	135
Qualifier les liens dynamiques.....	139
Séquencer des processus de changements.....	145
Chapitre 18. Penser les réponses face au changement global dans les territoires de montagnes.....	152
Adaptation, transition, bifurcation : enjeux des concepts théoriques.....	152

La dynamique territoriale par rapport au changement global.....	160
Conclusion. Lectures transversales : apports pour l'étude interdisciplinaire des transformations des territoires de montagne.....	164
Bibliographie.....	167

INTRODUCTION

Ce numéro des Carnets ITEM rend compte d'une expérience de travail de groupe rassemblant treize chercheurs provenant de huit laboratoires¹ impliqués dans le LabEx Innovation et Territoires de Montagne. Cette publication répond à une volonté commune de présenter en détail le processus de construction à la fois conceptuel et méthodologique mis en place pour aborder la question du changement. Il nous paraissait en effet important de relater comment ce collectif de chercheurs issus de différents champs disciplinaires² et n'ayant jamais travaillé ensemble, se retrouve dans l'objectif de construire une dynamique de recherche qui permette de regarder autrement, avec les yeux des autres, les territoires, les espaces sur lesquels eux-mêmes travaillent. Ce travail a été mené en synergie avec le post-doctorat d'un an d'Agnès Bergeret³.

Cette volonté répond à l'un des objectifs du LabEx ITEM : construire une communauté de recherche interdisciplinaire en sciences humaines et sociales travaillant sur la montagne. Nombreuses sont les recherches sur les sociétés et territoires de montagne, sur de mêmes thématiques ou problématiques (risques, gestion des ressources, urbanisation, tourisme...) mais elles se réalisent de façon souvent très segmentées par entrée disciplinaire, voire intra-disciplinaire. Sans remettre en cause ces approches qui apportent de la donnée et permettent de mieux saisir le rôle des acteurs (ou des processus) dans le fonctionnement économique, social, territorial etc., nous en percevons les limites dès lors que l'on veut aborder l'évolution de ces territoires. En effet, ces territoires depuis plusieurs décennies sont confrontés à des contraintes tant internes qu'externes liées aux effets du changement global. Compte-tenu de la complexité des interactions entre facteurs locaux et globaux, entre processus environnementaux et économiques, aborder les évolutions actuelles et à venir des territoires de montagne passe nécessairement par d'autres façons de travailler et de penser les socio-écosystèmes sur lesquels portent nos recherches. C'est dans cet esprit que nous avons œuvré ensemble, convaincus que les regards des uns et des autres pouvaient rendre visibles des processus et éléments dont nous n'avions pas sinon connaissance, tout au moins pleinement conscience de leur rôle dans le fonctionnement et les évolutions des territoires de montagne. Il nous a semblé important de partager, dans ce carnet, le construit intellectuel qui a permis de poser les bases d'une approche qui fasse sens dans chacun de nos champs respectifs de recherche. Cette approche a été pensée autour de la construction d'un support de formalisation des processus⁴ : l'outil-frise, inspiré en partie de la « frise chrono-systémique » (Elissalde, 2000b). On retient fréquemment de ce support de recherche, la notion de *chronos* prise souvent au sein de la chronologie, chère aux historiens. Le temps (*chronos*) n'est pas abordé dans les frises dans sa seule dimension linéaire (chronologie

¹ Le Centre de recherches juridiques (CRJ), le laboratoire Environnement, dynamiques et territoires de la montagne (EDYTEM), l'Institut de recherches en gestion et économie (IREGE), le Laboratoire de recherches historiques Rhône-Alpes (LARHRA), le laboratoire Politiques publiques, action politique, territoires (PACTE), le laboratoire Sport et environnement social (SENS), ainsi que l'Institut national de recherches en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture (IRSTEA-Grenoble).

² Agronomie, anthropologie, archéo-géomorphologie, écologie, économie territoriale, études civilisationnistes, géographie, sociologie.

³ L'objectif de ce post-doctorat était d'accompagner la construction d'outils communs facilitant les échanges et l'interconnaissance autour des différentes approches du changement territorial en sciences humaines et sociales. Le parcours de formation interdisciplinaire (sciences politiques, histoire, sociologie, économie) et la spécialisation doctorale en anthropologie d'Agnès Bergeret sur un terrain en Amérique centrale ont impliqué la proposition de construire un outil souple de représentation des multiples temporalités du changement, une distance du regard, un apprentissage des contextes alpins français (contextes qui étaient à l'inverse, le lien de reconnaissance entre une majorité des chercheurs présents), ainsi que le souci d'élaborer un dispositif permettant une mise en valeur des perspectives de chacun des participants sur le changement territorial. Au sein du groupe, la présence de chercheurs travaillant également sur d'autres contextes que les Alpes et même en dehors de stricts « territoires de montagne » (Susanne Berthier-Foglar, Jean-Jacques Delannoy, Mélanie Duval et Sandrine Tolazzi), ont induit la nécessité d'un outil de dialogue sur les changements territoriaux d'une façon générale.

⁴ Bergeret, A., Delannoy, J.-J., George-Marcelpoil, E., Piazza-Morel, D., Berthier-Foglar, S., Bonnemains, A., Bourdeau, P., Duval, M., François, H., Girard, S., Laforgue, D., Lamarque, P., Madelrieux, S., & Tolazzi, S. (2015). [L'outil-frise, dispositif d'étude interdisciplinaire du changement territorial](#). *EspacesTemps.net*. Revue en ligne

d'événements successifs) mais plutôt sous l'angle des différentes temporalités, visibles ou « cachées », continues ou discontinues, latentes ou ramifiées, qui interviennent dans la dynamique et l'évolution des systèmes. Le *chronos* est ici traité comme un élément du fonctionnement du système avec ses propres interactions qui peuvent être à l'origine de « crise » de type systémique. Enfin, dans « frise chrono-systémique », il y a « système » et la volonté de travailler sur des approches multifactorielles des différentes formes de réponse, des territoires et sociétés de montagne, à des changements qui soient internes ou externes, progressifs ou brutaux. C'est dans cette démarche que s'inscrit le travail de ce collectif au sein du LabEx ITEM initié courant 2013. Au terme d'une année d'expérimentation, la démarche mise en place a été bien au-delà des attendus escomptés dans le sens où elle a permis de revisiter un ensemble de recherches qu'on pensait parfois abouties et a été un support d'échanges dans l'ouverture et la volonté de saisir les contenus mis derrière les mots de l'autre, comme ceux, par exemple, du changement, de trajectoire, de bifurcation, de rupture, voire même d'acteur. Elle a également débouché sur l'élaboration plus formalisée de cet « outil-frise », à savoir un guide méthodologique pour sa construction par des chercheurs et des propositions de dispositifs de partage contribuant au dialogue interdisciplinaire.

C'est cette dynamique d'échange et de construction collective qui est détaillée et analysée dans ce carnet. Elle s'est construite progressivement tout d'abord en se donnant le temps de se connaître et surtout d'écouter l'autre avec ses questionnements, ses méthodes, ses mots, en s'appuyant sur une démarche préalable d'étude des acceptions des notions de changement, de changement global, d'adaptation et de réponse des sociétés (Piazza-Morel, 2015 ; Piazza-Morel, George-Marcelpoil & Delannoy, 2015). Il était important que l'on s'entende sur ces notions, tout au moins que l'on précise ce que les autres disciplines mettent derrière chacun de ces termes. Au-delà de cette étape, il était fondamental que nous approchions ensemble la complexité des environnements, des territoires et des sociétés de montagne dans leurs contextes actuels de changements, qu'ils soient d'ordre climatique, économique, culturel etc. De la présentation des travaux menés par les différents chercheurs de ce collectif sur les espaces alpins, himalayens, asiatiques, australiens, américains ou encore africains, est ressortie « la » question de la spécificité de la montagne. Celle-ci amplifie les changements et les enjeux associés notamment ceux concernant les mutations socio-économiques induites, d'une part, par la mondialisation et les réactions de plus en plus fortes envers celle-ci et, d'autre part, par le changement climatique actuel qui bouleverse la distribution des ressources, leur vulnérabilité et réinterroge sur leur mode de gestion et leur devenir. Aborder les territoires de montagne et leur évolution nécessite de prendre en compte cette globalité pour mieux en mesurer les effets locaux et les réponses à apporter. En ce sens les espaces de montagne, comme les espaces littoraux, du fait de leur forte sensibilité aux effets de changement, peuvent être considérés comme des « sentinelles » qui permettent sinon de nous avertir de ces changements aujourd'hui communément acceptés tout au moins d'anticiper les réponses à apporter lorsque ces mêmes chaînes de changements atteindront d'autres espaces. À titre d'exemple, l'amplification du réchauffement climatique, trois fois plus importante en montagne que sur le reste de l'hémisphère, contribuera à préparer les réponses sur les espaces aujourd'hui moins impactés mais qui pourront l'être en l'absence de réaction collective aux causes anthropiques du changement climatique (GIEC, 2014). Au final, ce sont bien des conséquences du changement global en termes de gestion des ressources, de modes d'aménagement, de choix de développement et de modifications environnementales et sociétales qu'il s'agit d'analyser et la complexité des impacts et des incidences du changement global qu'il s'agit de qualifier. Cette qualification n'a de sens que si elle prend en compte l'ensemble des phénomènes qui agissent et interagissent sur les montagnes avec toute la géodiversité qui les caractérise. La forte géodiversité des territoires de montagne en fait un « socio-éco-système » (SES) particulier ; le terme de « nouveau biome » avait été avancé pour centrer l'attention sur les mutations socio-économiques actuelles et les bouleversements induits par les changements environnementaux planétaires (Weber, Delannoy, Gourmelon et al., 2009). L'intérêt de ce

nouveau concept, de plus en plus adopté par des chercheurs des sciences humaines et sociales travaillant en écologie globale (notamment dans une approche globale des espaces anthropisés), est qu'il est à co-construire. Il reste à être mieux compris et à être intégré dans les démarches développées dans le LabEx ITEM. Néanmoins, au sein de ce collectif de recherche ce concept de « nouveau biome » a été abordé en tant que lieu d'interface entre les systèmes sociaux et naturels. Une attention particulière a été donnée à l'analyse des emboîtements d'échelles tant spatiales que temporelles ainsi qu'aux objets intégrateurs qui ne peuvent être abordés, compris, modélisés sans une approche pluridisciplinaire à défaut d'une approche interdisciplinaire. La construction de cette interdisciplinarité, si couramment mise en exergue, mais si peu souvent réellement pratiquée requiert des plateformes ou des objets à partager favorisant les échanges sur le long terme et permettant d'asseoir des fondements théoriques et méthodologiques communs (Pohl, 2001) : le concept de « nouveau biome » et le support qu'est l'outil-frise offrent cette opportunité que le groupe a pleinement saisie dans son expérimentation collective. Les territoires de montagne ont été ici abordés sous deux angles distincts qui en font des sentinelles du changement : (i) en tant que révélateurs des impacts des changements planétaires sur les sociétés ; ils agissent comme des caisses de résonance des altérations portées du fait de leur forte sensibilité aux modifications tant externes qu'internes. Leur vulnérabilité ne dépend pas uniquement des effets directs ou non sur les populations, les activités... elle réside aussi dans l'augmentation des connections aléatoires qui se multiplient dans les échanges globaux et locaux ; (ii) en tant qu'initiateurs de modifications. Les organisations sociétales, par leur ancrage local, sont le plus souvent motrices de réponses, d'adaptations, d'actions innovantes pouvant être déclinées à des échelles supra. C'est dans cette double perspective qu'ont été abordés les territoires de montagne au sein de ce collectif de recherche.

Pour répondre à de tels enjeux, il paraissait essentiel, sur le plan scientifique comme sur le plan des politiques publiques, de dresser un inventaire contextualisé des dynamiques de changement observées et en cours sur les territoires de montagne. Insérer ces questionnements dans la durée était également essentiel pour relativiser les effets de l'actualisme d'où la volonté d'inscrire nos travaux dans l'épaisseur du temps offerte par l'outil-frise. Cela nous a permis de conduire une analyse fine des rapports des territoires de montagne aux changements, de comprendre les dynamiques à l'œuvre au cours du temps et les réactions actuelles, au prisme des cultures et des comportements qui ne sont pas toujours à lire de manière réductrice en termes exogènes-endogènes, acception/opposition, refus/repli, mais aussi à reconsidérer en termes de force de propositions et solutions adaptées, avec des différences selon les espaces au sein même des territoires de montagne. Ce positionnement sur l'épaisseur temporelle comme sur les échelles spatiales constitue un réel challenge méthodologique et scientifique : la distanciation nécessaire à toute analyse passe par l'interdisciplinarité. Ce choix conduit à affronter la complexité et à prendre en compte l'ensemble des processus intervenant dans les dynamiques et évolutions à venir des territoires de montagne. Lever ces véritables verrous quand on les aborde séparément, champ disciplinaire par champ disciplinaire, nécessite de fait de traiter ces territoires comme des systèmes complexes au sein desquels interagissent les effets de la mondialisation de l'économie, du changement climatique et les dynamiques locales, tant d'ordre culturel, sociétal que médial. Associer territoires de montagne et innovation est également le moyen de procéder de manière interdisciplinaire à un réexamen critique de la question de l'innovation, lue essentiellement, dans la réflexion scientifique actuelle (notamment en matière d'économie de la connaissance), à partir des contextes urbains/métropolitains et/ou avec l'interprétation linéaire se traduisant encore trop souvent en termes de progrès et beaucoup moins en termes d'alternatives issues des territoires et des nouveaux choix de vie et de gestion des ressources. Ce questionnement méthodologique est particulièrement adapté aux territoires de montagne, à condition que l'on effectue un retour analytique sur les processus de changement mis en œuvre au cours du temps dans les différents territoires de montagnes et aires culturelles. C'est dans cette dynamique de recherche que s'inscrit

la démarche mise en place par notre collectif de travail et conduite durant un an autour de ce vecteur ou de ce déclencheur d'interdisciplinarité que pouvait être l'outil-frise.

Poser la question de l'innovation des sociétés et des territoires de montagne face à un ou à la somme d'événements responsables d'un changement d'un territoire, d'une société, de son environnement et/ou de ses repères et en étudier les devenir possibles (trajectoires) en termes d'évolution, d'adaptation ou d'auto-organisation nécessite, d'une part, de préciser quels acteurs et quels processus participent à l'organisation et au fonctionnement du territoire étudié et, d'autre part, d'identifier les vulnérabilités susceptibles de faire basculer ce territoire vers « un autre chose ». Dès lors que l'on commence à vouloir déterminer les processus qui interviennent dans le fonctionnement d'un territoire, on est confronté à tout un champ des possibles tous aussi importants les uns que les autres... Comment les discriminer, les hiérarchiser, définir leur rôle respectif ? Est-ce que ce sont les mêmes processus, les mêmes acteurs qui participent à la structuration et au fonctionnement du territoire étudié ? Pour aller au-delà de cette somme de questionnements qui pourrait s'égrener indéfiniment, il est nécessaire de disposer d'une approche méthodologique robuste qui permette d'aller à l'essentiel et de répondre à des questions apparemment simples comme : quel est le système territorial que j'étudie, quel est le moteur qui participe à sa structuration et à son fonctionnement, quels sont ses points forts et faibles, quelles sont les relations avec son « environnement », quelles sont ses capacités de réaction, de réponse à un dysfonctionnement, quelles sont ses résistances au changement et ses inerties ? C'est autour de ces questions similaires à tout « système » qu'il soit biologique, géomorphologique, sociétal ou culturel que s'est construite l'approche systémique initiée dans ce groupe de travail. La force de cette approche, c'est qu'elle peut, sur un même corpus conceptuel, être déclinée sur tout objet de recherche et ce quelle que soit la discipline et la problématique affichées. Il existe cependant un préalable à cette approche, définir précisément sa problématique et l'inscrire dans un espace-temps précis... même si ce dernier pourra évoluer au fur et à mesure de la définition des processus qui interagissent dans l'organisation et le fonctionnement du système. Bien entendu, cela suppose aussi que l'on considère le territoire et la société sur lesquels on travaille comme les résultantes d'un construit qui se traduit par une organisation (visible ou non), issue des histoires de chacun de leurs composants et de leurs interactions. Il est intéressant de relever que les termes utilisés pour définir un système sont similaires quelles que soient les entrées disciplinaires (travaux de Rosnay (1975), Morin (1981), Wagensberg (1997), Walliser (1977), Prigogine & Nicolis (1992)). Il y a là une forme de résonance avec les objectifs du LabEx ITEM de faire travailler ensemble, de construire un langage commun entre les différents champs des sciences humaines et sociales travaillant sur les territoires de montagne sous l'angle de l'innovation. L'exercice de poser l'ensemble des paramètres, des facteurs de changement, des modes de réponse (bifurcation, trajectoire, adaptation, évolution, révolution...) dans une frise constituait une première étape dans cette construction d'une syntaxe partagée pour traiter des réponses des territoires de montagne au changement global actuel.

Dans le cadre de ce carnet, nous proposons, dans une première partie, d'explicitier les attendus et la démarche qui ont conduit à l'élaboration de l'outil-frise ; dans une deuxième partie, sont livrées les frises produites par le collectif, accompagnées de leur notice et d'une relecture croisée. Enfin, dans une troisième partie, la lecture transversale des frises et des débats qui ont émergé au cours des échanges du collectif, permet de mettre en relief les enjeux méthodologiques et épistémologiques de l'outil-frise.

Partie 1

Construction de l'outil-frise

Croiser les différentes démarches disciplinaires sur les réponses des territoires face au changement global a été au cœur des travaux menés par un collectif de treize chercheurs du LabEx. Ils avaient pour objectif de prendre en compte un large spectre d'approches des changements dans les territoires, où s'entremêlent des processus géologiques, écologiques, sociaux, économiques, politiques, etc., dont la part donnée à chacun dépendait des entrées disciplinaires. L'option prise pour aborder ensemble cette complexité a été l'entrée méthodologique. Les co-évolutions de ces différents processus étant a-synchroniques, il fallait alors construire des outils permettant de faire dialoguer des approches qui travaillent sur différentes échelles et qualités du temps et de l'espace. Le défi était de déterminer une approche intégratrice du changement qui puisse rassembler les différentes disciplines, sans réduire *a priori* cette multiplicité des temporalités et des spatialités.

L'option retenue a été celle d'une co-construction d'un outil commun et transdisciplinaire permettant à chacun de modéliser et visualiser des processus de changement, en mettant en évidence et en valeur sa propre approche. C'est cette démarche qui est développée dans ce carnet. Celle-ci s'est construite en deux temps :

- déterminer une approche théorique souple et intégratrice du changement dans laquelle chacun puisse se retrouver, et construire un outil de visualisation des processus de changements, remplissant des impératifs de transdisciplinarité (chapitre 1) ;
- élaborer, à partir de cet outil, une méthodologie et un dispositif de recherche adaptés, permettant d'en faire un « objet-frontière » et rendant un travail collectif réalisable en un laps de temps court (chapitre 2).

Chapitre 1

L'approche processuelle du changement territorial

Quel outil de représentation du changement pourrait-il faciliter le dialogue interdisciplinaire ? L'acceptation de l'expérimentation par le collectif supposait un double consensus minimum autour d'une approche du changement et d'un mode de modélisation. Cette première question a donc mené à établir la palette des formes de visualisation du changement aux travers des disciplines, et à s'interroger alors sur leurs cadres théoriques sous-jacents.

Les théories du changement dans les sciences sociales : du déterminisme à la complexité

Le « changement » est un terme qui embrasse de multiples formes d'activités des sociétés et des territoires. Il peut être à la fois passif (le fait d'être modifié et de subir un changement) et actif (l'action de modifier quelque chose, de passer d'un état à l'autre, d'innover). Il peut être restreint (désigner des adaptations marginales) ou bien profond (impliquer un bouleversement, une rupture, une modification de l'identité). Enfin, pour une même nature et une même force des événements ou des dynamiques, les réponses peuvent être différentes selon l'état du système et son contexte. En effet, le changement territorial est marqué par ses multiples dimensions : spatiales, sociales, économiques, environnementales, politiques, etc.

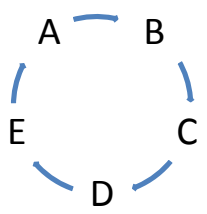
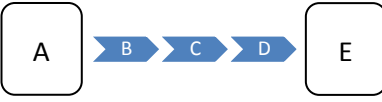

Une des voies d'exploration consiste à comparer les théories du changement des différentes disciplines du collectif. Mais peut-on véritablement distinguer des méthodes disciplinaires d'approche du changement dans les sciences humaines, sociales et environnementales ? L'exploration épistémologique a rapidement obligé à différencier des débats et des écoles théoriques dans chaque discipline, dont les enjeux étaient quant à eux transversaux. Sur ces écoles théoriques, il convient de se référer à des articles et ouvrages, tels que par exemple Mendras & Forsé (1983), Boudon (1984), Coninck & Godard (1989), Elissalde (2000a), Bessin, Grossetti & Bidart (2009), Méndez (2010).

Trois grands types d'approche du changement, transversales aux sciences humaines et sociales, ont été distinguées : une posture a-historique, une perspective linéaire, et enfin une lecture complexe. Les deux premières sont des approches déterministes du changement, considéré comme prévisible et explicable.

- 1- La première approche donne une faible prise au temps, qui est ici considéré comme neutre, quasi-expérimental, homogène. Le temps qui passe ne modifie pas les lois et les formes des organisations et des fonctionnements des sociétés, qui sont reproductibles. La question de l'historicité n'est pas centrale. Un des modèles, dans ce premier ensemble, est celui de l'homéostat, de la conservation à l'identique, de la persistance d'une identité, de la perpétuation ou de la stabilisation : des processus de régulation permettent de corriger toute variation ou changement de l'environnement. Un autre modèle correspond aux théories des cycles : les phénomènes passent par des phases typiques, prédéterminées, qui se répètent et que l'on peut modéliser.
- 2- Dans la deuxième approche, le temps est cette fois considéré comme hétérogène, linéaire et irréversible, l'historicité inscrivant sa marque dans les changements. Certaines lois permettent d'expliquer les changements, qui deviennent un programme enregistré à l'avance dont la science est susceptible de déterminer la trajectoire, en se fondant sur l'origine, les étapes de

développement ou bien la « fin » de l'histoire (approches génétique, programmatique ou téléologique). Cette approche concerne essentiellement des systèmes fermés et isolés, ce qui n'est pas le cas des socio-écosystèmes sur lesquels nous avons travaillé qui sont tous des systèmes ouverts (d'un point de vue systémique). Cette approche déterministe pose, par ailleurs, le problème de l'« évolutionnisme » (dans son acception sociologique ou anthropologique) à savoir que tout est déterminé à l'avance, et que le chemin serait universellement partagé par toutes les sociétés. C'est à cette approche que l'on peut rattacher le terme de trajectoire : évoquant des itinéraires de transformation, il est rattaché dans les sciences dures (en mécanique, balistique, cinématique, astronomie, physique, ou encore dans les mathématiques) à un tracé entre des points définis, avec des causalités fortes à partir du point de départ et d'une séquence à l'autre, dans une approche continue du temps, jusqu'à un point d'arrivée. Le terme transposé dans les sciences humaines et sociales, étudié par exemple, des trajectoires territoriales, sociales, économiques ou politiques, comme en grande partie déterminées par les conditions d'origines de l'individu, du groupe ou de l'organisation.

Figure 1. Approches épistémologiques du changement (© Agnès Bergeret)

Conception du TEMPS du CHANGEMENT	Temps neutre, homogène, réversible quasi-expérimental Axe a-historicité	Historicité Temps hétérogène Axe Irréversibilité
DETERMINISME	Pôle Reproduction -Equilibre 	Pôle Linéarité 
COMPLEXITE	POLYTEMPORALITE / PROCESSUS AVEC PERMANENCES ET CHANGEMENTS Pôle Continuité ----- Pôle Rupture 	

3- La troisième approche est celle de la complexité (Prigogine & Nicolis, 1992 ; Morin, 1990 ; Wagensberg, 1997 ; Rosnay, 1975 ; Prigogine, 1996). Ici, l'imprévisibilité et l'incertitude, la non-linéarité et l'auto-organisation ont toute leur place, non pas en reniant toute loi, mais en montrant que du fait de la multiplicité des facteurs en jeu, une même cause peut avoir

plusieurs effets différents, que plusieurs solutions sont possibles pour une même configuration de variables et que des bifurcations sont possibles, chaque événement, imprévisible, ouvrant une série d'alternatives. Cette approche préfère la notion de parcours à celle de trajectoire. De plus, elle met en évidence qu'un événement passé peut intervenir sur des dynamiques économiques et territoriales actuelles, sans causalité directe : ce sont des interactions multiples qui vont faire se rencontrer des éléments n'ayant apparemment aucun lien entre eux mais qui interviennent à un moment donné dans une dynamique donnée. Cette approche est indissociable de la poly-temporalité, à savoir que le temps a des qualités à la fois d'homéostasie et d'irréversibilité, de répétition et de changement, de désorganisation et d'organisation, d'invariance et de changement, de continuité et de discontinuité.

Elle est alors utile autant pour étudier des processus de changements, que pour étudier la reproduction sociale : « Le changement, y compris sous la forme de discontinuité, est au cœur de la reproduction sociale. [...] L'unité de l'invariance et du changement, dans la mesure où elle introduit à la compréhension du caractère à la fois continu et discontinu du changement social, est une étape importante dans la compréhension du fait que la reproduction sociale assure à la fois la permanence d'un système social tout en préparant sa disparition [...]. La reproduction sociale contient une part inéliminable de changement et d'innovation dont l'importance et la fréquence sont incomparablement supérieures à celles des mutations biologiques » (Barel, 1973, p. 18, 266, 409). De même, « la permanence de la forme repose sur sa capacité à se transformer dans le temps, à se reproduire, malgré et grâce à son environnement et aux événements qui l'affectent et qu'elle affecte » (Robert, 2000, p. 167-168). Ainsi, tout processus de transmission n'est pas une reproduction à l'identique, mais une recomposition, ré-agencement, reconfiguration.

Dans cette « troisième voie » que constitue le croisement de la poly-temporalité et de la complexité, de nombreuses théories mériteraient d'être développées dans un but d'interconnaissance entre les disciplines. Nous ne donnerons l'exemple que de quelques-unes (encadré ci-dessous). Certaines vont insister sur les régularités et processus incrémentaux, d'autres sur les ruptures.

Quelques démarches autour de la polytemporalité

En histoire, la démarche de Braudel articule les décalages et les imbrications entre le temps court de l'événement, le temps de la conjoncture, le temps de longue durée des mentalités, le temps de très longue durée des matrices symboliques. De son côté, Foucault travaille sur l'histoire des systèmes de pensées, la complexité de la construction de normes et des mécanismes de pouvoirs, dans des processus de subjectivation, de construction d'identités individuelles et collectives, qui donnent toute leur place au discontinu, à l'hétérogène, au singulier et à l'accidentel.

En sociologie, la théorie de la structuration de Giddens (1987) ou l'étude de la socialisation secondaire (Berger & Luckman, 2012) par exemple, considèrent que les propriétés structurelles des activités sociales, sont à la fois des contraintes, des compétences et des habilitations à l'action : le changement se forge alors en mobilisant des mécanismes sociaux permettant de les baliser, de les reconnaître, de les normer. Les théories autour de l'acteur stratégique (Crozier & Friedberg, 1981), en refusant le holisme, permettent de penser la complexité à partir de l'individualisme méthodologique, en pensant les interactions entre acteurs comme l'origine des continuités et des ruptures dans les formes d'organisation.

Du côté de la sociologie et de l'histoire de la mémoire collective, des récits, l'étude des schèmes narratifs, des matrices symboliques des récits préformant les modes d'agencement des faits et l'ordre séquentiel narratif (Nora, 1984-1986 ; De Certeau, 1975 ; Ricœur, 1985 ; Halbwachs, 1997 ; Bastide, 1970 ; Bakhtine, 1978 ; Robin, 1989) permettent d'envisager les récits comme étant à la fois innovants, intégrant les ruptures et régis par des formes de réminiscences, de mises en « romans mémoriels ».

L'évolutionnisme économique (Nelson & Winter, 1982) et la « dépendance au sentier » (Piore & Sabel, 1984) permettent de penser à la fois la marque que laisse tout événement (options institutionnelles et organisationnelles prises dans les modes d'industrialisation, le développement d'une entreprise ou d'une innovation) dans le parcours d'une organisation, et les bifurcations qu'elles peuvent provoquer. Enfin, l'analyse spatiale en géographie combine également le continu et le discontinu, autour de processus modélisables et comparables des différentes formes de développement des activités humaines dans l'espace, tout en intégrant les possibilités de bifurcation (Dauphiné & Péguy, 2003 ; Alexandre & Génin, 2008). La géographie a également largement développé des analyses multi-agents, permettant d'observer les permanences et les bifurcations d'un réseau spatial (Sanders, 2001 ; Pumain & Saint-Julien, 2001).

Au sein de l'écologie, le concept de socio-écosystème ((Holling, 1973 ; Walker, Holling, Carpenter & Kinzig, 2004)) tente d'articuler plusieurs processus temporels entremêlés, avec des connexions multiples entre les phases d'un niveau donné et celles d'un autre (niveaux écologique, social, économique). Lié à la théorie des cycles adaptatifs, le concept de panarchie a été élaboré pour explorer les aspects de création et de reproduction, d'invention et de conservation, d'apprentissage et de continuité des phénomènes, issus des emboîtements de cycles rapides et de cycles longs. Les phénomènes combinent, à plusieurs échelles, des phases de croissance, de conservation, de destruction ou d'effondrement, et de réorganisation, grâce à des processus moteurs de révolte et de mémoire. La panarchie a inspiré la figure d'une imbrication de spirales de temps aux rythmes différents (voir figure . P.Bunnel, in resalliance.org/index.php/panarchy).

Le groupe de travail aurait pu choisir de partager des études de cas au prisme de la figure de cette « spirale » et des cycles adaptatifs. Des problématiques méthodologiques et des enseignements particulièrement intéressants sur les évolutions d'un territoire au cours du temps auraient pu en être tirés. C'est cependant une autre option qui a été choisie.

De cet état des lieux des grands modèles, il a résulté que l'approche partagée des changements complexes touchant les territoires devait être un cadre théorique intégrant dans une ligne de temps irréversible, plusieurs niveaux de changements articulables entre eux, les homéostasies et les cycles adaptatifs, mais aussi les accidents et les ruptures transformant radicalement les fonctionnements et les modes d'adaptation des territoires.

L'approche par les processus de changements

Le concept de processus de changements est alors apparu comme le cadre sur lequel chacun pouvait se reconnaître : il s'agissait de penser le changement dans les territoires, au travers d'une succession irréversible d'événements qui font bouger le fonctionnement systémique du territoire, par des ajustements et rééquilibrages, ou bien par des ruptures, des bifurcations, de l'auto-organisation. Cette approche constituait un socle intégrateur permettant d'aborder les notions de permanence, de rupture, de modèle et de récit. « Processus », en latin *pro cessus* (marcher vers l'avant) ou *procedere* (s'avancer) désigne la progression. Le processus est défini comme un ensemble d'opérations successives, organisées, une « séquence de phénomènes dynamiques (mouvements, réactions chimiques, activités cellulaires, opérations techniques, actions ou comportements, interactions humaines) menant à des résultats déterminables » (Lapierre, 1992, p. 221). En systémique, le processus désigne les activités corrélées ou interactives qui transforment des éléments d'entrée en éléments de sortie. En gestion, un processus est un système organisé d'activités qui utilise des ressources (personnel, équipement, matériels et machines, matière première et informations) pour les transformer et aboutir à un produit ou un service. En écologie et biologie, les processus environnementaux sont ceux qui interviennent aux différents niveaux du vivant (gène, génome, cellule, organe, organisme, population, écosystème, biosphère) et qui

contribuent au cycle biogéochimique des éléments. En mathématique, le processus est le modèle susceptible de rendre compte de l'enchaînement de séries en s'appuyant sur les théories probabilistes. Concernant des phénomènes sociaux, cette suite continue de faits, de phénomènes présente une certaine unité ou une certaine régularité dans leur déroulement.

De ces quelques définitions disciplinaires, on retient que le processus est une suite organisée d'opérations, qui a un caractère général, modélisable et même reproductible. Cependant, certaines définitions intègrent la question du résultat « visé » ou déterminable du processus, acception qui pose problème dans le cas des territoires. En effet, du fait de la complexité des processus en jeu, de l'imprévisibilité des résultats des actions des acteurs multiples aux intentions et objectifs contradictoires, les processus sociaux et territoriaux ne peuvent pas être assimilés à de purs mécanismes déterministes vérifiables par une expérimentation directe reproduisant les méthodes des sciences de la nature. Nous adoptons donc ici une perspective selon laquelle le processus permet de caractériser non pas seulement des lois génériques, mais plutôt des conditions de possibilité. On quitte alors la position positiviste et le paradigme poppérien de la réfutabilité par l'expérience, pour entrer dans le registre wébérien de la plausibilité qui procède par l'élaboration d'idéaux-types (Passeron, 1991). La définition des processus territoriaux correspond alors à une démarche hybride, oscillant entre l'indispensable contextualisation, datation et localisation de chaque processus, et une visée généralisante d'élaboration d'une typologie des caractéristiques de multiples processus, grâce à la démarche comparative que nous détaillerons plus loin (p. 29).

Le processus relève alors, dans cette acception, du modèle du cheminement (Coninck & Godard, 1989), du déroulement, de la logique, de l'enchaînement. La succession des phénomènes dépend d'une logique opératoire qui permet de les intégrer dans un cadre interprétable : chacun rend possible le suivant. On assiste ainsi à l'élaboration d'une histoire où les étapes se succèdent en suivant une logique. L'importance fondamentale de la succession fait qu'un même événement n'a pas le même effet s'il a lieu à un moment ou à un autre du processus : cette interdépendance entre les séquences implique que l'analyse processuelle est à la croisée du « modèle » et du « récit » (Berthelot, 2001 ; Grenier, Menger & Grignon, 2001), ce qui est particulièrement intéressant pour permettre la rencontre entre les différents pôles des sciences humaines et sociales.

Cette démarche processuelle peut constituer un socle commun pour les différentes disciplines engagées dans l'expérimentation : la sociologie, l'abordant par les parcours biographiques, les récits, les logiques organisationnelles (Abbott, 2001 ; Méndez, 2010 ; Bessin et al., 2009), l'économie et les sciences de gestion, au travers des organisations, des transitions socio-techniques, des innovations, de la dépendance au sentier (Piore & Sabel, 1984 ; Rogers, 1962 ; Valente, 1995 ; Geels & Schot, 2007), mais aussi dans l'économie territoriale (Courlet & Pecqueur, 2013) ; l'histoire par l'articulation entre les événements et les structures (un des écrits fondateurs est par exemple Leroy Ladurie, 1972), la géographie autour des trajectoires spatiales (par exemple Magnan, Duvat & Garner, 2012), ou autour des processus de mobilisation des ressources (Gumuchian & Pecqueur, 2007 ; Pecqueur, 2005 ; Landel & Sénil, 2014 ; Chabrat, 2014).

Quel outil de visualisation temporelle ?

L'objectif du collectif de recherche du LabEx ITEM était d'élaborer un outil de construction visuelle synthétique des changements, de la nature de ceux-ci ainsi que de leurs moteurs, propre à favoriser le partage interdisciplinaire.

Il est apparu assez évident que cet outil devait combiner, sur une ligne temporelle, les transformations et les interactions de plusieurs composantes de processus complexes. Positionner ainsi les co-évolutions de différents éléments dans une frise avait l'avantage de rendre visible le déroulement des processus de changements. Certes, cette linéarité visuelle rend plus difficile (mais non impossible) de représenter à la fois le fonctionnement systémique, l'homéostasie, les

rythmes reproductifs si bien représentés par les spirales imbriquées de la panarchie. Cependant, cette linéarité permet de penser l'irréversibilité, caractéristique des phénomènes territoriaux dotés de mémoire et capables d'apprentissages.

La complexité de ces processus peut être rendue par divers moyens visuels selon les disciplines. Nous ne prétendons absolument pas à l'exhaustivité sur les différentes façons de mobiliser cet outil, mais souhaitons présenter des exemples qui ont animé la réflexion commune.

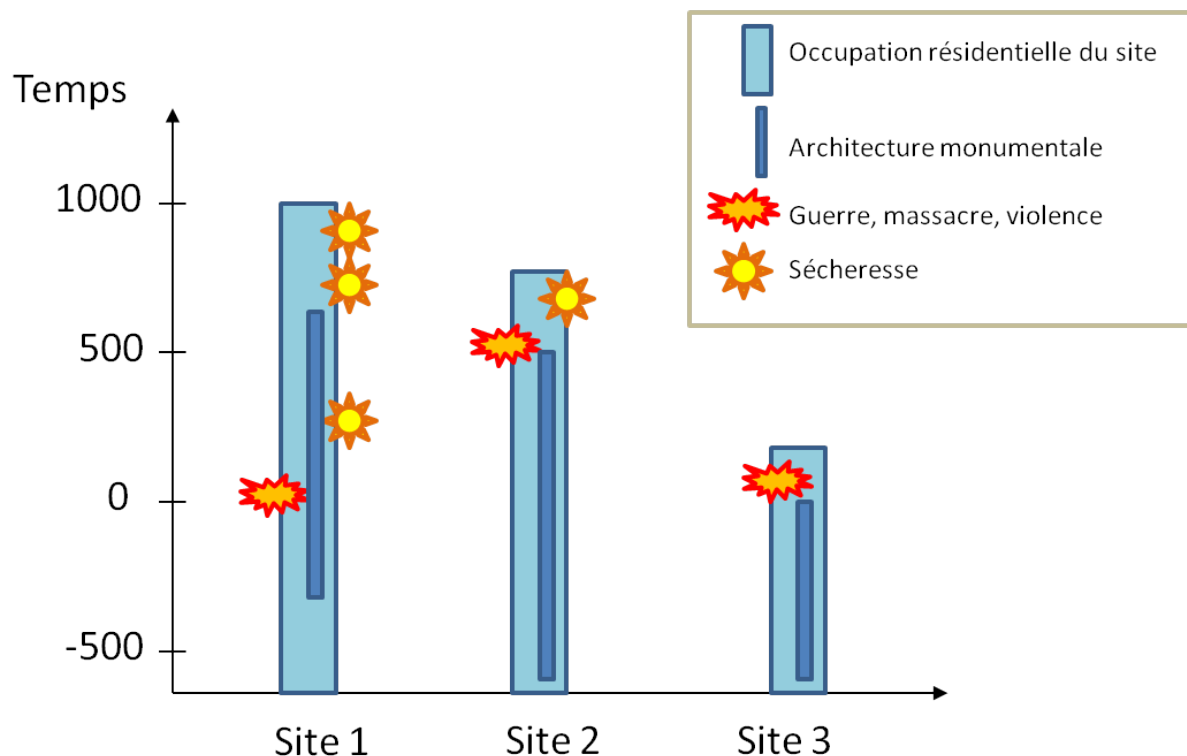
Superposition de diagrammes de l'évolution des variables en écologie.

En écologie, des représentations permettent de combiner visuellement les données climatiques et écologiques. Des exemples facilement accessibles sur les connaissances autour de la (brutale ?) disparition des Mayas ([Kennett, Breitenbach, Aquino et al., 2012, p. 789 et 790](#)), compilent et superposent différents diagrammes des données chiffrées de différente nature (sécheresse, sédimentation thermoluminescence des grottes) avec les événements politiques sur une ligne temporelle, afin que le lecteur puisse mieux repérer les périodes de crise systémique, à différents niveaux.

L'archéologie et l'étude systématisée des données de différents sites d'une région

En archéologie, l'axe du temps est souvent vertical. Les différents sites et leurs données archéologiques (indicateurs climatiques, d'occupation humaine, d'échanges commerciaux, d'usages des sols, etc.) sont posés en abscisse.

Figure 2. Schématisation sommaire d'une frise de données archéologiques sur un territoire, inspirée d'Arnauld, Andrieu & Forné, 2014 (© Agnès Bergeret)



Ces deux modes de représentations permettent de suivre l'évolution de chaque indicateur au cours du temps et de confronter leurs états à un temps « t ».

Ces frises permettent de visualiser la brutalité ou la lenteur d'une transformation civilisationnelle, dans sa dimension territoriale en proposant des scénarii de transition progressive et disparate d'organisations sociales à d'autres, qui a mis en jeu les adaptations et les innovations de plusieurs générations d'acteurs qui y ont réagi et s'y sont adaptés (Arnauld, Andrieu & Forné et al., sous presse ; Demarest et al., 2005). Cette question se pose aujourd'hui dans de nombreux territoires : là encore, il ne s'agit pas d'interroger seulement une crise provoquée par le changement climatique, mais des co-évolutions conjointes, tout autant sociales qu'environnementales, à différentes échelles spatiales et temporelles.

L'histoire et les frises

Paradoxalement, alors que l'histoire développe de nombreuses frises chronologiques dans un objectif pédagogique, elle a peu développé ces outils de synthèse visuelle dans le domaine de la recherche. Ainsi, si Braudel développe largement ses analyses autour de la décomposition de l'histoire en plans étagés et emboîtés (la durée structurelle du temps des réalités physiques, des usages de l'espace à l'échelle du millénaire, la durée de l'histoire sociale, des destins collectifs et des mouvements d'ensembles, d'états, de civilisations, d'économies, à l'échelle du siècle ; et la durée courte de l'événement, de la politique), il n'utilise pas de frises « complexes », à plusieurs niveaux.

Lorsque l'on trouve ces représentations, elles sont utilisées à des fins de repères synthétiques de faits et d'époques historiques. Ainsi, Vidal-Naquet et Bertin (1987, p.9-10) réalisent une frise de l'histoire de l'humanité, compilant avancées techniques, climat, ères géologiques, physiologie humaine. Autre exemple, Beaujard utilise des frises à lignes de temps verticale (2009, p. 88) ou horizontale (2009, p.98-99), pour rendre visible la co-existence et la succession des systèmes monde depuis -3500 av. J.-C., ou combiner les différentes données sur le système monde afro-eurasien du I^e au XVIII^e siècle (corrélations entre les données climatiques, la croissance démographique, les progrès techniques et avancées de la connaissance, les empires, les volumes commerciaux, les épidémies)

La sociologie processuelle et les tableaux séquentiels

En sociologie (Méndez, 2010, Bessin et al, 2009), le cadre processuel a permis de poser différents concepts dont le groupe s'est largement inspiré dans sa démarche de travail (chapitre 2). Ont été particulièrement investis les concepts d'ingrédient, d'événement, de moteur, de séquence¹. Cela a donné lieu à des représentations de parcours biographiques ou d'entreprises, sous la forme de tableaux séquentiels, qui se présentent comme des tableaux synoptiques des configurations prises par chaque composante et aux différentes périodes du processus. La figure qui suit est inspirée des concepts et des tableaux séquentiels présentés dans l'ouvrage dirigé par Méndez (2010, p. 70 ; p. 204), et que nous définirons dans le chapitre 2: construction d'une frise

L'expérimentation de représentation graphique des récits de vie (Chaxel, Fiorelli & Moity-Maïzi, 2014), par la visualisation discutée des bifurcations, est également particulièrement instructive.

¹ Se reporter au guide de construction d'une frise pour les définitions de ces termes. (Chapitre 2, p. 23)

Figure 3. Processus selon les concepts méthodologiques de Méndez (2010) (© Agnès Bergeret)

Temporalité	T1	T2	T3
Séquences	Genèse	Définition	Bifurcation
Moteurs	Programmatique	Evolutionniste	Dialectique
Ingrédients			
Ingrédient 1			
Ingrédient 2			
Ingrédient 3			
Ingrédient 4			

Dans une autre direction, on peut également citer le logiciel *ethno* et l'« event structure analysis », qui permet d'ordonner les événements en fonction de modes d'énonciation et des types d'actions. Existente également des logiciels, tel *Patternfinder*, interface permettant de visualiser des événements et des écarts de temps, destiné au domaine médical, à l'historique des patients et la combinaison de soins et de médicaments qu'ils reçoivent (Fails, Karlson, Shahamat & Shneiderman, 2006).

L'économie et les processus d'innovation


Pour ne donner qu'un exemple en économie, on peut faire appel aux schémas de Geels & Schot (2007) ou [Geels 2012](#) p. 473 et 474) : le long d'une ligne temporelle horizontale, est dessiné un modèle typique des modes d'adoption d'une innovation entre la niche de départ et la sphère sociale et culturelle des pratiques générales. Cette représentation a l'avantage d'être très dynamique en matérialisant les mouvements par des flèches entre les différents niveaux du système et en renseignant la nature de ceux-ci.

La géographie et la dynamique des systèmes spatiaux

En géographie, il a été proposé de réfléchir au temps et ses modèles (Durand-Dastès, 2001, notamment la figure 4B, p. 11) et à la modélisation des transitions territoriales pour les géographes ([Elissalde 2000a](#)), autour de la visualisation des changements de spatialités.

Ce même auteur a proposé en autre outil, la frise chrono-systémique ([Elissalde, 2000a](#)), qui a retenu notre attention, dans un objectif de croisement et de construction interdisciplinaire.

Figure 4. Principes de la frise chrono-systémique, inspirée de Djament-Tran, 2009 (© Agnès Bergeret)

Macro-système							
Système							
Éléments du système	1		Systémolyse		Bifurcation avortée	Systémogéné-è	
	2						
	3						
Années 							

Dans la frise chrono-systémique, différents systèmes spatiaux sont superposés et hiérarchisés dans des bandes horizontales permettant de représenter les différents niveaux d'analyse. Le déroulement du Temps est posé en abscisse. On peut alors observer la co-évolution dans le temps des différentes configurations prises par les niveaux d'analyse. Des bandes verticales, traversant les bandes horizontales, mettent en évidence des périodes ou événements spatiaux transversaux, multiscalaires, qui transforment l'organisation de l'espace : séquences, moments de crises, bifurcations, ruptures, systémo-génèses et systémo-lyses. La frise chrono-systémique permet ainsi de relier systémique et diachronie, structuralisme et histoire, et de dépasser ainsi leur apparente contradiction (Volvey, Bretagnolle, Djament-Tran, & Hoyaux, 2005). Un des exemples de frise chrono-systémique les plus connus est celui de Djament-Tran (2009, figure 3 ; Volvey et al., 2005, p. 204).

Cet outil s'inscrivait déjà dans les pratiques du laboratoire Edytem pour traiter des différentes temporalités des processus environnementaux, culturels et territoriaux dans la définition des valeurs et vulnérabilités des patrimoines et ressources de montagne (par exemple [Pasquier, 2011](#), p. 141 : représentation chrono-systémique des co-dynamiques touristiques, religieuses et d'accessibilité du site du monastère de la Grande Chartreuse).

Récemment, [Chabrat \(2014, p. 20\)](#) a rassemblé dans une frise utilisant une codification de couleurs et de formes tout à fait originale (autour de catégories matérielles, idéelles, organisationnelles de l'inscription dans un territoire), la multiplicité de niveaux de transformations qu'a impliquée la démarche collective de valorisation en AOP Fin Gras du Mézenc (Auvergne).

Appropriations et élaboration de l'outil-frise

Au sein du collectif de travail, la frise chrono-systémique d'Elissalde (2000b) et les concepts méthodologiques de Méndez (2010) ont été combinés pour construire un outil interdisciplinaire et un dispositif de dialogue, dans lequel chacun puisse se retrouver et soit moteur d'échanges (Bergeret et al., sous presse).

Approche de l'échange interdisciplinaire

Un « processus de mise en dialogue des disciplines nécessite que chaque discipline mobilise des compétences et des outils, tout en s'ouvrant aux méthodes des autres disciplines » (Darbellay and Paulsen 2008) : l'expérimentation présentée ici s'inscrit dans ce dispositif original visant à tester un outil commun qui respecte les compétences et méthodes de chacun. Ainsi, il n'a pas été recherché « un plus petit dénominateur commun » (Bertrand & Vanpeene-Bruhier, 2007 ; Le Goascoz & Danais, 2000, p. 193; Bertrand & Vanpeene-Bruhier, 2009) à partir de temporalités et de seuils. Les auteurs y soulignent que la hiérarchisation des entrées (écologiques, économique, sociale) implique de privilégier une perspective ou l'autre (valorisation économique des espaces ou durabilité des écosystèmes), de mettre au service de l'économie des outils de l'écologie, et de réduire des champs d'investigation thématiques ou techniques pour avoir des échelles compatibles, ce qui est peu satisfaisant et frustrant au niveau d'une discipline.

Ainsi, il était essentiel que l'outil-frise puisse être approprié par chacune des disciplines, et qu'il puisse mettre en évidence la variété des temporalités. Cette démarche a visé la complémentarité des apports sur les processus de changement dans le temps, et non à « contraindre » chaque démarche disciplinaire à entrer dans un cadre commun qui aurait été potentiellement stérilisant ou peu propice au partage.

Des « ingrédients » pluridisciplinaires

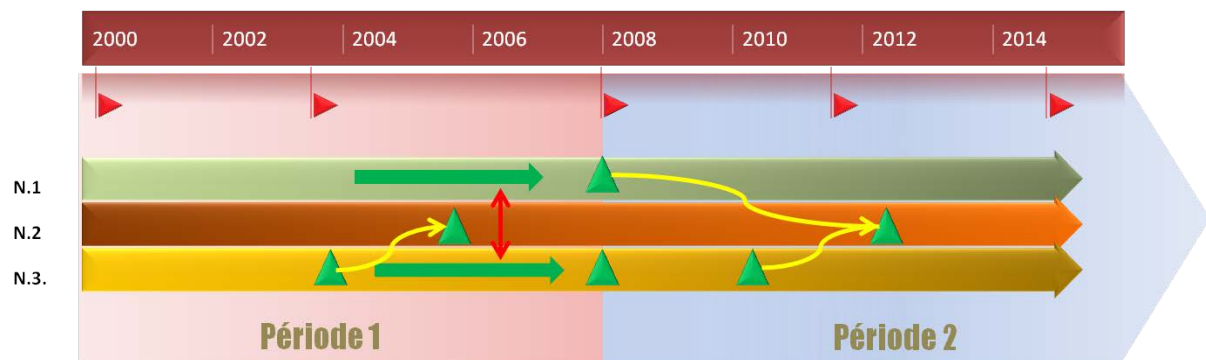
C'est pourquoi la notion des systèmes spatiaux emboîtés de la géographie a été élargie en mobilisant le vocabulaire processuel proposé par Méndez (2010), et notamment la notion

d'« ingrédients » du processus. Ceux-ci sont les composantes du système étudié, dont les interactions permettent d'expliquer la trajectoire. Ce sont également les éléments « pertinents » du contexte, qui jouent un rôle actif dans le déroulement du processus. Ces ingrédients doivent être choisis pour traduire au mieux les stratégies et le positionnement pour analyser le processus.

La proposition est donc que l'outil-frise soit composé de bandes horizontales représentant tous types d'ingrédients du processus, comme une « recette » en train de se faire. Ce terme correspond aussi à l'expression de Latour « les disciplines commencent comme autant de façons de juxtaposer les ingrédients du collectif, avant d'en faire un tout cohérent » (2007, p. 371).

De plus, il a été proposé qu'une forme d'échelle temporelle puisse être posée pour chaque ingrédient pour en montrer le rapport au temps : formes d'échelles, de nature et d'épaisseur de temps différents, construction de scénarii différents – par les événements mis en saillance, les argumentations, le travail de la mémoire ; afin de permettre aux différentes sciences humaines et sociales de développer la richesse de leur approche.

Figure 5. Schématisation des principales caractéristiques de l'outil-frise. (© Agnès Bergeret)



La visualisation des dynamiques du changement

La plupart des outils présentés dans le paragraphe précédent – à l'exception notable des modélisations de transitions par Geels & Schot (2007) – s'apparentent davantage à des tableaux, faisant se succéder des configurations et des états. En ce sens, la notion de séquence de Méndez (2010) est d'un apport certain : une séquence est un segment temporel qui articule un ensemble spécifique d'ingrédients, ayant une configuration et une dynamique cohérente. La suite des séquences permet de faire le récit d'un processus, dans son déroulement particulier et son unicité. En effet, c'est la logique d'enchaînement entre les séquences qui construit le processus, dans son irréversibilité.

Il reste alors à mettre en lumière le « comment » du mouvement processuel. Pour ceci, Méndez (2010) propose la notion de moteurs². Nous y avons ajouté une attention particulière aux forces intervenant dans l'évolution des systèmes étudiés, en proposant de matérialiser des tendances, des mouvements, des liens dynamiques entre les événements des différents ingrédients (flèches de causalité, successions, coordinations, résistances, conflits, etc.). Il s'agissait ainsi de dépasser la conception d'une frise se contentant d'être une succession d'instantanés autour du fonctionnement systémique à différents moments donnés, pour l'orienter vers la visualisation des modes de mobilisation, des synergies et des inerties qui mettent en évidence le mouvement du processus de changements.

² Se reporter au guide de construction d'une frise (Chapitre 2, p. 23)

Dialogie et globalité

La pluralité des ingrédients permet d'échapper à la segmentation et la fermeture sur une seule perspective (qu'elle soit politique, économique, sociale, environnementale ou spatiale). Cependant, l'organisation en axes parallèles permet de respecter la dialogie des processus complexes, c'est-à-dire de suivre une pluralité de logiques sans les rendre dialectiques ni les fusionner. Toutes participent d'un même processus, mais leur différence est maintenue et elles ne peuvent être mélangées.

La construction de la visualisation sur une page a donc un triple intérêt : une saisie globale et synthétique, en un clin d'œil, d'un processus (il importe alors que le rendu visuel global soit fidèle à ce que l'on souhaite donner comme première impression) ; une saisie ligne par ligne des logiques et des changements de chaque ingrédient ; et enfin une saisie des interactions entre les ingrédients et les phénomènes transversaux, dans la « verticalité ».

Chapitre 2

Méthodologie et dispositif de recherche

Une fois le cadre théorique et l'outil choisi, il a fallu construire une méthodologie et un dispositif de partage pour favoriser les échanges entre disciplines et construire une approche commune qui réponde à l'esprit de ce que nous entendons par « interdisciplinaire ». Ce chapitre capitalise sur les richesses et les limites identifiées dans l'expérimentation du collectif, pour proposer une méthodologie de construction de la frise, de la notice qui l'accompagne et du dispositif de recherche. Ce dernier doit permettre de transformer une simple expérience d'interconnaissance pluridisciplinaire en élaboration d'un objet d'interface pour avancer dans l'analyse interdisciplinaire des processus de changements dans des territoires de montagne.

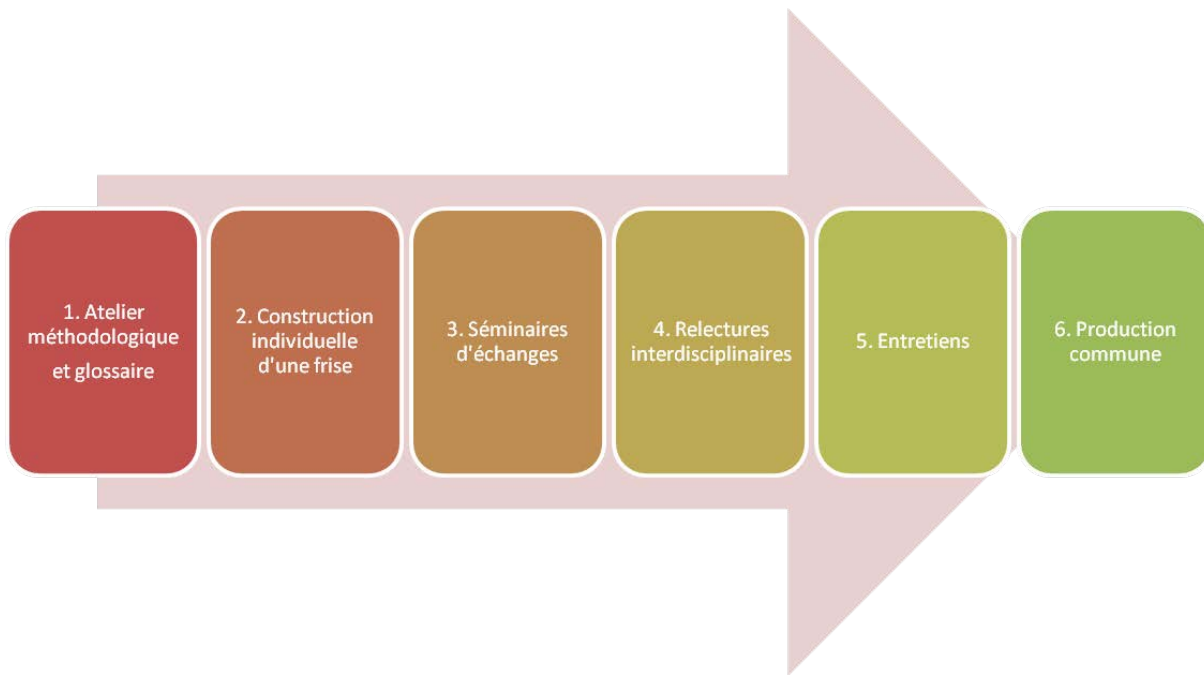
Construire un objet-frontière et un dispositif de partage

La démarche était fondée sur la conviction qu'il fallait co-construire un outil de médiation, hybride, un « objet-frontière » préservant une grande flexibilité interprétative. Il devait permettre à différents groupes de travailler ensemble sans consensus préalable, l'hétérogénéité interne de l'outil pouvant être maintenue sans que cela devienne conflictuel (Trompette & Vinck 2009 ; Star 2010) : ces objets-frontières sont des « objets, abstraits ou concrets, dont la structure est suffisamment commune à plusieurs mondes sociaux pour qu'elle assure un minimum d'identité au niveau de l'intersection tout en étant suffisamment souple pour s'adapter aux besoins et contraintes spécifiques de chacun des mondes » (Trompette & Vinck 2009, p. 8). Un tel outil devient alors fédérateur et vecteur d'échanges, reconnaissable par tous, malléable et façonnable par chacun.

Mais l'outil seul ne suffisait pas au dialogue interdisciplinaire : il supposait d'aménager des temps et des lieux de discussions, dans un parcours permettant l'apprentissage collectif. Il fallait créer un espace et des temps d'échanges dans lesquels les chercheurs pourraient coopérer dans des pratiques spécifiques (Wilson & Herndl, 2007), négocier les différences et créer une certaine mise en accord de leurs points de vue respectifs.

Comme dans tout processus collectif, les différents degrés d'engagement et de temps disponible auraient pu freiner l'élaboration de documents collectifs. Dans le cas présent, le fait d'organiser des séminaires et des dates butoirs pour les rendus de notices, relectures croisées, et pour la rédaction d'un article collectif a permis une certaine maîtrise du temps. Le rôle de D. Piazza-Morel, chargée de projet, a été majeur pour le bon déroulement de la démarche.

Figure 6. Chronologie de l'expérimentation (© Agnès Bergeret)



Atelier méthodologique

L'expérimentation a montré l'importance de proposer un atelier méthodologique pour assurer l'appropriation du guide d'élaboration de la frise, du glossaire et leur mise en discussion.

o La méthode de construction de la frise

Cette méthode est détaillée dans la suite de ce chapitre (guide de construction de la frise, p. 23). Elle propose la construction d'une frise sur une seule page ou une seule diapositive, cette exigence répondant à l'objectif de construire une visualisation globale et synthétique du processus.

Une première version de cette méthode, en début d'expérimentation, a proposé un cadre commun, des éléments partagés, que chacun pouvait se réapproprier à sa façon. Ainsi, la frise passait du statut d'objet intermédiaire (chargé par ses auteurs de véhiculer des fragments issus de divers univers, d'une connaissance en construction) à celui d'objet-frontière : ce travail d'« équipement » (Vinck, 2009) impliquait qu'il prenne un caractère d'abstraction en facilitant le dialogue entre différents mondes, qu'il permette une polyvalence (à savoir que plusieurs activités ou pratiques sont possibles à partir de l'outil), que différentes parties de l'objet puisse servir de base de dialogue entre acteurs (modularité), et enfin qu'une standardisation de l'information incorporée dans l'objet rende interprétable l'information (Wenger, 2000).

Le caractère d'abstraction a été obtenu par sa forme visuelle et son usage de symboles. La polyvalence a été rendue évidente par le fait que l'outil peut être mis à profit dans un but de travail personnel, mais aussi dans le partage et le dialogue interdisciplinaire, ou encore dans une construction commune de chercheurs, mais aussi dans une confrontation chercheurs/acteurs. La modularité est apparue dans le fait que l'on puisse lire la frise verticalement, horizontalement, selon que l'on veuille confronter la construction de séquences ou plutôt celle des ingrédients. La standardisation de l'information a enfin été réalisée grâce au langage méthodologique partagé, la codification autour des différentes bandes des ingrédients, des bornes initiales et finales, des événements, des configurations, des séquences.

o Le logiciel et la codification

Une limite possible de l'outil, qui menaçait de réduire sa portée en termes de facilitation du partage interdisciplinaire, était la question de sa faisabilité technique : l'appropriation des fonctionnalités d'un logiciel permettant de créer des frises n'était pas aisée pour tous les chercheurs. Pour réduire ces difficultés, le fait d'utiliser des logiciels communs a été un parti pris qui semblait pertinent dans une optique de faisabilité, de partage et d'élargissement de l'expérience.

Cependant, même dans le cas de logiciels communs, il est ressorti une difficulté d'appropriation : il sera utile de proposer un guide des fonctionnalités et d'évaluer les richesses et les limites de ces logiciels en matière de capacité à représenter concrètement la multiplicité des niveaux de changement (les ingrédients), les échelles, le mouvement et les liens dynamiques.

Dans cette proposition méthodologique, l'importance de la codification ne devait pas être sous-évaluée. Henderson (1998b) a souligné à ce propos que les dessins, schémas, sont au cœur d'une « culture » qui, d'emblée, permet ou au contraire restreint la participation et organise les rapports de pouvoir : il était ainsi important de choisir un outil et des codifications reconnaissables par tous, et que la forme d'animation du groupe elle-même préserve la créativité et l'innovation.

Dans le cas présent, construire une codification commune dès le début de ce travail collectif – dans cette première étape de tâtonnements – est apparu peu réalisable et contre-productif : du fait de la spécificité de chaque cas, la nécessité d'aménagement et d'adaptation de la modélisation à chaque posture, elle aurait constitué un facteur de blocage, en réduisant la marge de manœuvre d'expressivité. Ainsi, la codification proposée dans le guide d'élaboration a été très largement réappropriée. Elle n'avait qu'un but heuristique.

Cependant, il est intéressant de repérer que les codages choisis par chacun dans l'expérimentation présente, même différents, reposaient cependant sur un socle culturel commun qui en a facilité grandement la compréhension par tous. Ces codes visuels, « colle sociale » (Henderson, 1991) entre les individus, a aidé à construire une participation de groupe, une cognition d'équipe, en facilitant par la lecture de symboles, le croisement des interprétations différentes par des groupes variés : en particulier, les symboles proposés par des logiciels utilisés par tous depuis plusieurs années ont contribué à créer une même culture visuelle. Au terme de cette expérience, grâce à un bilan typologique de la diversité des codifications et des configurations formelles proposées par le collectif, on peut imaginer de construire un éditeur facilitant la construction de ces frises, au travers d'une certaine palette de fonctionnalités et de symbolisations qui ne réduirait pas la liberté d'expression de leurs auteurs.

o Le glossaire

Un premier glossaire de travail a été élaboré en même temps que la méthodologie de construction de la frise, afin de construire autant un dispositif de dialogue permettant la « souplesse » d'un environnement dans lequel chacun pouvait affirmer sa posture et son vocabulaire, qu'un outil d'interface, amenant à des hybridations et la création d'un espace de partage. Il permettait de rompre avec le cloisonnement disciplinaire et de construire des apports conséquents à une théorie interdisciplinaire des processus de changements. Il assurait une ouverture aux apports des autres et le fait que cette expérimentation ne se réduisait pas à une simple juxtaposition de travaux, à une cosmétique superficielle, une rhétorique d'interdisciplinarité. Sans cet effort, la mise sous forme de frise n'aurait alors été qu'un effort descriptif et discursif de systématisation des données de chacun.

Il s'agissait de caractériser et d'éclaircir les notions du changement selon les différents domaines disciplinaires, et de débattre des enjeux méthodologiques et épistémologiques quand on parle de rupture ou plutôt de changement incrémental. L'interpellation des pratiques et du vocabulaire

utilisés par chacun, par le guide et le glossaire préalables – une réflexion sur le raisonnement lui-même, l'argumentation sur la rupture ou non, la théorie que sous-tendait le processus étudié –, permettait ainsi de poser des définitions indispensables pour nourrir la réflexion sur des termes employés souvent comme des prénotions.

En tant que processus d'apprentissage, ce glossaire n'a pas abouti à la standardisation des définitions sur tous les concepts, mais au contraire, à un document pluri et interdisciplinaire des différentes acceptions des termes. Ainsi, il ne s'est pas agi, dans ce processus, d'aboutir à un « consensus », ni « d'enrôler d'autres acteurs/actants *via*, notamment, la constitution d'un point de passage obligé » (Trompette & Vinck 2009, p. 8) : en particulier, il ne s'agissait pas de voir si un vocabulaire particulier (par exemple, celui des systèmes complexes), pourrait être stabilisé¹ comme vocabulaire partagé par tous.

Ce glossaire de travail contenait les termes méthodologiques (ingrédient, événement, séquence, moteur²) et théoriques mis en discussion, autour de la qualification des liens dynamiques et des séquences (rupture, bifurcation, adaptation, ajustement, émergence, auto-organisation, inertie, forçage, mutation, équilibre...), dont les principaux sont présentés au fil des chapitres 16, 17 et 18 et qui aboutira à une proposition interactive et ouverte à la communauté des chercheurs du LabEx³.

Ce dispositif de discussion autour d'un glossaire devait concourir à l'amélioration de la coopération entre les acteurs selon trois registres pour suivre les propositions de Carlile (2002). Dans l'ordre de la « syntaxe » (en termes de formats et de terminologies), sont créés un objet visuel commun et un langage méthodologique commun autour de la construction de la frise (ingrédient, événement, séquence). Dans le registre de la « sémantique », l'outil-frise permet l'intercompréhension et l'apprentissage mutuel, en favorisant le dialogue autour des concepts théoriques utilisés par chacun, et d'entrer dans les nuances des définitions (bifurcation, émergence, mutation...). Dans le domaine de la « pragmatique », au sens de l'évolution des savoirs, des croyances et des pratiques concrètes et localisées du développement des connaissances ; cette expérimentation a « fait bouger » les frontières entre des mondes. L'outil-frise, en organisant le lien de connaissances « à leurs frontières », était donc susceptible de réaliser trois types d'activités (Carlile, 2004) :

- (i) le transfert (par des formats, tuyaux, syntaxe, gestion de l'info, etc.), se réalise dans des situations où la relation est stable et où il existe un répertoire commun. Dans le cas présent, il y avait un fond commun du cadre processuel qui a permis de considérer que l'expérimentation n'était qu'une modélisation sous forme de frise d'un savoir déjà connu ;
- (ii) la traduction, lorsqu'il y a imprévisibilité ou changement et que les significations sont indéterminées (inconnues, ambiguës ou différentes) et lorsqu'il y a interactivité (médiation, activité conjointe...). Il y a alors traduction d'un registre à l'autre, explicitation et confrontation des points de vue, construction de compromis acceptables et de visions partagées. L'objet-frontière est alors un médiateur « cognitif » ; il constitue une zone de transaction des perspectives en présence : l'outil-frise a permis d'entériner des discussions autour des concepts processuels ;

¹ Par exemple, à la façon dont Latour (2011) étudie les stratégies et négociations de Pasteur pour faire accepter et stabiliser sa théorie du microbe.

² Définitions ici intégrées au guide de construction de la frise (p.23)

³ Se reporter au site du LabEx ITEM : <http://www.labexitem.fr/>

- (iii) la transformation : quand les intérêts des acteurs divergent, il y a négociation des intérêts et des connaissances, et construction de compromis. L'objet-frontière est alors un médiateur « social » où il est question de pouvoirs et d'alliances, d'échanges de dons et d'identités. Ainsi, il pouvait s'agir de considérer les relations entre les vocabulaires des disciplines, et si l'un pouvait être adopté facilement par les autres.

Tous ces éléments seront mis en perspective dans la partie 3 : résultats méthodologiques et enjeux épistémologiques.

Construction individuelle de la frise et d'une notice

Chaque chercheur a alors réalisé sa frise autour d'un de ses travaux sur un territoire de montagne. Il ne faut pas sous-estimer les nombreuses questions que cette construction d'une frise a soulevées et de ce fait, l'investissement en temps qu'elle a demandé.

Dans cet exercice à la fois ludique et exigeant, la plus grande difficulté exprimée par le groupe de chercheurs a été le fait de devoir construire la frise sur une seule feuille : frustration dans le nombre limité des ingrédients, peur d'édulcorer le propos, danger de simplification. « Ce qui était plus difficile, c'était d'identifier les ruptures majeures, pour ne pas en mettre partout » (S. Berthier-Foglar, entretien du 6 mai 2014). Cependant cette contrainte a été très intéressante en matière d'objectif de clarté, de synthèse, et de degré de maturité sur un sujet : à savoir, être capable de déterminer le plus important à faire apparaître.

En effet, très rapidement, les frises, souvent foisonnantes, se sont révélées n'être que des supports ne pouvant être utilisés seuls, leur diffusion ne pouvait se réaliser sans explicitation. Dans l'objectif de réaliser le présent compte-rendu de l'expérience, il a été proposé de réaliser une courte notice de chaque étude de cas, d'environ 2000 mots, suivant une trame pré-définie. Ce format avait l'avantage de permettre une explicitation concise, d'entrer dans certains détails de choix formels et de développer *a minima* les aspects clés du processus de changement étudié.

Séminaires d'échanges : présentation des frises par les membres de l'équipe

Le séminaire de présentation des différentes études de cas a été l'occasion de mettre en évidence les démarches et approches du changement : il s'agissait de souligner et d'assumer la particularité de son positionnement.

Chaque intervenant disposait de quinze minutes pour expliquer son processus de changements, problématiser la modélisation choisie. Ensuite la discussion était ouverte avec les membres du groupe. Les animateurs (J.-J. Delannoy, E. George-Marcelpoil, A. Bergeret, D. Piazza-Morel) lançaient ou approfondissaient les questionnements autour des approches des processus de changements, des échelles choisies, des définitions des concepts méthodologiques et théoriques. Les notions partagées, les concepts nomades utilisés revêtaient-ils le même sens et induisaient-ils les mêmes développements méthodologiques et mêmes perspectives de recherche ? Une discussion importante à ce propos était de faire la part entre ce qui relève du phénomène lui-même (sa brutalité ou sa progressivité, ses impacts systémiques ou non) et ce qui relève plutôt de la focale temporelle et spatiale adoptée par les scientifiques pour observer le phénomène.

Les frises ont eu l'indéniable avantage d'une visualisation globale et immédiate qui a appuyé et synthétisé un propos et permis au groupe de s'approprier rapidement l'étude d'un autre, et de faciliter la discussion. Les séminaires sont devenus alors des « rencontres-miroirs », à savoir que chacun a pu confronter ses pratiques, les difficultés et les obstacles affrontés face à la construction de la frise, au vécu des autres chercheurs face à cette même situation.

Relectures interdisciplinaires

La relecture interdisciplinaire a été un exercice de positionnement contrastif demandé à chaque participant : il devait exprimer ce qu'il aurait construit comme problématique et comme ingrédients sur l'étude de cas d'un autre membre de l'équipe, depuis sa propre perspective disciplinaire, observer les richesses de son approche par rapport à l'autre, et vice-versa.

Cet exercice particulièrement intéressant à analyser, pourrait être développé, donner lieu à un échange entre deux chercheurs, et montrer comment une frise et une notice évoluent du fait de ces commentaires, pour justifier ou ajuster un positionnement.

Entretiens et analyse par des animateurs scientifiques

Les moments de rencontres et les relectures croisées des frises ont été de riches moments d'échanges, porteurs d'interconnaissance. Mais il y aurait eu une grande frustration si ces débats provoqués par les frises n'avaient pas été repris, approfondis dans un travail d'éclaircissement conceptuel et théorique. Des entretiens individuels ont donc été menés par la post-doctorante avec les douze chercheurs ayant réalisé des frises⁴ pour préciser ce qui ne l'avait pas été dans les séminaires, autour de l'approche du changement territorial, des références et ancrages théoriques et bibliographiques, de manière à approfondir leur rapport à l'expérience elle-même de la construction de la frise.

Production commune

Les translations multiples et la coopération (Fujimura, 1992, p. 170) que permet l'outil-frise ont été concrétisées par la rédaction d'un article collectif (Bergeret et al., 2015) et du présent carnet. Cependant, elles auraient pu être développées d'autres façons par l'utilisation de l'outil autour d'un terrain commun, ou encore la rédaction d'articles collectifs autour d'une notion processuelle particulièrement débattue.

⁴ Des citations issues de ces entretiens apparaissent dans ce carnet sous la forme « YY, entretien du JJ mois 2014 »)

Guide de construction d'une frise

Ce guide d'élaboration de la frise est une méthodologie autour des principaux éléments constitutifs d'une frise, proposant des étapes de construction. Il constitue une base d'éléments de langage partagés, à se réapproprier et à discuter, permettant à chacun de s'exprimer autour des concepts processuels et de la modélisation visuelle. La proposition est de construire une frise sur une seule page ou une seule diapositive.

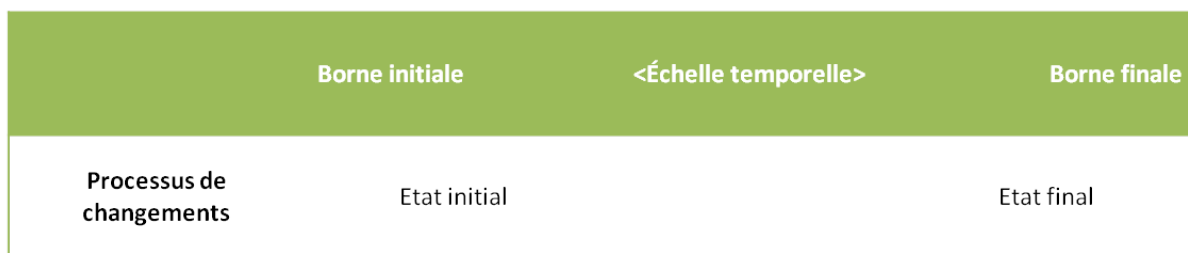
Problématiser la trajectoire et le processus observé

La première étape est de problématiser le processus observé, de façon précise et restreinte, afin de ne pas se disperser sur plusieurs processus. On nomme ainsi la trajectoire observée, en intitulant la frise.

Poser la borne initiale, la borne finale, et l'échelle temporelle

Poser les bornes initiales et finales implique de justifier ce « début » et cette « fin » choisis pour le processus étudié. Cela peut également donner lieu à la définition de l'état initial et de l'état final du processus.

Figure 7. Poser des bornes initiales et finales (© Agnès Bergeret).



Définir les ingrédients

Les ingrédients sont les composantes du processus, indispensables à sa compréhension, chacun constituant l'un des axes horizontaux de la frise. Le choix des ingrédients correspondant à l'approche disciplinaire, la problématique et la perspective choisie sur le processus territorial : ils peuvent être les composantes économiques, politiques, environnementales, sociales, spatiales d'un processus territorial, mais aussi les acteurs individuels et collectifs de celui-ci.

Ce terme est inspiré de la méthodologie proposée par Méndez (2010), autour de l'approche processuelle, qui implique une démarche de tri par le chercheur. Les ingrédients y sont les éléments pertinents pour décrire l'action du processus dans son contexte. Il existe en effet une double relation complexe et non-déterminée, entre le contexte qui participe de la structuration du processus, et le processus, qui rétroagit sur le contexte. Processus et contexte sont donc dans une relation de co-construction mutuelle.

Dans le cadre de l'outil-frise, l'ordonnancement des axes permet de mettre en évidence des ingrédients principaux et des ingrédients contextuels, hiérarchisation visuelle qui doit être pensée en cohérence et au service de la problématique et des dynamiques que l'on veut souligner.

Cette notion est mise en discussion dans le chapitre 16 (p. 128).

Figure 8. Définir des ingrédients (© Agnès Bergeret)

	<i>Borne initiale</i>	<i>Borne finale</i>
Processus de changement	Etat initial	Etat final
Ingrédient 1		
Ingrédient 2		
Ingrédient 3		

Poser l'échelle temporelle

La ligne de temps est généralement positionnée horizontalement, en abscisse. L'échelle proposée peut :

- relever d'une chronologie linéaire et régulière classique ;
- proposer un étalonnage logarithmique ;
- comprendre des coupures-ellipses ou des zooms-dilatations sur certaines périodes.

L'échelle de temps peut être unique pour tous les ingrédients, mais des marquages temporels propres peuvent être adaptés aux différents rythmes et aux rapports à la temporalité de chaque ingrédient.

Figure 9. Poser les échelles temporelles (© Agnès Bergeret).

	<i>Borne initiale</i>	← échelle temporelle →	<i>Borne finale</i>
Processus de changement	<i>Etat initial</i>		<i>Etat final</i>
Ingrédient 1	_____	← marquage temporel propre →	
Ingrédient 2	_____	← marquage temporel propre →	
Ingrédient 3	_____	← marquage temporel propre →	

Poser les jalons

Un jalon est un point de repère, une étape du processus, indispensable à la compréhension de son déroulement. Les jalons à positionner dans la frise sont les événements, les tendances, les configurations (description d'un « état » de l'ingrédient).

Poser les jalons sur chaque axe, correspondant au mouvement de chaque ingrédient, oblige à une recherche systématique des évolutions et transformations des différentes composantes du processus étudié.

- Poser des événements

Il s'agit de déterminer, pour chaque ingrédient, les événements significatifs et indispensables à la compréhension du processus étudié. Cette notion d'événement est définie et discutée dans le chapitre 17 (p. 135).

Figure 10. Poser des événements (© Agnès Bergeret)

<i>Borne initiale</i>		← échelle temporelle →		<i>Borne finale</i>	
Processus de changement	<i>Etat initial</i>			<i>Etat final</i>	
Ingrédient 1	← échelle temporelle →				
	Ev 1.1		Ev 1.2		
Ingrédient 2	← échelle temporelle →				
	Ev 2.1			Ev 2.2	
Ingrédient 3	← échelle temporelle →				
	Ev 3.1		Ev 3.2		

Les événements peuvent aussi être qualifiés et codés selon leur nature : action, discours, loi ou politique publique, catastrophe ou accident, création d'une institution, d'une entité économique.

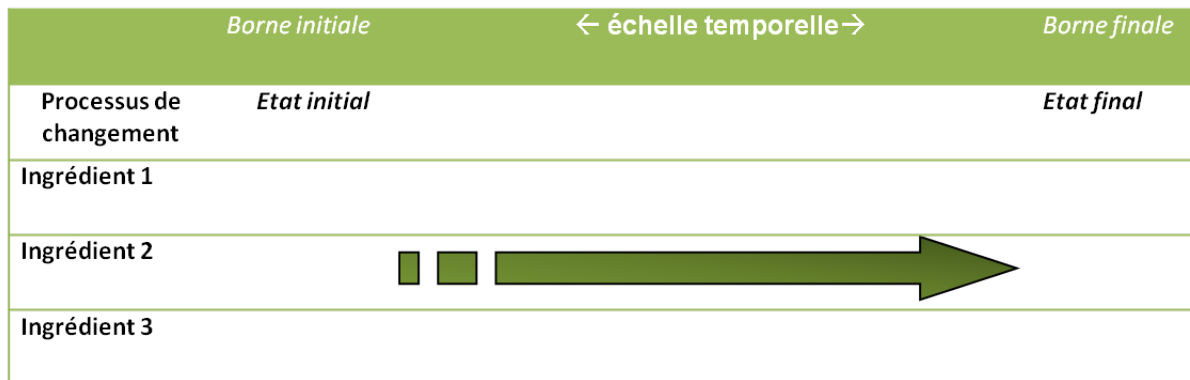
Certains événements peuvent être signalés pour leur rôle particulier dans le processus : rupture, forçage, *turning-point*, événement déclencheur ou moteur, etc.

- Poser des tendances ou des mouvements

Des tendances (*via* des dégradés, des formes, des diagrammes) peuvent être posées pour les ingrédients qui le nécessitent : croissance ou décroissance démographique, croissance ou crise économique, enrichissement ou appauvrissement de la biodiversité, etc.

Des « mouvements » peuvent également exprimer certaines formes continues de dynamiques sociales ou environnementales.

Figure 11. Poser des tendances (© Agnès Bergeret)



○ Poser des configurations

Chaque ingrédient prend des aspects, des qualités, des états différents au cours du processus : il s'agit de « configurations » que l'on peut également positionner.

Figure 12. Poser des configurations (© Agnès Bergeret)

<i>Borne initiale</i>		← échelle temporelle →		<i>Borne finale</i>		
Processus de changement	<i>Etat initial</i>			<i>Etat final</i>		
Ingrédient 1	Config 1.1	Ev. 1.1	Config 1.2	Ev. 1.2	Config . 1.3	
Ingrédient 2	Config . 2.1	Ev. 2.1	Config. 2.2	Ev. 2.2	Config. 2.3	
Ingrédient 3	Config . 3.1		Config. 3.2	Ev. 3.1	Ev. 3.2	Config . 3.3








Poser les liens dynamiques

Un lien dynamique exprime la nature de la relation entre différents jalons, dans une perspective processuelle, à savoir qualifiant le type de mouvement en lequel consiste l'interaction : causalité, rétroaction, succession, synergie, résistance, etc.

Dans le cadre de l'outil-frise, il s'agit de ne mettre en évidence que les liens dynamiques indispensables pour expliciter le cheminement du processus, dans la perspective choisie. Ils permettent également de souligner visuellement certaines dynamiques.

Des liens dynamiques sont posés entre les lignes, entre les différents niveaux d'analyse, pour montrer les interactions qui provoquent le mouvement (ou le freinent) et qualifier leur nature.

Figure 13. Typologie de liens dynamiques (© Agnès Bergeret)

	Cause directe, rétroaction
	Succession, consécution
	Synergie, collaboration, coordination
	Délai d'observation des résultats ou conséquences (effet-retard)
	Inertie, frein, résistance
	Résistance, conflit, dialectique
	Travail de mémoire

Séquencer

Les séquences sont les étapes du processus, elles montrent la logique d'irréversibilité et donnent du sens au processus par l'enchaînement de périodes. Elles démarquent les segments temporels qui articulent un ensemble spécifique d'ingrédients, une configuration – relativement stable – d'ingrédients, ou un mouvement cohérent des ingrédients (Méndez, 2010).

Le passage d'une séquence à une autre peut s'opérer du fait d'un bouleversement du système par un facteur externe (événement, innovation, forçage, etc.), qui rompt l'ordre en place et qui préfigure, par les contraintes et les ressources qu'il offre, le nouveau contexte, la nouvelle séquence. Ou bien, il s'agit plutôt d'une causalité interne, d'un apprentissage adaptatif, de compétences acquises : l'agencement des stratégies d'acteurs, les ingrédients mobilisés, les échelles d'action conduisent à l'apparition d'une nouvelle séquence. La configuration évolue par elle-même.

Les séquences sont les étapes, les périodes du processus : cette notion est discutée dans le chapitre 17 (p. 145).

Des séquences peuvent être signalées : bornées (séparées par une symbolisation de la rupture ou de la transition), ordonnées (séquences 1, 2, 3), nommées (intitulées) et qualifiées (comme des étapes d'émergence, régulation, adaptation, transition, évolution, mutation, recomposition, bifurcation, transformation, etc.).

Figure 14. Séquencer la frise (© Agnès Bergeret)

		← échelle temporelle →				
<i>Borne initiale</i>		Séquence 1		Séquence 2		<i>Borne finale</i>
Processus de changement	<i>Etat initial</i>	Rupture				<i>Etat final</i>
Ingrédient 1	Config. 1.1	Ev. 1.1	Config 1.2	Ev. 1.2		Config. 1.3
Ingrédient 2	Config. 2.1	Ev. 2.1	Config 2.2		Ev. 2.2	Config. 2.3
Ingrédient 3	Config. 3.1		Config 3.2	Ev. 3.1	Ev. 3.2	Config. 3.3

Des moteurs peuvent également être signalés dans chaque séquence, pour exprimer le type d'élan, de mouvement général et spontané ou d'objectif poursuivi, qui entraîne le mouvement du processus pendant une période donnée.

Cette notion a été proposée pour dénommer la force animant une séquence du processus, elle est issue de Méndez (2010). Elle désigne l'énergie, la force, le mécanisme complexe génératif qui entraîne le mouvement du processus : le mouvement des ingrédients et de leurs interactions. Le moteur n'est donc pas une causalité première, mais bien la nature de la dynamique qui engendre le cheminement du processus.

Méndez (2010) a identifié différents moteurs, dont on retiendra par exemple le moteur téléologique désignant la tension vers un objectif à atteindre, tandis qu'un moteur programmatique exprime le fait que la séquence est organisée autour du suivi d'un enchaînement typique de phases, connu d'avance. Un moteur dialectique est la tension et le conflit entre divers ingrédients comme moteur du changement. Ces moteurs peuvent impliquer le mouvement, l'accélération, mais aussi la stabilité ou la régression. Un des intérêts des frises est d'aborder leurs effets combinés dans un même processus. Méndez (2010) propose la notion de moteurs « enchâssés », pour désigner la force principale d'un processus dans son ensemble, tout en repérant, au sein des séquences qui le composent, d'autres énergies mobilisées. « En opposition », ils ont des effets contraires sur le processus. Enfin, « parallèles et cumulatifs », ils désignent des dynamiques de nature différentes alimentant un même élan du processus.

Conclusion : attendus autour de l'interdisciplinarité

Pour terminer la description de cette démarche, il apparaît finalement nécessaire de revenir aux attendus des membres du groupe en matière d'interdisciplinarité, au-delà de la construction d'un outil partagé. Ils étaient de plusieurs ordres : l'interconnaissance, la perspective comparative pour avancer sur les expressions du changement global dans les territoires de montagne, la visée d'un travail en commun.

L'interconnaissance

Cette expérimentation a été un réel socle au développement de l'interconnaissance et du dialogue entre des chercheurs et leurs corpus épistémologiques respectifs. De ces rencontres, on ne peut exiger des résultats immédiats, mais en attendre des fruits sur le long terme : « rien que le fait que des gens de disciplines différentes discutent ensemble et qu'ils en ressortent d'une certaine manière enrichis, c'est déjà un résultat positif du LabEx. Cela se traduit par des publications communes, des participations à des programmes de recherches auxquels on n'aurait jamais pensé et qui se mettront de toute façon en place car des graines ont été semées. L'interdisciplinarité ça prend du temps et on ne peut pas forcer les gens à le faire. Il faut trouver du temps de discussion, de l'échange oral. » (J.-J. Delannoy, entretien du 24 avril 2014). Cette démarche se donnait le temps de la profondeur, et a eu le mérite d'instaurer un mode d'interconnaissance et d'éviter ainsi le premier écueil des expériences interdisciplinaires : penser que l'on a beaucoup à apporter et peu à apprendre.

Penser par études de cas et perspective comparative

Les différents cas étudiés ont été composés selon les intérêts et les expertises propres à chaque chercheur impliqué dans le processus : il n'a pas été question d'imposer des thématiques préétablies. En cette matière, il faut assumer le pragmatisme qui prévaut souvent dans le choix des cas (Werner & Zimmermann, 2004). Dans l'expérimentation sur laquelle se base ce manuel, il s'agissait d'une contrainte de temps : chacun a travaillé sur un processus qu'il connaissait déjà bien.

Cette démarche incluait en effet, à partir de la singularité de chaque étude de cas, une possibilité de généralisation sur les processus de changements, les moteurs et les mécanismes communs. Ces deux éléments sont les deux facettes d'une même démarche de comparaison entre des territoires, s'appuyant sur la finesse de la connaissance de la trajectoire et du contexte de chaque cas, et convenant particulièrement à la perspective processuelle : « les comparaisons historiques diachroniques entre différents territoires permettent également d'interroger les modalités de construction singulière des catégories ou des institutions qui seront comparées » (Desage, 2006, p. 11).

Cette confrontation d'études de cas a en effet eu le mérite de procéder par « le terrain », à savoir de tenter de créer des théories ancrées (*grounded theory*) (Glaser & Strauss, 1967, 2010). L'élaboration des hypothèses et du modèle conceptuel autour des processus des territoires de montagnes, à partir de ces études de cas, a été alimentée par une posture de comparaison nécessaire à la compréhension du « changement global » : les relations entre celui-ci et les contextes où il s'exprime sont innervés par de multiples variables locales, imbriquées entre elles. Cette multiplicité pouvait devenir une richesse du fait que chacune de ces études de cas était autant de « traces », d'« indices » pour faire émerger, de façon transversale, des configurations et des processus sociaux propres aux territoires de montagnes de façon plus générale (Passeron & Revel, 2006) ; elle permettait tout autant de respecter les objets d'études de chaque discipline pour réfléchir à leurs spécificités.

Ces multiples études de cas procédaient à des allers et retours constants entre la réflexion théorique et l'exploration des quelques terrains, selon la perspective de Friedberg des « ordres locaux » (1993, p. 191), explicitant que « l'action collective des hommes se situe résolument sur le plan local, c'est-à-dire sur le terrain où cette action se déroule ». Ainsi, l'expérience pouvait permettre de mettre en évidence les ingrédients communs ou non à deux territoires, comparer non pas des contextes identiques, mais équivalents ou apparentés, selon une intelligibilité analogique (Passeron, 1991, p.242). Ainsi, la possibilité de généraliser certaines observations, dans les différentes études du groupe, ne consistait pas à s'extraire du contexte, ou à le réduire, mais au contraire, à mettre en évidence les mécanismes et les conditions par lesquels certains des éléments du contexte apparaissent déterminants dans l'explication des processus étudiés (Méndez, 2010 p.37). Cette méthodologie impliquait de conduire des études de cas très précises afin de saisir la multiplicité des variables à l'œuvre et, surtout, les relations qu'elles entretenaient entre elles et avec leur contexte d'activation spécifique (Desage, 2006). L'intérêt, en effet, était de profiter d'études spécialisées et approfondies de chaque cas. En effet, proposer un ou des sujets communs, et en conséquence la connaissance superficielle que cela aurait entraîné pour certains chercheurs, aurait impliqué des risques d'artefacts dans l'analyse ; la connaissance approfondie de chacun des contextes permettait au contraire de mieux gérer la question des équivalences dans les catégories construites pour être comparées, et de réduire le risque de nominalisme (ou de confusion entre le signifié et le signifiant). L'expérimentation présente avait également pour avantage, comme le souligne Desage (2006), de se faire en équipe, avec un protocole de recherche discuté conjointement puis mis en œuvre par des chercheurs.

Ont ainsi pu être comparés des processus semblables, comme la transition entre le développement par les stations de ski à la diversification des activités de loisirs, sur des territoires différents.

Construire des problématiques et des frises communes

Enfin, pour certains chercheurs du groupe, cet outil et cette expérience d'interconnaissance ne sauraient trouver d'autre finalité que la construction d'une problématique interdisciplinaire et la réalisation d'une recherche collective, car on définit généralement l'interdisciplinarité comme « la mise en interaction dynamique de disciplines pour décrire, analyser, et comprendre la complexité d'un objet d'étude ; la collaboration et l'intégration entre des disciplines spécifiques autour d'un objet commun, dans une perspective de co-production de connaissances [...]. L'objet de connaissance, complexe et émergent, est ainsi co-construit dans et par le processus interdisciplinaire, en étant irréductible à l'un ou l'autre des points de vue disciplinaires concernés » (Darbellay & Paulsen, 2008).

L'objectif pourrait alors être de construire collectivement des frises intégratrices : « on peut se demander si ce n'est pas en précisant les ingrédients en jeu et en les démultipliant pour que chaque discipline puisse exprimer son point de vue sur le système étudié, que la frise deviendrait peu à peu un objet pluridisciplinaire » (S. Madelrieux, p. 72). En effet la frise permet d'« éclater les approches disciplinaires en interrogeant différentes temporalités notamment celles de la Nature, des Hommes et des connaissances » (J.-J. Delannoy, p. 36).

Une étude pluridisciplinaire sur un même terrain permettrait de tester l'outil-frise, la construction des ingrédients, des temporalités et des spatialités par différentes disciplines. Une frise commune pourrait être construite, mais aussi des frises complémentaires, entre disciplines ayant des pas de temps longs, et celles permettant des analyses microsociales.

Partie 2

Expérimentation sur des études de cas

Cette partie réunit les douze frises produites, leurs notices et la relecture croisée qui a été faite pour chacune. Le groupe de chercheurs qui s'est prêté à cette expérimentation vient d'horizons disciplinaires différents, et le parcours de chacun a souvent été jalonné d'apports et d'hybridations avec d'autres disciplines (tableau 15).

Les douze frises sont présentées selon l'ordre thématique qui avait été choisi lors des séminaires d'échanges (cf. partie 1, p.21). Les présentations de Jean-Jacques Delannoy puis Denis Laforgue, du fait de leurs positionnements théoriques très contrastés autour de l'approche et de la rupture, ont constitué une excellente introduction aux termes du débat. En outre, leurs frises sont construites toutes deux sur la transformation d'un territoire à partir d'un événement-clé (la découverte de la grotte Chauvet pour le premier, et la mise en place d'un contrat-plan de région pour le second). Ensuite sont développés des processus de transformation du rapport à des ressources telles que la mine (Sandrine Tolazzi), l'agriculture (Agnès Bergeret, Sophie Madelrieux, Pénélope Lamarque), ou l'eau (Sabine Girard). Pour finir, cinq études posent de façon très différente la question du développement des activités touristiques qu'il soit culturel, de nature, ou de sports d'hiver (Mélanie Duval, Susanne Berthier-Foglar, Philippe Bourdeau, Anouk Bonnemains, Hugues François et Emmanuelle George-Marcelpoil).

Tableau 15. Les participants, leurs appartenances et influences disciplinaires

Participant	Discipline principale	Autres disciplines, formation, influences	Processus mis en frise
Jean-Jacques Delannoy EDYTEM (a)	Anthropo-géomorphologie	Anthropologie Ethno-archéologie	La grotte ornée de Chauvet- Pont-d'Arc (Ardèche-France). Dialogue des temps de la Nature, de la grotte, et des Hommes dans la (re)construction des valeurs patrimoniales d'un lieu.
Denis Laforgue LLS (b)	Sociologie		L'institutionnalisation d'un projet de territoire : ni rupture, ni permanence.
Sandrine Tolazzi ILCEA4 (c)	Études civilisationnistes		Australie : la prise en compte du point de vue autochtone dans l'élaboration des projets miniers en fonction du contexte législatif et politique.
Agnès Bergeret Post-doc LabEx ITEM	Anthropologie	Sociologie, économie, histoire, sciences politiques	Une lutte pour la terre ? Les différents scénarii de la trajectoire de la configuration foncière de Cahabón (Guatemala).
Sophie Madelrieux IRSTEA (d)	Agronomie	Sociologie, économie	Évolution de l'économie laitière des Quatre Montagnes (plateau du Vercors).
Pénélope Lamarque LECA (e)	Géographie-Écologie		Impacts des changements globaux sur l'utilisation du sol et la fourniture de services écosystémiques au col du Lautaret.
Sabine Girard IRSTEA (d)	Géographie humaine	Agronomie	La territorialisation de la politique de l'eau. Enseignements à partir de l'analyse processuelle de la gestion de la rivière Drôme (1970-2014).
Mélanie Duval EDYTEM (a)	Géographie humaine	Anthropologie, histoire, sociologie	La mise en tourisme des sites d'art rupestre du massif de l'Ukhahlamba-Drakensberg (Afrique du Sud) : l'émergence d'une nouvelle ressource territoriale ?
Susanne Berthier-Foglar ILCEA4 (c)	Études civilisationnistes	Traduction	Études amérindiennes, les tribus de l'Ouest américain, cas : les San Francisco Peaks en Arizona (3400 m), implantation et agrandissement de la station de Snowbowl.
Philippe Bourdeau PACTE (f)	Géographie	Géohistoire, histoire, sociologie, anthropologie	De l'industrie au tourisme, la trajectoire de l'Argentière-la-Bessée.
Anouk Bonnemains EDYTEM (a)	Géographie	Sociologie	Construction et renforcement du système tourisme hivernal dans les stations de haute altitude de la vallée de la Tarentaise.
Hugues François / Emmanuelle George-Marcelpoil IRSTEA (d)	Aménagement du territoire/ Économie territoriale	Aménagement touristique, sciences politiques	Entre permanences et bifurcations : une lecture territoriale des trajectoires d'évolution des stations de Tarentaise.

(a) *Environnement, dynamiques et territoires de la montagne EDYTEM – Université de Savoie*

(b) *Langages, littératures, sociétés – LLS – Université de Savoie*

(c) *Institut des langues et cultures d'Europe, Amérique, Asie et Australie – Université Grenoble-Alpes*

(d) *Institut national de recherches en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture – IRSTEA – Grenoble*

(e) *Laboratoire d'écologie alpine – Université Grenoble-Alpes*

(f) *Politiques publiques, action politique, territoires PACTE – IEP Grenoble – Université Grenoble-Alpes*

Chapitre 3

La grotte ornée de Chauvet-Pont-d'Arc (Ardèche-France). Dialogue des temps de la Nature, de la grotte, et des Hommes dans la (re)construction des valeurs patrimoniales d'un lieu

Jean-Jacques DELANNOY (anthropo-géomorphologie)

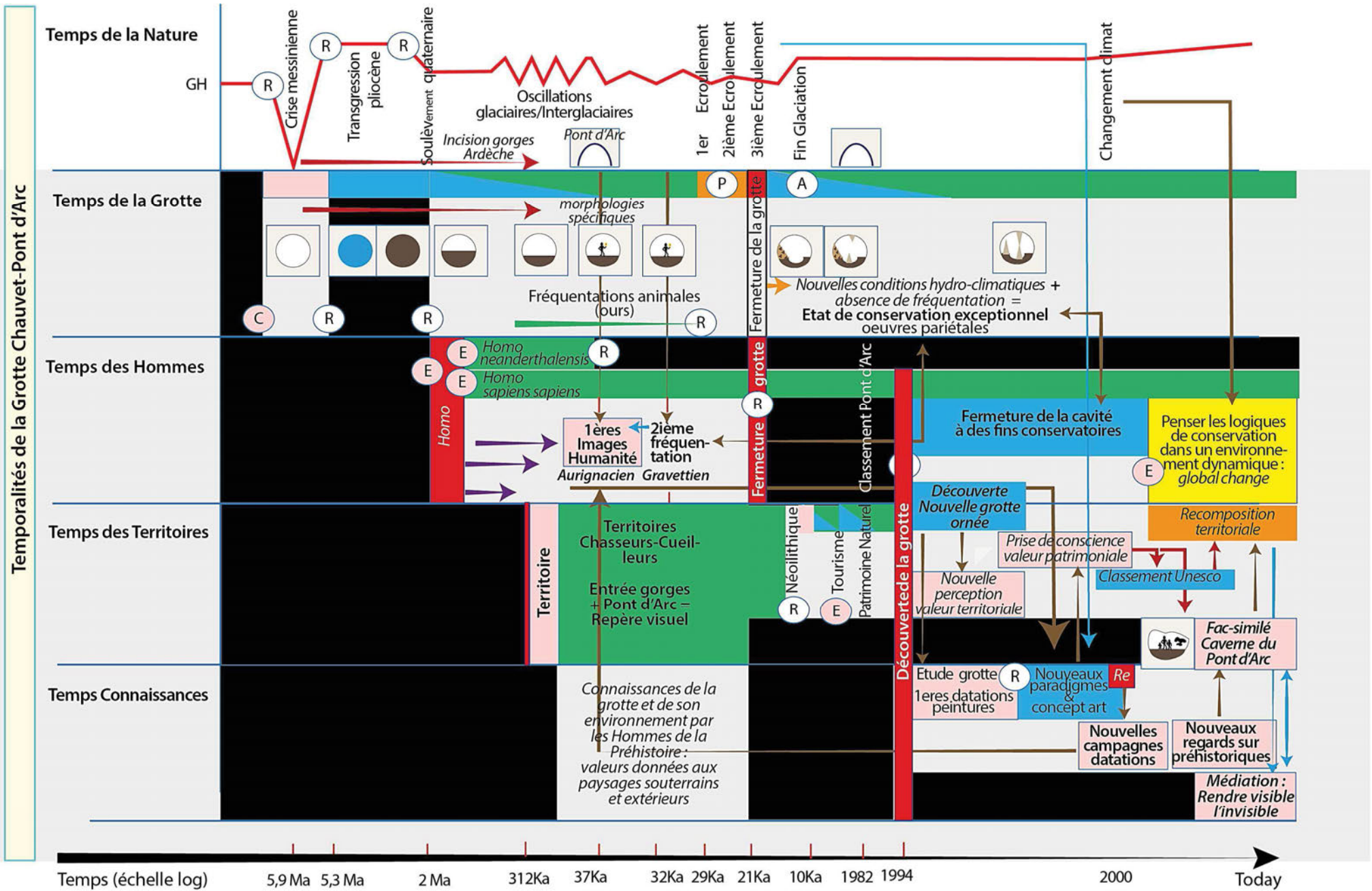
Problématique et processus étudiés

C'est autour des notions et des principes de la systémique qu'a été construite la frise sur les valeurs patrimoniales de la grotte Chauvet-Pont d'Arc (Ardèche), « inframonde » ou « montagne de l'intérieur » qui permet de construire un regard distancié sur les logiques de requalification territoriale traitées dans le LabEx ITEM. Ces valeurs ont été immédiatement perçues comme fortes si on se réfère aux décisions prises très rapidement après sa découverte en 1994 que ce soit sur l'immédiateté des mesures conservatoires, la demande d'inscription aux biens de l'Humanité et la réalisation d'un « fac-similé » (la caverne du Pont d'Arc). Ces deux dernières actions constituent de réels leviers pour les acteurs territoriaux afin de développer de nouvelles pratiques touristiques voire créer une nouvelle identité territoriale. Ce travail vise à dépasser la seule perception de la « force » patrimoniale de la grotte Chauvet-Pont d'Arc en s'interrogeant sur les différentes dimensions et valeurs de cette cavité. L'utilisation du pluriel n'est pas neutre car elle sous-tend qu'aussi forte soit la dimension portée par les plus anciennes images de l'Humanité contenues dans cette grotte, il existe d'autres valeurs associées à cette cavité. Le choix de celle-ci par les Préhistoriques, le choix des lieux souterrains portant les œuvres, l'inscription de cette grotte dans le paysage aurignacien, gravettien et actuel, l'état de conservation exceptionnelle des témoins laissés par les hommes et animaux de la Préhistoire... Est-ce que ce n'est pas la « somme » des différents événements qui se sont succédés dans cette grotte qui fait que cette grotte est ce qu'elle est et qui lui confère le statut de patrimoine exceptionnel ? La frise a été construite autour de la problématique des valeurs visibles et invisibles, immédiates et discrètes, de cette grotte et de leur portée dans les processus de valorisation actuels (classement Unesco et caverne du Pont d'Arc).

Lieu, temporalité(s), période(s) étudiée(s)

Les trois entrées que sont le lieu, la temporalité de l'objet d'étude et la période concernée pour répondre à la problématique ici posée interrogent d'emblée dès lors qu'on travaille sur une grotte (lieu non visible de l'extérieur) et sur un objet patrimonial qui traite des plus vieilles images connues de l'Humanité (37 000 ans). Quelles temporalités traiter ? Celle de la Nature et des événements géologiques qui sont intervenus sur la genèse, l'évolution et la physionomie de la grotte ? Celle de la grotte qui a été un moment donné un élément central du paysage de la Combe d'Arc avant d'en disparaître à la suite de son obstruction ? Celle des Hommes qui ont pénétré dans la grotte, qui l'ont investie, aménagée, ornée tant qu'elle était ouverte sur l'extérieur ? Celle de la réalisation des œuvres ou celle de leur reconnaissance à la suite de la découverte de la grotte en 1994 ? Celle des processus actuels de recomposition territoriale autour de la valorisation de ce patrimoine exceptionnel ? Celle des valeurs patrimoniales ? Celle des relations Hommes/milieu d'hier et d'aujourd'hui ? Celle de l'accessibilité de la grotte qui a été, n'a plus été et qui l'est à nouveau sans l'être ? Celle des connaissances ? Celle de la remise en cause d'une évolution de l'art ? Traiter des valeurs d'un objet culturel intégré dans un environnement particulier tant interne

(grotte) qu'externe (entrée des gorges de l'Ardèche, arche naturelle du Pont d'Arc) ne nécessite-t-il pas de prendre en compte toutes ces temporalités ? C'est l'option que nous avons prise pour souligner l'interdépendance de différentes « histoires » qui fait que l'objet « grotte Chauvet-Pont d'Arc » est, et que ce « est » est le produit d'une succession d'événements sans lesquels cette cavité et les œuvres qui y ont été inscrites auraient pu être toutes autres voire inexistantes. Ce sont ces différents événements qui ont été portés dans la frise.



- Inexistence/Invisible/Ignorance
- Existence/Visible/Connaissance
- Création
- Nouvelle logique
- Fonction normal
- Evénement Forçage
- Transformation Mutation
- (C) Création
- (P) Perturbation
- (A) Adaptation
- (E) Evolution
- (R) Rupture
- Inertie
- restructuration
- ↔ Actions Interactions
- Adaptation Evolution

Certains événements remontant à plusieurs millions d'années (participant à la genèse d'un paysage souterrain spécifique qui a retenu l'attention des hommes de la Préhistoire pour y inscrire leurs œuvres) et d'autres à quelques années (temps de la découverte, des connaissances scientifiques et de leur restitution). Pour chacune de ces temporalités, ont été formalisées sur la fresque les dynamiques systémiques en termes de fonctionnalité, d'évolution, d'adaptation et d'auto-organisation (création). La juxtaposition de ces temporalités et des dynamiques sous-jacentes fait ressortir les ruptures dans le temps des hommes, des territoires et de la connaissance (inexistence/existence ; invisible/visible ; ignorance/connaissance). Nous avons ainsi (i) souhaité éclater les approches disciplinaires en interrogeant différentes temporalités notamment celles de la Nature, des Hommes et des connaissances et (ii) privilégier une approche la plus globale possible d'un fait, ici l'irruption dans un territoire construit d'une nouvelle entité chargée de valeurs jusque-là inconnues et insoupçonnées. La frise offre une liberté d'actions, de réflexions et de constructions précieuses pour avancer hors des sentiers battus de la connaissance et des contraintes créées par les bornages disciplinaires.

Construction de la frise

La construction de la frise s'est faite graduellement, à mesure de la construction du raisonnement sur les événements et leurs temporalités qui ont participé à l'architecture de la grotte, au cheminement et à la perception de cette grotte par les hommes de la Préhistoire, au choix de celle-ci pour porter la diversité des œuvres et des techniques employées, à la conservation exceptionnelle des mémoires laissées par les cultures aurignaciennes et gravettiennes, à la redécouverte de la grotte et à son appropriation tant dans la communauté scientifique que territoriale. Appréhender les valeurs patrimoniales d'un site au travers de ses temporalités pose la question d'à partir de quand et jusqu'à quand l'on considère que les événements sont producteurs de sens. Cette question est d'autant plus aiguë quand il faut l'inscrire dans une construction graphique comme une frise. Part-on du temps le plus ancien jusqu'à l'actuel en listant ce qui fait sens pour sa problématique de recherche ? Ou bien part-on du temps actuel pour remonter le temps tant que cela est producteur de sens ? Dès lors qu'on construit une telle frise, il faut fixer, arbitrairement ou non, un point dans le temps autour duquel on bâtit le raisonnement qu'il soit « ascendant », « descendant » ou systémique. Nous avons fait un choix celui de la découverte de la grotte Chauvet identifiée, d'emblée comme une rupture sur la frise (R). Avant cette date, cette cavité et ses dimensions patrimoniales n'existaient pas dans la mémoire collective de notre société ; après cette date, elle acquiert le statut de moteur des processus actuels de requalification territoriale mais aussi de ré-interrogation sur l'évolution de l'art. Au départ, la frise a été pensée autour de cette rupture et aurait pu se résumer à la seule partie située en bas et à droite de la figure afin de souligner son rôle de déclencheur dans les enjeux et dynamiques actuels du Sud Ardèche. Mais rapidement, il nous a semblé important de porter à la connaissance du groupe que les valeurs patrimoniales de cette cavité nécessitaient de remonter le temps, parfois très loin, avant même que le genre Homo n'existe et que ces valeurs médiales ont prévalu dans le choix de cette grotte par les hommes de la Préhistoire et donc ont permis l'existence même des images portées sur les parois du fait de leur architecture et de la dimension paysagère de la grotte d'alors. Cela nous a conduits à travailler sur la profondeur du temps et à considérer les événements qui ont participé à la structuration du modelé souterrain, à la physionomie des paysages qui ont fait sens lors des fréquentations humaines de la grotte et de l'inscription des œuvres sur les supports pariétaux. Afin de prendre en compte ces différentes dimensions, ont été mobilisées les données naturelles (temps de la Nature et de la grotte), les données archéologiques, géographiques, socio-économiques et organisationnelles (temps des Hommes et des territoires).

Grille de lecture de la frise

Comme précisé précédemment, le point initial de la construction de la frise a été la découverte de la grotte Chauvet-Pont d'Arc en 1994. D'emblée cette découverte a eu un impact scientifique et médiatique fort du fait de la qualité et de la force des représentations pariétales ainsi que de leur état exceptionnel de conservation. Dès la reconnaissance de la véracité de ces images, l'État prend une double décision : la conservation immédiate de la cavité et son étude scientifique pluridisciplinaire. Les premières datations des peintures de la grotte mettent en avant leur ancienneté et en font les plus vieilles images connues de l'Humanité. Cette mise à connaissance de l'âge constitue une double rupture ((R) sur la frise) : à l'échelle de la communauté scientifique (remise en cause d'un schéma bien établi de l'évolution de l'art pariétal) et du territoire (prise en conscience de la présence d'un patrimoine exceptionnel). Elle devient le moteur de la volonté d'inscrire cette cavité au patrimoine mondial de l'Humanité (UNESCO) et de porter à connaissance les richesses de cette grotte *via* la construction d'un fac similé. Ces deux vecteurs devenant eux-mêmes les moteurs d'une volonté de requalifier le territoire et de recomposer l'offre touristique en visant à la fois une diversité et une montée en gamme de la clientèle et donc l'image du territoire sud-ardéchois. C'est au cœur de la communauté scientifique que sont apparues les principales résistances (Re) qui ont nécessité de nouvelles datations et études. Ces nouveaux travaux ont renforcé à la fois l'ancienneté des œuvres pariétales de la grotte Chauvet-Pont d'Arc, la qualité de leur composition et leur « interaction » avec les paysages et l'histoire de la grotte. Cet ensemble de nouvelles données a contribué à changer nos regards sur nos ancêtres, la culture et la société aurignacienne et ses relations avec les paysages tant extérieurs que souterrains (ainsi, on a pu mieux comprendre le choix de la grotte Chauvet parmi les centaines d'autres cavités de la région, du fait de ses spécificités morphologiques et de son inscription dans un cadre particulier : celui du Pont et de la Combe d'Arc). On pourrait s'arrêter là dans le raisonnement et dire que cela est suffisant pour apprécier la valeur patrimoniale de cette cavité. Cependant ce qui fait également la force des représentations pariétales de cette cavité est leur état exceptionnel de conservation et cet état est lié à l'histoire de la grotte, notamment à sa fermeture définitive il y a 21 000 ans à la suite de l'écroulement de la falaise qui dominait le porche préhistorique. Cet événement constitue une triple rupture (R) : (i) la grotte a disparu du paysage de la Combe d'Arc et ne constitue plus un repère dans le paysage, (ii) elle n'a plus été fréquentée par les hommes et les animaux et (iii) de nouvelles conditions hydro-climatiques se sont mises en place participant à la préservation des témoins archéologiques et des vestiges paléontologiques. L'origine de cette triple rupture s'inscrit dans l'histoire de la grotte, des processus naturels, de la Nature... Les valeurs patrimoniales de la grotte Chauvet n'auraient pas été les mêmes sans cet événement que fut l'écroulement de la corniche calcaire. L'intégration de cet événement dans le raisonnement sur les valeurs patrimoniales de ce bien permet de relever que les interactions entre les faits physiques, naturels et les comportements humains sont tout sauf neutres et qu'elles confèrent à la grotte Chauvet-Pont d'Arc une dimension particulière. Dans la frise, nous avons poussé sciemment le dialogue entre faits naturels et sociétaux en remontant encore plus loin dans le temps et en s'interrogeant sur le choix de la grotte Chauvet-Pont d'Arc par les hommes de la Préhistoire parmi la multitude des cavités présentes sur ce territoire. Les travaux actuels de l'équipe scientifique mettent en avant que le choix des grottes ornées n'est pas anodin et est en forte résonance tant avec le paysage extérieur qu'intérieur (Monney, 2012 ; Geneste, 2012 ; Delannoy et al., 2013). En ce qui concerne la grotte Chauvet-Pont d'Arc, celle-ci s'inscrit à l'entrée des gorges de l'Ardèche, au droit d'une arche naturelle monumentale et le long d'une vire rocheuse, seule voie d'accès naturelle dans le cirque d'Estre (où s'ouvre la cavité) reliant le fond de la vallée au plateau. Or cette architecture paysagère, tout comme les morphologies particulières de la grotte, sont l'expression de toute une évolution qui a débuté il y a 5,9 millions d'années et qui a été marquée par des événements exceptionnels que furent la crise messinienne (assèchement de la Méditerranée), la transgression pliocène (remontée de la mer jusqu'à Lyon) et le soulèvement alpin. Sans ces événements qui ont été autant de ruptures dans la structuration

géomorphologique et paléogéographique (®), le façonnement des gorges de l'Ardèche, le creusement de la grotte Chauvet et la sculpture des paysages souterrains qui ont retenu l'attention des hommes de la Préhistoire n'auraient pas été. Cette mise en miroir des valeurs patrimoniales de ce site avec la profondeur du temps de la Nature et des Hommes paraissait importante à mettre en exergue pour déconstruire le raisonnement reliant sa valeur à la seule dimension pariétale. La grotte Chauvet est plus que cela et la frise permet de souligner les événements qui font sens dans la construction de ce site en tant que mémoire de l'Humanité et des relations entretenues par nos ancêtres avec leur environnement « naturel ».

Références bibliographiques

- Delannoy J.-J., David, B., Genest, J.-M., Katherine, M., Barker, B., Whear, R. L., et Gunn, R. (2013). The social construction of caves and rockshelters: Chauvet Cave (France) and Nawarla Gabarnmang (Australia). *Antiquity*, n°87, pp. 12-29.
- Geneste J.-M. (2012). La grotte Chauvet-Pont d'Arc : Rétrospective anthropologique. *Karsts-Paysages et Préhistoire, Coll EDYTEM N°13*, pp. 13-20.
- Monney J. (2012). Et si d'un paysage l'on contait passé. Tissu de sens et grottes ornées le long des gorges de l'Ardèche. *Karsts-Paysages et Préhistoire, Coll EDYTEM N°13*, pp. 21-42.

Relecture par Susanne Berthier-Foglar (études civilisationnistes)

La relecture croisée d'une frise sur un sujet que l'on ne connaît pas, n'est pas chose aisée, d'autant plus que j'aborde cette relecture avec les outils du civilisationniste pour lequel la notion de système n'est présente que dans la tendance récente d'appréhender l'histoire d'un point de vue mondial (par exemple Diamond, 2006). Le système-monde se base sur l'hypothèse que tous les phénomènes d'expansion et de déplacements de population sont liés. Un territoire ou une civilisation ne sont pas abordés comme des systèmes distincts car les frontières sont poreuses et ils sont en perpétuelle recomposition. Cependant, la notion de système est adaptée à la grotte Chauvet, un ensemble fermé, au sens propre, qui, depuis sa découverte en 1994, est le moteur principal d'une nouvelle dynamique régionale.

La frise, par sa temporalité décomposée en temps long (de la nature, de la grotte) et temps de la mémoire humaine (des Hommes, du territoire, des connaissances), oriente le regard vers la grotte redécouverte et le potentiel touristique qu'elle représente.

Il n'y a que trois points de rupture dans le temps (pré-humain) de la grotte, la crise messinienne, la transgression pliocène et le soulèvement quaternaire, des événements qui modifient fondamentalement le paysage. Par opposition, l'arrivée des humains est une évolution, de même que la différenciation entre Néanderthaliens et Sapiens Sapiens. Le civilisationniste aurait été tenté d'y voir au moins deux ruptures (arrivée des humains puis des Sapiens Sapiens) ainsi qu'une « action » du système-monde externe à la grotte. C'est en effet le déplacement des peuples de chasseurs-cueilleurs d'Afrique qui a donné lieu à cette civilisation des Aurignaciens dont la capacité représentationnelle nous étonne aujourd'hui.

Le territoire et les connaissances

La frise indique la rupture du néolithique, révolution technologique qui s'opère après la fermeture de l'accès à la grotte. Cependant, par curiosité, le lecteur de la frise se demande s'il y a une continuité entre le territoire et les hommes. Y a-t-il eu dépopulation, remplacement de la population d'origine ? Quel est le lien génétique, ou imaginaire, entre les Ardéchois d'aujourd'hui et les Aurignaciens de la grotte Chauvet ? La question est pertinente au vu de la dynamique territoriale enclenchée depuis la prise de conscience de la valeur patrimoniale de la grotte. On peut se demander si les gestionnaires territoriaux ne cherchent pas à convaincre le public ardéchois du lien qui les unit aux Aurignaciens, comme le laisse entendre le [Petit traité d'histoire illustrée](#), une vidéo émanant du « Grand Programme » (de mise en tourisme de la grotte) où l'on voit « l'ancêtre préhistorique d'un jeune Ardéchois d'aujourd'hui » réaliser les peintures de la grotte Chauvet (Ardèche TV, Opossum Productions). Le nouveau regard sur la Préhistoire est indiqué comme une « création » mais il me semble qu'il y a aussi, dans ce domaine, une « évolution » de l'opinion publique intéressante à analyser. La Préhistoire est-elle encore considérée comme une époque où l'humanité était « primitive », au sens où l'entend la voix populaire ? Le grand public sera-t-il sensible à la modernité de la représentation des félins et des animaux en mouvement, au dynamisme des traits, des à-plats, des jeux d'ombre du dessin ? Comprendra-t-il que les artistes aurignaciens étaient des humains « modernes », dotés des mêmes capacités que les humains d'aujourd'hui ?

Référence bibliographique

Diamond, J. (2006). Effondrement. Comment les sociétés décident de leur disparition ou de leur survie. Paris : Gallimard.

Chapitre 4

L'institutionnalisation d'un projet de développement territorial : ni rupture, ni permanence.

Denis LAFORGUE (sociologie)

Le processus étudié et sa problématique

L'utilisation d'une frise vise ici à proposer un récit des processus d'institutionnalisation d'un projet de développement en territoire de montagne¹, en sortant d'une logique de narration univoque ou binaire du type : (a) soit le projet réussit à transformer le territoire, et la mise en récit privilégie un scénario de rupture ; (b) soit on considère que le projet échoue, le territoire restant inchangé, ce que j'appelle le scénario de la permanence. Si je souhaite me déprendre de ces deux scénarii, c'est qu'ils me semblent relever d'un même schème d'intelligibilité discutable, qui considère le territoire comme un « Tout » ou un système (ouvert) fonctionnel, ayant donc une cohérence et une logique propre, du moins jusqu'à ce qu'une crise ou une rupture modifie la logique du système. Lorsqu'on s'inscrit dans cette perspective d'analyse, il est alors pertinent de se demander si le territoire « change » (s'il passe d'un état 1 à un état 2) ou pas. *A contrario*, je voudrais envisager le territoire comme constitué en permanence de mouvements pluriels, en tension, irréductibles les uns aux autres, bien qu'en interaction ; ce qui rend un raisonnement en termes de rupture ou de bifurcation inopérant (Laforgue, 2015).

Éléments de contexte et principaux actants intervenant dans la construction de la frise

La frise est construite à partir d'un cadre théorique spécifique. J'envisage le territoire comme composé d'actants, que je nomme des « institutions » : l'institution publique, l'institution économique, l'institution de la sphère privée. Le terme d'institution est entendu ici au sens anthropologique d'une « autorité ouverte ». Cette autorité peut être de nature politique et s'incarner dans un établissement ou une structure spécifique ; mais d'autres formes d'autorité existent, donnant lieu à d'autres formes instituées, comme la famille, qui s'incarne pratiquement dans un certain type de relations sociales « fortes ». On peut donc considérer une institution comme :

- un ensemble de significations instituées, qui sont au fondement des pensées, pratiques, interactions propres aux individus et aux collectifs. Ces derniers sont, en tant que « morceaux d'institutions plurielles », appréhendés en tant que « machines institutionnelles » (Guattari, 2013) ;
- un enchâssement permanent d'« événements qui font suite » (Merleau Ponty, 2003), puisque les individus comme les collectifs se réfèrent à cette institution pour produire leurs pensées et actions. L'institution est toujours en mouvement, chaque événement « y imprimant sa marque » (cf. figure 16, ci-dessous).

Dans cette perspective, tout événement (banal ou majeur) participant de la vie du territoire étudié est analysé à la fois comme étant fondé sur différentes institutions et à la fois comme assurant

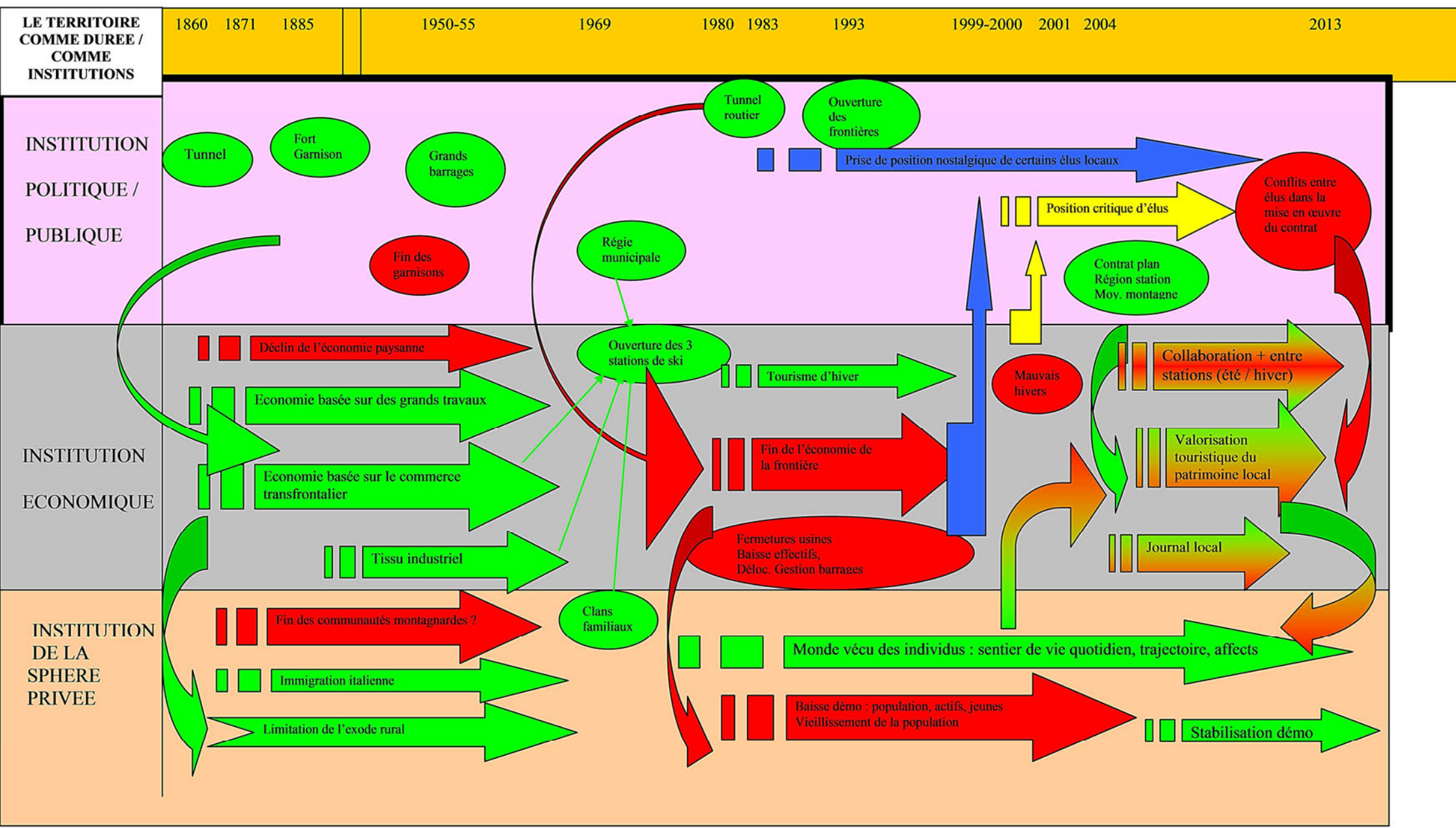
¹ Le territoire concerné est une communauté de communes située dans les Alpes françaises, frontalière de l'Italie. Composée principalement de communes rurales, elle regroupe environ 7000 habitants. Les caractéristiques sociales et économiques du territoire (et leurs évolutions) sont exposées au fil du texte.

leur déploiement sur le dit territoire. Dans le cas étudié, de quelles institutions procède le « projet de développement local » ?

L'INSTITUTIONNALISATION D'UN PROJET DE TERRITOIRE : NI RUPTURE, NI PERMANENCE

- Evènement (comme interférence d'institutions) qui fait suite sous forme d'évènements ou machines institutionnel(le)s
- ➡ Enchâssement d'évènements comme processus instituant (= machines institutionnelles : individus, collectifs, agencements techniques)
- ↻ processus instituant d'une institution par une autre

- institutionnalisation sur un mode épique
- institutionnalisation sur un mode tragique
- institutionnalisation sur un mode nostalgique
- institutionnalisation sur un mode critique



En matière de développement local, l'institution politique joue un rôle de premier plan en faisant du territoire un problème et un objet d'intervention. Les significations instituées constitutives du projet tendent à instituer de nouvelles dynamiques économiques et sociales, par exemple en attendant de chaque habitant qu'il soit fier de son territoire et s'en fasse le promoteur auprès des touristes. De telles interventions publiques peuvent soit être congruentes, soit entrer en tension avec l'emprise que les institutions économiques et de la sphère privée ont sur les individus et les collectifs.

Le projet de territoire ayant pour ambition de redynamiser le territoire considéré sur un plan économique et démographique, l'institution économique joue aussi un rôle clé dans la potentielle institutionnalisation de ce projet : ce dernier est certes institué par l'institution politique, mais son émergence et sa légitimation dépendent aussi des rapports qu'entretient au fil du temps cette institution publique avec l'institution économique (dans et par ses manifestations territoriales).

Par ailleurs, ce projet de territoire entend transformer les représentations et les rapports pratiques des populations locales à leur espace de vie, en les sensibilisant par exemple aux richesses patrimoniales de leur territoire. Cela suppose d'infléchir les processus par lesquels l'institution de la sphère privée institue les individus et les collectifs du territoire – que ce soit en contribuant à un rapport à soi selon un impératif d'autonomie ou en inscrivant dans des relations sociales fortes chaque individu.

Ce que met en évidence la frise, c'est que sur le territoire, s'interpénètrent ces différentes institutions (placées en ordonnées sur la frise) : chacune contribue à instituer des événements et des machines que ce soit sous la forme d'individus, de collectifs ou d'agencements techniques ; en même temps les institutions interfèrent et co-évoluent, dans et par ces machines, et ce selon des modalités variées. L'objectif de la frise est donc : premièrement de montrer comment sur un temps long des séries d'événements (interférences d'institutions) ont eu pour suite l'événement qu'est l'élaboration et la mise en œuvre d'un projet de territoire ; deuxièmement d'étudier comment de ce projet de territoire (machine institutionnelle) adviennent, par l'interaction de diverses institutions, des événements alimentant d'autres machines institutionnelles du territoire sous une forme non prédictible par les acteurs publics.

Auto-analyse de la frise

Pour bien comprendre l'institutionnalisation du projet de territoire étudié, il convient de se reporter à la période de rattachement du territoire étudié à la France (borne T0 de la frise), laquelle en tant qu'événement résultant d'une interférence entre l'institution politique (rapports entre la France et l'Italie) et l'institution de la sphère privée (populations locales), va avoir pour suite plusieurs événements qui vont influencer sur les formes territoriales des institutions économiques et de la sphère privée. Pendant plus d'un siècle, le territoire va alors être traversé à la fois par des processus d'institutionnalisation « épique » (en vert sur la frise) à travers lesquels des machines institutionnelles sont prises dans une dynamique d'affirmation et de cristallisation et par des processus d'institutionnalisation « tragique » (en rouge sur la frise) au sens où certaines machines institutionnelles jusque-là hégémoniques ont décliné de par leur interférence avec divers événements institutionnels.

Ce double mouvement (épique et tragique) de machines territorialisées, va se trouver ré-agencé à partir des années 1970, à la suite de la succession de différents événements relevant aussi bien de l'institution économique que de l'institution politique (cf. frise) : la disparition des machines institutionnelles (que sont des entreprises locales) a des suites sur des machines institutionnelles relevant principalement (mais pas seulement) de l'institution de la sphère privée (baisse et vieillissement de la population, chômage), tandis que, à l'écart de ce mouvement tragique, reste stable une agriculture de montagne ; enfin, ce qui s'institutionnalise (en vert sur la frise), dans les années 1980, c'est le tourisme de neige, mais qui connaît un coup d'arrêt dans les années 2000.

Comment la machine institutionnelle qu'est le pouvoir politique local fait l'expérience de ces différentes séries d'événements qui bouleversent bon nombre de machines institutionnelles du territoire ? D'abord, sur un mode nostalgique (en bleu sur la frise), c'est-à-dire en termes de déclin économique et social du territoire. Mais, la conjonction des difficultés économiques durables et de la situation fragile des stations de ski conduit à l'émergence parmi certains élus locaux d'un discours critique (en jaune sur la frise) : selon eux, il est vain d'espérer un redressement industriel local et trop risqué de tout miser sur le tourisme d'hiver (du fait du réchauffement climatique annoncé). On passe donc d'une séquence où l'institution économique « met à mal » les formes locales de l'institution politique, à une séquence où cette dernière, face à ces perturbations exogènes, élabore une auto-critique, débouchant sur l'institutionnalisation d'une action publique : un « contrat de plan station moyenne » permet de financer le développement du territoire à travers la valorisation de ces patrimoines : naturel (pas seulement la neige), historique, culturel.

Une fois que le projet de développement, en tant qu'événement, s'est « cristallisé », il faut s'interroger sur ses suites. Ce projet prétend instituer le territoire et ses habitants : il veut changer les relations entre acteurs économiques et transformer les représentations et usages que les citoyens ordinaires ont de leur espace de vie. La machine institutionnelle qu'est le pouvoir politique local, cherche donc à coloniser les machines institutionnelles encadrées dans les institutions économiques et de la sphère privée, c'est-à-dire à en faire des supports de l'institutionnalisation de son propre projet pour le territoire. Deux questions se posent alors : comment la machine institutionnelle « pouvoir politique local » tente-t-elle d'opérer cette colonisation ? Et quelle est la portée effective de cette colonisation ?

Pour mettre en œuvre son projet, la structure administrative mobilise les supports que sont l'argent et le pouvoir, mais aussi des signes sous la forme d'un journal local ayant vocation à publiciser ce qui se passe sur le territoire en matière de patrimoine, à destination des touristes et des autochtones ; ces derniers sont censés être à la fois auteurs (ils sont à l'origine de certains des événements relatés) et destinataires de ces signes et contribuer ainsi à une transformation majeure du territoire. Qu'en est-il de la portée effective du projet de développement ? Ce dernier institue les acteurs ordinaires du territoire, lorsque les messages et les supports d'action publique viennent d'abord alimenter les rapports préexistants (et constitutifs) de chaque individu avec les institutions économiques et de la sphère privée. Ensuite, si cette affinité se déploie, il peut y avoir co-évolution des rapports de chaque habitant étudié aux différentes institutions qui le constituent : le projet de territoire interfère avec les institutions économiques et de la sphère privée du territoire, à travers les individus, et en retour ces dernières animent le projet en lui donnant un visage non prévu. Cela est figuré sur la frise par le fait que les processus d'institutionnalisation (flèches) « vont dans les deux sens » – vers le haut comme vers le bas – pour signaler la co-évolution des machines institutionnelles dans et par des enchevêtrements d'événements qui font suite ; ils sont de plus en plus bicolores pour signaler qu'ils résultent des hybridations d'institutions distinctes.

Intérêts et limites de la frise

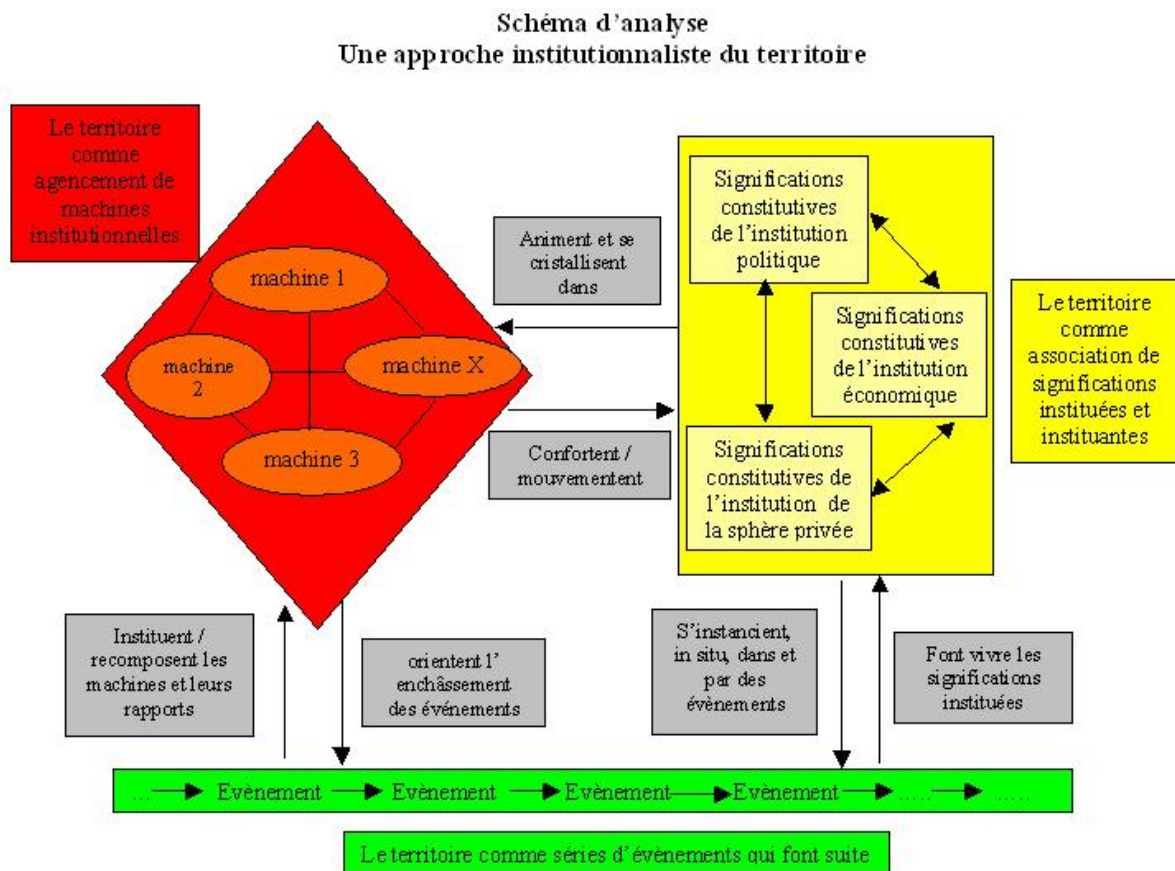
Au moment de la fin de notre étude – seulement deux ans après le début de la mise en œuvre du projet de développement local – il n'y a pas eu bifurcation du territoire, au sens où, si le projet existe et se déploie, il n'a pas conduit sur le territoire à un ré-agencement global des rapports entre institutions économique, politique et de la sphère privée. Cela ne signifie pas qu'il ne se passe rien, mais que le pouvoir instituant du projet ne se déploie pas sur le territoire selon un plan unique ; au contraire, il se mêle et se dilue dans la multitude des interférences entre machines institutionnelles qui font et défont en permanence le territoire. On peut bien sûr expliquer cela par le fait que l'échelle de temps de notre observation est trop courte (deux ans) au regard de

l'ambition du projet (fabriquer un nouvel «ordre territorial»). Mais, cet argument méthodologique ne tient pas pour deux raisons.

D'une part, la frise permet de montrer que ce projet de développement local n'est pas un événement, dont la radicale nouveauté le doterait d'un potentiel de désordre suffisant pour instituer une bifurcation territoriale. L'usage de la frise signale que cet événement est le point de convergence de séries d'évènements enracinés dans l'épaisseur historique des machines institutionnelles du territoire : le projet n'est pas une simple reproduction de l'existant car il introduit bien une différence, du bruit... mais il n'est que la résultante du mouvement propre et des interférences entre les machines institutionnelles du territoire (et extra-territoriales), en tant qu'ouverture d'un champ des évènements possibles. D'autre part, la frise indique que le projet ne contribue à l'institution du territoire, qu'à la condition de co-évoluer au contact d'institutions déjà constitutives des populations du territoire : le projet ne fabrique pas du territoire, il ne peut que participer de son auto-organisation ; aussi quelle que soit l'échelle de temps de l'enquête, notre perspective d'analyse invalide la métaphore de la rupture (qui supposerait de pouvoir délimiter clairement un avant et un après), mais aussi celle de l'éternelle répétition.

L'utilisation de la frise permet toutefois assez mal de figurer les mouvements de co-évolution entre la pluralité des machines institutionnelles du territoire (relevant par définition de différentes institutions), et ce au gré des évènements qui adviennent. Pour cela, il faut sans doute compléter la frise par le schéma suivant :

Figure 16. Schéma d'analyse : une approche institutionnaliste du territoire



Références bibliographiques

Guattari, F. (2013). *Qu'est-ce que l'écosophie ?* Paris : NEL.

Laforgue, D. (2015). *Essais de sociologie institutionnaliste*. Paris : L'Harmattan.

Merleau-Ponty, M. (2003). *L'institution*. Paris : Belin.

Relecture par Sabine Girard (géographe)

Denis Laforgue mobilise l'outil de la frise pour étudier l'institutionnalisation d'un projet de développement local, mais plus largement pour explorer le processus de construction territoriale. Il souhaite en particulier montrer que le territoire institué par le projet, s'il existe, ne résulte pas d'une rupture ou d'une bifurcation mais s'inscrit plutôt dans un processus fait de « mouvements pluriels ». L'outil frise s'avère à cet égard assez instructif. Il lui permet notamment de mettre en évidence différentes propriétés du « territoire », auxquelles la géographie sociale ou culturelle est particulièrement attachée :

- sa nature de construction sociale, fruit des représentations et des pratiques de multiples acteurs, individuels et collectifs, en interaction. Denis Laforgue catégorise ces acteurs en trois sphères, politico-administrative, économique et privée, renvoyant ainsi à la multiplicité des dimensions du territoire, relevant d'un espace à la fois vécu/approprié mais également aménagé et gouverné/géré. Les contributions croisées de ces trois types d'acteurs sont figurées par les bandeaux horizontaux de couleurs et des flèches passant de l'un à l'autre. Si cela n'est pas nécessairement visible sur la frise, la notion d'« institution » que mobilise Denis Laforgue concernant ces acteurs, renvoie également bien à la double nature à la fois matérielle et idéale du territoire ;
- son caractère mouvant et dynamique, en perpétuelle évolution, en permanente construction ;
- son inscription dans le temps et dans l'espace : un territoire ne se crée pas ex-nihilo, mais sa construction est adossée à la mobilisation de ressources contingentes à l'histoire et au lieu. Si la frise permet de bien représenter cette inscription temporelle du territoire, comme fruit d'une certaine succession d'évènements, la dimension spatiale est quant à elle plus difficile à figurer.

L'objet d'étude porte sur un projet de développement local précis et Denis Laforgue analyse à la fois ce qui y conduit et ce qui en découle. Toutefois, de par la diversité des points de vue portés par les différents acteurs et de par le caractère dynamique des processus de construction territoriale, les territoires du développement local ne peuvent être que multiples, se chevauchant dans le temps et l'espace. En tant que géographe, j'aurais ainsi eu tendance à identifier et à caractériser la multiplicité de ces territoires construits autour de l'enjeu du développement local et à analyser leurs évolutions, interactions et chevauchements dans le temps et l'espace (ainsi qu'en termes d'échelles). Je me serais en particulier intéressée aux évolutions et aux interactions des multiples et successifs territoires et projets du développement local, notamment au sein de l'instance politique, sous les injonctions à la fois régionale, nationale et européenne. J'aurais ainsi sûrement accordé de l'importance aux ingrédients de contexte issus des évolutions des politiques nationales et européennes concernant l'aménagement du territoire et le développement régional, dans un contexte de décentralisation (années 1980) puis de renforcement des intercommunalités et de promotion de la logique de « projets de territoires » (années 1990).

Chapitre 5

Australie : la prise en compte du point de vue autochtone dans l'élaboration des projets miniers en fonction du contexte législatif et politique

Sandrine TOLAZZI (études civilisationnistes)

Problématique et identification des ingrédients étudiés

La frise semble être un outil pertinent pour faire état des changements observés au sein d'une population sur un terrain donné, définir de manière précise ces changements et les mettre en relation avec un certain nombre de facteurs ou ingrédients identifiés. Elle est plus difficile à manipuler lorsque l'on travaille à partir de multiples cas d'études pour tenter d'analyser de manière globale une problématique telle que l'évolution de la prise en compte du point de vue autochtone dans l'élaboration des projets miniers en Australie. Une autre difficulté peut surgir lorsque ces cas d'études sont contemporains, mais que leur analyse nécessite un recul historique à plus ou moins long terme, ce qui pose des problèmes d'échelle.

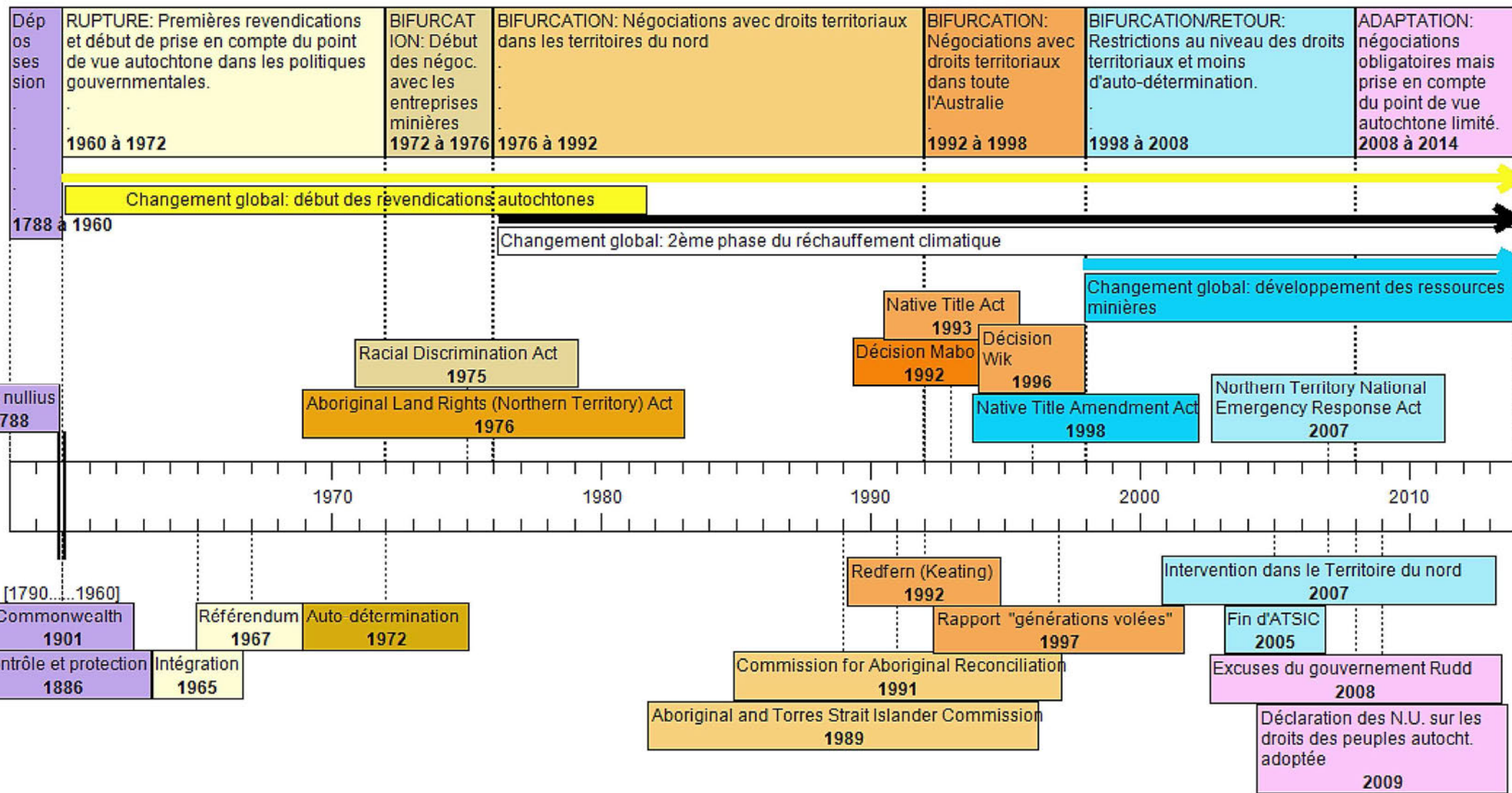
Au vu de ces difficultés, nous allons tenter d'expliquer la démarche adoptée pour traiter la problématique choisie à travers la frise présentée ici. La question de la prise en compte du point de vue autochtone s'est en effet posée par exemple lors de l'étude du projet Ranger (territoires du nord) dans les années 1970, où les enjeux de l'exploitation de l'uranium en Australie ont été soulevés en même temps que ceux liés aux répercussions de cette exploitation sur les populations aborigènes environnantes. Plus récemment, le projet d'agrandissement d'une autre mine d'uranium, celle d'Olympic Dam située en Australie méridionale, a également nécessité la prise en compte du point de vue autochtone dans son élaboration – moins parce que l'on se questionnait réellement sur l'impact de ce projet que parce que le cadre législatif l'exigeait.

Sur ce type de projet, les principaux acteurs impliqués sont d'une part les communautés, qui ont parfois des positions très divergentes par rapport à cette question du développement minier et peuvent être elles-mêmes représentées par divers groupes ou associations, d'autre part les entreprises minières, et enfin les différents niveaux de gouvernement : gouvernement local, gouvernement de l'État ou du territoire concerné, et gouvernement fédéral. Cependant, il a été rapidement très difficile de faire apparaître ces acteurs, qui sont nouveaux pour chaque cas d'étude, sur la frise chrono-systémique. Il a donc fallu se placer à un niveau plus englobant et tenter de paramétrer les facteurs qui semblaient influencer sur les uns et les autres dans leurs attitudes et leurs prises de décision. Au final, une distinction a été faite entre le contexte politique, qui est déterminant dans les relations entre les divers acteurs concernés, et le contexte législatif, qui peut à la fois contraindre ou bien donner davantage de poids et de pouvoir à ces acteurs au niveau des négociations.

Élaboration de la frise

Sur la frise présentée ici apparaissent donc deux séries d'événements sélectionnés en fonction de leur pertinence pour la problématique concernée : au-dessus de la barre temporelle sont placés les événements clés intervenus au niveau du cadre législatif fédéral, et au-dessous de cette barre sont présentés les décisions ou événements politiques significatifs. Enfin, des flèches horizontales font référence à ce que l'on peut identifier comme un changement global survenu au cours de la période concernée.

Australie: La prise en compte du point de vue autochtone dans l'élaboration des projets miniers en fonction du contexte législatif et politique



À l'issue de l'exercice, il est apparu que les événements coïncidaient avec des périodes charnières en ce qui concerne la prise en compte du point de vue autochtone dans l'élaboration des grands projets miniers. Nous avons ainsi pu dégager sept périodes significatives marquées par une prise en compte plus ou moins importante des revendications autochtones en général, et de leur voix concernant les grands projets miniers en particulier.

Mise à part la toute première période, qui va de l'arrivée des premiers colons sur le territoire australien en 1788 jusqu'aux années 1960, en passant par l'indépendance du Commonwealth d'Australie en 1901, les autres périodes vont des années 1960 jusqu'à nos jours. Pour des raisons de lisibilité, il a donc été nécessaire d'introduire une césure qui concerne la première période mentionnée. Cette économie permet de rendre plus lisible le reste de la frise, mais occulte quelque 170 années d'assimilation et de dépossession et ne rend que peu compte, visuellement, du fait que cette période a été beaucoup plus longue que la période qui, à partir des années 1960, a vu la réalisation de progrès sur la question autochtone.

Une distinction a été faite, au niveau des événements étudiés, entre ceux qui étaient plutôt révélateurs d'une période, et ceux que l'on pouvait identifier comme éléments déclencheurs de cette période (en couleur plus intense). Chaque période a donc été représentée par une couleur distincte, mais les éléments déclencheurs apparaissent dans une teinte plus foncée de cette même couleur.

Analyse des différentes périodes

À partir de cette explication générale de l'échelle et des codes adoptés, nous pouvons désormais commenter brièvement les différentes périodes identifiées :

Première période (1788-années 1960) : non prise en compte des populations autochtones dans les projets de développement.

- 1788 marque le début de la colonisation de l'Australie avec l'arrivée des premiers prisonniers britanniques sur le territoire, qui est alors déclaré *terra nullius* (qui n'appartient à personne). C'est à partir de ce concept que l'on va justifier la prise de possession des territoires aborigènes et le contrôle de ces populations, tout en tentant par la suite d'assimiler les enfants aborigènes (en particulier ceux issus d'unions entre Aborigènes et Blancs) par le biais du système des pensionnats. Les victimes de ce système, qui durera jusqu'aux années 1960, sont désormais connues sous le nom de « générations volées ».
- Cette période correspond donc au temps de la colonisation, puis, à la suite de l'indépendance du pays, de la mise en valeur du territoire qui passe par l'absence de prise en compte du point de vue autochtone, à plus forte raison lorsqu'il s'agit de développement minier.

Deuxième période (années 1960-1972) : rupture et début de prise en compte des revendications autochtones dans les politiques gouvernementales.

- Cette rupture peut être attribuée à l'émergence des revendications autochtones, qui est par ailleurs un phénomène global, et à un changement des mentalités qui va expliquer qu'on se détourne petit à petit de la politique d'assimilation des Aborigènes pour adopter une politique d'intégration.
- Ce changement de mentalité peut s'observer au travers du référendum de 1967, lorsque les Australiens approuvent à 90,77% un amendement de la constitution qui va d'une part donner le pouvoir au gouvernement australien de légiférer concernant les populations aborigènes (auparavant les États possédaient tout pouvoir en ce domaine), et qui prévoit d'autre part que désormais les Aborigènes seront comptés dans le recensement australien.

- On peut ici parler de rupture car on a vraiment une transformation dans les représentations des communautés aborigènes et de leur place au sein de la société australienne. Le gouvernement australien est passé d'une politique d'assimilation à une volonté d'intégration qui n'a ensuite plus changé jusqu'à nos jours.

Troisième période (1972 à 1976) : bifurcation et début des négociations avec les entreprises minières.

- Élu en 1972, le nouveau gouvernement travailliste cherche à mettre en place une nouvelle vision de l'identité australienne et à développer une véritable politique concernant les communautés autochtones, avec une volonté de leur donner davantage de pouvoir à travers l'auto-détermination. Au niveau législatif, la loi contre la discrimination raciale (*Racial Discrimination Act*) est votée en 1975.
- De réelles négociations avec les entreprises minières débutent. C'est par exemple à ce moment qu'on commence à se pencher sur l'impact du développement de l'extraction d'uranium sur les communautés environnantes dans la région de Kakadu (projet Ranger).

Quatrième période (1976 à 1992) : bifurcation et négociations dans les territoires du Nord.

- L'événement ici à l'origine de la bifurcation est le texte de loi de 1976 qui autorise les communautés vivant dans le territoire du Nord à récupérer certaines de leurs terres, ce qui va leur donner davantage de pouvoir vis-à-vis des entreprises minières.
- Nous sommes donc dans la continuation de cette phase de progrès pour les Autochtones qui mènera à davantage d'inclusion au sein des institutions gouvernementales (création d'ATSIC, une commission autochtone chargée de conseiller le gouvernement, en 1991) et une volonté de reconnaître la contribution des Aborigènes à l'identité australienne par le biais de la commission pour la réconciliation (*Commission for Aboriginal Reconciliation*).
- Cette période coïncide également avec le début de ce qu'on appelle la deuxième phase du réchauffement climatique (accélération de l'activité humaine et de ce réchauffement), à laquelle le développement minier contribue largement. A partir de ce moment, la question environnementale apparaîtra en toile de fond de toute négociation avec les populations autochtones, relayée par des organisations de défense de l'environnement dont les objectifs ne sont pas toujours en adéquation avec ceux des populations locales.

Cinquième période (1992-1998) : bifurcation et négociations dans toute l'Australie.

- Cette nouvelle période de bifurcation correspond à une nouvelle étape dans la reconnaissance des droits autochtones qui commence avec la décision de la cour de justice de 1992 (Mabo) mettant fin à la doctrine de *terra nullius*. On arrive à une loi qui permet aux Aborigènes vivant sur l'ensemble du territoire australien de faire une demande de reconnaissance de leurs droits territoriaux (1993, *Native Title Act*), ce qui donne de plus en plus de pouvoir aux communautés dans les négociations avec les entreprises minières.
- Le gouvernement en place souhaite une réconciliation avec les populations aborigènes d'Australie (intentions exprimées au travers du discours de Redfern en 1992) et ordonne plusieurs commissions d'enquête, par exemple sur les décès des Aborigènes en prison ou sur les générations volées (rapport sur les générations volées de 1997).
- La décision de justice Wik, en 1996, reflète également cette mouvance : la cour de justice reconnaît que les droits territoriaux des Aborigènes peuvent exister en parallèle avec les droits de personnes qui possèdent déjà la terre (agriculteurs ou entreprises minières).

Sixième période (1998-2008) : bifurcation et retour en arrière avec restriction des droits territoriaux.

- Sans revenir pour autant à des politiques d'assimilation (ce qui explique le choix du terme « bifurcation » et non « rupture »), le nouveau gouvernement joue sur la crainte des compagnies minières et des agriculteurs d'avoir à partager leurs terres avec les Aborigènes pour limiter les droits du sol (1998, *Native Title Amendment Act*). Il signe ainsi la fin d'une période tournée vers l'inclusion.
- On voit se profiler une collusion entre gouvernement et entreprises minières au fur et à mesure que le *boom* minier prend son essor à l'échelle globale. Le gouvernement supprime des institutions visant à davantage d'inclusion (ATSIC) et fait passer des mesures visant à accentuer son contrôle sur les populations dans les territoires du Nord, certaines de ces mesures allant à l'encontre de la loi contre la discrimination raciale.

Dernière période (2008-présent) : adaptation, avec prise en compte limitée du point de vue autochtone.

- 2008 marque le retour d'un gouvernement qui va tenter de rétablir la communication avec les Aborigènes en présentant des excuses pour les générations volées et en faisant adopter la déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones en 2009 alors que le pays avait voté contre en 2007.
- Néanmoins, nous sommes toujours dans ce contexte d'un *boom* minier largement soutenu par ce même gouvernement, et on peut donc davantage parler ici d'une adaptation à cette situation plutôt que d'une bifurcation car en pratique, il y a peu de changements dans les négociations avec les populations aborigènes dès qu'il s'agit du développement minier.

Conclusion

La frise a permis de mettre en lien certains constats établis au travers d'études de cas avec le contexte politique et législatif australien, ce qui a été utile pour poser un contexte par rapport à ces études de cas. Elle reflète une certaine transdisciplinarité, bien que l'apport d'une discipline comme l'économie eût été non négligeable puisque le contexte économique peut également être un facteur important de changement dans le cas qui nous préoccupe. Son utilisation reste cependant limitée puisqu'elle ne permet pas d'incorporer l'ensemble des ingrédients qui peuvent intervenir pour chaque cas d'étude. Néanmoins, l'élaboration d'une frise semblable pour le Canada, où des études de cas ont également été menées, pourrait permettre de mettre en relief les parallèles entre les différentes périodes identifiées et ainsi accroître l'intérêt de cette première frise.

Référence bibliographique

Tolazzi, S. (2015). Channeling Indigenous Contestation of Uranium Mining in Australia. Legislation, Negotiation, Co-optation. in *Avril, E. & Neem, J. N. (éds.). Democracy, Participation and Contestation. Civil Society, Governance and the Future of Liberal Democracy*, 168-182. London/New-York: Routledge.

Relecture par Emmanuelle George-Marcelpoil (économie territoriale)

Pour une économiste territoriale, dont les travaux portent sur l'analyse des stations de sports d'hiver, leur émergence comme leurs trajectoires d'évolution, cette relecture de la frise de Sandrine Tolazzi s'avère particulièrement stimulante. Elle présente en effet des convergences de lecture, en particulier autour du rapport acteurs locaux/acteurs extérieurs et du rôle du contexte politico-administratif dans la compréhension des processus.

On voit se dessiner au travers des sept périodes très englobantes, des catégories d'acteurs génériques. Ce mode de représentation ne permet pas de saisir dans toute leur complexité et leur diversité, la nature des acteurs leaders, aborigènes comme australiens non autochtones, et qui vont œuvrer dans ce que l'auteur nomme les politiques d'assimilation *versus* d'intégration. Ainsi, une ligne supplémentaire avec les noms de quelques acteurs leaders, l'échelle de leur intervention et le lieu d'action affinerait le processus de passage d'une période à l'autre. Cette intégration aurait permis d'illustrer plus finement comme le rappelle l'auteur, comment le contexte législatif « peut à la fois contraindre ou bien donner davantage de poids et de pouvoir à ces acteurs au niveau des négociations » mais aussi, mieux appréhender comment ces acteurs s'emparent de ces dispositifs, se créent des marges de manœuvre et parviennent à impulser ou non un changement. Par cet exemple, on voit bien que l'outil frise peut donner plus de lisibilité à des ingrédients, des facteurs de changement qu'à d'autres, lesquels sans être niés, ressortent moins dans la représentation et méritent d'être explicités.

Cette tentative d'insérer les acteurs dans la frise aurait également permis de répondre à une des interrogations et des limites soulevées par l'auteur au début de sa notice, sur la difficulté de prendre en compte une diversité de cas d'étude répartis dans un espace géographique large. Précisément, outre le cadre législatif et politique, souvent spécifiques à un pays (ici l'Australie mais aussi le Canada évoqué par l'auteur), les ingrédients économiques mais aussi sociaux et maintenant technologiques, expliquent sans doute pourquoi des acteurs porteurs d'une évolution à un endroit donné, vont aller dans le même sens que d'autres, à plusieurs milliers de kilomètres. C'est bien ainsi que se construit progressivement une montée en généralité des résultats-conclusions issus d'études empiriques fines.

Chapitre 6

Une lutte pour la terre ? Les différents scénarii de la trajectoire de la configuration foncière de Cahabón (Guatemala)

Agnès BERGERET (anthropologie)

Processus étudié et problématique

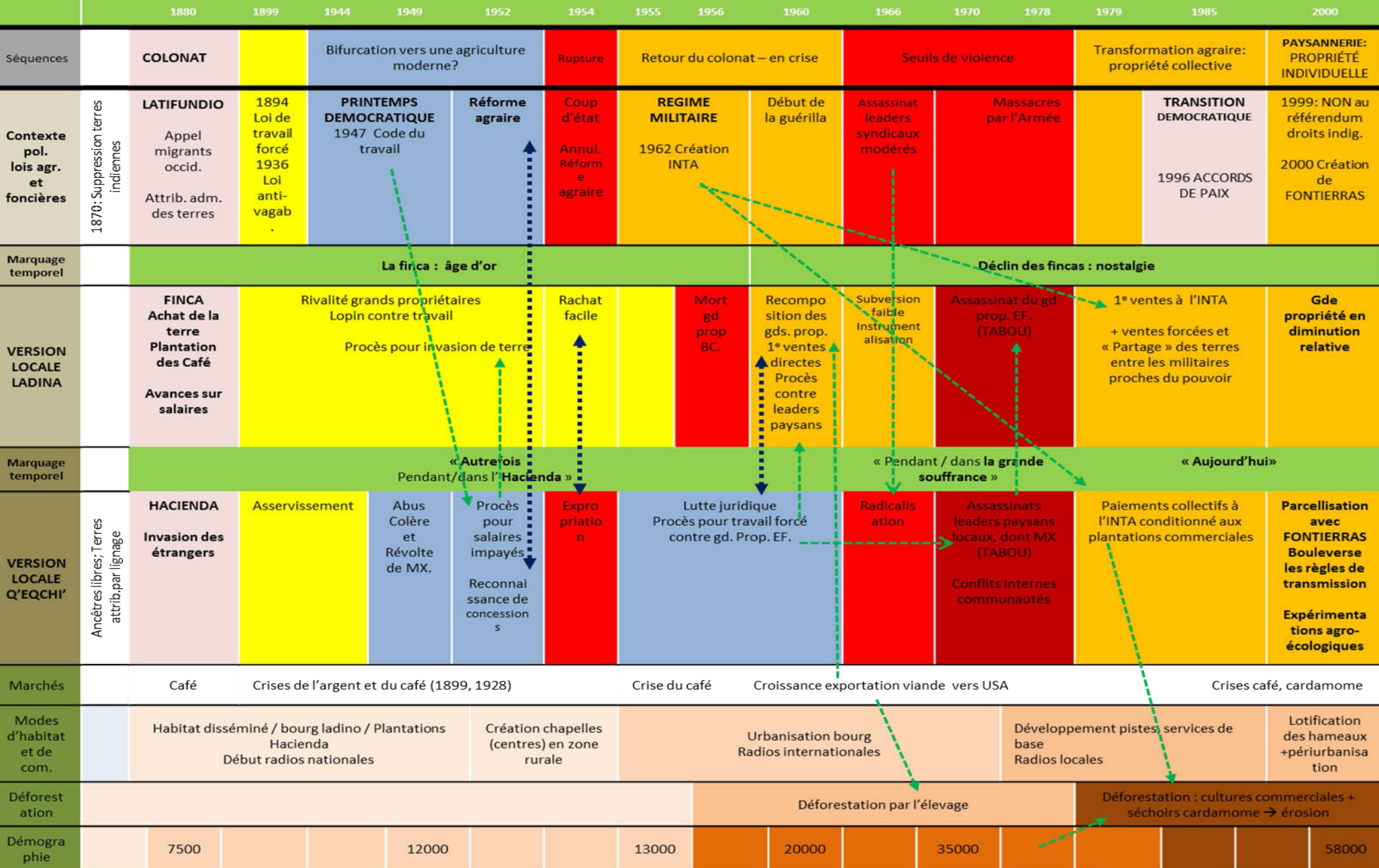
Cette frise présente la reconfiguration foncière de la municipalité de Cahabón au cours du vingtième siècle. Comment s'est déroulé le passage de la grande propriété, qui couvrait quasiment tout le territoire jusque dans les années 1950, au régime actuel de la petite paysannerie autonome ? Le défi, dans le montage de cette frise, était de rendre compte de l'intrication des enjeux nationaux et locaux, des trajectoires individuelles et collectives, des dynamiques sociologiques, mais aussi de la méthodologie de l'ethnologue, qui travaille à partir de la mémoire de groupes sociaux locaux dont les rapports à la terre, à la propriété, et à l'histoire de la configuration foncière sont très différents, en les croisant avec les archives et les travaux historiques : le travail de recherche a ainsi reconstitué différents scénarii.

Cahabón, au centre-est du Guatemala, est peuplée aujourd'hui de 58 000 habitants, dont 95 % sont des indigènes (autochtones) mayas-q'eqchi', vivant d'une agriculture mixte. L'autre groupe social, très minoritaire, est appelé ladino : il est composé principalement de métis descendants d'Espagnols, d'Allemands, d'Irlandais, et d'Etats-Uniens. Les grands propriétaires relevaient et relèvent encore de ce groupe social.

Bornes temporelles

Notre borne de départ est l'installation du régime de la grande propriété à la fin du XIX^e siècle, favorisé par une république qui vient d'annuler le statut de terres indiennes, et veut développer une agriculture exportatrice en faisant appel à une immigration « civilisatrice ». Cette borne de départ est le début de l'histoire pour les Ladinos, pour qui l'acquisition de titres de propriété privée donne toute légitimité à leurs droits sur ces terres. Par contre, elle est perçue par les Q'eqchi' comme la nouvelle épreuve d'une série bien plus longue : l'arrivée de nouveaux « conquistadors » s'emparant de la terre des ancêtres.

Notre borne finale est la situation actuelle, très mitigée. Cette nouvelle petite paysannerie, dont l'achat des titres de propriété privée n'est pas encore terminé pour certains villages, travaille une terre de plus en plus érodée et affronte sans cesse de nouvelles crises des prix. 11% des propriétés font plus de 45 hectares et occupent 43% de la superficie de Cahabón. Le quart des propriétés sont de taille intermédiaire, et elles travaillent 36% de la surface. Les plus petites propriétés, de moins de 7 hectares (qui ne peuvent assurer leur autosubsistance), représentent encore 64% des propriétés et ne couvrent que 20% du territoire.



- Analyse
- Ingrédients du processus
- Ingrédients contextuels
- Emergence
- Ajustements
- Bifurcation
- Evénement ou Seuil de Rupture
- Evénement TABOU
- Recomposition-transition
- Lien de consécution
- Versions complémentaires de l'histoire

Construction de la frise

Pour décrire notre processus, il nous a semblé intéressant de déployer trois grands types d'« ingrédients » en ordonnée :

- la première ligne synthétise le processus, au travers d'un séquençage de la trajectoire du conflit foncier ;
- les trois lignes suivantes sont les scénarii que nous avons reconstitués et analysés dans notre étude. Le premier de ces scénarii est l'analyse de la reconfiguration foncière par les études historiques, qui présentent les transformations des lois foncières au travers du contexte politique national, dans les tensions de la guerre froide. Viennent ensuite les deux scénarii locaux, issus des mémoires des Q'eqchi' et des Ladinos. Ils sont articulés autour des différents événements, les explications des conflits, et les justifications des dispositifs successifs rendus saillants dans leurs récits, et qui construisent donc des trajectoires distinctes, déphasées. En les confrontant, nous avons pu ainsi construire une analyse plus affinée des dispositifs et des dynamiques, en triangulant et en approfondissant les versions qui semblaient au départ contradictoires : les doubles flèches bleues, mettant en exergue les versions complémentaires, montrent comment les acteurs se mobilisent et se répondent dans leurs actions successives ou comment les versions nuancent mutuellement les arguments et faits soulignés par chacun ;
- les dernières lignes sont les ingrédients contextuels : les modes d'occupation du territoire, la croissance démographique très forte dans le dernier demi-siècle, et la déforestation accélérée du fait de modes successifs d'exploitation du bois. Ce sont les conditions dans lesquelles le processus se déroule et qu'il contribue à transformer ;
- entre les événements des lignes, les flèches vertes de consécution montrent quelques-uns des effets et des actions qu'un événement (une loi par exemple) ou une tendance enclenchent ou rendent possibles, plus ou moins rapidement.

En abscisse, nous avons posé les dates importantes échelonnant le processus sans nous préoccuper d'une régularité d'échelle. Pour la version q'eqchi' – parce que leurs souvenirs ne s'expriment pas par des dates précises, et que c'est l'ethnologue qui a reconstitué plus précisément les dates – nous avons proposé une ligne montrant que la mémoire se rattache plutôt à ces situations passées qui l'ont marquée (l'hacienda / la guerre).

Pour l'analyse, la tentative de qualifier les séquences par des codes couleurs nous a obligés à en préciser les définitions. Nous avons opté pour le terme de bifurcation dans le sens où il désigne, sur un domaine bien précis et ciblé, une nouvelle orientation vers des valeurs et un objectif politique relativement bien défini, qui marque un tournant par rapport à la période précédente. Dans les périodes de recomposition-transition, aucune direction claire n'apparaît : les dynamiques sont multiples et contradictoires (par exemple, les communautés q'eqchi' ne sont pas d'accord sur la stratégie à adopter ; ou le régime militaire ne propose pas de politique claire et cohérente en matière agricole et foncière), jusqu'à parvenir à un dispositif nouveau relativement stabilisé, ou au contraire à des contradictions telles que la violence explose. Les séquences d'ajustements sont celles où un dispositif est modifié, adapté, sans perdre son identité car le rapport de forces qu'il organise est relativement stabilisé.

Analyse du processus

La première séquence décrit l'émergence du dispositif du colonat, que dans les livres d'histoire on appelle le *Latifundio*, chez les Ladinos, la *Finca*, et parmi les Q'eqchi', *l'Asyent (Hacienda)*. Ce dispositif propre à l'Amérique centrale est structuré autour d'une grande propriété privée qui laisse vivre sur ses terres des familles (des *colonos*) en échange de leur travail dans les plantations

de café : il peut ainsi être présenté par certains comme un échange « équitable ». Il a été construit par des ajustements successifs : d'abord, il a fallu attirer la main d'œuvre par des avances sur salaire, puis les grandes propriétés ont tiré parti de la crise de l'argent et obtenu des lois spécifiques de travail forcé, permettant de bénéficier d'une main d'œuvre quasiment gratuite et captive. Les mémoires q'eqchi' et ladinas retiennent également des mécanismes informels de contrôle social qui assoient la mise en dépendance et l'assujettissement.

On remarque ici que la frise ne permet précisément pas de représenter le fonctionnement d'un dispositif : on peut mettre en exergue certains éléments saillants dans les scénarii, mais cependant, la finesse du fonctionnement du colonat devrait être présentée par exemple dans un schéma systémique. De même, il est difficile de montrer le fonctionnement des institutions (de la parenté, du travail et des rituels agricoles, des confréries) sur lesquelles s'est appuyée la lutte paysanne et qu'elle a contribué à transformer. La remise en cause du régime du colonat n'a rien de linéaire : au sein de ce long processus, on peut déceler des hoquets de l'histoire, des paradoxes, des déphasages, des résistances et des divisions.

Un tournant bifurcatif nous semble être la période du Printemps démocratique : à ce moment-là, au niveau national, on tente de tendre vers un nouveau modèle de développement : une agriculture modernisée de petites et moyennes entreprises. Dans les récits q'eqchi' ressortent tout ce qui relève de l'initiative et du combat local. Ce sont des événements déclencheurs (des abus subis dans les plantations), qui libèrent la « colère » de fortes personnalités comme Marcelino Xol (MX. sur la frise). Certes, ces événements déclencheurs sont en partie des reconstitutions de la mémoire, et on pourrait montrer la continuité des luttes avec l'époque précédente. La frise fait cependant apparaître toutes les conditions qui rendent possibles l'émergence de cette révolte : en particulier, la rencontre avec des avocats prêts à les aider est rendue possible par le contexte du Printemps démocratique et les évolutions nationales en matière de droit du travail. Les Q'eqchi' réclament le paiement des salaires impayés, tandis que les grands propriétaires répondent par des procès pour invasion de terres. En 1952, la réforme agraire est considérée comme une rupture majeure dans l'histoire nationale (et internationale), mais son importance est beaucoup plus discutée au niveau local : pour les Q'eqchi', elle ne fait que valider les résultats des procès qu'ils ont menés.

Le coup d'État de 1954 est aussi un événement marquant, dont l'origine est en grande partie extérieure au pays : ce sont les Etats-Unis qui l'organisent, dans un contexte de lutte contre la diffusion du communisme dans leur pré carré latino-américain (la réforme agraire –entre autres choses – est pour eux trop teintée de « communisme » et de rapprochement avec l'URSS). Le nouveau régime annule la réforme agraire : les terres sont alors rendues à leurs anciens grands propriétaires, et les Q'eqchi' recommencent le combat juridique à zéro. La version de l'histoire des Ladinos de Cahabón apporte alors un certain nombre de nuances. En réalité, ce qui se jouait dans cette période, c'était la soif de vengeance d'un grand propriétaire, Pancho Curley, contre Benjamin Champney (le plus grand propriétaire terrien de Cahabón, BC. dans la frise), celui-là utilisant toutes les stratégies possibles pour déstabiliser celui-ci, et notamment l'appui à la lutte juridique et politique des indigènes. La réforme agraire comme le coup d'État de 1954 sont des épiphénomènes, tant il a été aisé pour les Ladinos de racheter pour une bouchée de pain les terres attribuées aux Q'eqchi'. Ainsi, la véritable rupture pour les Ladinos est constituée par la disparition de Champney dans un accident d'avion. Elle marque le début de la recomposition de la grande propriété à Cahabón.

Dans cette troisième séquence, les rivalités entre les héritiers de Champney (l'un vend, l'autre refuse et dérive vers un comportement d'une grande violence) organisent la divergence des trajectoires des différentes communautés en matière foncière. Arrive une nouvelle vague de propriétaires se consacrant à l'élevage : ayant moins besoin de main d'œuvre, elle promeut l'expulsion des *colonos* de leurs terres. L'État militaire, lui, tente de contrôler les tensions paysannes en mettant en place un organisme (l'Institut national de transformation agraire, INTA)

chargé d'organiser l'achat des terres par les communautés sous un statut de propriétés collectives. Mais à Cahabón, ces premiers achats via l'INTA n'auront vraiment lieu qu'à partir de 1979. Entre-temps, au niveau national, des guérillas communistes se sont formées pour lutter contre la dictature militaire. En 1966, sont enlevés et assassinés 32 leaders syndicaux majeurs, plutôt modérés. Cet acte précipite la radicalisation du conflit. À Cahabón, certains leaders de la lutte juridique s'allient aux guérillas (cette stratégie provoquant la division au sein des communautés), tandis que de grands propriétaires coopèrent avec l'Armée. L'assassinat des deux plus grandes figures de cette époque, le leader paysan Marcelino Xol, et le leader des grands propriétaires Enrique Fritz (E.F. sur la frise), dans un enchaînement de vengeance, reste aujourd'hui tabou.

Face à la répression massive qui suit, les communautés se plient à la solution proposée par l'État, et se mettent à payer pour les terres à partir de 1979, processus administratif tortueux (propice aux tromperies et aux extorsions) qui dure plus de deux décennies, et continue aujourd'hui avec la parcellisation (avec la création de FONTIERRAS, le Fonds des terres, en remplacement de l'INTA).

Si on s'en tenait à un regard formel sur le régime politique, on pourrait penser qu'à partir du passage du pouvoir aux civils en 1985, on a vu émerger une démocratie, et avec elle, un renouvellement complet de l'accès aux droits. Mais les espoirs soulevés ont vite été déçus par le non-accomplissement des engagements des accords de paix, et par le refus de donner des droits particuliers aux populations indigènes dans le référendum de 1999.

Ainsi, nous ne qualifions cette séquence ni comme une émergence ni comme une rupture par rapport à la séquence précédente, ni dans notre analyse, ni dans les scénarii locaux, car il nous semble qu'elle relève bien davantage d'une recomposition, à partir des jalons posés dans les décennies précédentes, du contrôle du processus de vente des terres aux petits paysans, que d'une rupture avec le régime précédent et la naissance d'un marché de la terre libre. De plus, les titres de propriété privée n'ont pas changé grand-chose, pour le moment, aux pratiques de prêts gratuits et aux formes communautaires du travail agricole. Si émergences il y a dans la période récente, elles ne pourront apparaître que quand nous aurons un peu de recul sur la reconfiguration du mode de transmission des parcelles et ses effets sur la structure de parenté, sur les pratiques de ventes et de prêts, ainsi que sur les changements de pratiques agricoles, avec l'expérimentation actuelle de méthodes agro-écologiques.

Référence bibliographique

Bergeret, A. (2012). *La quête d'autonomie des paysans mayas-q'eqchi' de Cahabón (Guatemala), 1944-2011. Trois perspectives sur les conflits de terre et les politiques de développement agricole*. Paris : Thèse de doctorat d'anthropologie, Université Paris III-Sorbonne Nouvelle-IHEAL.

Relecture par Sandrine Tolazzi (études civilisationnistes)

La relecture de cette frise par une civilisationniste travaillant sur le Canada et l'Australie, et plus particulièrement sur les populations autochtones de ces deux pays, a fait immédiatement apparaître la question des droits fonciers autochtones comme un enjeu global, et a, dans le même temps, fait surgir la problématique de l'appropriation ou la réappropriation du territoire par les communautés autochtones – ici les Mayas-Q'eqchi' – comme un élément central de cette étude.

La volonté de mettre en lien la mémoire des groupes sociaux locaux et le contexte législatif et politique tel qu'il peut être présenté par le biais des travaux historiques permet de faire état des interactions entre le niveau local et national tout en soulevant la question de l'opportunité d'une perspective comparatiste au moyen de l'incorporation d'un troisième niveau – le niveau global.

La méthodologie de l'ethnologue rejoignant l'étude de discours chère aux civilisationnistes, un parallèle entre discours ladino, discours q'eqchi' et discours gouvernemental aurait pu faire apparaître ce dernier acteur que constitue le gouvernement, dont le discours participe lui aussi de la construction d'une mémoire collective – celle de la nation – et vient en contrepoint du contexte politique et des lois agricoles et foncières mentionnées dans la frise.

Dans cette perspective, la notion de rupture prendrait un autre sens que celui d'un événement qui marque la transition entre deux périodes, et pourrait être interprétée comme un changement radical du discours marquant une forte opposition par rapport à la période qui précède et venant définir une série d'événements liés à ce nouveau discours. A ce titre, le passage de la propriété collective à la propriété individuelle comme élément clé de l'acquisition de l'autonomie chez les populations autochtones pourrait être considérée comme une rupture, ce qui montre à l'évidence

Chapitre 7

Évolution du bassin laitier des « Quatre Montagnes » (Vercors)

Sophie MADELRIEUX (agronomie)

Le processus étudié et sa problématique

À l'heure de la dérégulation de la politique agricole commune, notamment à la veille de la fin des quotas laitiers, des territoires sont inquiets quant au devenir de leur production laitière, notamment en zones de montagne, pénalisées par leur relief et leur climat, peu performantes dans la compétition agricole et agroalimentaire mondiale, et ces mutations questionnent les interrelations entre les transformations des systèmes de production et celles des opérateurs de l'aval. Or peu de travaux s'attachent à décrypter ces interrelations au sein de territoires, ainsi que leurs évolutions. Notre objectif est de caractériser le processus d'évolution d'un bassin laitier de montagne (celui des Quatre Montagne – 4M – dans le Vercors), entendu comme les exploitations laitières et laiteries impliquées dans la production laitière du territoire, et leurs interrelations.

Matériel et méthode

Notre analyse s'appuie sur :

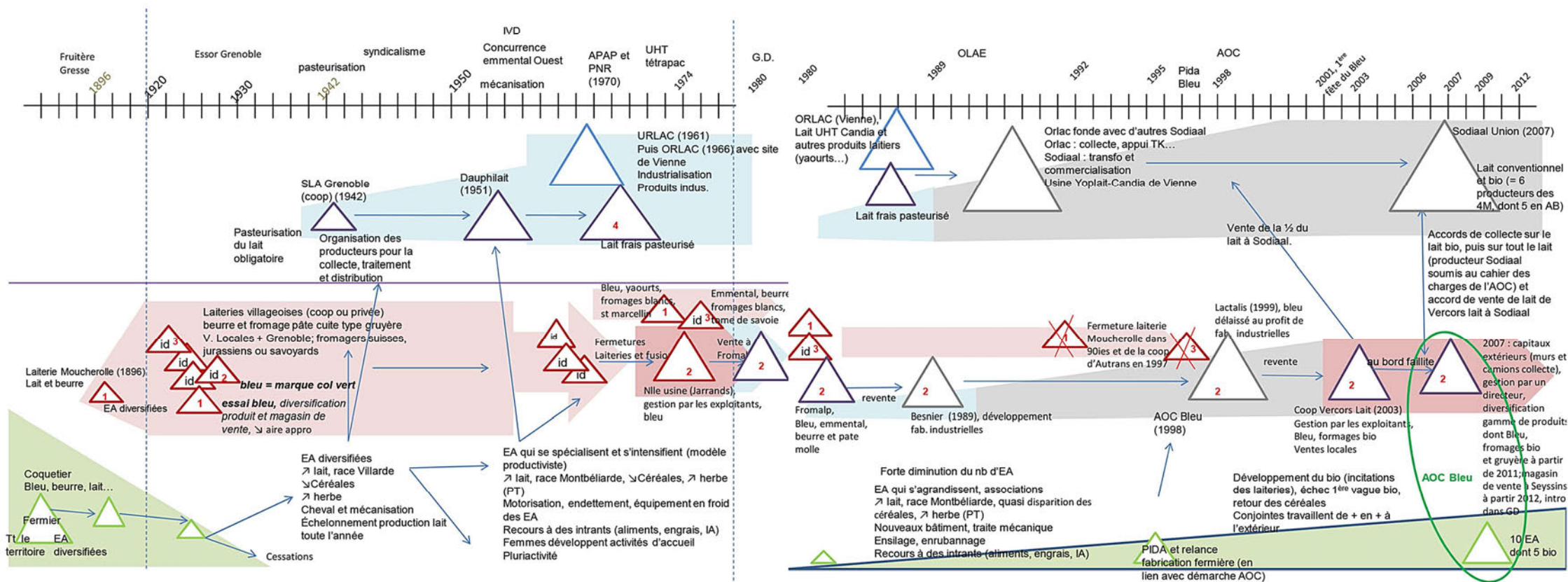
- un cadre d'analyse, permettant d'étudier les co-évolutions des systèmes d'élevage et de l'aval des filières d'un territoire, basé sur trois dimensions : i) les systèmes d'élevage et les modes de coordination horizontaux entre producteurs (actions collectives,...), ii) les opérateurs de l'aval et les modes de coordination entre eux (accords de collecte, partenariats production-distribution, ...), iii) les éléments d'interactions entre producteurs et opérateurs de l'aval, vus à travers les couples produits-acheteurs et les modes de coordination verticaux. Ces trois dimensions permettent de rendre compte des évolutions et du fonctionnement du bassin laitier, en tant que système constitué par les élevages laitiers et les opérateurs d'aval, ainsi que par leurs interrelations ;
- un travail bibliographique et d'entretiens auprès de personnes ressources, visant à i) reconstituer la chronique historique du bassin laitier depuis 1850 (apparition de la première laiterie) à aujourd'hui ; ii) resituer les laiteries actuelles, leurs stratégies, leur mode de fonctionnement, leurs coordinations, par rapport à leur histoire et à celle du bassin laitier, mais aussi par rapport aux stratégies des groupes auxquelles elles appartiennent, dans le cas de laiteries d'envergure nationale et internationale ; iii) resituer ces évolutions par rapport au contexte socio-économique d'ensemble.

Par rapport au cadre d'analyse retenu, la frise représente la trajectoire du bassin laitier 4M et schématise les types d'opérateurs et leurs dynamiques. Sur cette trajectoire, sont figurés 4 types d'opérateurs de l'aval (par des triangles de couleur) et les dynamiques associées :

- **les opérateurs fermiers** (en vert sur la frise), avec transformation à la ferme et vente directe. Ce qui était au départ une forme « obligée » en l'absence de transformateur, est aujourd'hui une forme de valorisation de sa production par des exploitants en prise avec les dynamiques locales. Cette forme réapparaît dans les années 1990, avec la démarche AOC et l'engouement pour la proximité ;





- les **petites laiteries privées ou coopératives artisanales localisées sur le territoire** (en rose sur la frise), favorisant une grande proximité avec les exploitants. La transformation en fromages locaux est privilégiée avec des ventes essentiellement locales, aux aires de collecte limitée ;

Evolution du bassin laitier des « Quatre Montagnes » (Vercors).



Légende

Opérateurs de l'aval

-  Opérateurs fermiers
-  Petites laiteries privées ou coopératives artisanales localisées sur le territoire
-  Opérateurs (laiterie privée ou coopérative) de dimension régionale
-  Opérateurs (laiterie privée ou coopérative) de dimension nationale voire internationale

- **les opérateurs (laiterie privée ou coopérative) de dimension régionale** (en bleu sur la frise), avec encore un site sur le territoire ou dans un rayon de 20km, et une certaine proximité avec les producteurs ;

- **les opérateurs (laiterie privée ou coopérative) de dimension nationale voire internationale** (en gris sur la frise), dont les sites de production sont distants du territoire (plus de 100 km) et où s'opère un éloignement des centres de décisions. Les fabrications industrielles sont privilégiées, sans plus de lien avec la valorisation des ressources locales.

Le bandeau du bas de la frise concerne les opérateurs fermiers et donnent plus largement les indications concernant les évolutions des exploitations laitières, le bandeau du milieu figure les laiteries situées sur le territoire des 4M, et le bandeau du haut celles situées hors territoire mais qui collectent sur le territoire des 4M. Nous avons essayé de représenter (en surlignage de couleur correspondante aux types d'opérateurs) les dynamiques d'apparition/développement ou de disparition de certains opérateurs, leur concentration, et leur développement (taille des triangles et épaisseur du surlignage).

Des éléments de contexte sont également précisés au-dessus de la flèche du temps. Les traits verticaux renvoient au découpage en séquences. Celles-ci ont été identifiées de manière à rendre compte des évolutions du système étudié, autrement dit des compositions ou interactions différentes, d'une séquence à l'autre, entre exploitations et opérateurs de l'aval.

Processus d'évolution du bassin laitier des 4M : influences extérieures et (ré)actions des acteurs locaux

Le processus d'évolution du bassin laitier des 4M peut-être caractérisé par cinq grandes étapes (les séquences S1 à S5) :

- 1850-1920 : émergence d'une économie laitière au sein d'une petite agriculture diversifiée (S1) ;

- 1920-1960 : structuration locale d'une économie laitière et prémices d'une spécialisation laitière du territoire (S2) ;

- 1960-1980 : forte restructuration de l'économie laitière par la diminution du nombre d'opérateurs (laiteries comme exploitations) et l'agrandissement/motorisation de ceux restant : spécialisation laitière du territoire (S3) ;

- 1980-2000 : « délocalisation » de l'économie laitière et adoption du modèle « productiviste breton » (S4) ;

- depuis 2000 : relocalisation partielle de l'économie laitière (AOC Bleu du Vercors Sassenage et coopérative Vercors lait) (S5).

La figure 17 ci-dessous schématise davantage encore le processus d'évolution du bassin laitier, de façon à faire ressortir les références à des modèles montagnards ou les influences extérieures en jeu dans ce processus. Nous mettons également en exergue dans ce qui suit le rôle des acteurs locaux.

Dans l'histoire de ce bassin laitier, on part d'un modèle (en rose sur la figure 17) d'autoconsommation et de vente des surplus à des coquetiers (en S1 et se réduisant en S2). Ce modèle est montagnard par les types de productions, de systèmes de cultures et de races d'animaux. La première influence extérieure est celle renvoyant au mouvement de diffusion des fruitières vers l'Isère, avec en 1878, la première société coopérative implantée à Gresse-en-Vercors. Ce mouvement fut encouragé par l'administration des Eaux et Forêts favorable aux bovins-lait plutôt qu'aux ovins/caprins, car considérés à l'époque comme dégradant moins les couverts végétaux en montagne, limitant ainsi l'érosion et les glissements de terrains. Ce modèle (en rouge sur la figure 17) adapté aux zones de montagnes, trouve un écho favorable à la fin du

XIX^{ème} siècle dans les « milieux éclairés » du Dauphiné qui fustigent certaines pratiques jugées archaïques (ex : la fabrication du fromage de Sassenage où chaque femme a sa recette, héritée) et prônent de nouvelles formes d'organisation collective que l'on retrouvait depuis un certain temps dans les massifs voisins (Hanus et al. 2000). L'apparition de la première laiterie (point rayonnant rouge en S1), celle du Moucherolle, se fait dans ce contexte, mais également du fait d'un acteur local clé, la famille Girard-Blanc de Villard-de-Lans, bénéficiant d'un environnement favorable (Della-Vedova, 2011): une famille richement dotée en terres cultivables, dont le père est conseiller municipal et le beau-frère possède une beurrerie à Saint Martin en Vercors ; l'essor de la demande alimentaire de Grenoble, en pleine urbanisation et industrialisation ; et le développement de la race Villard-de-Lans en lien avec l'accroissement de la demande en produits animaux.

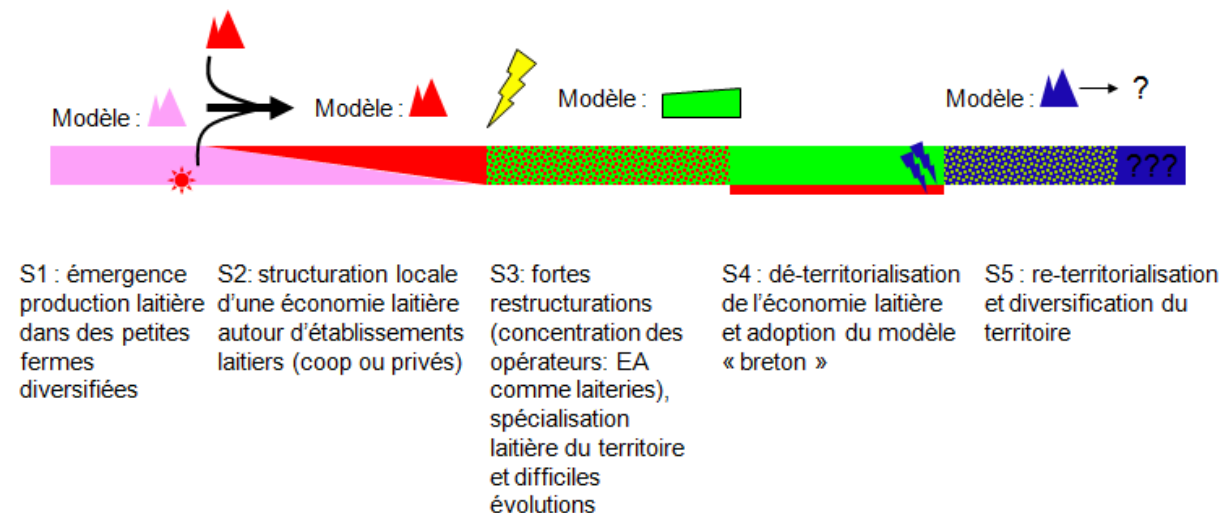
Cette première expérience de laiterie portant ses fruits, ce modèle se diffuse encore plus vite dans les années qui suivent la Première Guerre mondiale. Chaque village se dote d'une ou plusieurs laiteries, et progressivement ce modèle remplace le précédent (S2), et toutes les exploitations se mettent à livrer leur lait. Cette nouvelle économie s'appuie en partie sur des fromagers venus d'ailleurs (des suisses, jurassiens, savoyards) car les fromages de garde fabriqués dans les fruitières ne sont pas une tradition locale.

Une rupture (venue de l'extérieur : éclair jaune sur la figure) s'opère dans les modèles de référence avec la Seconde Guerre mondiale, le discours de modernisation, d'autosuffisance à l'échelle nationale, de progrès passant par la mécanisation, la motorisation, l'intensification, avec comme référence en termes d'élevage le modèle breton, un modèle de plaine (en vert sur la figure 17). La révolution qui s'opère à cette période dans les exploitations agricoles est là encore venue d'ailleurs. Elle prend toute sa mesure à partir des années 1960 et des lois sur l'élevage de 1966, octroyant des subventions pour le logement des animaux, des équipements annexes... Cette intensification de l'élevage va de pair avec une certaine uniformisation des pratiques et est basée sur le recours à des intrants extérieurs, des races non locales, préfigurant une déconnexion au territoire. Du côté des laiteries, on observe la lente agonie des coopératives villageoises, dont les équipements deviennent vétustes, et qui ont du mal à s'adapter à l'affirmation d'une filière lait nationale (S1). Les modèles co-existent un temps (S3) mais le modèle « industriel de plaine » finit par s'imposer, et le modèle de référence précédent n'est plus qu'une survivance (S4).

Une réaction, cette fois interne au territoire (les éclairs bleus), va se produire avec l'adoption d'un modèle de référence, là encore venu d'ailleurs mais adapté au territoire et mis également en place dans d'autres zones de montagne, celui des AOC savoyardes (en bleu sur la figure 17) s'appuyant sur des coopératives locales. Ce modèle est saisi par un exploitant leader qui porte le questionnement sur le devenir de la production laitière du territoire dans un contexte d'industrialisation et de grands groupes nationaux qui occupent le territoire des 4M. L'AOC est créée, la coopérative Vercors Lait supplante un des deux groupes nationaux, les deux modèles co-existent, mais on observe déjà des évolutions. D'une part le modèle « breton/industriel » a atteint ses limites et se transforme, d'autres voies sont recherchées, par exemple avec le développement de la production sous label Agriculture Biologique (AB). D'autre part, le modèle AOC savoyarde est questionné, car il n'a pas eu le succès escompté avec un produit typique, phare, garantissant un meilleur revenu aux producteurs, du fait sans doute d'un manque de notoriété du produit, de sa conservation difficile au-delà de trois semaines, d'un cahier des charges qui n'a pas joué la carte du tout foin, de la concurrence des bleus d'Auvergne et de l'éleveur leader qui assure la direction de la coopérative (cumul des fonctions de président, directeur, gestionnaire). En 2007, la coopérative est au bord de la faillite et il faudra un fort soutien local (la communauté de communes rachète les bâtiments, n'ayant pas le droit de subventionner la coopérative, et le Parc naturel régional (PNR) rachète les camions de collecte) pour la remettre à flot, ainsi que l'arrivée d'un directeur extérieur en 2008 (venu d'une autre coopérative en Savoie). La présence de l'autre collecteur joue également (Sodiaal, via des accords de vente de lait et de collecte), ainsi qu'une

diversification de la gamme des produits et des clients. La situation se stabilise en 2013 et pour la première fois, une « ristourne » est octroyée aux producteurs en fin d'année. La coopérative Vercors Lait annonce qu'elle va bientôt manquer de lait à certaines périodes. D'autres arrangements vont-ils se mettre en place entre les deux coopératives (Vercors Lait et Sodiaal) et le modèle AOC/coopérative va-t-il s'imposer à l'ensemble des exploitations et du territoire des 4M ?

Figure 17 : les influences extérieures et les modèles montagnards dans l'évolution du bassin laitier des Quatre Montagnes (© Madelrieux)



Références bibliographiques

- Hanus, P., Rochas, R., Guillot, P. et Ravix, A. (2000). Une économie laitière et fromagère. *Cahiers du Peuil*, n°4, pp. 135-152.
- Della-Vedova, G. (2011). Faire son beurre chez les Girard-Blanc. L'orientation laitière d'une entreprise familiale (Villard-de-Lans XIX^e-XX^e siècles). *La Pierre et L'écrit*, n°22, pp. 163-180.
- Madelrieux, S., & Alavoine-Mornas, F. (2015). « Bassin laitier des « Quatre Montagnes » (France) : Influences extérieures, réaction des acteurs locaux et réinvention de la tradition. » in Napoléone, M., Corniaux, C. & Leclerc, B. (éds.). « Voies-lactées ». Entre globalisation et territorialisation, reconfigurations à l'œuvre dans des bassins laitiers. Avignon : Ed. Cardère

Relecture par Mélanie Duval (géographie)

Compte tenu de mon approche géographique, je structurerai davantage la frise selon les acteurs situés à différentes échelles spatiales, en mettant en ordonnée les groupes mentionnés par l'auteur, à savoir les opérateurs fermiers, les petites laiteries localisées sur le territoire, les opérateurs de dimension régionale, ceux de dimension nationale voire internationale.

Présentement, ces différents types d'acteurs apparaissent de manière diffuse dans les trois parties de la frise. Si ce mode de représentation permet de mesurer la complexité des interactions en présence, organiser les acteurs en ordonnée permettrait, à mon sens, d'observer plus finement des interactions entre des acteurs situés à différentes échelles spatiales.

Par ailleurs, après les avoir synthétisés, j'aurais également fait figurer en ordonnée les éléments de contexte situés dans les parties haute et basse de la frise, en montrant, par le biais de flèches, comment ces éléments interagissent et expliquent la trajectoire des différents opérateurs. Cela permettrait, à mon sens, de visualiser la circulation des flux d'information dans le système, des effets d'adaptation ou encore de résistance.

Enfin, je donnerai un titre aux séquences identifiées, en mettant directement sur la figure les étapes décrites dans la partie « processus d'évolution » de la notice explicative.

De manière très schématique, cela aurait donné le type de frise suivante :

Temporalité	1920	1960	1980	2000	
Séquence	Emergence d'une économie laitière au sein d'une petite agriculture diversifiée	Structuration locale d'une économie laitière et prémices d'une spécialisation laitière	Forte restructuration de l'économie laitière	Délocalisation	Relocalisation partielle
Les opérateurs de dimension nationale voire internationale					
Les opérateurs de dimension régionale					
Les petites laiteries localisées sur le territoire					
Les opérateurs fermiers					
Acteurs locaux					
Système de production (race, équipements, etc.)					
Développement de la ville de Grenoble					
Système agricole de référence					

Pour conclure, je proposerai une frise sur le même mode de représentation que celle effectuée pour le Drakensberg¹. Il m'est cependant difficile de dire si ce mode de représentation est propre à l'approche géographique ou à ma pratique. Il serait intéressant de voir dans quelle mesure d'autres géographes proposeraient une construction de frise similaire ou non.

¹ Cf. l'étude de cas présentée par M. Duval, p. 83

Chapitre 8

Impacts des changements globaux sur l'utilisation du sol et la fourniture de services écosystémiques au col du Lauraret

Pénélope LAMARQUE (géographie)

Processus étudiés et problématique

Les écosystèmes prairiaux de montagne sont particulièrement sensibles aux effets directs et indirects du climat. En effet, le changement climatique peut affecter les choix de gestion des prairies et donc indirectement modifier la diversité des prairies et les services écosystémiques qu'elles fournissent.

Ce cas d'étude analyse les effets de changements globaux (climatiques et/ou socio-économiques) sur la gestion agricole des prairies (fauche, pâture, fertilisation) au col du Lautaret et l'impact de ces changements de gestion sur la fourniture de services écosystémiques (ex. fertilité du sol, qualité et quantité du fourrage, esthétique, diversité floristique).

Les principaux éléments de la frise correspondent aux éléments étudiés et/ou identifiés comme éléments importants du système pris en compte par les acteurs locaux et les experts régionaux lors d'enquêtes.

La réalisation de la frise permet d'avoir un angle de vision temporel amenant à se questionner et à visualiser les rapports causes-conséquences du processus étudié. Cette approche, différente du cadre théorique des systèmes socio-écologiques utilisé dans ce cas d'étude, m'a permis d'avoir un autre point de vue sur les éléments importants du processus étudié. Elle permet aussi de visualiser les pas de temps et les rythmes différents : le temps du changement dans les processus écologiques est plus long qu'un changement de décisions d'utilisation du sol par exemple.

La principale limite de l'outil réside dans la non ou sous-représentation des boucles de rétroaction et des éléments (ingrédients) non chronologiques.

Temporalité et raisons des bornes temporelles

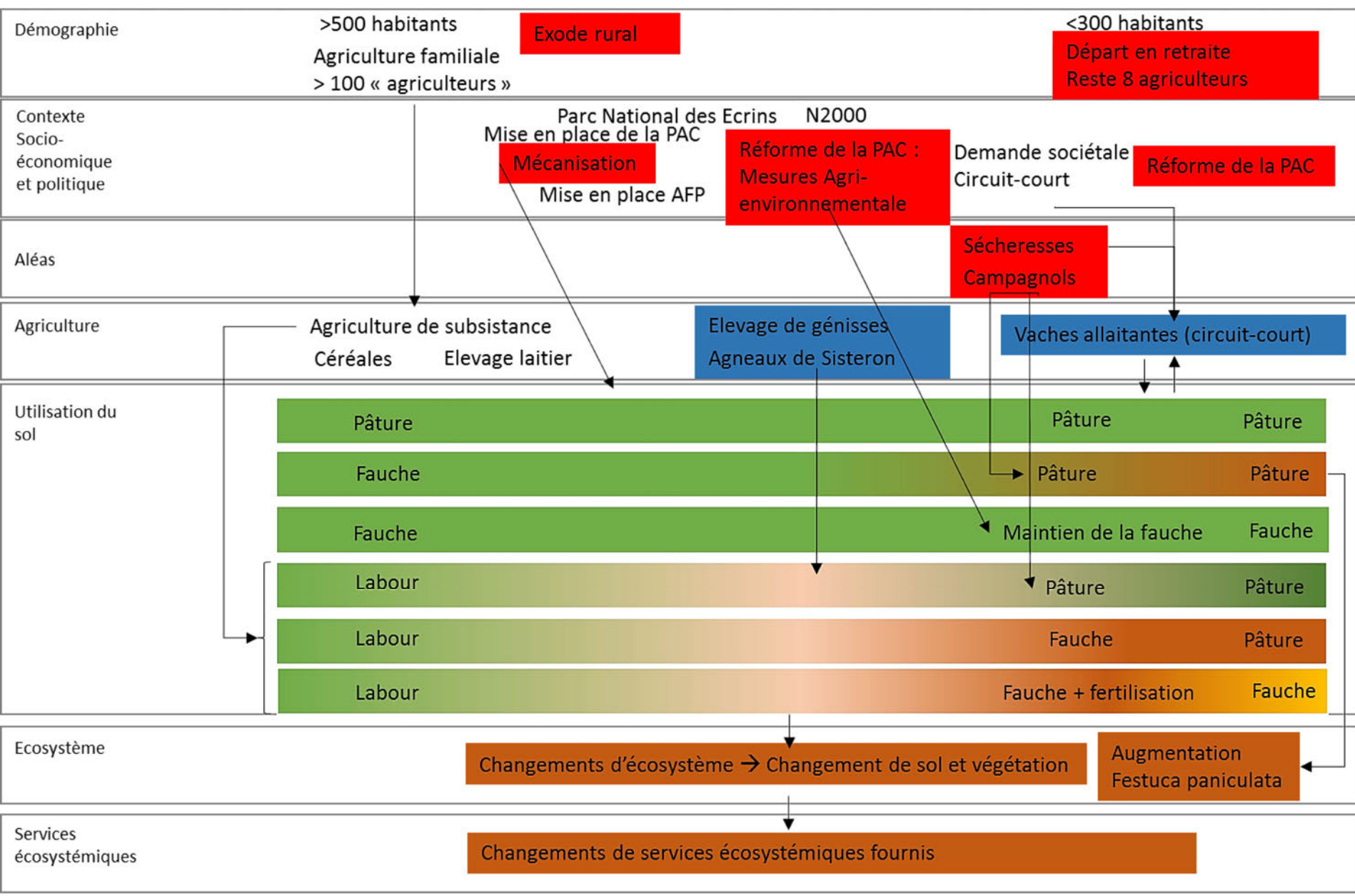
Le temps zéro de la frise correspond aux données les plus anciennes qui ont pu être recueillies sur l'utilisation du sol au Lautaret (Girel et al., 2010). Ces données proviennent de plans cadastraux datant de 1810. Les données de trajectoire d'utilisation du sol sont issues d'une analyse spatiale combinant les données cadastrales et les photos aériennes entre 1810 et 2003 et des enquêtes auprès des agriculteurs en 2003 et 2009. L'année 2009 peut être considérée comme une première borne finale, les données suivantes étant extraites d'un exercice participatif (jeu de rôle) de modélisation du changement d'utilisation du sol selon quatre scénarii de changements globaux en 2030 (Lamarque et al., 2013). Les résultats présentés sur la frise pour 2030 (borne finale) sont les tendances potentielles les plus probables vers lesquelles les scénarii convergent.

Construction de la frise

La frise a été construite autour de l'utilisation du sol, élément central de la problématique. Le séquençage temporel est basé sur l'apparition d'éléments causant des modifications du système :

- années 1960-1970 : exode rural et apparition d'outils de mécanisation de l'agriculture ;

- années 1990 : réforme de la Politique agricole commune et introduction des mesures agro-environnementales et mise en place du site Natura 2000 de Combeynot ;
- années 2000 : apparitions de problèmes d'autosuffisance alimentaire en fourrage liés aux sécheresses de 2003 et 2009 et de l'invasion du campagnol (2009-2012).



- Evénement
- Bifurcation
- Equilibre
- Transformation

Les ingrédients correspondent aux principaux éléments du système agricole analysé. Ils interviennent soit comme cause (démographie, contexte socio-économique, politique et climatique, type d'agriculture) soit comme conséquences du changement d'utilisation du sol (écosystèmes et services qu'ils fournissent).

Les éléments de contexte socio-économique et climatique ont été identifiés lors d'enquêtes et collectés par des analyses bibliographiques. Les données sur l'agriculture et l'utilisation du sol sont issues d'enquêtes et d'interprétations de données cadastrales et de photos aériennes. Les données sur les écosystèmes sont issues de collectes de données sur le terrain entre 2003 et 2012. Les services écosystémiques ont été identifiés sur la base d'enquêtes auprès des acteurs locaux et d'experts régionaux (Lamarque et al., 2011). Les données sur les évolutions potentielles du système sont issues d'exercices participatifs de scénarisation réalisés avec les acteurs locaux et experts régionaux (Lamarque et al., 2013).

Auto-analyse de la frise

Jusqu'à la fin du XIX^{ème} siècle, le paysage de Villar d'Arène est caractérisé par des terrasses diminuant la pente des terrains afin d'y produire des céréales (orge, seigle, avoine et froment) et des pommes de terres. Les champs de céréales les plus élevés pouvaient atteindre les 2000 m, cependant les parties les plus hautes étaient généralement réservées à la fauche et à la pâture. La population était à son optimum avec environ 500 habitants. Dès 1830, 1/6^{ème} des labours étaient reconvertis en prairies en raison de l'évolution de l'agro-écosystème vers l'élevage et la culture en herbe, tendance qui a été accentuée en 1885 avec la mise en place d'une fromagerie pour la fabrication du fromage. Par ailleurs, la modernisation des voies de communication, désenclavant Villar d'Arène, a favorisé les échanges avec la plaine et mené à l'arrêt progressif du labour, d'abord sur les terrasses les plus éloignées puis sur la quasi-totalité du versant dans les années 1960. La fauche s'est alors progressivement concentrée sur les prairies les moins pentues et sur les terrasses avec l'abandon du labour. C'est ensuite la mécanisation, avec l'apparition de la motofaucheuse dans les années 1960-1970, qui conduira à l'abandon de la fauche en faveur de la pâture sur les terrains les plus difficiles d'accès. Avec l'exode rural, le ramassage du lait et la production de fromage ont disparu dans les années 1970. L'agriculture de Villar d'Arène est donc passée de l'autarcie alimentaire à la spécialisation agro-pastorale tournée vers l'élevage d'ovins (agneaux de Sisteron) et l'élevage de génisses pour les agriculteurs des Savoies. De moins en moins d'agriculteurs géraient les terres. Ces changements progressifs de système ont conduit à un important morcellement du foncier qui constituait un handicap important pour les travaux de fenaison et de pâturage. Pour résoudre ce problème, une Association foncière pastorale (AFP) a été créée dans un premier temps en 1976 pour les parties pâturées les plus en altitude et s'est ensuite étendue à l'ensemble du versant englobant également les prairies de fauche à partir de 1990. Dans les années 2000, les terrains agricoles ne sont plus gérés que par neuf agriculteurs (dont la moitié est proche de la retraite) et un berger transhumant. Cependant l'activité agricole reste encore fort présente, avec peu de zones à l'abandon. Les terrains sont exploités soit en prés de fauche (26%), soit en pâturages d'intersaison (15%), ou en prairies d'alpage (59%). Ces différents changements d'utilisation des parcelles agricoles peuvent être traduits en six trajectoires d'utilisation du sol (Quétier et al, 2007) : anciennes terrasses labourées maintenant fauchées et fertilisées (1), fauchées (2) ou pâturées (3) ; ancienne prairies de fauche jamais labourées aujourd'hui toujours fauchées (4) ou pâturées (5) et finalement les prairies d'altitude toujours utilisées pour la pâture estivale (6). Chaque trajectoire a conduit à une diversité végétale et bactérienne du sol différente. Ces différences de biodiversité se traduisent par une fourniture différente de services écosystémiques. Les prairies de fauche d'altitude (trajectoire 4), importantes pour la conservation de la biodiversité par leur richesse floristique et la rareté de ce type d'habitat, sont classées Natura 2000. Des subventions liées aux mesures agri-environnementales de la Politique agricole commune sont versées aux agriculteurs pour maintenir la fauche et compenser

le coût induit par cette pratique. Des aléas de type sécheresse ou invasion de campagnols viennent perturber ce système vulnérable en réduisant la quantité de foin et obligeant les agriculteurs à en acheter. Les scénarii participatifs réalisés avec les agriculteurs ont montré leur faible capacité d'adaptation. Seule la présence de la grande surface d'alpage leur permet de tirer leur épingle du jeu lors des années de sécheresse. En l'absence de subventions, les contraintes naturelles du site (topographie, altitude) mènent les agriculteurs à favoriser la pâture au détriment de la fauche. Cependant le système agricole actuel basé sur l'autosuffisance en foin, ne permet pas aux agriculteurs d'acheter du foin plusieurs années de suite. Certains agriculteurs essayent donc de mieux valoriser leur production en se tournant vers de la vente directe de viande si la demande des consommateurs est en faveur des circuits courts.

Références bibliographiques

Girel, J., Quétier, F., Bignon, A., et Aubert, S. (2010). Histoire de l'agriculture en Oisans. Hautes Alpes et pays faranchin. Villar d'Arène, Hautes-Alpes. In *La galerie de l'Alpe*, Station Alpine Joseph Fourier, Grenoble, France, pp.79.

Lamarque, P., Artaux, A., Barnaud, C., Dobremez, L., Nettier, B., et Lavorel S. (2013). Taking into account farmers' decision making to map fine-scale land management adaptation to climate and socio-economic scenarios. *Landscape and Urban Planning*, 119 (0), pp. 147-157.

Lamarque, P., Tappeiner, U., Turner, C., Steinbacher, M., Bardgett, R., Szukics, U., Schermer, M., et Lavorel S. (2011). Stakeholder perceptions of grassland ecosystem services in relation to knowledge on soil fertility and biodiversity. *Regional Environmental Change*, 11 (4), pp. 791-804.

Quétier, F., Thebault, A., et Lavorel, S. (2007). Plant traits in a state and transition framework as markers of ecosystem responses to land-use change. *Ecological Monographs*, 77 (1), pp.33-52.

Relecture par Sophie Madelrieux (agronomie)

Pour une agronome de formation, travaillant sur les transformations des activités agricoles dans les territoires, la relecture de cette frise resituant les évolutions de l'utilisation du sol, est riche pour sa mise en perspective temporelle à la fois historique car remontant au début du XIX^{ème} siècle, et allant jusqu'à des scénarii prospectifs (2030). De plus, elle présente des convergences de lectures sur les aspects de contextes agricoles, socio-économiques et politiques, pour comprendre les évolutions d'usage du sol, tout en faisant des liens (que pour notre part nous ne faisons pas) avec les écosystèmes et les services écosystémiques. Nous regrettons toutefois que ceux-ci ne soient pas plus détaillés dans la frise.

Cela pose d'ailleurs la question de comment reconstituer l'évolution des écosystèmes et de leurs services, dans ce cas précis de 1800 à 2000, quand ceux-ci n'ont pas été étudiés/évalués/mesurés. Des approximations sont-elles quand même possibles sur la base de photos ou sources cadastrales et bibliographiques ?

En tant qu'agronome, nous aurions sans doute choisi des ingrédients légèrement différents et une approche plus systématique. En effet, nous distinguons classiquement pour analyser l'utilisation des surfaces (Girard et al., 2001) :

- la configuration (dont le type de surface, par exemple : alpage, parcelle pentue, terrasse... ; le dimensionnement et les aménagements durables, par exemple les clôtures fixes) ;
- la mise en valeur et l'entretien (dont la fertilisation) ;
- l'utilisation *stricto sensu* (dont l'usage par la fauche ou la pâture).

Cela aurait pu être les ingrédients du système étudié, en situant dans le temps des itinéraires de parcelles « types » quant à leur configuration (alpage/terrasse/parcelle pentue...), usage *stricto sensu* (fauche/pâture), et fertilisation (les pâtures pouvant elles-mêmes être l'objet d'amendements !).

Et comme nous visons à comprendre les usages et pratiques en les resituant dans le fonctionnement des exploitations, qui lui-même se comprend en lien avec ce qui se passe au niveau des familles et de leurs combinaisons d'activités agricoles comme non agricoles, des filières (exemple de la fruitière mis en place en 1885), du territoire (exemple de la modernisation des voies de communication) et des politiques (exemple de la réforme de la PAC et de l'introduction des mesures agro-environnementales), nous aurions cherché à renseigner de manière plus systématique dans le temps ces différents éléments. Notamment nous aurions précisé dans le fonctionnement des exploitations a minima les types de système de production en présence, et si cela était reconstituable, pour chacun, les types d'utilisation de surfaces, voire leur autonomie fourragère et la mécanisation qui sont mentionnés dans le texte comme éléments de compréhension.

Avoir une ligne « aléas » introduit un nouvel ingrédient, qui devient de plus en plus incontournable du fait de ses démultiplications. Et cela pose la question du lien entre des événements « annuels » ou ponctuels et la transformation des systèmes à plus long terme. Tout comme est soulevée par P. Lamarque la question du lien entre les acteurs et leurs décisions (qui va se traduire, pour une parcelle, par un itinéraire historique de pratiques) et le changement d'écosystème ou de processus écologiques.

Les boucles de rétroaction (limite de l'outil frise énoncée par P. Lamarque dans le séminaire d'échanges¹ ne pourraient-elles pas être représentées en faisant apparaître, comme lignes

¹ Cf. Partie 1, chapitre 2, p. 21

distinctes, les éléments en jeu dans ces rétroactions et les boucles par des flèches ? D'ailleurs on peut se demander si ce n'est pas en précisant les ingrédients en jeu et en les démultipliant pour que chaque discipline puisse exprimer son point de vue sur le système étudié, que la frise deviendrait peu à peu un objet pluridisciplinaire. Enfin le découpage temporel, qui vise à mettre en relief des séquences « d'équilibre », de « transition », « d'effondrement »... n'a pas été utilisé, et il pourrait être intéressant de savoir pourquoi.

Référence bibliographique

Girard, N., Bellon, S., Hubert, B., Lardon, S., Moulin, C-H., et Osty P-L., (2001). Categorising combinations of farmers' land use practices: an approach based on examples of sheep farms in the South of France. *Agronomie*, 21 (5), pp. 435-459.

Chapitre 9

La territorialisation de la politique de l'eau. Enseignements à partir de l'analyse processuelle de la gestion de la rivière Drôme (1970-2014)

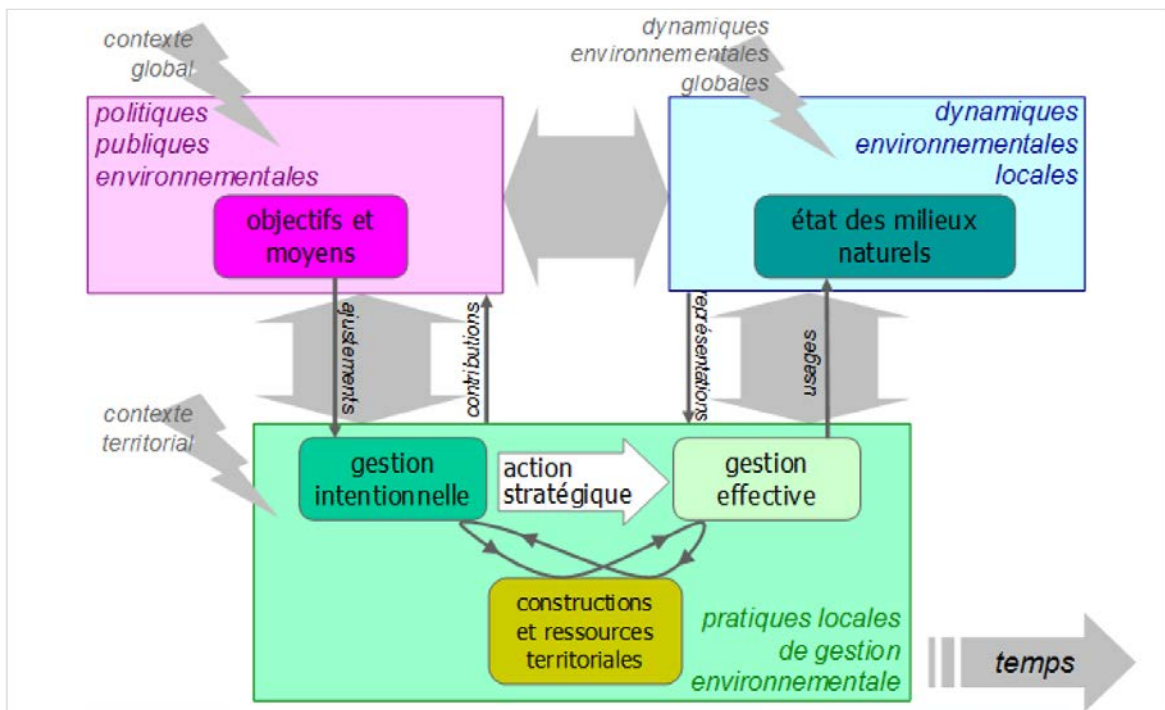
Sabine GIRARD (géographie)

Processus étudié et problématique

Dans le cadre d'une thèse de doctorat, je me suis intéressée à l'efficacité environnementale de la territorialisation de la politique de l'eau, à partir du cas de la gestion de la rivière Drôme sur la période 1970-2014 (Girard, 2012). L'objectif était d'étudier par quels mécanismes et dans quelles conditions les dispositifs territoriaux de la gestion de l'eau pouvaient permettre tout à la fois la conciliation de différents usages de l'eau et la préservation d'un certain état écologique des ressources et des milieux aquatiques.

L'enjeu de la thèse était aussi de montrer que la monographie diachronique n'est pas seulement une méthode désuète de géographie régionale, mais qu'elle pouvait constituer une véritable stratégie de recherche, particulièrement pertinente pour comprendre les évolutions des socio-écosystèmes, et notamment les interactions entre les politiques publiques, les pratiques locales et les dynamiques environnementales (figure 18). À cet effet, une démarche d'analyse processuelle a été mobilisée (Méndez, 2010).

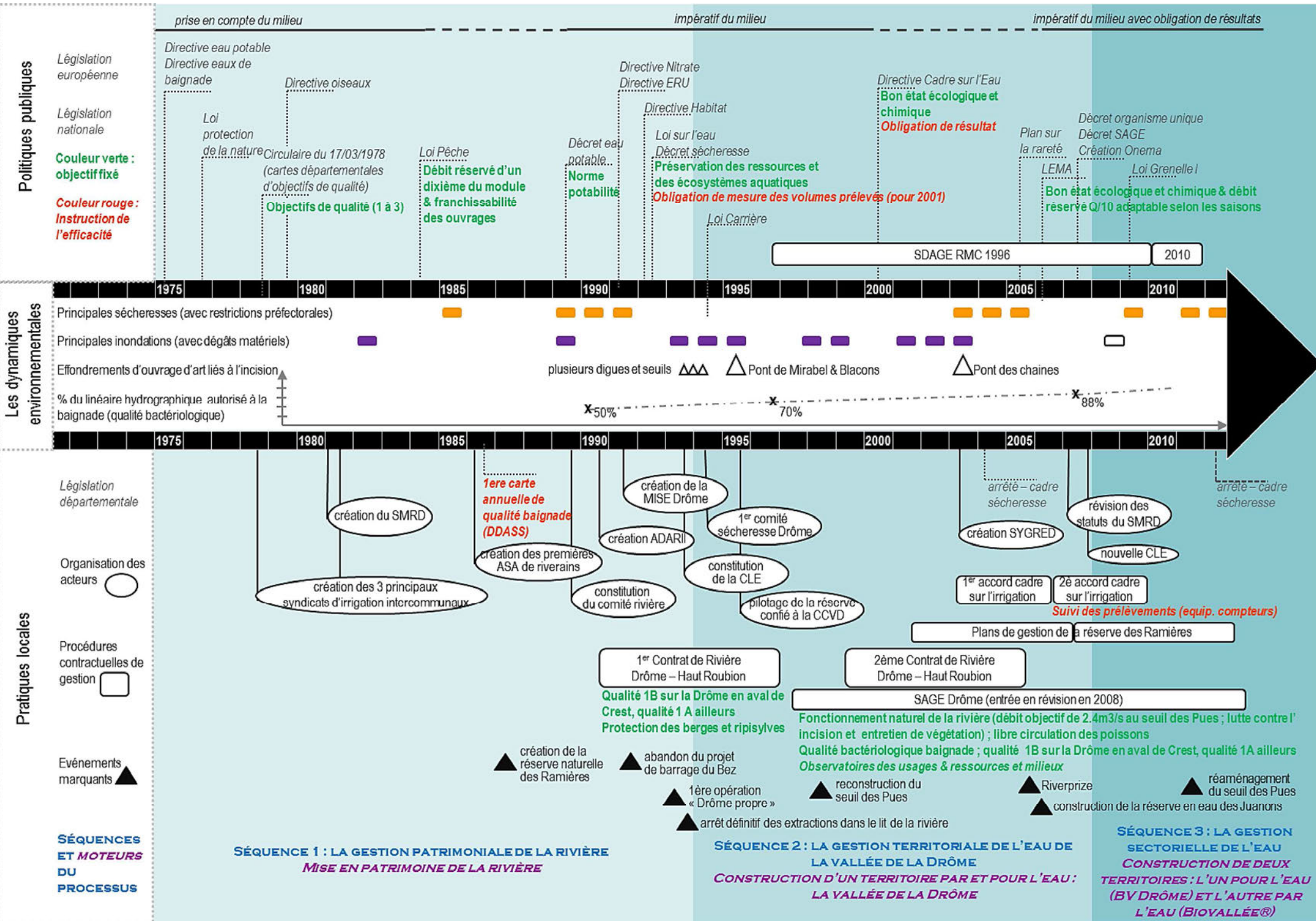
Figure 18. Représentation schématique du socio-écosystème « vallée de la Drôme » ; en particulier des objets et des interactions étudiés en vue de comprendre les mécanismes de l'efficacité de la territorialisation d'une politique environnementale (© Girard, 2012).



Éléments de contexte et temporalité de la frise

La période d'étude retenue est 1970-2014. La date initiale correspond à la fois :

- aux prémices d'une évolution des politiques publiques nationales et européennes avec une plus grande prise en compte de l'environnement (1^{ère} loi sur l'Eau 1964 puis circulaire sur les contrats de rivière 1980) mais également le transfert des responsabilités de l'État central vers de multiples centres de décisions (décentralisation) ;



La territorialisation de la politique de l'eau. Enseignements à partir de l'analyse processuelle de la gestion de la rivière Drôme (1970-2014)

Ingrédients de contexte		Séquences			
		La gestion patrimoniale de la rivière (1970-1993)	La gestion territoriale de l'eau de la vallée de la Drôme (1994-2006)	Le recentrage sur son espace et son projet de gestion sectorielle de l'eau (2007-2011)	
Normes et injonctions supra-locales	Eau	Prise en compte progressive du milieu: Contrats de Rivière, Loi Pêche, Directives européennes sectorielles	Gestion intégrée de bassin versant: conciliation usages / milieu (2 nd Loi sur l'eau, mise en œuvre des SAGE)	Obligation de résultats: bon état écologique des masses d'eau (DCE) Recentrage des services de l'Etat sur les missions régaliennes (LEMA)	
	Aménagement du territoire (infrarégional)	Décentralisation; contractualisation dédiée aux zones rurales ou fragiles (PAR, PIM, PDZR, Leader I, ...)	Renforcement des intercommunalités et incitations aux 'projets de territoire' (Contrats régionaux, loi ATR, LOADT, LOADDDT, PDR, Leader II, ...)	Tournant vers le développement durable et la compétitivité des territoires (Contrats régionaux, PER, Leader+); réforme des collectivités territoriales	
Pratiques locales	Organisation intercommunale et politique de développement territorial	Structuration de deux intercommunalités et accroissement progressif des compétences en matière de développement économique	Fragmentation des intercommunalités et renforcement de projets de territoire distincts Val de Drôme / Diois	Coopération inter-intercommunale à l'échelle de la vallée (projet Biovallée)	
	Systeme de gestion de l'eau	De multiples systèmes d'action sectoriels à un unique système: le Comité Rivière piloté par l'intercommunalité aval (1 ^{er} Contrat de Rivière)	La Commission Locale de l'Eau, pilotée par l'intercommunalité aval dans le cadre du SAGE et du 2 nd Contrat de Rivière	La Commission Locale de l'Eau, pilotée par un syndicat mixte, dirigée par le Conseil Général, dans le cadre de la révision du SAGE	
	Moteurs de changement	Construction territoriale associée	Mise en patrimoine de la rivière	Construction d'un territoire par et pour l'eau: la vallée de la Drôme (mise en territoire du bassin versant)	Construction de deux territoires: l'un pour l'eau (bassin versant de la Drôme) et l'autre par l'eau (Biovallée®)
		Intentions et stratégies territoriales	La gestion de l'eau comme outil de développement économique	Couplage étroit des politiques de l'eau et du développement territorial	Déconnexion des projets de la gestion de l'eau et du développement territorial
Dynamiques environnementales	Evolution de l'état écologique des milieux aquatiques et de leurs usages	Amélioration de la qualité de l'eau; accroissement des pratiques de loisirs; forts conflits d'usages liés aux étiages de la rivière en été et à l'incision	Qualité baignade accrue. Protections ponctuelles d'écosystèmes. Pratiques d'irrigation et d'entretien de cours d'eau régulés. Peu d'action inondations	Evaluation en cours	
	Crises environnementales	Fort étiages de la rivière, sources de multiples conflits d'usage	Inondations causant de nombreux dégâts	-	
	Instruction de l'efficacité	Evaluation <i>a posteriori</i> , centrée sur les moyens	Observatoire des pratiques et milieux partiellement opérationnel (problèmes techniques et organisationnels)	Evaluation <i>ex ante</i> planifiée	

- à la publicisation d'enjeux de gestion de l'eau sur le terrain étudié, sous la forme de conflits d'usage entre carriers-extracteurs de graviers, usagers de l'eau potable et associations de préservation des écosystèmes naturels (années 1970).

La rivière apparaît peu à peu comme un facteur clef du développement pour les intercommunalités en cours de structuration : l'assainissement des communes et la mise en valeur de la rivière pourraient en effet favoriser l'accueil résidentiel et le développement touristique. Ainsi, pour mettre fin aux tensions liées aux différents usages de la rivière et en vue de favoriser le développement local, l'intercommunalité du Val de Drôme, associée à celle du Diois, élabore et met en œuvre deux contrats de rivière, en 1990 et 1999 ainsi qu'un Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE), en 1997. Ce dernier est ensuite révisé entre 2007 et 2013, sous la coordination du Syndicat mixte de la rivière Drôme, regroupant les intercommunalités de la vallée et le conseil général de la Drôme.

Construction de la frise

Le processus est représenté sous la double forme d'une frise chronologique et d'un tableau d'analyse du processus. En abscisses de la frise comme du tableau figurent les trois séquences identifiées : la gestion patrimoniale de la rivière (1970-1993) ; la gestion territoriale de l'eau de la vallée de la Drôme (1994-2006) ; le recentrage sur un espace et un projet de gestion sectorielle de l'eau (depuis 2007). En ordonnées, différents éléments de caractérisation de ces séquences successives sont présentés :

- les ingrédients de contexte principaux : ils sont catégorisés en termes : (i) de normes et injonctions supra-locales issues des politiques publiques en matière d'eau et d'aménagement du territoire ; (ii) de pratiques locales de gestion de l'eau et développement territorial ; (iii) de dynamiques environnementales concernant l'évolution de l'état des milieux aquatiques et leurs usages ;
- les moteurs : ils reposent sur les stratégies territoriales développées par les gestionnaires de l'eau et les constructions territoriales qui y sont associées.

Les passages d'une période à l'autre sont marqués par la concentration d'évènements d'ordres à la fois sociaux et environnementaux. Ils ne sont pas ponctuels mais s'étalent sur plusieurs années. Les dates mentionnées pour chaque séquence ne sont donc qu'indicatives.

La frise permet de mettre en évidence le rôle déclencheur de certains évènements, comme par exemple, dans le cas étudié, celui de certains évènements climatiques (étiages sévères ou inondations), ou celui du durcissement des exigences réglementaires dans la réorganisation des acteurs locaux et dans l'adoption de nouvelles normes et modalités locales de la gestion de l'eau. En termes de temporalités, il est possible de mesurer le temps nécessaire à la traduction d'une politique publique en norme locale, ainsi que celui de l'adoption de la norme locale jusqu'à son impact sur les usages ou l'état des milieux. Dans le cas drômois, il est ainsi observé une réaction rapide et importante des acteurs locaux aux injonctions réglementaires (par l'engagement précoce dans les dispositifs de contrat de rivière et de SAGE), suivie d'une évolution très progressive des pratiques (en termes par exemple de régulation de l'irrigation ou d'équipements en stations d'épuration), ainsi qu'un impact partiellement perçu quant à l'état du milieu (accroissement du linéaire apte à la baignade, mais persistance de conflits liés aux manques d'eau ponctuels).

Le tableau d'analyse, en procédant par périodisation, permet de formaliser l'interprétation du processus en rendant intelligible le rôle du temps dans son fonctionnement. Elle permet de dépasser la simple description de la succession, de la durée et de la simultanéité de faits. Elle permet de rendre compte des juxtapositions et des articulations au cours du temps et à différentes échelles des parties du système en interaction : politiques publiques, pratiques locales, dynamiques environnementales.

Déroulement du processus

L'histoire récente de la gestion de l'eau dans la vallée de la Drôme a été découpée en trois séquences, renvoyant à trois reconfigurations à la fois des systèmes d'action, des projets de la gestion de l'eau et des stratégies territoriales déployées.

Lors de la première période (1970-1994), le premier contrat de rivière est coordonné et animé par l'intercommunalité du Val de Drôme qui procède à la patrimonialisation de la rivière Drôme dans le sens où des règles de gestion sont instituées pour la sauvegarder, la conserver et la valoriser. Il s'agit notamment d'articuler les objectifs environnementaux et économiques : par exemple, la restauration d'une certaine qualité de l'eau ou la préservation d'écosystèmes remarquables autorisent le développement d'activités touristiques (baignade, pêche, promenade, etc.). La stratégie territoriale mise en œuvre comprend notamment (i) la création et le renforcement d'une identité commune des usagers autour de l'objet rivière, permettant le dépassement des représentations autrefois fragmentées de cette dernière, que ce soit par secteur d'activité ou entre amont et aval ; (ii) l'instauration d'une responsabilité individuelle et collective sur la rivière et de mécanismes de solidarité financière entre usagers, favorisant les changements des pratiques ; (iii) la création d'un « haut-lieu » de la « rivière-patrimoine », la réserve naturelle des Ramières, par le biais de laquelle les gestionnaires expérimentent et exposent de nouvelles pratiques, à la fois pour inciter les usagers à modifier leurs comportements, mais également pour accroître, auprès des financeurs, leur légitimité et leur crédibilité, et obtenir ainsi de nouveaux moyens d'actions. L'activation de ces différents ressorts patrimoniaux permet de modifier certains comportements dégradants pour l'environnement (la pollution domestique essentiellement), d'engager des actions de restauration et de préservation écologique et physique des cours d'eau et surtout d'instaurer une dynamique de concertation autour des usages et de la gestion de l'eau à l'échelle de la vallée. Au bilan, ce contrat de rivière a permis la restauration d'une qualité baignade du cours d'eau ainsi que la préservation d'écosystèmes naturels associés à la rivière.

Lors de la deuxième période (1995-2007), le projet de gestion patrimoniale de la rivière est consolidé et étendu dans le cadre d'un SAGE et d'un second contrat de rivière, toujours sous le pilotage intercommunal. Le bassin versant est construit comme un territoire de l'eau et la gestion de l'eau est étroitement articulée avec le développement territorial de la vallée. La stratégie territoriale déployée est caractérisée par : (i) la recherche d'une implication plus importante et plus fréquente de l'ensemble des acteurs de la gestion de l'eau ; (ii) le partage et le développement d'une conscience territoriale à l'échelle de la vallée entre les différents usagers : il ne s'agit plus seulement de sauvegarder le « patrimoine-rivière » mais de gérer l'eau comme un « bien commun localisé » (Lascoumes et Le Bourhis, 1998), c'est-à-dire de définir collectivement les objectifs et les modalités de sa gestion ; (iii) l'articulation étroite entre la politique environnementale et celle de développement économique, rendue possible par la légitimité et la compétence de l'intercommunalité du Val de Drôme dans ces deux champs d'action. Cette stratégie territoriale a contribué à l'adoption consensuelle d'objectifs ambitieux et pertinents pour préserver les écosystèmes aquatiques et satisfaire les usages dont ils font l'objet, concernant en particulier la gestion des ressources en eau et l'entretien physique de la rivière. Toutefois, l'opérationnalisation de ces objectifs dans le cadre du second contrat de rivière témoigne de difficultés à mobiliser les ressorts territoriaux. Il en résulte une efficacité partielle : la qualité de l'eau est accrue, de nombreux écosystèmes associés à la rivière sont restaurés et protégés, mais des déficits hydriques persistent ponctuellement en aval de la rivière, malgré les efforts déployés en matière d'irrigation notamment. Si les conflits d'usage autour de cette question sont régulés, de nouvelles controverses émergent, notamment autour des inondations. Cependant, l'ensemble des efforts fournis en matière de gestion de l'eau permet la révélation et l'activation de ressources de développement local dont les structures intercommunales se saisissent pour construire un nouveau projet de territoire, le projet Biovallée®.

Enfin, à partir de 2007, la révision du SAGE Drôme est confiée au Syndicat mixte de la rivière Drôme, regroupant l'ensemble des intercommunalités et le conseil général, et dédié à la seule compétence de la gestion de l'eau. Cette troisième période forme une rupture dans la stratégie territoriale, marquée par la dissociation des champs d'action de la gestion de l'eau et du développement territorial. Les jeux d'acteurs se modifient : l'opposition classique entre les acteurs du développement économique et de la préservation environnementale est transcendée par un affrontement entre le niveau local et le niveau central de l'action publique. La construction progressive d'une territorialité « Vallée de la Drôme » autour de l'eau depuis vingt ans procure des arguments aux usagers et aux élus locaux : ils invoquent des éléments identitaires du territoire pour négocier des adaptations aux impératifs européens ou nationaux et pour revendiquer la production de règles locales. Le Syndicat mixte de la rivière Drôme ne parvient pas à perpétuer la stratégie territoriale de la période précédente, malgré l'affirmation de sa volonté en ce sens. Avec le renforcement des exigences réglementaires et l'encadrement plus strict des dispositifs par les services de l'État, ses marges de manœuvre sont réduites. Si l'eau n'est plus érigée en élément central du projet territorial, elle ne justifie plus la recherche et le maintien de l'équilibre fragile entre le développement économique et la préservation environnementale. Les élus communaux et intercommunaux tendent à se désintéresser du dispositif, qu'ils perçoivent de plus en plus sous le seul angle de la contrainte, et reportent leur attention sur le nouveau projet de développement territorial Biovallée®. S'il est encore tôt pour établir un bilan, le SAGE ayant été approuvé en juillet 2013, l'actualité témoigne de la résurgence de conflits d'usage et de controverses, notamment autour des questions de l'irrigation et des inondations dans la vallée.

Références bibliographiques

Girard, S. (2012). *La territorialisation de la politique de l'eau est-elle gage d'efficacité environnementale ? Analyse diachronique de dispositifs de gestion des eaux dans la vallée de la Drôme (1970-2011)*. Thèse de doctorat de Géographie, ENS de Lyon, Université de Lyon.

Girard, S. & Rivière-Honegger, A. (2014). Territorialisation de la politique de l'eau en France : enseignements à partir du cas de la vallée de la Drôme (1980-2013). *Cahiers Agriculture*, vol. 23, n° 2, p. 129-137.

Lascoumes, P., Le Bourhis, J. P. (1998). Le bien commun comme construit territorial. Identités d'actions et procédures. *Politix*, 2 (42), pp. 37-66.

Méndez, A. (dir.). (2010). *Processus. Concepts et méthode pour l'analyse temporelle en sciences sociales*. Louvain-la-Neuve : Academia-Bruylant.

Relecture par Susanne Berthier-Foglar (civilisationniste)

Pourquoi la frise prend-elle 1970 comme point de départ ? La section de la frise que l'on voit en premier, montre un « nuage » de textes législatifs dans le début de la période étudiée, ciblant l'eau, la protection de la nature, les oiseaux... On voit ainsi naître la conscience écologique qui passionne le public non spécialiste. Derrière cette prise de conscience se profile la pression démographique dont on réalise alors la capacité à détruire les milieux naturels.

L'objet « rivière Drôme » devient un sujet d'étude à part entière et la deuxième section de la frise nous en présente les événements : sécheresses, inondations, effondrement des ouvrages d'art, qualité bactériologique. En contrepoint, on imagine le regard « d'autrefois » sur une rivière qui avait son importance pour chaque village sans être perçue comme une entité à part entière, de la source jusqu'à sa confluence avec le Rhône, voire de façon plus holistique comme une partie du système hydrique.

La largeur de la troisième section horizontale de la frise (« les pratiques locales ») et la densification de son foisonnement fait apparaître un maillage qui indique son importance dans le territoire de la frise comme dans celui de la réalité. On y lit l'énorme travail de gestion, non seulement de la rivière mais aussi du territoire. La vision synthétique que procure la frise permet de voir l'interaction entre la réserve naturelle, le *Riverprize* et l'irrigation agricole. Il reste à imaginer la présence humaine. La fin de l'extraction dans le lit de la rivière, dans les années 1990, a-t-elle signifié le déclin d'une industrie locale ? D'une famille du pays ? Quels discours ont opposé les défenseurs de l'industrie à ceux du tourisme de rivières ? Comment l'abandon du projet du barrage du Bez a-t-il été décidé ? Qui sont au final les décideurs de l'avenir de la rivière Drôme ? Sont-ils les descendants d'anciennes familles du pays ou des néo-ruraux installés depuis les années 1970 ? Dans ce travail de gestion, comment la rivière est-elle perçue par ses riverains et les acteurs locaux ? Et enfin, de façon plus iconoclaste, les politiques de protection ne sont-elles pas aussi utilitaristes puisqu'elles permettent le tourisme durable ?

Chapitre 10

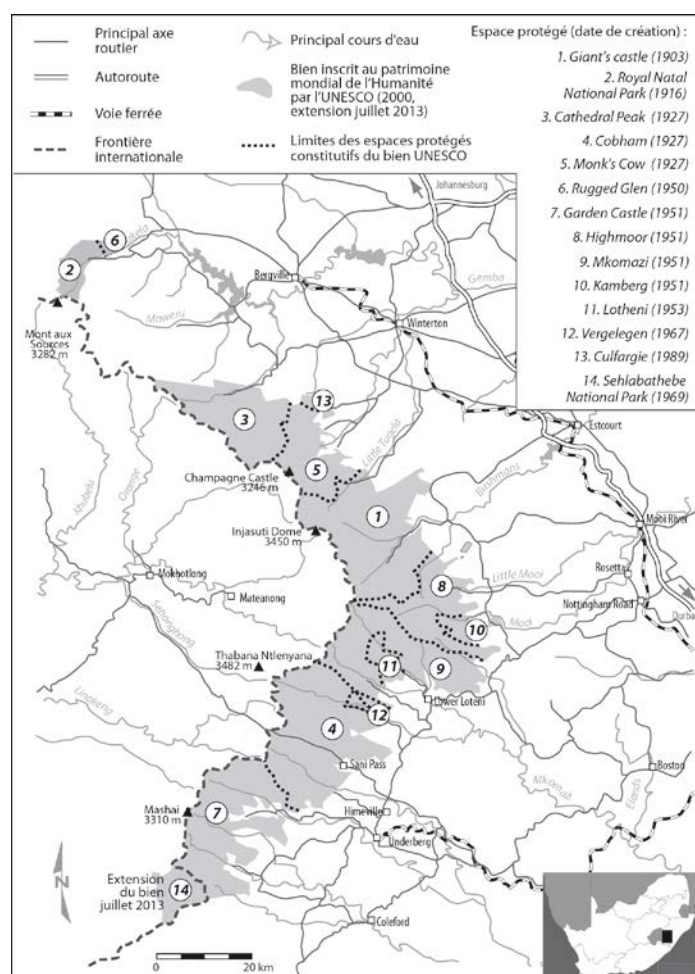
Trajectoire des sites d'art rupestre du massif de l'uKhahlamba-Drakensberg, (Afrique du Sud) : entre préservation et mise en tourisme

Mélanie DUVAL (géographie)

Problématique du processus étudié et système considéré

La frise proposée vise à comprendre dans quelle mesure l'inscription au patrimoine mondial par l'UNESCO du bien « uKhahlamba-Drakensberg¹ » en 2000 en tant que bien mixte se traduit par une mise en tourisme des sites d'art rupestre présents dans le massif. Autrement dit, dans quelle mesure la patrimonialisation du massif à une échelle internationale s'accompagne-t-elle d'une évolution dans la fréquentation touristique du massif jusqu'ici fréquenté en raison de ses richesses environnementales ?

Figure 19 : Limites spatiales du système territorial considéré



Le système territorial considéré est celui du massif, avec comme unité spatiale de base le bien inscrit au patrimoine mondial en 2000, à laquelle s'ajoutent les projets d'une zone tampon et l'extension transfrontalière de juillet 2013 incluant le parc national de Sehlabathebe au Lesotho. Les composantes du système ne sont pas figées et varient selon les sous-processus considérés (préservation de l'environnement, ressource en eau, mesures de préservation, valorisation des sites d'art rupestre, etc.) et les échelles d'observation, dans une perspective transcalaire et systémique. Ainsi, un intérêt particulier est porté aux interactions entre les échelles micro, méso et macro.

¹ En Afrique du Sud, le massif dispose de deux appellations. Les Afrikaners l'ont baptisé « Drakensberg », c'est-à-dire les « montagnes du Dragon » ; avant eux, les Zoulous l'appelèrent "uKhahlamba" que l'on peut traduire par « rempart de lances ». Dans une perspective de réconciliation nationale post-apartheid, le toponyme officiel associé aujourd'hui les deux appellations : "Drakensberg-uKhahlamba".

Temporalité	fin 19ème siècle /début 20ème	1920	1960	2000	2013	
Séquence	Phase 1 : organisation système tourisme de nature (TN)		Phase 2 : consolidation TN / émergence art rupestre (AR)		Phase 3 : co-évolution TN et AR, dissymétrie	Phase 4 ?
Ressource en eau	Prise de conscience de la vulnérabilité de la ressource		Politique des Grands Barrages, transfert de l'eau du Lesotho en Afrique du sud, préservation de la qualité de l'eau à la source		1997 : Ramsar	2002 : Maloti Drakensberg transfrontier Project
Mise en tourisme du massif	Début de la mise en tourisme : ouverture ligne chemin de fer, premiers guides, premiers hébergements touristiques		Mise en tourisme graduelle autour des resorts paysagers et d'activités récréo-touristiques variées : activités de nature + activités urbaines			
Mesures de préservation du massif	1903 : réserve de chasse de Giants	1927 : 3 forêts d'Etat	1951 : 3 forêts d'Etat	1967 : 1 réserve naturelle	1989 : 1 réserve naturelle	
Mise en tourisme des sites d'art rupestre	Les sites d'art rupestre comme une curiosité au sein de paysages mis en tourisme		1969 : mise en tourisme de Main Caves	Visites plus ou moins encadrées de Game Pass, Battle Cave		
Mesures de préservation des sites d'art rupestre (gris : générique)	1911 : Bushman Relics Protection Act No 22	1923 : Historical Monuments Act No 5	1934 : Natural and Historical Monuments Relics and Antiquities Act No 4 (amendements en 1937 et 1967)	1980 : Mpongweni, National Monument	1999 : Mbeki visite Game Pass	2002 : Game Pass officiels 2004 : 23 sites officiels Lancement du programme national
Régime Politique	1910 : Mise en place du régime ségrégationniste de l'Union d'Afrique du Sud		1948 : Grand Apartheid	1994 : démocratie Renaissance Africaine		
Com. locales	Exclusion, déplacement des populations			1994 : Association timide aux enjeux de gestion et de valorisation	2003 : clan Duma, revendications identitaires	2004 : déf. statut custodian : gardien
Acteurs en charge de l'envt	Des individus remarquables		1947 : Natal Parks Board	1972 : KwaZulu Directorate of Nature Conservation	1994 : Ezemvelo	Gestion conjointe mais bancale
Acteurs en charge de la culture (gris : générique)	Des individus remarquables		1923 : Historical Monuments Commission (HMC)	1969 : National Monuments Council	1997 : Amafa	1999 : South African Heritage Resources Agency (SAHRA)
Acteurs touristiques	Structuration					Faible appropriation du produit « visites de sites d'AR »
Acteurs institutionnels internationaux			1972 : Convention Unesco	1983 : lobbying Anati	1988 : rééquilibrage liste	1992 : lobbying Clottes et Deacon
				1995 : programme régional Afrique australe		Mvt Peuples Autochtones
						2003 : Matobo, Zimbabwe 2006 : Chongoni, Malawi 2007 : Twyfelfontein, Namibie
Légende	Processus que l'on cherche à expliquer Dynamiques entre les différents sous-processus		Synergies favorisant des effets d'entraînement en vue d'une mise en tourisme des sites d'art rupestre Formes d'inertie expliquant le faible niveau de mise en tourisme de sites d'art rupestre		Mesures de protection génériques, incluant les sites d'art rupestre au même titre que d'autres ressources Interactions à approfondir	

Phase 4 :
 Transfo/ Mutation ?
 Englobement/
 Dissolution ?
 Inertie dans la
 diffusion/ appropriation
 des innovations?
 Nécessité d'avoir plus
 de recul ? Pas de
 temps nécessaire à la
 relecture et à la
 reconstitution de la
 trajectoire d'un
 système ?

Éléments de contexte et approfondissement de la problématique

La frise proposée s'intéresse au massif de l'uKhahlamba-Drakensberg, culminant à 3400 mètres, à la frontière entre l'Afrique du Sud et le Lesotho. Il a été inscrit au patrimoine mondial par l'UNESCO en 2000 au titre des biens mixtes. Cette mesure internationale vient reconnaître à la fois la beauté des paysages, la richesse de la biodiversité et les valeurs culturelles du massif, avec plus de 600 abris sous-roches ornés aujourd'hui identifiés. Ces abris contiennent des peintures dont les plus anciennes auraient été réalisées aux alentours de 1000 à 2000 avant notre ère et les plus récentes à la fin du XIX^{ème} siècle. Compte tenu des actuelles avancées scientifiques sur la question, la majorité d'entre elles auraient été réalisées par les Bushmen (également appelés San), peuple de chasseurs-cueilleurs peuplant les contreforts du massif avant l'arrivée successive des populations bantoues et européennes (Prins, 2009 ; Wright et Mazel, 2007).

À la lecture des dossiers soumis à l'UNESCO, les sites d'art rupestre semblent avoir joué un rôle décisif dans le processus d'inscription au patrimoine mondial du massif, ces derniers ayant été perçus comme des aménités à même de faire la différence en vue d'obtenir l'inscription. À eux seuls, les critères (vii) et (x) relatifs aux dimensions naturelles du massif n'auraient vraisemblablement pas permis d'obtenir l'inscription au patrimoine mondial.

Témoins d'une culture aujourd'hui considérée comme disparue, les sites d'art rupestre font écho aux préoccupations internationales en matière de protection des patrimoines archéologiques liés aux peuples premiers. Ils sont également perçus comme une possibilité de développer un tourisme culturel et de diffuser les retombées économiques en direction des populations précédemment désavantagées par le régime de l'Apartheid. Aussi, le projet d'inscription du massif au patrimoine mondial s'est-il accompagné de plusieurs projets de mise en tourisme de sites d'art rupestre jugés, perçus, ou qualifiés comme emblématiques par les acteurs à la fois régionaux et nationaux (Duval et Smith, 2013).

Pour autant, un décalage apparaît entre la reconnaissance internationale attribuée aux sites d'art rupestre, les mesures prises en vue de leur valorisation touristique et leur lisibilité actuelle sur le plan touristique. Une dissonance s'observe en effet entre les processus de patrimonialisation à l'œuvre et les dynamiques touristiques observées. Entre 5 et 10 % des touristes fréquentant annuellement le massif visite un site d'art rupestre, ce dernier pouvant être qualifié de tourisme de niche (environ 27 000 touristes en 2009).

L'ensemble des recherches conduites sur ce terrain vise à expliquer le *hiatus* constaté, à savoir pourquoi les sites d'art rupestre, bien que centraux dans l'inscription au patrimoine mondial par l'UNESCO, et ayant par ailleurs fait l'objet de projets de valorisation touristiques, restent-ils actuellement à la marge des dynamiques touristiques ?

Cette interrogation se décline selon plusieurs axes interdépendants :

- dans quelle mesure la mise en tourisme du massif, historiquement construite autour de la mise en valeur des paysages et de la biodiversité, est-elle un frein à la mise en œuvre de nouvelles dynamiques touristiques orientées vers le secteur culturel ?
- dans quelle mesure l'histoire politique du pays (régime ségrégationniste colonial, régime de l'Apartheid, régime post-Apartheid) explique les freins aujourd'hui observés ?
- quel rôle jouent les jeux d'acteurs, entre les gestionnaires à l'échelle provinciale, les édiles politiques nationales et les acteurs institutionnels internationaux ?
- comment les communautés locales sont-elles intégrées à ces dynamiques touristique-patrimoniales et dans quelle mesure ces modes d'intégration expliquent le hiatus constaté ?
- quels sont les liens avec le registre de la protection de la ressource en eau, attendu que le massif est également le château d'eau de la République sud-africaine ?

La temporalité de la frise

S'interroger sur la mise en tourisme des sites d'art rupestre nécessite, de fait, d'avoir une approche régionale et de raisonner à l'échelle du massif. La fin du XIX^{ème} siècle correspond à la diffusion du tourisme en Afrique du Sud en direction de l'intérieur du pays, notamment en lien avec l'ouverture d'une nouvelle ligne de chemin de fer Johannesburg/Durban. Pour autant, le registre « réseaux de transports » ne figure pas sur la frise présentée dans la mesure où, une fois le réseau de transport mis en place, celui-ci semble avoir peu évolué et apparaît dès lors secondaire dans l'explication de la trajectoire générale du massif et de la mise en tourisme des sites d'art rupestre.

La fin de la frise correspond au temps actuel et à la récente extension transfrontalière du bien UNESCO incluant le parc national de Sehlabathebe au Lesotho depuis 2013. Dans quelle mesure cette nouvelle configuration territoriale vient-elle complexifier le système territorial considéré ? Est-ce que cela se traduit par une reconfiguration des jeux d'acteurs ? Quelle est la place des sites d'art rupestre dans ces dynamiques ?

Construction de la frise

L'enjeu de la frise étant d'interroger la mise en tourisme des sites d'art rupestre, ainsi que les synergies et les freins rencontrés avec d'autres registres, l'entrée « mise en tourisme des sites d'art rupestre » a été peu ou prou placée au centre de la frise (bande rose-clair). Cette place a été ensuite affinée afin de pouvoir représenter les autres sous-processus intervenant dans l'explication de la trajectoire de la mise en tourisme des sites d'art rupestre, tout en cherchant à mettre en évidence les liens entre ces différents sous-processus.

Les principaux « sous-processus » analysés ont été sélectionnés au fur et à mesure des questionnements posés. Analyser la mise en tourisme des sites d'art rupestre impose de comprendre la mise en tourisme du massif, les mesures de protection, etc. La construction de la frise s'est ainsi précisée, au fur et à mesure que de nouveaux liens se dessinaient entre différents registres.

Le régime politique occupe une place pivot dans la représentation graphique de la frise, dans la mesure où celui-ci permet, en ordonnée, de passer des « sous-processus » aux entrées centrées sur les acteurs : communautés locales, acteurs en charge de l'environnement, acteurs en charge de la culture, acteurs touristiques, acteurs institutionnels internationaux.

En abscisse sont représentées les grandes phases identifiées dans la mise en tourisme du massif. Sur la base des archives consultées, ces dernières ont été calées en fonction de la diffusion des pratiques touristiques et de la construction du paysage touristique. Les limites entre les séquences sont représentées en pointillé dans la mesure où l'on passe d'une période à une autre davantage sur le mode du « fondu-enchaîné » qu'à la suite de ruptures ponctuelles, marquées et facilement identifiables avec un avant et un après.

Les données représentées sont une synthèse/relecture des recherches déjà conduites sur ce terrain et en partie publiées (Duval, 2012, 2013 ; Duval et Smith, 2013, 2014a, 2014b). Aussi, les méthodes de collecte des données croisent à la fois un travail bibliographique classique, la consultation d'archives mais également d'ouvrages de littérature grise, l'analyse des textes réglementaires, la conduite d'entretiens avec des personnes ressources, des observations participantes et des questionnaires réalisés avec les populations touristiques.

Lors de la construction de la frise, plusieurs difficultés ont été rencontrées :

- les freins et synergies mis en avant dépendent pour beaucoup de la structuration de la frise et de l'organisation des sous-processus les uns par rapport aux autres. Aussi, il serait peut-être utile de refaire cet exercice en modifiant l'organisation en ordonnée des sous-processus identifiés, et ce

afin de voir si de nouvelles hypothèses peuvent être formulées en vue d'expliquer la mise en tourisme des sites d'art rupestre du Drakensberg et le *hiatus* observé entre leur patrimonialisation et leur mise en tourisme ;

- la frustration d'une représentation en deux dimensions, notamment en ce qui concerne les jeux d'échelle entre les acteurs. Comment mettre de la profondeur ? Comment faire figurer les imbrications permanentes entre le local et le global ? Pourrait-on envisager une représentation dans un quadrilatère en perspective ?

- Enfin, comment intégrer du spatial ? Penser une entrée en ordonnée avec une succession de cartes montrant la structuration progressive du territoire étudié ?

Auto-analyse de la frise

L'ensemble de la frise converge vers la mise en tourisme des sites d'art rupestre, et la compréhension du *hiatus* entre leur patrimonialisation et leur mise en tourisme. Aussi, les freins et les synergies représentés en vert et en violet visent à expliciter ce décalage.

De manière globale, il est assez difficile d'identifier des ruptures avec le passage d'un système à un autre. À l'échelle de la mise en tourisme des sites d'art rupestre, l'inscription au patrimoine mondial par l'UNESCO représente à un moment donné, une reconnaissance internationale située dans le temps et dans l'espace. Pour autant, celle-ci ne se traduit pas par une rupture du système considéré. Il en va de même pour le sous-processus « régime politique » : le passage d'un régime à un autre se traduit par des changements mais également par des permanences (Guillaume, Pèjout & Wa Kabwe-Segatti, 2004).

Compte tenu du contexte étudié et des dynamiques en place, nous ne sommes pas en présence d'une niche qui se diffuserait progressivement jusqu'à remettre en cause le système territorial tel qu'il est aujourd'hui. Aussi, cette frise présente davantage des processus continus, avec des évolutions plus ou moins marquées, des réajustements progressifs des dynamiques territoriales compte tenu des nouvelles décisions qui sont prises (flux d'informations entrants dans le système) : nouveaux aménagements touristiques, nouveaux zonages, apparition d'un nouvel acteur gestionnaire.

Se pose en même temps la question du temps de recul nécessaire pour appréhender des évolutions, voire des bifurcations, lesquelles ne peuvent être identifiées qu'*a posteriori*, dans le cadre d'une approche diachronique. En ce sens, on manque aujourd'hui de recul pour qualifier l'extension du bien UNESCO de 2013 : cet événement représente-il une bifurcation ? Vers quoi ? Quel pas de temps pour observer les effets socio-spatiaux de cette extension ? 5 ans, 10 ans, 20 ans ?

La question de l'interdisciplinarité

La réalisation de cette frise montre la nécessité qu'il y a de couvrir et de comprendre différents sous-processus afin de pouvoir disposer d'une approche holistique concernant la trajectoire d'un système territorial donné.

Elle montre en même temps la difficulté pour un seul et même chercheur de couvrir ces différents domaines et par là-même, l'intérêt qu'il y aurait à développer des actions de recherches collectives.

Au-delà de la question de l'interdisciplinarité, l'exercice de la frise, et notamment le séminaire d'échanges¹, a été très intéressant dans la mesure où, au-delà des cas d'études de chacun, cela a souligné, de manière transversale, des similitudes au niveau des questionnements et des permanences quant aux processus étudiés, avec des phases d'ajustement progressifs, des fondus-

¹ Partie 1, chapitre 2, p. 21

enchaînés, des entrants dans le système qui sont peu à peu intégrés, donnant lieu à des changements de trajectoire ou non, et avec la question des pas de temps et des échelles spatiales pour observer des bifurcations ou des ruptures, etc. Autant de questions stimulantes quelques soient les disciplines et les contextes territoriaux observés.

Références bibliographiques

Duval, M., et Smith B. (2014a). Seeking sustainable rock art tourism - the example of the Maloti-Drakensberg Park World Heritage Site. *The South African Archaeological Bulletin* 69 (199), p. 34-48.

Duval, M., et Smith, B. (2014b). Inscription au patrimoine mondial et dynamiques touristiques : le massif de l'uKhahlamba-Drakensberg (Afrique du Sud). *Annales de Géographie*, n°697, p. 912-934.

Duval, M. (2013). Place et fonctions de la patrimonialisation de la nature dans les espaces protégés. Enseignements à partir du massif de l'uKhahlamba-Drakensberg, Afrique du Sud. *Revue Vertigo*, Hors-série n°16, mis en ligne le 30 mai 2013, consulté le 7 juin 2013. URL : <http://vertigo.revues.org/13572> ; DOI : 10.4000/vertigo.13572

Duval, M., Smith B. (2013). Rock Art Tourism in the uKhahlamba/Drakensberg World Heritage Site: obstacles to the development of sustainable tourism, *Journal of Sustainable Tourism*, Vol. 21, Issue 1, p. 134-153.

Duval, M. (2012). Enjeux patrimoniaux et identitaires autour des sites d'art rupestre sud-africains : approche multiscalaire à partir de la cérémonie de l'Eland (abri orné de Game Pass, massif du Drakensberg, Afrique du Sud). *Civilisations*, vol. 61, n° 1, p. 83-102.

Guillaume, P., Péjout, N. & Wa Kabwe-Segatti, A. (2004). *L'Afrique du Sud dix ans après, transition accomplie ?* Paris, Johannesburg : éditions Karthala et IFAS.

Prins, F. (2009). Secret San of the Drakensberg and their rock art legacy. *Critical Arts*, vol. 23, Issue 2, pp. 190-208.

Wright, J., & Mazel, A. (2007). *Tracks in the mountain range: Exploring the history of the uKhalamba-Drakensberg*. Johannesburg: Wits University Press.

Relecture par Agnès Bergeret (anthropologie)

Le processus décrit par Mélanie Duval, géographe, montre bien l'ambition et la polyvalence des questionnements au sein de sa discipline. Il relie des échelles micro, méso et macro de façon très systémique et globale, avec des questionnements particulièrement stimulants sur les véritables enjeux de l'inscription au patrimoine mondial de l'UNESCO : Mélanie Duval montre ainsi que les peintures d'art rupestre ont peut-être été un argument « prétexte », tandis que l'enjeu véritable était celui de la ressource en eau dans la relation Afrique du Sud/Lesotho. En tant qu'anthropologue, nous ne pourrions certainement pas poser la question de la patrimonialisation des sites d'art rupestre avec autant d'ampleur et sur autant de niveaux simultanément, mais nous resserrierions le propos autour de nos compétences en matière sociologique et anthropologique, en problématisant par exemple le lien entre les acteurs locaux et le contexte général de la mise en tourisme : pour quelles raisons les communautés locales n'ont-elles pas (ou peu) été motrices dans le classement par l'UNESCO, ni dans l'organisation de l'activité de tourisme d'art rupestre ? Pourquoi n'en bénéficient-elles pas vraiment, et quelles sont les difficultés de l'articulation avec le tourisme de « nature » ? Ainsi la ligne « communautés locales » serait centrale dans notre frise et les événements nationaux et internationaux auraient été des éléments plus contextuels (ce qui n'enlève rien à leur poids sur le processus) : on observerait la façon dont ces acteurs locaux impulsent des changements et tirent des opportunités ou non de ce contexte. On remarque d'ailleurs que le « nœud » majeur de la frise de Mélanie Duval (autour du grand triangle rouge) est positionné précisément à l'articulation, avec ses synergies et ses inerties, entre les communautés locales et tous les autres acteurs du tourisme. Nous réaliserions donc un *zoom* sur ce nœud). Il détaillerait les institutions, la mémoire, les mobilisations, les modes d'organisations, les relations aux autorités politiques et administratives, ou encore les pratiques rituelles des communautés locales, éclairant ainsi l'histoire de leurs modes de relations aux sites d'art rupestres (et au tourisme en général) dans le massif. On perçoit donc bien les questionnements communs et les complémentarités entre l'anthropologie et la géographie pour décrire ces processus complexes multi-scalaires.

La trame de notre frise serait donc la suivante :

	1920	1960	2000
Séquences			
Type de tourisme dans le massif (nature / art rupestre)			
Contexte international			
Contexte national (fédéral) et provinces			
Statut des communautés locales / relations aux autorités			
Actions de leaders et groupements			
Mémoire			
Organisation locale pour le tourisme de nature			
Organisation locale pour les sites d'art rupestre			
Pratiques rituelles dans le massif			

De plus, sont apparus dans le processus de Mélanie Duval de nombreuses similitudes avec nos propres observations, sur un autre continent, de mises en tourisme dans des territoires rattachés à

l'« autochtonie » et marqués par un passé de ségrégation : les problèmes de gestion et de valorisation des sites par les communautés locales, les mécanismes de marginalisation dans la maîtrise de la mise en tourisme semblent comparables. L'exercice interdisciplinaire des frises permettrait donc potentiellement de pouvoir faire émerger quelques hypothèses transversales sur des processus semblables, en repérant précisément les caractéristiques des ingrédients et les modes de relations qui engendrent ces dynamiques et ces mécanismes.

Chapitre 11

Implantation d'une station de ski dans le massif des San Francisco Peaks (Arizona, États-Unis d'Amérique)

Susanne BERTHIER-FOGLAR (civilisationniste)

Le processus étudié et sa problématique

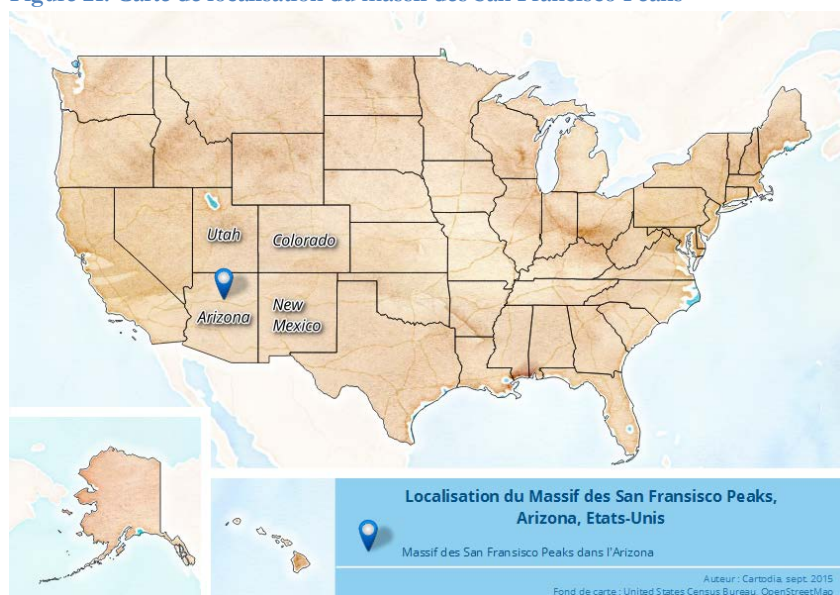
Le massif des San Francisco Peaks, dans le nord de l'Arizona, culmine à 3852 m avec le Humphrey's Peak. Il s'agit d'un massif volcanique isolé composé de six sommets principaux et il s'élève de façon bien visible au-dessus d'un plateau. Il est situé dans la région des réserves Navajo, Hopi et Pueblo qui sont aujourd'hui des nations indiennes avec une souveraineté limitée à leurs affaires internes. Toutefois, le massif en question est hors réserve indienne et il est géré par le National Forest service, un organisme fédéral.

La visibilité sur la ligne d'horizon du massif explique sa présence dans les mythes des origines des tribus de la région. Pour les Navajo, il est *Dook'o'sliid*, la montagne cardinale de l'Ouest, fixée à la terre par un rayon de soleil, domicile de « Femme Changeante » qui symbolise le passage des saisons. Pour les Hopi, il est *Nuva'tukya'ovi*, le domaine des Katsinam, les Êtres Sacrés porteurs de pluie, les esprits des ancêtres. Toutefois, pour le monde anglo-américain, il s'agit d'un des rares massifs enneigés de l'Arizona.



Figure 20. Le massif des San Francisco Peaks
(© Tyler Finvold (travail personnel) via Wikimedia commons)

Figure 21. Carte de localisation du massif des San Francisco Peaks



Le développement de Snowbowl, la station de ski des San Francisco Peaks, Arizona, États-Unis

Contexte politique	Monde autochtone	R	Colonisation espagnole	R	Conquête de l'Ouest par les Américains	E	Densification de la population importée
Paradigme	Monde autochtone, chasse/cueillette	R	Coexistence du monde autochtone et du monde colonial, chasse/cueillette et implantations agro-pastorales	E	Evolution du monde autochtone / implantation d'une société occidentale, l'économie agro-pastorale devient dominante	E	Domination occidentale, industrialisation, urbanisation, économie de loisirs, pression sur les ressources de montagne (forêts, pâturages, eau, tourisme, protection de la nature)
Système juridique	Pré-légal	R	Droit colonial espagnol	E	Droit américain (<i>Indian Law</i>)	E	Lois américaines pro-indiennes
Trajectoire colonisateurs	inexistante	R	Colonisation espagnole dispersée	E	Colonisation américaine en croissance	E	Désirabilité des États du Sud et des villes à industrie high-tech (Albuquerque, NM ; Phoenix, AZ)
Trajectoire autochtone	Monde autochtone	R	Survivance du monde autochtone en marge des centres de colonisation espagnols, la menace est fortement ressentie mais la présence coloniale est lointaine	E	Arrivée de petits groupes de pionniers américains	R	Post-1917 : inversion démographique, plus de naissances que de décès
Oppositions	inexistante	R	Opposition faible sur l'utilisation des San Francisco Peaks, en marge des territoires occupés	R	<p>Monde autochtone : la montagne a une existence dans l'histoire de la création, c'est un personnage qui respire, les sommets sont plus sacrés que les flancs, sur les flancs on collecte des plantes médicinales et des minéraux pour les rituels, les pistes de ski et les remontées mécaniques sont des blessures, la neige artificielle avec de l'eau recyclée porte les esprits des morts (<i>chindi</i>), l'éclairage des pistes empêche la montagne de dormir</p> <p>Monde occidental : la montagne est un lieu qui reçoit des précipitations, forêt et pâturages y sont abondants, une station de ski s'implante puis demande à s'agrandir, il n'y a que deux stations de ski en Arizona, le droit de faire du ski est revendiqué, de même que l'enneigement artificiel et l'éclairage des pistes</p>		
La dimension Montagne	Montagne sacrée : les San Francisco Peaks sont la demeure des <i>kachina</i> Hopis, et la montagne de l'Ouest (<i>dook'o'sliid</i>) pour les Navajo	R	La montagne en région désertique attire les nouveaux arrivants(eau, forêts, pâturages)	R	La montagne prend de l'importance, de même que les installations de loisir et la protection de la nature		
Ecologie	Les Indiens se disent écologistes, a posteriori (à partir des années 1960) ; les San Francisco Peaks sont loin des zones que les Américains protègent dès le début du XXème siècle			R	Alliance écologistes / Indiens dans le cadre de l'opposition à la station de ski		
Temporalité	Moins 20.000/1500	1500/1846	1846/1960	1960/aujourd'hui			

R : rupture / E : évolution / rose=origine / rouge=rupture / vert=équilibre / jaune=adaptation-évolution / bleu=dialectique-confrontation / lien= ↔

En 1938, un pionnier local y implante la première remontée mécanique. En 1979, après une première étude d'impact, le Forest service accorde l'autorisation pour l'implantation d'une petite station de ski avec des bâtiments techniques et un lieu de restauration, mais sans logement de bas de piste, une solution courante pour les petites stations américaines. En 1980, la route est goudronnée malgré les protestations des Navajo et des Hopi.

Les tribus attaquent alors le Forest service en justice au motif que leur liberté de religion est en péril, les lobbys écologistes se joignent à elles. En 1983, les procès contre le Forest service sont consolidés sous le nom de Wilson versus Block. Les Indiens et les écologistes perdent le procès. Un des arguments avancés est que cette station a été créée pour le bien public malgré une indéniable gêne pour les utilisateurs amérindiens. Mais le juge considère que la décision d'autoriser la construction de la station n'entrave pas foncièrement la liberté de religion des amérindiens. Cependant, seulement une partie du projet autorisé est réalisée (130 acres sur les 206 acres autorisés ont été équipés).

En 2002, le gestionnaire de la station de ski demande le droit d'équiper toute la surface allouée en 1979. Avec l'augmentation de la sécheresse, il demande aussi l'autorisation d'installer un système d'enneigement artificiel avec de l'eau recyclée de la ville de Flagstaff.

En février 2005, une étude d'impact est publiée et les travaux autorisés. Les nations indiennes et les lobbys écologistes font appel. Dans le procès qui oppose la Nation Navajo au Forest service, le juge Rosenblatt réaffirme le droit d'étendre la station de ski au motif qu'il est impossible de préserver la totalité des 40.000 à 50.000 sites sacrés situés sur les terrains gérés par le Forest service dans le Sud-Ouest américain.

Les plaignants font appel et en 2007, la décision de la cour du 9^e circuit fédéral (9th circuit court of appeals) leur est favorable. Cependant, détail technique, la cour a siégé en formation restreinte, ce qui est courant dans cette vaste circonscription de l'Ouest et la procédure est mise en défaut. La cour se réunit alors au grand complet (« en banc ») et casse la décision en 2008. Le nouvel arrêt autorise l'utilisation d'eau recyclée pour fabriquer la neige artificielle, deux remontées mécaniques peuvent être rallongées et modernisées, dix pistes peuvent être rajoutées et les bâtiments du pied des pistes agrandis. En 2009, la Cour suprême des États-Unis décline l'invitation à statuer sur le fond, c'est-à-dire sur le fait que l'extension de la station de ski entraîne, pour les Amérindiens, une interdiction de pratiquer leur religion. Il faut dire que la station de ski ne couvre que 1% de la surface du massif.

En 2011, la conduite d'eau recyclée est effectivement construite et des manifestations d'autochtones ont lieu régulièrement pour protester contre ce qu'ils considèrent être un sacrilège et un écocide.

Même s'ils n'ont pas obtenu tout ce qu'ils voulaient, les plaignants (Amérindiens, lobbys écologistes) ont été écoutés : la station n'a pas obtenu le droit d'installer un éclairage nocturne des pistes, la lisière des pistes doit être « naturelle » et non rectiligne, le nombre de bâtiments est limité, les installations ne vont pas jusqu'aux sommets, et les hommes-médecine et les praticiens des religions traditionnelles ont le droit exclusif d'utiliser les télésièges pour accéder aux sites de rituels pendant l'été et en dehors des heures de fonctionnement pour le public.

La problématique de la frise est centrée sur l'évolution des mentalités, des pratiques, du contexte juridique. Quels sont les arguments des conquérants, des développeurs et des opposants ? Le fait qu'il s'agisse d'une montagne est-il important ? Quelle vision du monde ont les groupes en présence ? Comment appréhender le changement à tous les niveaux de l'analyse ?

Les éléments de contexte et les acteurs jugés dans la réponse à la problématique

Le contexte a été présenté dans la première partie ; les acteurs en présence sont les peuples autochtones et les Blancs (Espagnols du XVI^e au XIX^e siècle, anglo-américains depuis 1846), pro-développement et anti-développement. D'autres acteurs sont à prendre en compte : l'autorité qui gère le territoire (le Forest service, une instance fédérale en charge des forêts nationales), les cours de justice qui ont été saisies dans ce conflit et les personnes intéressées (les gouvernements des nations indiennes, la chambre de commerce, le gestionnaire de la station de ski, les utilisateurs du site) qui émettent des avis dans les études d'impact et les procès.

La temporalité de la frise et les raisons des « bornes » temporelles

Le T0 de l'abscisse est nommé « Moins 20.000/1500 ». Il correspond au paradigme d'un monde autochtone sans interférence européenne. « 1500/1846 » est une période d'intrusion espagnole qui touche peu le massif des San Francisco Peaks, éloigné des établissements coloniaux. « 1846/1960 » est la première période d'arrivée anglo-américaine avec une utilisation du massif montagneux. « 1960/aujourd'hui » correspond à la montée de l'autochtonie et au passage de lois pro-indiennes.

Construction de la frise

En abscisse, nous proposons l'échelle temporelle avec les grandes périodes de peuplement et d'utilisation du massif montagneux.

En ordonnée, on trouve :

- d'abord le contexte (politique) général, lié au paradigme et au contexte juridique ;
- puis les deux trajectoires principales, celle des allochtones et celle des autochtones ;
- et enfin, les trois derniers éléments de l'ordonnée renseignent sur les oppositions, la dimension montagne et la perception de l'écologie (au sens contemporain du terme).

À l'intérieur de chaque élément de l'ordonnée, un séquençage renvoie aux événements de l'abscisse et met en évidence les ruptures, notées (R) sur un fond rouge.

Les sources de cette étude ont été multiples : les données archéologiques disponibles dans la littérature ont été utilisées pour la période antérieure à 1500 ; les archives espagnoles et les sources secondaires pour la période 1500/1846 ; les archives des États-Unis et les sources secondaires pour la période 1846/1960. Pour la période allant de 1960 à nos jours, nous disposons de nombreuses sources primaires : études d'impact, décisions de justice, avis officiels du gestionnaire de la station, avis officiels des nations indiennes, avis personnels d'hommes-médecine, de citoyens des nations indiennes, d'utilisateurs du site (pro et anti-développement), de la chambre de commerce de la ville de Flagstaff (Arizona).

Nous avons rencontré une grande difficulté dans la construction de la frise : différencier la rupture (R sur fond rouge) du simple changement/évolution (marqué E). Pour contourner cela, l'échelle de temps a été déterminante pour décider s'il y avait rupture ou non. Si on avait fait le choix de n'étudier que la période « 1960/aujourd'hui », et que 1960 ait été le point T0, chaque nouvelle législation de portée fondamentale aurait pu représenter une rupture, par exemple la loi pro-indienne du gouvernement Roosevelt (*Indian Reorganization Act*) de 1934. Les effets de cette loi sont apparus dans les années 1960. Il s'agit d'un véritable *New Deal* pour les Indiens avec un retour en arrière dans l'après-guerre des années 1950 qui ne toléraient pas la différence. Les années 1960 représentent un changement important aux États-Unis avec la prise en compte de l'existence des minorités et de l'acceptation de leur différence. D'où cette borne temporelle de 1960. Après 1960, il y a eu une série de lois favorables à l'autochtonie qui peuvent être considérées comme des ruptures : la loi sur l'autodétermination des Indiens de 1975 (*Indian Self-*

Determination and Education Assistance Act) qui signale un changement dans l'attitude de l'administration fédérale ; la loi sur la liberté de religion des Indiens (*American Indian Religious Freedom Act*) de 1978 qui affirme, pour la première fois, que les religions amérindiennes s'expriment dans les vastes espaces naturels, dont la destruction ou la dénaturaison équivalent à interdire aux Indiens de pratiquer leur religion. Cependant, toutes ces lois participent à la dynamique post-rupture des années 1960.

Auto-analyse de la frise : Explication du déroulement de la trajectoire

Dans la discussion sur les ruptures ou les évolutions (j'utilise ce terme plutôt que bifurcation), on voit des ruptures nettes comme l'arrivée de populations européennes. Lorsqu'en 1846, une population allochtone (les Espagnols) laisse place à une autre population allochtone (les Anglo-Américains), le glissement vers un autre *habitus*, lui-aussi issu de l'Europe, n'indique pas une rupture mais une évolution (marquée E).

Les nœuds du processus sont les endroits de la frise où se situent les lignes verticales des ruptures et des évolutions. Le premier nœud est indicatif des effets de la conquête sur le contexte politique, le paradigme, le système juridique et les trajectoires des populations. Il n'a pas d'effet sur la dimension montagne (alors peu intéressante pour les conquérants) et l'écologie (un concept récent). Un deuxième nœud, moins important se situe en 1846. Il est dû en grande partie à une accélération de l'arrivée allochtone. Il y a, cependant, plus d'évolution que de rupture.

Une rupture hors-norme apparaît en 1917. Elle affecte la trajectoire autochtone avec une inversion démographique (plus de naissances que de décès chez les autochtones des États-Unis, un phénomène qui n'est pas immédiatement apparent mais qui donne de l'espoir à un peuple considéré comme moribond et qui se voyait moribond).

Dernier nœud, celui des années 1960 et du renouveau indien. Les principales lois pro-indiennes ont été votées à partir de cette époque. Elles conditionnent l'appréhension de la montagne par les Blancs et les Indiens. Des projets sont retardés, et souvent modifiés, à la suite des demandes autochtones.

Référence bibliographique

Berthier-Foglar, S. (2010). « Mythic Mountains in the United States. Sacredness and the Law » in Besson, Françoise (dir.) *Mountains Figured and Disfigured in the English Speaking World*, p. 634-45. Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars.

Relecture par Anouk Bonnemains (géographie)

Selon nous, cette frise soulève les problématiques culturelles et législatives engendrées par la création de la station de sports d'hiver de Snowbowl. Le choix de l'auteur de l'important pas de temps, nous permet de repositionner cette confrontation dans le contexte plus large de la colonisation, et de la lente reconnaissance des droits des Amérindiens. Celle-ci est mise en évidence par la résistance à un projet d'aménagement. L'intérêt de cette frise est la prise en compte des représentations culturelles liées à la montagne, qui permet de bien comprendre les fortes contestations face à la création de cette station.

La géographie, en tant que « science de l'espace », pourrait amener comme complément l'aspect territorial. Dans la frise, la revendication territoriale se fait par la reconnaissance ou non de droits spécifiques aux Amérindiens par la justice. Il nous semblerait intéressant de voir comment cela se manifeste concrètement sur le terrain. Les demandes des Amérindiens sont-elles respectées ? Existe-t-il d'autres formes de résistance peut-être moins formelles ? De là découle une autre question : comment sont perçues ces réactions de résistance par les différentes populations habitant sur ce territoire et par les professionnels du tourisme ? Les sports d'hiver eux-aussi pourraient être questionnés de plus près, notamment comme modèle de développement spécifique et dominant de la montagne, nécessitant d'importants investissements. L'étude de la gouvernance au sein de cette station permettrait d'analyser les stratégies touristiques à l'aune de leurs adéquations ou non avec la culture amérindienne. En effet, la gouvernance ne peut être analysée que dans son aspect contextuel, c'est-à-dire avec une connaissance fine des enjeux politiques, de la socio-économie et des aspects sociaux territorialisés. Les territoires ne répondant pas tous de la même manière aux problématiques globales, qu'est-ce qui fait la spécificité de celui-ci ? L'étude territorialisée permet de comprendre les mutations de ces territoires et des différents enjeux spécifiques à ce lieu.

Chapitre 12

De l'industrie au tourisme, la trajectoire de l'Argentière-la-Bessée

Philippe BOURDEAU (géographie culturelle)

Le processus et sa problématique

La reconversion de la commune de l'Argentière-la-Bessée, chef-lieu du Pays des Écrins (Hautes-Alpes, France), à la suite d'une brutale désindustrialisation intervenue dans la deuxième moitié des années 1980 constitue le point de départ d'une étude de cas emblématique d'un territoire de montagne confronté à un impératif de changement à la charnière du local et du global. Les questions de la créativité et de l'innovation se posent alors de manière conjoncturelle et structurelle, et permettent d'interroger une forte dynamique locale qui combine créativité socio-économique et culturelle, relance démographique, « agilité » institutionnelle, affirmation d'un territoire de projet, revalorisation identitaire, émergence d'un leadership politique et visibilité événementielle sur fond de repolarisation du système géotouristique local... Cette configuration marquante a d'ailleurs retenu l'attention des chercheurs depuis les années 1990 (Donert & Light, 1996 ; Bourdeau, 2009).

Construction de la frise

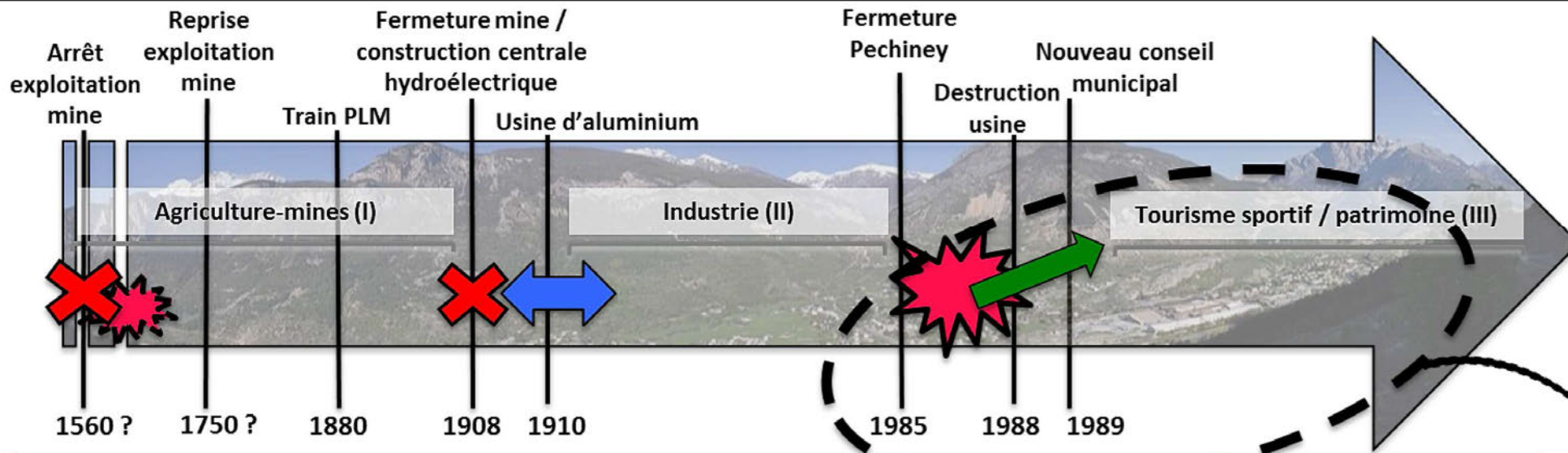
Face à l'abondance de dates et processus à prendre en compte pour construire une frise à partir de ce matériau, une sélection drastique est à opérer, en retenant uniquement les événements et les dynamiques majeures qui composent des diptyques rupture/continuité, crise/transition, épuisement/relance. L'installation d'équipements structurants (chemin de fer, usine hydroélectrique, usine d'aluminium) est alors privilégiée, tout comme certains épisodes-clés de la trajectoire locale comme la mise en place d'une nouvelle équipe municipale à la suite de l'implosion de l'ancienne largement constituée de cadres de la société Péchiney.

À l'inverse de cette réduction, rendre compte de la trajectoire de l'Argentière-la-Bessée à l'aune de cet épisode de crise implique de prendre en compte différentes échelles temporelles et géographiques y compris en relisant des épisodes antérieurs de la géohistoire du territoire en matière d'orientations socio-économiques, de démographie, d'acteurs, d'activités et d'usages des ressources.

Chercher des solutions pour intégrer à la frise de telles dimensions complémentaires à la temporalité est indispensable, car à chaque période mise en évidence (pré-industrielle, industrielle, post-industrielle) correspondent :

- une spatialité, en tant qu'inscription dans l'espace local d'un système culturel et économique ; celle-ci est dans un premier temps étagée et saisonnée (vallée-alpages-mine), puis monopolisée autour de l'usine électrométallurgique au prix d'une quasi extra-territorialité, et ensuite ré-ancrée de manière volontariste dans une relation vallée-montagne ;
- un *mix* ressourciel, en tant que combinaison de ressources mobilisées par la société locale : forêt/prairie/minerais dans un premier temps, puis eau/voie ferrée et ensuite glace/eau/rocher/patrimoine/capital humain (initiatives créatives). On notera au passage la logique de conversion dans l'usage de ressources identiques : de minerais le rocher devient support pour la pratique de l'escalade et de la *via ferrata*, de source d'énergie électrique l'eau devient support de grimpe (cascades gelées) ou de sports aquatiques... ;

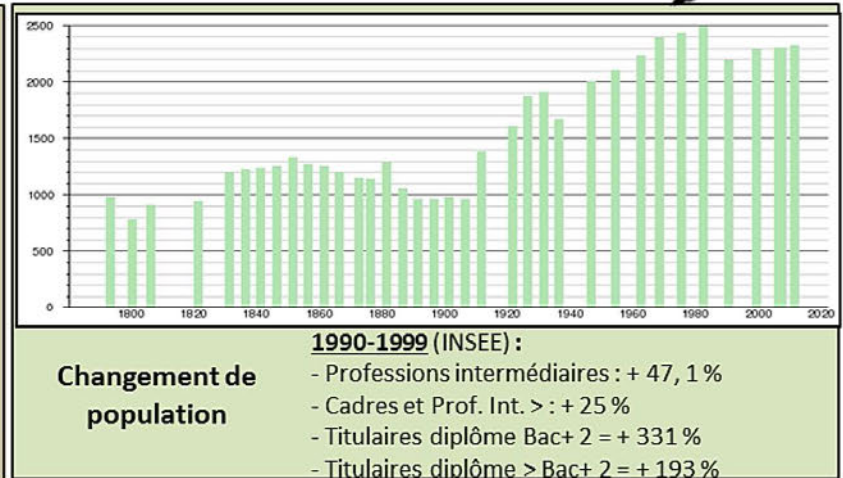
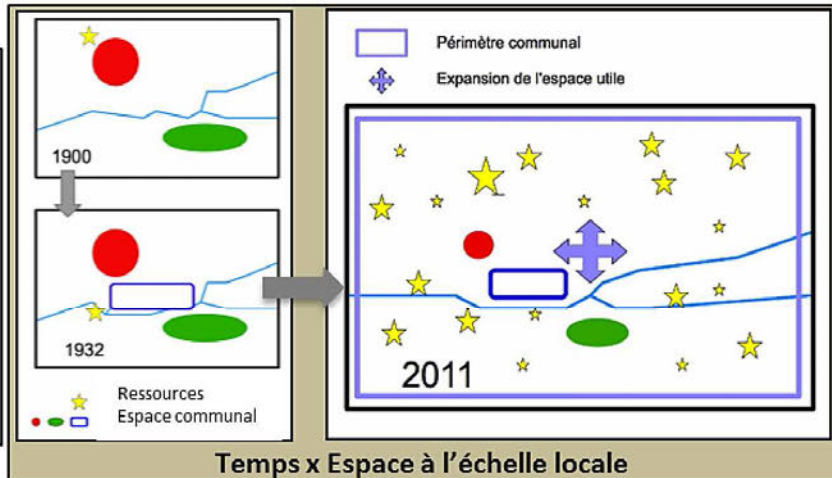
De l'industrie au tourisme, la trajectoire de l'Argentière-la-Bessée (05)



Ressources	→ Forêt/prairie/minerai	→ Eau/voie ferrée	→ Glace/Eau/Rocher/Patrimoine
Acteurs	→ ?	→ G. Planche/Sté Froges/Péchiney	→ Commune/indépendants/TPE
Spatialité	→ Etagée/saisonnalisée (vallée-alpages-mine)	→ Mono-polarisée (Usine)	→ Ré-Ancrée (Vallée-montagne)
Politique	→ Leadership J. Giraud		
Identité	→ « L'Argentière-la-noire » → « L'Argentière-la-blessée » → « Porte de la haute-montagne »		

Légende

- Epuisement ressource
- Transition
- Crise
- Relance projet de territoire



- un jeu d'acteurs individuels et collectifs : l'ingénieur Gilbert Planche, les sociétés Froges et Péchiney pendant la période industrielle ; puis la commune, un panel diversifié de petites et moyennes entreprises et des professionnels indépendants pour la période post-industrielle.

Comment intégrer ces éléments d'information et d'analyse en dépassant le caractère relativement statique de la frise ? La solution esquissée ici propose :

a) différents niveaux de *zooms* temporels selon un séquençage classique par grandes périodes pré-industrielle, industrielle et post-industrielle au cours du XX^e siècle ;

b) différentes strates thématiques cherchant à témoigner de la multiplicité des plans et des variables à prendre en compte, y compris sur le registre spatial qui s'impose ici malgré son caractère hétéronomique par rapport au dispositif à référence temporelle de la frise. Mais comment introduire de la géographie dans la frise ?

Un « bricolage » s'impose alors au prix d'un débordement et d'un détournement de la frise. La solution tentée ici ruse en combinant plusieurs frises qui se déploient à la manière de *zooms* inscrits dans une frise d'assemblage simplifiée à l'extrême¹ ; ceci au prix d'un risque de diffraction et de fragmentation formelle. À ce titre des annexes ou des prolongements à la frise sont même envisageables, au risque d'une profusion centrifuge. Une conception aussi visuelle que possible a été retenue pour pallier cet inconvénient, en cherchant à résoudre les impératifs de superposition et de croisement d'informations et de variables. Une solution imparfaite a été recherchée en recourant à une grammaire purement visuelle, basée sur une modélisation graphique inspirée librement des chorèmes afin de radicaliser l'information à outrance. Le recours à des photographies, lors du séminaire d'échanges², répond au même objectif visant à privilégier une approche visuelle. Loin d'un appauvrissement – par ailleurs inévitable – en matière d'argumentation, le minimalisme formel (« less is more ») que permet la frise peut alors faciliter un dialogue interdisciplinaire en privilégiant une matière empirique.

Analyse du processus

La trajectoire de l'Argentière-la-Bessée au XX^e siècle offre un cas d'étude particulièrement riche, qui peut être rapproché de nombre de situations observables en zone de montagne, comme par exemple la configuration quasi-identique offerte par la commune d'Auzat en Ariège, étudiée par Pierre Dério (2012). Sans rentrer dans le détail robotatif des événements, initiatives et processus dont l'inventaire et la mise en perspective implique un développement à part entière, il est possible de retenir la pluralité des grilles de lecture qui s'impose pour interpréter la trajectoire géo-historique d'un tel territoire (en termes de crises créatrices, d'innovation périphérique, d'entre-deux, d'arrière-plan historique et culturel... – (Bourdeau, 2009), en invitant non seulement au croisement pluridisciplinaire, mais aussi à l'interdisciplinarité.

Il apparaît ainsi que la trajectoire du territoire intègre un *continuum* de transformations dans les usages des ressources locales. À l'agriculture vivrière s'ajoute à partir du X^e siècle une activité d'exploitation minière de plomb argentifère dans le vallon du Fournel, qui draine une main d'œuvre locale issue des villages voisins. L'exploitation faite « au feu » (pour faire éclater la roche) s'arrête apparemment au XIX^e siècle lorsque les ressources locales en bois sont épuisées, avant de reprendre en 1838 grâce à l'usage d'explosifs, puis de cesser définitivement en 1908 en raison de l'épuisement du filon. Les ouvriers employés à la mine sont alors intégrés aux effectifs de l'industrie naissante, qui repose sur la production électrométallurgique (aluminium) rendue possible par l'aménagement de conduites forcées alimentant des centrales électriques. Commence alors une période industrielle intense et cohérente qui oriente et modèle l'aménagement,

¹ La frise présentée ici est une synthèse simplifiée de l'exposé de Philippe Bourdeau qui a utilisé dans sa présentation en séminaire plusieurs frises, à plusieurs échelles de temps, pour détailler les strates thématiques et certaines séquences.

² Partie 1, chapitre 2, p. 21

l'urbanisme, l'économie, la vie sociale et l'identité de la commune autour d'une gigantesque usine. Une main d'œuvre immigrée est massivement mobilisée, et l'Argentière se distingue de plus en plus radicalement des autres communes de son canton qui se tournent peu à peu vers le tourisme hivernal et estival (station de sports d'hiver de Puy Saint Vincent, parc national des Écrins).

En 1986, la fermeture définitive de l'usine d'aluminium de la société Péchiney provoque une profonde crise économique, démographique, sociale, politique et identitaire : perte de 334 emplois directs, chute de près de 15% de la population communale, et même déstructuration de la municipalité puisqu'une forte proportion des élus étaient des cadres de l'entreprise. La destruction spectaculaire de la fonderie Péchiney en octobre 1988 en constituera un symbole marquant au centre de la commune, offrant l'image du naufrage d'un véritable « paquebot », au sens propre comme figuré... Cette situation de « fin d'un monde » a été accentuée par l'échec quasi-complet en moins de trois ans du plan de reconversion industrielle de 70 millions de francs financé par Péchiney avec le soutien des pouvoirs publics. C'est d'ailleurs cette nouvelle remise en cause cinglante de la « vocation » industrielle de la commune qui rendra d'autant plus crédible un projet de reconversion touristique et patrimonial jusque-là seulement évoqué de manière très hypothétique, suscitant incrédulité et méfiance de la part d'une bonne partie de la population. Dès lors, en bénéficiant d'un fort leadership politique grâce à la mise en place d'une municipalité renouvelée et rajeunie, mais aussi du dynamisme d'un groupe émergent de nouveaux opérateurs économiques locaux (guides, accompagnateurs, hébergeurs, commerçants, éditeur...), l'Argentière-la-Bessée se lance dans un ré-ancrage volontariste dans son environnement montagnard. Cette démarche, incarnée par la formule « l'histoire, la nature, le sport », s'appuie sur un rapport d'audit commandité en 1990 à un bureau d'étude spécialisé, et vise à faire de l'Argentière « la porte de la haute montagne » en prenant le contre-pied systématique d'un siècle de quasi-monoactivité industrielle et de coupure vis-à-vis de la montagne proche. Dans le cadre d'un plan pluriannuel de développement touristique lancé au début des années 1990, le ré-ancrage montagnard de l'Argentière va ainsi largement s'appuyer sur la valorisation des ressources naturelles et culturelles aussi riches qu'inexploitées offertes par la vallée de la Durance (gorges, eau vive), le vallon du Fournel (rocher, glace, canyon, patrimoine minier et floristique) et la proximité des hauts lieux touristiques de la vallée de Vallouise. En une décennie (1990-2000), ce ré-ancrage volontariste prendra de multiples formes convaincantes dans le domaine de l'aménagement et de l'équipement, mais aussi sur le plan démographique (attraction de nouveaux habitants), socio-économique et géoculturel. Au-delà des ruptures et inflexions de l'économie et de l'identité locale, notamment liées à la crise industrielle des années 1980, une forme de transition se fait jour dans la manière d'utiliser les ressources naturelles locales...

Références bibliographiques

Bourdeau, Ph. (2009). Interroger l'innovation dans les Alpes à l'échelle locale. *Revue de Géographie Alpine | Journal of Alpine Research [En ligne]*, 97-1, mis en ligne le 15 juin 2009, URL : <http://rga.revues.org/786>

Dériorz, P., Bachimon, P., Loireau, M., Laques, A.E., et Dessay, N. (2012). La mise en tourisme d'un territoire montagnard fragilisé. Sports de nature et patrimoine au cœur du projet de développement et de la politique de communication en Vicedessos (Ariège, France). *Revue des Régions Arides n°28 (2/2012) – Numéro Spécial*, pp. 17-29.

Donert, K., Light D. (1996). Capitalizing on Location and Heritage : Tourism and Economic Regeneration in Argentière-la-Bessée, High french Alps, in Lynn C. Harrison and Winston Husbands (Dir.) *Practicing Responsible Tourism, International Case Studies in Tourism Planning, Policy, and Development* (pp. 193-215), Toronto: John Wiley & Sons.

Relecture par Hugues François (Aménagement du territoire)

Spontanément, le processus de traduction des travaux de Philippe Bourdeau pour construire une frise constitue un apport particulièrement stimulant dans le cadre du séminaire d'échanges³ et des réflexions du LabEx. Mon intérêt personnel découle directement de mon ancrage disciplinaire dans l'aménagement du territoire spécialisé dans le domaine des stations de montagne face à l'étude de formes alternatives de développement touristique. Plus généralement, la proposition de P. Bourdeau présente l'intérêt de décortiquer la construction de la frise et non seulement le résultat. Toutefois l'exercice laisse un goût d'inachevé avec une frise finale qui ne profite pas assez de la richesse de l'exposé et ne retranscrit que partiellement l'ensemble des éléments avancés. D'un côté, cela est frustrant pour le lecteur mais contribue paradoxalement à une forme de prise de recul qui facilite l'identification des ruptures, dans le temps et l'espace, de la dynamique territoriale.

En effet, la frustration provient en grande partie des différences de rythme avec lesquelles chaque période de développement est appréhendée. Chaque phase fait l'objet d'une présentation indépendante. Plus qu'une rupture clairement marquée, elles apparaissent alors comme une suite d'événements mettant plutôt en avant la continuité territoriale que le changement brutal de trajectoire. Cette lecture introduit alors une dissonance avec la mise en avant des ruptures d'un point de vue global et montre toute l'importance du pas de temps dans la manière de construire la frise, ce choix pesant fortement sur l'image de la réalité renvoyée. La rupture est-elle le fruit d'un événement ou d'une période constituée d'une diversité d'événements et dans ce cas, s'agit-il encore d'une rupture ou d'un changement progressif ? Finalement que veut nous montrer P. Bourdeau quant à la nature du changement ? Dans quelle mesure la contrainte formelle de présentation de la frise oriente-t-elle la représentation cherchée ?

La réponse à ces questions renvoie également à mes propres travaux sur la constitution du milieu innovateur tartin, dans le champ du tourisme d'hiver. En effet, ma sensibilité me conduisant à rechercher les facteurs de continuité dans le changement, j'aurais penché pour une représentation traduisant visuellement l'accélération et le ralentissement du temps ainsi que le poids des différentes périodes en fonction de la place qu'elles occupent sur une échelle de temps non linéaire. En outre, ce type de représentation pourrait permettre de faire ressortir les faits saillants et les événements moteurs au sein de chaque période. La rupture serait certainement moins marquée mais la vision synthétique s'en trouverait sans doute enrichie. Une autre piste d'enrichissement de la frise pourrait être d'intégrer également la dimension spatiale en utilisant toute la hauteur de la page pour représenter le déplacement vers l'aval du centre de gravité territorial, et ainsi témoigner de l'approche spatialisée défendue par P. Bourdeau.

³ Partie 1, chapitre 2, p. 21

Chapitre 13

Émergence et réponses des stations de sports d'hiver de 3^{ème} génération face aux changements globaux : application à la Tarentaise

Anouk BONNEMAINS (géographie)

Le processus étudié et sa problématique

Cette frise a dans un premier temps été construite dans l'objectif de formaliser l'implantation des sports d'hiver sur un territoire spécifique : celui de la Tarentaise Vanoise. Il est apparu, au cours de sa conception, un système touristique spécifique à ce territoire se développant en interaction avec plusieurs ingrédients : le rôle de l'État et des collectivités locales, le développement du tourisme, et l'emprise spatiale. Il nous a semblé ensuite que se dessinaient des périodes de bifurcation, de mutation et de renforcement du système.

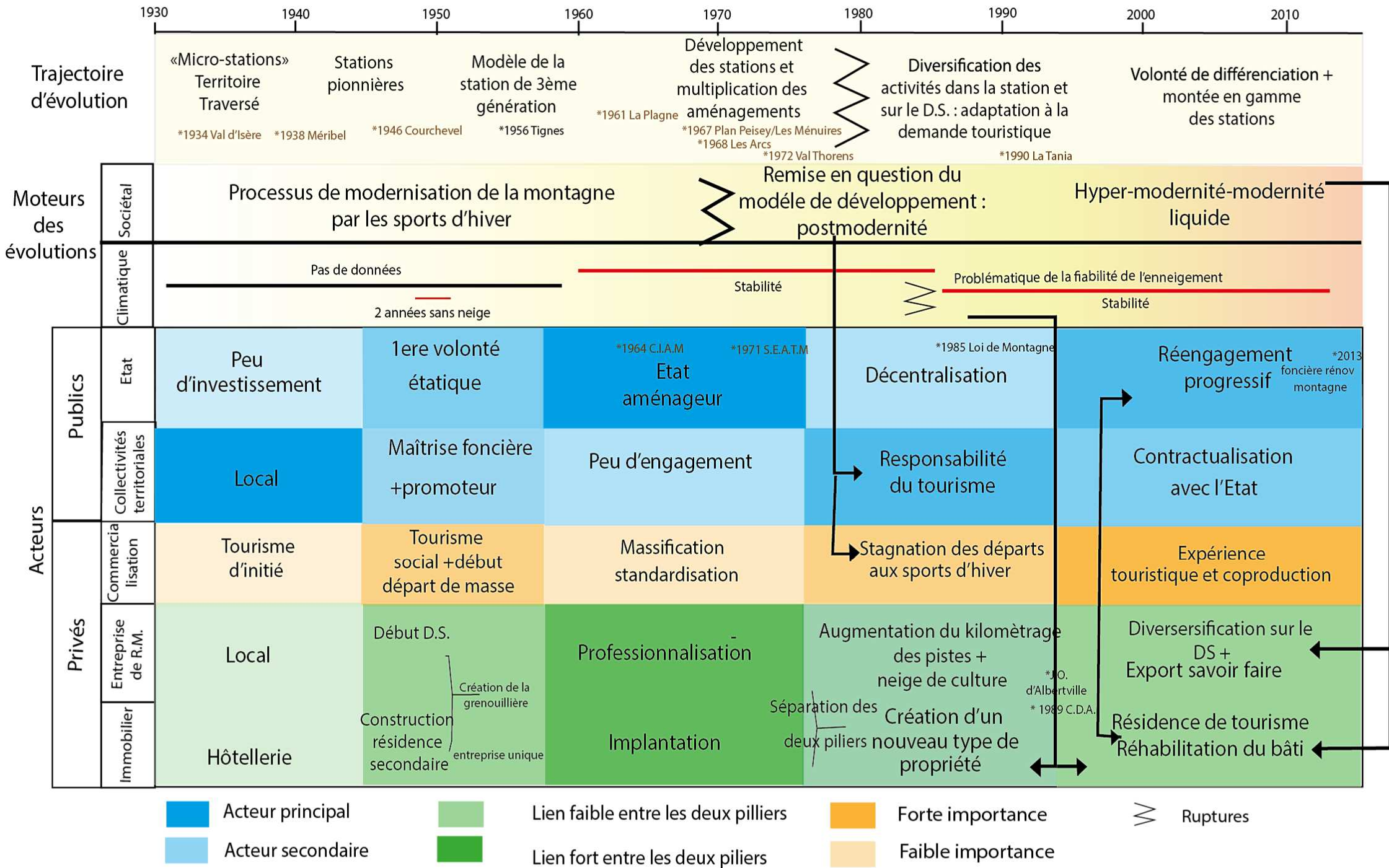
Il nous faut, pour bien comprendre l'ensemble de la frise, définir le système touristique devenu le modèle français des sports d'hiver s'exportant aujourd'hui dans le monde : la création des stations de 3^{ème} génération. Nous avons pu identifier trois piliers fondamentaux de ce système touristique : le domaine skiable (élément central d'attractivité touristique), l'immobilier de loisir (puisque ce sont des stations de séjour), et la commercialisation (pour faire venir la clientèle). Ces trois éléments (constituant la station de 3^{ème} génération de Tarentaise) sont liés par le taux de fréquentation, c'est-à-dire par la nécessité de faire venir le plus de touristes possible pour la rentabilité du modèle.

La frise souhaite mettre en lumière les leviers de construction de ce système touristique : de son émergence en passant par son développement, sa remise en question et sa capacité de résilience et de renforcement de ces dernières années. Comment s'est constitué le système touristique des stations de haute altitude de Tarentaise, comment celui-ci s'est renforcé dans le temps afin de rester économiquement performant ? Et quelle est la part des changements climatiques dans les transformations du modèle ?

Le contexte et les acteurs importants

Le contexte d'implantation des sports d'hiver dans la vallée de la Tarentaise est lié au processus de modernisation des territoires de montagne. À la fin de la Seconde Guerre mondiale, lors de la constitution de l'Union européenne, la Politique agricole commune (PAC.) qui prône une agriculture intensive et productiviste, accentue l'exode rural des territoires de montagne. Comme ce n'est qu'à partir des années 1975 que les spécificités de l'agriculture de montagne seront reconnues, à cette époque ce secteur d'activité, traditionnellement central sur le territoire, est donc délaissé. Les vallées de montagne ont été également des zones privilégiées pour l'industrie grâce à l'hydroélectricité, et ces usines étaient un bassin d'emplois important permettant de limiter l'exode rural.

Emergence et réponses des stations de sports d'hiver de 3ème génération face aux changements globaux: Application à la Tarentaise



Après la Seconde Guerre mondiale, la nationalisation de l'électricité, avec la mise en place d'un réseau national, a eu comme conséquence de déconnecter l'industrie de l'hydroélectricité, mettant fin à l'avantage compétitif de ce secteur. Le deuxième secteur économique des vallées de montagnes entre donc dans une phase de grande difficulté. Les sports d'hiver semblent alors être la seule branche économique en mesure de limiter l'exode rural et de moderniser la montagne. De plus, plusieurs sites de la vallée de la Tarentaise répondent aux conditions d'implantation de cette nouvelle activité par leur topographie et leur condition géographique.

Les acteurs, essentiels dans la création des stations de 3^{ème} génération de Tarentaise, sont l'État, à travers différents plans d'aménagement touristique de la montagne, les collectivités territoriales, notamment par le transfert, en 1992, des compétences de gestion et d'organisation de la station, les entreprises de remontées mécaniques (RM), les acteurs de l'immobilier de loisir, de la commercialisation de l'offre touristique, et enfin, la clientèle à travers la demande touristique.

La temporalité et les bornes

Notre frise débute avec l'émergence des stations pionnières, l'apparition de sites dédiés à la pratique du ski avec des remontées mécaniques en 1930. En effet avant cette période, le ski de randonnée se pratiquait aux alentours des villages ou dans des stations touristiques estivales, thermales ou climatiques, l'activité ski alpin n'étant pas l'attractivité principale. La fin des années 1930 et le début des années 1940 sonnent l'apparition du ski moderne, avec des plans d'aménagements spécifiques et la mécanisation de la montagne par les remontées mécaniques.

La frise prend fin en 2014, puisque nous avons cherché à comprendre comment ces stations, malgré la remise en cause de leur modèle dans les années 1970-1990, sont restées performantes et ont même renforcé leur système.

Construction de la frise

Le choix a été fait de mettre en abscisse le temps, avec un intervalle de dix ans, nous permettant ainsi de mettre en lumière les différentes évolutions.

En ordonnée, on retrouve les différents ingrédients, à savoir les moteurs d'évolution que sont :

- l'enneigement et les éléments climatiques fondamentaux pour les stations de sports d'hiver ;
- l'aspect sociétal, c'est-à-dire les grands paradigmes structurants de nos sociétés transformant les territoires et permettant le changement.

Et les acteurs :

- l'État, qui a été l'initiateur des stations de 3^{ème} génération et qui continue encore aujourd'hui avec la Caisse des dépôts et consignations (CDC) ;
- les collectivités territoriales ; la commune depuis les lois de décentralisation (loi montagne en 1985) est devenue le principal acteur de l'organisation du tourisme et le garant de la sécurité sur les pistes ;
- les entreprises de remontées mécaniques (RM), en tant que gestionnaires de l'activité principale des stations ;
- l'immobilier de loisir, permettant le séjour de la clientèle ;
- la commercialisation des stations sous plusieurs aspects : la vente de l'immobilier de loisir (base fondamentale du financement des stations), la location des appartements et la vente de journées skieurs.

Il y a plusieurs types de données dans cette frise (données bibliographiques, de terrain, climatiques...). La bibliographie concerne tout d'abord un large panel des très nombreuses

publications sur les territoires de montagnes, les sports d'hiver, les politiques d'aménagement et le marketing. Ensuite la lecture de nombreux documents officiels, rapports du sénat, rapports au Premier ministre, nous a permis de comprendre la prise en charge de ce secteur par les instances nationales. Le dernier ensemble de données bibliographiques concerne la demande touristique, sachant que de nombreuses études sur le sujet ont été conduites principalement par des bureaux d'étude. L'enquête de terrain a rendu possible la construction du modèle touristique, à travers les entretiens menés avec les différents professionnels du tourisme et les acteurs institutionnels. C'est à partir de là que les enjeux actuels liés aux stations de sports d'hiver apparaissent, traduisant également le renouvellement du système. Les observations sur le terrain des animations et des différentes activités, mises en place par les stations de sports d'hiver, ainsi que la prise en compte des brochures touristiques nous permettent également d'analyser les stratégies de communication et de marketing des sites. Pour ce qui est de l'enneigement, les données utilisées sont celles de l'observatoire savoyard du changement climatique.

Une des difficultés rencontrées, qui peut être également une limite à l'exercice, est la mise en œuvre de « bornes » temporelles pour identifier des grandes périodes, car le séquençage sur un mode graphique ne révèle pas toute la complexité du système étudié. Il est possible de contourner ce problème par le dégradé de couleurs notamment. La seconde complexité de l'exercice se trouve dans la modélisation du système, et dans ses possibles rétroactions, comment les représenter schématiquement ?

Auto-analyse de la frise

Dès l'entre-deux-guerres, des projets de développement touristique pour les sports d'hiver émergent, mais ils ne pourront pas voir le jour avant les années 1950. C'est par le volontarisme de l'État après la Seconde Guerre mondiale que les sports d'hiver vont se démocratiser ; nous avons donc considéré la période de 1945 à 1955 comme une bifurcation car la vallée de la Tarentaise va devenir le laboratoire d'expériences pour les stations de sports d'hiver de 3^{ème} génération. À partir des années 1960, l'État met en place des commissions d'aménagement de la montagne, facilite le droit de préemption et, comme nous l'avons déjà mentionné, le contexte socio-économique et démographique est favorable à l'implantation massive des sports d'hiver sur les territoires de montagne, vallée de la Tarentaise comprise. La trajectoire territoriale de la vallée entre dans une phase de mutation, illustrée par l'abandon massif des activités traditionnelles, qui cohabitaient jusque-là avec le tourisme, et par l'industrialisation du tourisme hivernal. De manière plus précise, les sports d'hiver vont devenir le principal moteur de développement de la vallée, elle deviendra ainsi le laboratoire d'expérience du modèle français de ce type de tourisme.

À partir des années 1975, s'ouvre une période de remise en question du modèle des stations : la standardisation de l'offre, la non-prise en compte de l'environnement et des populations locales lors de la construction des stations (alors que dans le même temps les problématiques environnementales et sociales prennent de l'ampleur dans la société) s'ajoutent aux problèmes de financement des stations et d'endettement des communes. C'est également le début de la crise économique, à la suite des deux chocs pétroliers de 1973 et 1979 : les taux de départs aux sports d'hiver stagnent, le marché des sports d'hiver arrive à maturité. La décentralisation débute en 1981, elle sera précisée pour les territoires de montagnes dans la loi Montagne de 1985. Il s'agit d'un changement important pour les communes. À ces paramètres viennent s'ajouter des problèmes de fiabilité de l'enneigement.

Les stations de haute altitude de Tarentaise ayant les moyens d'investir dans la neige de culture, afin de garantir l'enneigement, vont bénéficier des logiques de concentration des sports d'hiver. C'est à dire que seules les stations ayant les moyens financiers de faire face à ce problème resteront compétitives, tandis que de nombreuses stations, notamment en basse altitude, vont fermer. Pour assurer leur capacité d'investissement, les stations étudiées vont rapidement rentrer dans de grands groupes comme la Compagnie des Alpes (filiale de la CDC) actuellement leader

mondial dans les entreprises de remontées mécaniques. Dans la nouvelle phase qui commence, celle de la résilience du système face aux perturbations, les stations étudiées restent attractives grâce à leur pouvoir d'investissement, elles n'ont pas changé leurs contours, mais ont renforcé leur modèle par les logiques de concentration. Celles-ci sont d'autant plus fortes que les parcs de remontées mécaniques demandent à être modernisés et la problématique des lits froids devient de plus en plus prégnante. C'est pour ces raisons que nous arrivons aujourd'hui à 8 stations sur 220 qui regroupent à elles seules 37% de la fréquentation (Atout France, 2011). Elles ont cependant à faire face à de sérieuses vulnérabilités.

Enfin, il est intéressant de noter d'importantes rétroactions dans le système des stations, notamment au travers d'un mouvement d'intégration, de désintégration et de réintégration. À l'origine des stations intégrées, dites *ex nihilo* car construites en zone vierge, les remontées mécaniques et les promoteurs immobiliers étaient intégrés dans une même entreprise permettant de gérer le développement de la station. Par la suite ces entreprises ont dû se recentrer sur les remontées mécaniques, il y a donc eu une disjonction entre les deux piliers. Aussi, lorsque le parc de résidences secondaires datant de l'essentiel des années 1960-1970 a commencé à vieillir et a nécessité un cycle de rénovation, le modèle économique des stations basé sur la fréquentation, est devenu vulnérable sur un de ces piliers : l'immobilier. Comment réhabiliter ces hébergements correspondant aux exigences de l'époque ? La diminution de qualité des hébergements entraînant une baisse de la fréquentation touchant directement les entreprises de remontées mécaniques, celles-ci ont souhaité se réengager dans les problématiques immobilières. La Caisse des dépôts et consignations à travers la Compagnie des Alpes a créé une foncière pour la rénovation du bâti. Il y a donc une réintégration des deux piliers, immobiliers et remontées mécaniques.

Référence bibliographique

Bonnemains, A. (2014). « Quelle capacité d'adaptation pour les stations de sports d'hiver de haute altitude des Alpes du Nord ? Mise en regard de la vulnérabilité territoriale et du Plan énergie climat territorial Tarentaise Vanoise » Sud Ouest Européen, n° 37 : p. 29-40.

Relecture par Denis Laforgue (sociologie)

La frise élaborée par A. Bonnemains pour appréhender l'émergence et l'évolution des stations de sports d'hiver face aux changements globaux permet de rendre pleinement opératoire une approche morphologique de la question. À partir d'un petit nombre de critères, qui sont autant de caractéristiques (parmi d'autres) des stations étudiées, l'auteur modélise des invariants et des différences suffisamment significatives ou discriminantes pour reconstruire différents types de stations (du point de vue de leur dynamique d'institutionnalisation). Cette approche par modélisation offre une vision synoptique du champ des possibles tout en pointant clairement les facteurs, dont la conjugaison peut concourir à l'émergence, à la cristallisation ou à la transformation de tel ou tel type de station. Elle met aussi nettement en évidence les phases de stabilité (prédominance d'une forme) comme les phases de crise (passage d'un modèle à l'autre versus adaptation d'un modèle).

Cela étant, à titre d'expérience, il pourrait être intéressant de croiser cette perspective morphologique avec une analyse proprement socio-historique. Autrement dit, à des fins heuristiques, on pourrait articuler l'outil de la frise avec une analyse diachronique de certains cas (de stations) dans leur singularité (c'est-à-dire sans les réduire à un des trois types modélisés) et ce avec différents objectifs. D'abord une telle frise permettrait de retracer les séries d'événements singuliers dont l'interférence génère l'institutionnalisation d'une station (et ce en complément d'une approche plus « macro » en terme de facteurs causaux). Ensuite, une frise historique (et pas seulement chronologique ?) offrirait la possibilité de penser les rapports temporels entre les différents types de stations non pas seulement en termes de succession, mais aussi en termes d'enchaînement et ce afin de répondre à des questions telles que : comment les stations pionnières ont évolué à partir du moment où sont apparues des stations de 2^{ème} puis 3^{ème} génération (par exemple Val d'Isère) ? Y a-t-il eu des métissages ou des phénomènes de domination et de colonisation d'un modèle sur l'autre ? Inversement, qu'est-ce que les stations de 3^{ème} génération doivent (encore aujourd'hui) à l'existence sociale de stations antérieures, puisque d'une manière ou d'une autre, les plus récentes héritent des plus anciennes... mais par quelles voies et pour quels résultats d'une station à l'autre ? Enfin, concernant le modèle de 3^{ème} génération, l'étude diachronique de cas singuliers, par le biais d'une frise idoine, permettrait peut-être de complexifier l'hypothèse de l'adaptation : avancer, comme le fait l'auteur, que le modèle perdure en s'adaptant (aux changements globaux) depuis les années 1970 repose, me semble-t-il, sur une approche organisationnelle des stations (en termes de jeux d'acteurs efficients) ; mais que devient cette hypothèse si on développe une approche institutionnelle, en insistant cette fois davantage sur un point noté par l'auteur : le projet sociétal de ces stations a changé en trente ans passant d'une visée de massification/démocratisation de l'activité à une tendance de « montée en gamme » et de « clubbisation » ?

On le voit, l'enjeu serait donc de repérer l'éventuelle porosité ou perméabilité de chaque type « pur » par rapport aux autres, en mettant ces derniers à l'épreuve des cas singuliers. Sans mettre en doute la pertinence de l'approche modélisatrice proposée, il s'agirait donc de la compléter par une frise mettant en évidence certains des jeux et processus d'influence réciproque, d'hybridation, etc., bref, les connections de toutes sortes entre (et au sein de) différentes stations étudiées.

Chapitre 14

Entre permanences et bifurcations : une lecture territoriale des trajectoires d'évolution des stations de Tarentaise

Hugues FRANÇOIS (aménagement du territoire)
Emmanuelle GEORGE-MARCELPOIL (économie territoriale)

Processus étudié et problématique

Notre étude de cas s'est focalisée sur l'émergence et la mise en œuvre d'une politique d'aménagement du territoire ainsi que sur le système d'acteurs associé. À l'origine, le travail que nous avons mené sur l'équipement de la vallée de la Tarentaise avait pour objectif d'analyser la « part du local » dans la construction des stations en fonction de différentes clefs de lecture : financière, foncière et origine des acteurs. Finalement, notre recherche nous a amenés à proposer une lecture nouvelle, mobilisant la notion de milieu innovateur. En écho au Plan neige, habituellement présenté comme une politique unilatérale et allogène, nous proposons une interprétation en lien avec le changement social en Savoie. Ainsi, il ne s'agit plus de considérer l'État, les savoyards ou les autochtones à l'échelle de la vallée indépendamment les uns des autres mais bien de les considérer comme un système tarin.

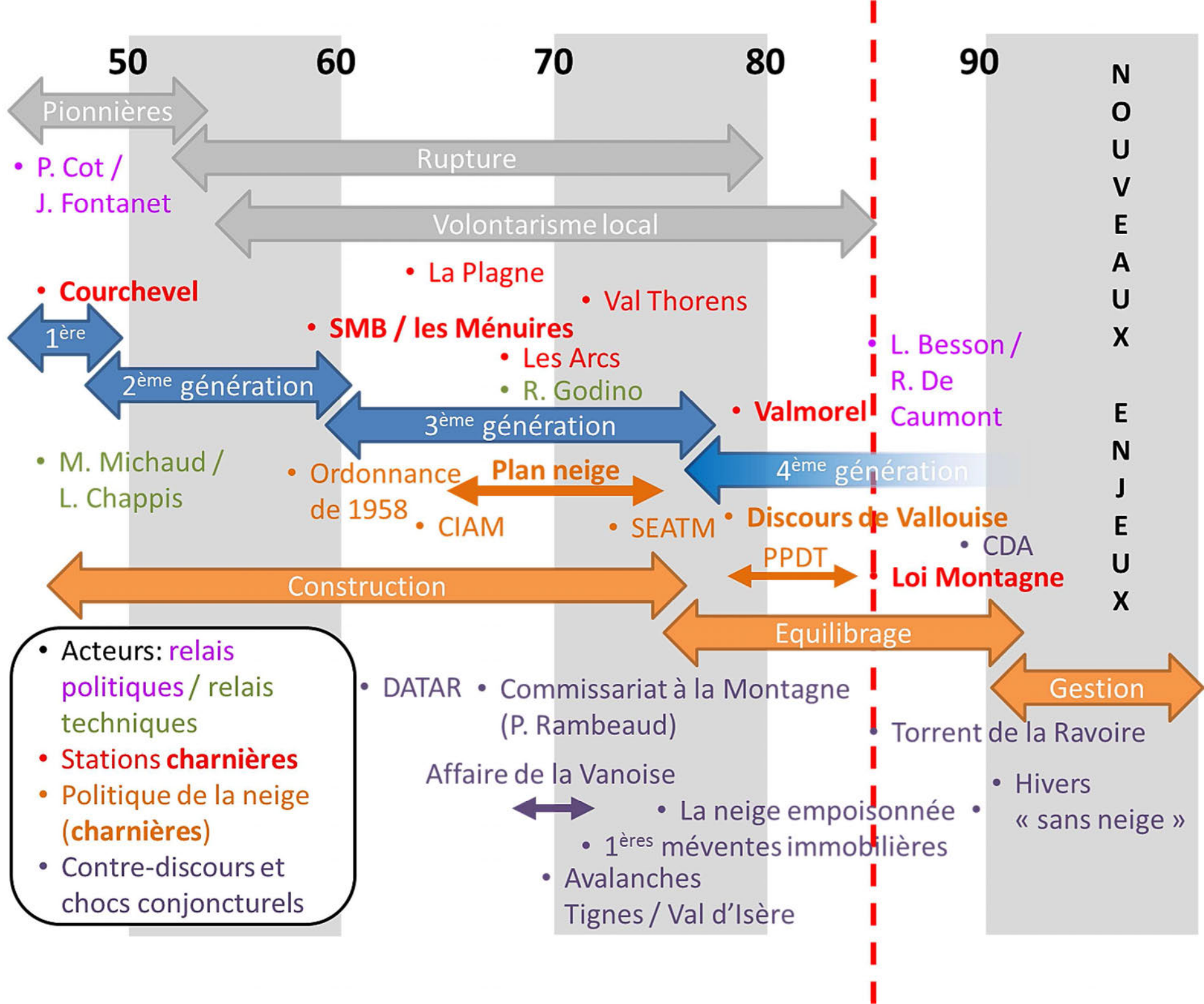
Temporalité et bornes de la frise

S'il a des racines plus anciennes, ce système prend véritablement naissance avec la fin de la Deuxième Guerre mondiale. Le contexte de la reconstruction et l'affirmation du fordisme ouvrent la voie à une nouvelle forme de développement, celle du tourisme de masse auquel la montagne n'échappe pas. Ainsi, la recherche de nouvelles voies de développement marque un tournant dans le développement des sports d'hiver. Ce tournant entraîne la Tarentaise sur un sentier particulièrement bien balisé, dont il est difficile de s'extraire mais dont la topologie et l'environnement évoluent. Si les stations de sports d'hiver ont connu de nombreux changements, nous avons donc fait le choix d'arrêter notre frise à une nouvelle période charnière, celle qui s'ouvre au début des années 2000 et vis-à-vis de laquelle le manque de recul sur la multiplicité des facteurs en jeu limite la possibilité de proposer une vision synthétique du changement.

Construction de la frise

D'un point de vue pratique, ce bornage temporel nous a permis de mettre en parallèle de nombreux éléments sur une échelle de temps régulière. La concentration des événements au fil de la frise constitue dès lors une clef de lecture en tant que telle. Une des difficultés fondamentales rencontrée dans la réalisation de la frise, et qui n'a d'ailleurs pas fait l'unanimité au sein du collectif d'expérimentation de la frise, trouve son origine dans la manière dont le changement est analysé. Alors que notre objet de recherche est habituellement présenté comme une forme de rupture, notre démarche consiste justement à évaluer les facteurs de continuité, notamment à travers l'analyse de l'action des acteurs locaux. De fait, la sémiologie proposée dans le guide initial de la frise correspondait assez peu à notre conception des événements et nous avons préféré mettre en parallèle différentes lectures de l'aménagement des stations de sports d'hiver ainsi que des événements clefs, afin d'identifier parmi eux des événements charnières qui accompagnent la transition d'un état à l'autre du système.

Les résultats d'approches antérieures, que ce soit dans la sphère de la recherche ou dans celle de l'action publique, dépendent en grande partie du point de vue adopté, considérant chaque station comme un cas d'étude en tant que tel :



1) Celle de J. Perret (1992), s'intéresse au lien de la station avec la dynamique territoriale préexistante et distingue les stations pionnières de celles en rupture avec le territoire, de celles qui sont le fruit du volontarisme local, souvent en marge du plan neige.

2) Celle de G. Cumin (1970), tour à tour directeur du SEATM et maire de Saint-Martin-de-Belleville, traduit le point de vue des services de l'État en proposant une analyse du progrès en différentes générations, fonction de l'implication de l'administration et des préceptes de sa doctrine tout en faisant fi de la diversité des formes de développement.

Notre proposition s'attache à mobiliser ces lectures antérieures comme autant de facteurs pour appréhender chaque cas de stations. Elle vise ainsi une lecture globale de l'aménagement de la Tarentaise en différentes phases : construction, équilibrage et gestion. Cette dernière phase étant celle qui commence quand notre frise s'arrête, ouvrant la voie à la poursuite du changement. De manière similaire, notre représentation a voulu se distinguer de celles décrites précédemment en faisant débiter la phase de construction au sein de la période étudiée. Au-delà des trajectoires particulières, dont les approches à l'échelle de la station ne peuvent faire l'économie, notre objectif est bien d'étudier la dynamique à l'échelle du milieu innovateur tarin. Ainsi, stations pionnières ou de première génération naissent avant la période étudiée et, si Courchevel marque une étape décisive dans le mouvement de construction des stations après-guerre, elle ne demeure pas moins le fruit des développements antérieurs.

Analyse du processus

La constitution de la doctrine d'aménagement touristique de la montagne désignée comme le Plan neige s'est faite sur le terrain d'expérimentation de la Tarentaise. En effet, sans la réussite de Val d'Isère, ayant attisé les convoitises, et la sensibilisation de la commune de Saint-Bon qui demande à être renommée Saint-Bon-Tarentaise dès 1937 en référence aux champs de neige de la Tarentaise, le contexte favorable au déploiement de l'initiative départementale et des idées conjuguées de L. Chappis (Perret, 1992) et M. Michaud¹ n'aurait sans doute pas existé. Courchevel représente la transition entre des équipements spontanés et un aménagement planifié et rationalisé. Si le « Panama de la Savoie » ouvre la voie aux stations dites de troisième génération, Courchevel n'en demeure pas moins tributaire des pratiques antérieures, notamment le développement de l'hébergement par l'hôtellerie traditionnelle. Initiative innovante, son acceptation n'est pas une évidence et les marges de manœuvre s'en trouvent réduites d'autant. Elle ne constitue qu'un premier pas dans un processus incrémental d'innovation.

La deuxième marche sera gravie par les Ménuires avec la constitution d'une réserve foncière sans précédent et la préfiguration du promoteur unique sous les traits d'une société d'économie mixte. Par la suite, le promoteur unique devient la clef de voûte de la multiplication des stations intégrées en site vierge, chacune laissant son empreinte dans la trajectoire d'aménagement de la Tarentaise :

- en s'appuyant sur le Fonds d'action locale, la Plagne devient un symbole de l'endettement local et de la pratique de l'affermage concessif ;
- les Arcs représentent le conflit entre les acteurs locaux spoliés et un entrepreneur extérieur, bien que R. Godino² soit lui-même d'origine savoyarde (et le revendique) ;
- enfin, Val Thorens est fondatrice de l'opposition entre protecteurs de l'environnement et défenseurs du développement.

¹ Ingénieur des Ponts en charge de la reconstruction de la division de Bozel de l'administration de l'Équipement, M. Michaud, « dictateur de la neige », a fortement contribué au projet de Courchevel puis œuvré pour la reconnaissance de l'intérêt des stations de sports d'hiver par l'État, la mise en place du Plan neige et au respect de la doctrine d'aménagement associée.

² R. Godino est le promoteur de la station « intégrale » des Arcs, véritable laboratoire de l'aménagement touristique de la montagne.

Ainsi, si tous comptes faits, les mutations de la montagne taurine sont effectivement très profondes, il n'y a pas clairement un avant et un après Plan neige, mais des jalons qui sont posés, parfois simultanément, en interaction les uns avec les autres. Le temps opère, au gré des expériences, une sélection, rejetant certains éléments, en institutionnalisant d'autres, alimentant ainsi la trajectoire du système.

Aux dispositifs de planification foncière encadrant l'initiative privée, on préférera l'intervention d'un acteur unique adossé à l'expertise des services de l'État. La réforme de la procédure de Déclaration d'utilité publique (DUP) et d'expropriation en 1958 prend ici tout son sens : d'une part, sa mise en œuvre dépend en grande partie de la bienveillance de l'acteur public (dans un contexte de tutelle de l'État) et de l'autre, la mobilisation systématique du dispositif permet de laisser le champ libre pour une intervention holistique par un seul et unique acteur. En 1964, la constitution de la CIAM à laquelle est directement associée la cellule de spécialistes constituée au sein de l'administration chambérienne de l'Équipement, consacre le rôle de ce ministère dans l'aménagement touristique de la montagne. Pour autant, ces différents acquis ne s'accumulent pas au fil d'une trajectoire unique et unilatérale. Ils contribuent à son inflexion au sein d'un champ de possibles, en interaction avec d'autres facteurs qui contribuent à l'ouverture de ce champ. Ainsi, la trajectoire apparaît comme une dynamique en construction et dont la diversité repose sur l'articulation du chemin principal avec d'autres sentiers alternatifs qui permettent ajustements et inflexions. Dans le domaine des sports d'hiver, les différentes formes de contestation se sont rapidement multipliées. Ainsi, la constitution de la CIAM fait figure d'écho à la création de la DATAR en 1963 et, alors que le Plan neige s'affirme comme une doctrine sectorielle, la création du Commissariat à la rénovation rurale en Montagne en 1967 défend une vision intégrée du tourisme et de l'agriculture en zone de montagne.

Cette phase de construction ne se limite pas à l'implantation des stations nouvelles mais dessine également les fondations de leur rôle social. À ce titre, la question de l'environnement prend rapidement une place croissante. Dès l'hiver 1969-1970, les conséquences meurtrières des avalanches de Tignes et de Val d'Isère vont ainsi jeter l'opprobre sur la promotion immobilière en montagne. Là où le promoteur unique régnait en maître, il est finalement soumis aux lois de la nature et son inconséquence peut avoir des répercussions dramatiques. Alors que l'idéologie du Progrès portée par les stations devait permettre de dépasser les handicaps liés à ce milieu limitant le développement montagnard, les stations en sont finalement les victimes et leur implantation appelle de nouvelles formes de régulation. À la suite de cette saison endeuillée, la publication de *La montagne colonisée* (B. Cognat, 1973) fait état des premières méventes immobilières. Dès l'année suivante, la question environnementale ressurgit à Val Thorens. Ce projet de station dans un site extrêmement sauvage constitue l'apogée du modèle de stations intégrée en site vierge. Dernière station des Trois-Vallées, permettant de faire le lien avec la Maurienne, le projet prend une importance nationale. L'équipement du glacier de Chavière, afin de s'affranchir de la contrainte saisonnière pour la pratique du ski a été à l'origine du conflit environnemental fondateur opposant la société du promoteur P. Schnebelen³ aux défenseurs du parc national de la Vanoise tout juste mis en place. Cette affaire de la Vanoise a finalement été tranchée en faveur du parc marquant une nouvelle fois les limites du développement des stations. Cet arbitrage sera d'ailleurs suivi par le discours de Vallouise, prononcé par V. Giscard d'Estaing en 1977, qui met en avant la nécessité d'encadrer la construction des stations et instaure la procédure UTN.

Finalement, avec le lancement de la station de Valmorel en 1979, s'ouvre une véritable période de rééquilibrage, période particulièrement dynamique durant laquelle les acquis précédents sont directement remis en cause dans différents domaines. Du point de vue de l'immobilier, le lancement de la procédure UTN s'accompagne de la mise en place des Plans pluriannuels de développement touristique (PPDT), qui, tout en proposant de réfléchir au développement

³ Promoteur sulfureux du Plan neige, P. Schnebelen est surtout connu pour être le promoteur de Tignes, où il revendique le titre d'inventeur du ski sur glacier dont il fait sa marque de fabrique, et il est également intervenu sur le secteur de la Daille.

touristique des stations au-delà d'une vision focalisée sur l'implantation de nouvelles remontées mécaniques, contribue au lancement de nouveaux chantiers immobiliers dans des stations précédemment à l'écart du Plan neige. Dans le domaine des modes de gestion, la loi montagne de 1985 propose un cadre législatif unique pour la gestion des remontées mécaniques, désormais considérées comme un service public sous la responsabilité des communes qui peuvent donc soit en assurer directement la gestion, soit la déléguer à une entreprise. Enfin, la crue du torrent de la Ravoire (1981) aux Arcs montre également la manière dont les stations contribuent à renforcer les aléas naturels. La SMA et R. Godino se retrouvent alors isolés et doivent prendre à leur charge la réparation des dégâts, notamment celle de la route, vitale pour la station. Cet événement porte un coup fatal à la société dont le fondateur sera progressivement évincé, ouvrant la voie à la création de la Compagnie des Alpes.

Avec elle commence un nouveau mouvement d'organisation des entreprises gestionnaires de remontées mécaniques concernant également les stations moyennes avec l'émergence du groupe Labellemontagne. D'autre part, dans le secteur de l'immobilier de loisirs, la thématique des volets clos, ou lits froids, fait également son apparition, contribuant à renouveler les formes d'urbanisation en montagne. Les politiques publiques évoluent également, notamment avec l'affirmation de la décentralisation et le lancement des premiers dispositifs de contractualisation. Ainsi, s'ouvre une nouvelle ère du développement des stations, celle de la gestion de l'héritage. Mais nous manquons encore de recul face à la multiplicité des événements pour être en mesure de les hiérarchiser et d'en proposer une lecture synthétique.

Acronymes :

CDA : Compagnie des Alpes

CIAM : Commission Interministérielle à l'Aménagement de la Montagne

DATAR : Délégation à l'Aménagement du Territoire et à l'Action Régionale (aujourd'hui intégrée au CGET : Commissariat Général à l'Égalité des Territoires)

DUP : Déclaration d'Utilité Publique

ORIL / VRT : Opération de Réhabilitation de l'Immobilier de Loisir / Village Résidentiel de Tourisme

PPDT : Plan Pluriannuel de Développement Touristique

SEATM : Service d'Études à l'Aménagement Touristique de la Montagne

SETAM / STOR : Société d'Exploitation des Téléphériques Tarentaise-Maurienne

SMA : Société des Montagnes de l'Arc

SMB : Saint-Martin-de-Belleville

SSP : Savoie Stations Participations

UTN : Unité touristique nouvelle

Références bibliographiques

Cognat, B., (1973). *La montagne colonisée*. Paris : Editions du cerf.

Cumin, G., (1970). Les stations intégrées. *Urbanisme*, n° 116, pp. 50-53

George-Marcelpoil, E. & François, H. (2012). Vallée de la Tarentaise : de l'invention du Plan neige à la constitution d'un milieu innovateur dans le domaine du tourisme d'hiver. *Histoire des Alpes*, n° 17 : p. 227-242.

Perret, J. (1992). *Le développement touristique local - Les stations de sport d'hiver*. Thèse de doctorat, Économie du développement, sous la direction de Courlet C., Université Pierre Mendès-France - Grenoble 2, Grenoble.

Relecture par Philippe Bourdeau (géographie culturelle)

Sur le fond, on relève la robustesse de la conception et des contenus de la frise, servie en commentaire par une documentation, une argumentation et une discussion étoffées.

Les notions de « chocs conjoncturels » et de « contre-discours » mobilisées par les auteurs sont particulièrement intéressantes car elles apportent une valeur ajoutée significative en termes de finesse d'analyse et d'évaluation des événements observés.

De même l'accent mis sur les facteurs, acteurs et situations « charnières » ou « relais » est original et très convaincant pour nuancer le propos par rapport à une lecture volontiers attendue en termes de fractures et de ruptures. On a là une perspective de « couture » et de solutions de continuités qui est utilement contre-intuitive.

Sur la forme la frise est très synthétique et à ce titre très efficace en termes de clarté de perception et d'accès visuel à l'information. Seul bémol, il serait utile à mon avis de réduire l'impact visuel de la référence aux générations de stations. Car ce niveau d'analyse est un peu trop accentué sur le plan graphique, et un lecteur pressé pourrait en retirer l'impression – trompeuse – que la frise repose par trop sur ce schéma générationnel très classique, qui n'est ici manifestement rappelé que pour mémoire. En comparaison le seuillage temporel et analytique proposé à partir de grilles et catégories de lecture plus novatrices (« pionnières », « ruptures » et « volontarisme local ») ressort moins.

La principale limite de la frise – certes cohérente avec la recherche conduite – me paraît être de placer l'année 1990 comme borne de l'analyse. Ce qui revient à placer hors-champ la période postérieure, laquelle est suffisamment longue (près de 25 ans) pour receler une abondante matière que les auteurs maîtrisent parfaitement par ailleurs... Un *zoom* pourrait donc esquisser un prolongement de la frise pour le plus grand bénéfice du lecteur.

Partie 3

Résultats méthodologiques et enjeux épistémologiques

À l'issue de cette expérimentation, il ressort que les frises ont favorisé une réelle dynamique interdisciplinaire et d'échanges sur des questionnements communs. Cet effort collectif de modélisation visuelle a abouti à la fois à une série d'avancées sur l'analyse processuelle des changements et sur les dispositifs de médiation interdisciplinaires.

Le chapitre 15 propose une analyse des apports et limites des frises dans la co-construction de méthodes ou de concepts qui relient les disciplines impliquées, en matière de partage et de dialogue.

Une lecture transversale de formes des frises permet d'extraire quelques modèles typiques, à partir des postures méthodologiques et théoriques développées par les uns et les autres. Le chapitre 16 déploie ainsi quelques propositions sur les types de frises en fonction de la démarche de construction et des choix d'ingrédients et de pas de temps. Le chapitre 17 retrace quant à lui les options et les débats autour des choix de jalons, de liens dynamiques et de séquençages.

Le chapitre 18 décrit ensuite les principaux apports de l'outil-frise pour penser le changement dans les territoires de montagne et interroger des concepts tels qu'adaptation, transition ou bifurcation.

Chapitre 15

Résultats pour l'interdisciplinarité

Quels ont été les résultats de cette rencontre interdisciplinaire ? En quoi l'outil visuel facilite-t-il le dialogue et quelles en sont les limites ? L'outil ne sert-il qu'à permettre ce partage entre mondes hétérogènes, ou bien contribue-t-il également à une construction de la connaissance ?

La perspective que nous adoptons ici, *via* la notion d'« objet-frontière » ou de jeux d'acteurs, propres à la sociologie, permet d'étudier les associations et les coopérations autour de l'outil-frise, la façon dont il supporte la tension entre coopération et hétérogénéité. L'approche « écologique » de la situation que nous reprenons de Star et Griesemer (1989) ne privilégie aucun des points de vue en présence, prenant en compte la coexistence de plusieurs processus de traduction dont la cohérence d'ensemble constitue le nœud du problème. Elle permet ainsi de rendre compte à la fois de l'efficacité du dispositif en termes de dialogue, mais aussi du poids des inerties dont ont été chargées les infrastructures de communication : défaillances, ruptures, épreuves dans le cours de l'expérimentation (Trompette & Vinck 2009, p. 9).

La médiation interdisciplinaire

Cette expérimentation n'est pas la rencontre entre des disciplines, mais entre des chercheurs, des individualités au parcours unique, avec des influences disciplinaires diverses (Partie 2, tableau 15, p. 32). Il s'agit plutôt d'une dynamique positive de collègues conscients que l'avancée de leur recherche passe par le regard des autres, curieux des commentaires et dialogues de scientifiques d'horizons divers qui se créeront autour de la problématique commune du processus de changements.

Dans ce groupe, nombreux sont les chercheurs passés par une formation pluridisciplinaire et dont les ancrages épistémologiques et théoriques souvent hybrides sont porteurs d'une appétence à l'apport des autres champs disciplinaires. Il ne s'agit donc pas, dans ce dialogue interdisciplinaire autour des frises, de reconstruire des points de vue « disciplinaires » si tant est qu'ils existent, mais bien de témoigner d'une expérimentation réalisée avec quelques personnalités de chercheurs, qui utilisaient une partie d'un corpus théorique au sein de leur discipline, tout en l'hybridant avec des méthodes et des théories d'autres disciplines.

Ainsi, si des « points de vues » ont été tout à fait identifiables, reliés aux échelles spatiales et temporelles et aux ingrédients privilégiés par telle ou telle discipline, il a été tout à fait évident que chacun, parce que la notion de processus oblige à une vision systémique des changements, devait articuler ses ingrédients principaux à des ingrédients secondaires pour sa discipline, ceux-ci étant centraux dans la discipline voisine. La frise crée donc naturellement des ponts entre les disciplines, chacun mettant en lumière des enjeux-clés dans les jalons d'un ingrédient contextuel de son collègue.

Assumer un positionnement

L'exercice a ainsi amené chacun à présenter son approche, à assumer son positionnement et sa spécificité, sa façon de travailler au travers d'une étude de cas, à des chercheurs ne partageant pas le même univers disciplinaire. Pour la relecture interdisciplinaire, l'exercice d'éclaircir son positionnement a été également indispensable, invitant chacun à mettre en évidence les spécificités de son approche face aux apports d'une autre. Dans la construction des ingrédients, il

s'agissait donc de savoir trancher : présenter ce qui paraissait le plus important en termes d'approches, de méthodologies, de concepts ; et sacrifier certains aspects qui paraissaient trop particuliers ou éloignés pour intéresser le groupe. L'avantage de ce dispositif a été que chacun a appris à faire un pas vers le groupe, sans simplifier son propos, mais en le stylisant, et en présentant son apport en matière de pensée du changement.

Un espace de partage par la visualisation

L'intérêt du visuel ici est que la logique du récit n'est pas mémorisée par les mots employés, mais par des séquençages visuels qui correspondent parfaitement à ce que les linguistes et anthropologues ont repéré sur la construction de la mémoire collective. Ce qui construit une histoire et fait qu'elle est retenue, c'est la suite des péripéties, les séquences autour des transformations des rôles sociaux des protagonistes et de leur organisation, de leurs déplacements et de leurs rencontres, la typicité des « fonctions » des personnages dans l'intrigue (Propp, 1970 ; Fiset, 1996 ; Ducrot & Todorov, 1972, p. 378). Or, la construction de la frise, le fait de poser les jalons et les liens dynamiques peut être assimilé à la proposition d'inférences « pertinentes » pour construire un scénario (Sperber & Wilson, 2009 ; Bastide, 1970).

Cette forme de modélisation visuelle a également un autre intérêt fort dans la construction du dialogue et de l'échange pluridisciplinaires : celui de faire ressortir visuellement les modes réciproques de raisonnement, les principaux concepts choisis pour désigner les éléments du processus, ainsi que la portée respective donnée aux processus intervenant dans le fonctionnement d'un système territorial ou dans les ruptures et bifurcations passées, en cours ou à venir. Elle offre de plus une lecture transversale de différentes frises, autour des ingrédients, des modalités et des contextes du changement, mobilisés par chacun des chercheurs ou des champs disciplinaires, et la possibilité d'une montée en généralité.

En ce sens, l'outil-frise, tout en mettant en valeur la spécificité des vocabulaires et des postures, permet de dépasser les blocages que ces concepts pourraient imposer. Il aide à traduire et à faire comprendre ce que chacun exprime, et dresse un pont entre les « jargons » disciplinaires de chacun.

Pour reprendre les mots de P. Bourdeau (cf. p. 99) : « le minimalisme formel (« *less is more* ») que permet la frise peut alors faciliter un dialogue interdisciplinaire en privilégiant une matière empirique ». Il permet de « radicaliser l'information à outrance »

L'outil-frise mobilise et laisse le champ libre à une certaine expressivité – rejoignant des questions de *design* – très intéressante à la fois pour la rigueur qu'elle demande (les échelles, mouvements, couleurs de la frise doivent être fidèles à ce que l'on veut exprimer) et pour la qualité de la médiation, de la pédagogie qu'elle permet. Cette expressivité permet d'aller vers le « modèle de l'œuvre d'art » que propose Lapierre (1992, p. 205) comme l'un des pôles de l'analyse de systèmes en sciences sociales : la codification employée, loin d'être une formalisation logico-mathématique, renvoie à des symbolisations aux règles plus ou moins conscientes (proportionnalité, imaginaire des couleurs, signification de la hiérarchisation verticale des ingrédients ou des flèches, doubles flèches), plus ou moins partagées selon la composition du groupe.

La représentation graphique donne lieu alors à un échange, une pluralité d'interprétations dans le groupe : l'effet visuel produit sur l'interlocuteur n'est pas forcément celui auquel son auteur s'attendait. Il y a ainsi des discussions permettant de générer de nouvelles connaissances, mais aussi des ajustements dans la façon d'affiner la représentation graphique.

Il faut également souligner que dans un atelier présentiel, le support multimédia et le déploiement dynamique de la frise sous diverses perspectives (succession de diapositives, animations, etc.) offrent de belles perspectives : c'est une piste de valorisation à retenir. P. Bourdeau propose : « pourquoi ne pas placer les éléments de commentaire sur la frise à la manière de « bulles »

explicatives, qui peuvent être appelées de manière animée et interactive selon les besoins d'approfondissement ? On peut alors envisager la frise comme un support multimédia dynamique avec plusieurs niveaux de lecture mobilisant des images, des textes et des sons... » (entretien du 7 juillet 2014). On peut cependant imaginer également d'améliorer la pédagogie de la frise en utilisant ou bien des « calques » à apposer les uns après les autres pour montrer la construction de la frise ou mettre l'accent sur un aspect ou un autre ; ou bien en complétant la page de frise par d'autres pages, permettant de réaliser des *zoom*, de détailler un axe, une séquence... Cela peut amener également à démultiplier les frises en proposant pour chacune une « strate thématique cherchant à témoigner de la multiplicité des plans et des variables à prendre en compte » sur un même processus, comme l'a fait P. Bourdeau dans le séminaire (p. 97).

Un espace de partage par la méthodologie : une expérience commune de construction

Nous l'avons souligné dans le chapitre 2 (p. 18), le langage formel de la méthodologie de construction de la frise, son abstraction, sa polyvalence, sa modularité et sa relative standardisation (quatre dimensions de l'objet-frontière, Wenger, 2000), permettent de créer un espace de dialogue concret entre les différents chercheurs du groupe. « L'avantage de la frise est de traduire en une même langue des faits qui semblent disparates et incomparables de prime abord » (S. Berthier-Foglar, entretien du 6 mai 2014). Cette langue est celle des concepts méthodologiques, que l'expérience présente a permis de mettre en commun, critiquer et affiner : ingrédients, jalons, événements, séquences, liens dynamiques, etc.

Ce langage commun ne devient réel que par l'expérience même de construction puis de partage : il a été expérimenté, ressenti, incorporé lorsque chacun a lui-même fait l'exercice de construction d'une frise, appréhende concrètement l'importance de la problématisation précise et restreinte du processus, la complexité des choix de représentation, la difficulté de réaliser une frise succincte, de poser des événements, de séquencer, de nommer et de qualifier les séquences. Alors, chacun est particulièrement attentif aux approches d'autres chercheurs, que leurs problématiques soient proches ou non de la sienne : les options de représentation choisies par les collègues sont d'emblée mieux comprises, à la fois dans leur dimension « pratique » et dans leur profondeur épistémologique.

Apport à la démarche de chaque chercheur

Expérimenter la modélisation

Si le dispositif de l'outil-frise apporte beaucoup au dialogue interdisciplinaire, il est également important de souligner qu'il n'est ni une « contrainte » ni une parenthèse dans le travail personnel du chercheur. Au contraire, cette expérimentation a sensibilisé chaque chercheur à des outils méthodologiques réutilisables et des inventions conceptuelles utiles pour sa propre recherche, qu'il ne pourra valoriser dans sa discipline.

Cette expérience de modélisation n'est pas anodine, en particulier pour les disciplines au sein desquelles l'écriture et le développement littéraire sont privilégiés, et au contraire la représentation visuelle, le dessin, la schématisation, la modélisation restent très peu développés. La démarche a ainsi particulièrement témoigné de ces différences entre des communautés de pratiques, certains ayant une certaine facilité à manipuler l'outil, d'autres non. Cette appropriation d'une méthode de représentation, d'un médium support au discours, a permis de petites innovations remarquées dans des colloques, où cette pratique hybridée est immédiatement repérée par les confrères.

Une mise en perspective de résultats de recherche

Ainsi, le premier apport à la démarche est l'expérience personnelle de modélisation de résultats d'une recherche.

« Personnellement, la réalisation de cette frise m'a permis de représenter graphiquement des dynamiques précédemment observées et de mettre à plat et en perspective un certain nombre de données récoltées en amont. Aussi, les freins et les synergies représentés [...] sont l'expression de résultats déjà obtenus et en partie publiés, et n'ont pas été à proprement parler révélés lorsque j'ai construit la frise. De ce point de vue-là, la frise m'a d'abord permis de modéliser et de mettre en forme des interrelations préalablement identifiées » (M. Duval, entretien du 23 mai 2014).

Mais cette modélisation n'est pas une opération évidente : le chercheur doit opérer une série de traductions entre ses représentations mentales, discursives et enfin graphiques (Chaxel et al., 2014). Ces opérations se réalisent par sélections, analogies, décisions sur les critères tant du séquençage que de sa mise en valeur visuelle. Si elles sont bien retracées de façon réflexive par le chercheur, elles permettent d'affiner et d'affirmer son positionnement.

La modélisation synthétique, sur plusieurs niveaux, permet également de s'extraire de ses propres focales inconscientes, de son intérêt particulier pour tels ou tels période, événement, échelle spatiale ou ingrédient, pour reposer le déroulement complet du processus. En obligeant ainsi à se poser des questions de façon systématique, sur l'évolution de chaque ingrédient au cours du processus, elle invite à l'ouverture aux études complémentaires d'autres disciplines.

Enfin, la frise permet de sortir de l'« émotion », du « ressenti » (autour d'un récit de vie d'un acteur par exemple), en remettant chaque jalon dans son contexte, à la fois structurel et dynamique. Elle met en perspective les parcours des acteurs, permet de sortir de « l'héroïsation », tout en montrant l'impact et l'inventivité de leurs actions.

Une feuille de route

La réalisation de la frise met alors à jour non seulement les résultats bien identifiés, mais également les zones d'ombre, les imprécisions, les facteurs moins maîtrisés sur lesquels manquent des jalons et des liens dynamiques pour comprendre les raisons de telle évolution ou telle trajectoire.

« Dans un second temps, la réalisation de cette frise, et surtout son explicitation lors du séminaire d'échange¹ et de l'entretien², m'ont permis d'identifier de nouvelles hypothèses de relations à explorer. Aussi, cette frise me permet aujourd'hui de cibler des nœuds, des moments de la trajectoire, d'identifier des faisceaux de relations qu'il convient d'approfondir afin de disposer d'une approche holistique des différents éléments du système et de leurs interactions [...]. Dès lors, la frise apparaît comme « un outil de travail et de planification de la recherche à venir. Alimentée au fur et à mesure des résultats obtenus, elle me semble pertinente pour formuler de nouvelles hypothèses de travail et dégager de nouveaux axes de réflexion » (M. Duval, entretien du 23 mai 2014).

Nouvelle problématisation et nouvelle posture sur les processus

Enfin et surtout, l'expérience de création d'une frise peut en réalité être une nouvelle façon de construire un objet et une problématique. La détermination des ingrédients et la construction des jalons représentent un exercice qui oblige à considérer le processus dans toutes ses dimensions, relie les actions des acteurs aux dynamiques en cours et aux contextes, et contraint à déterminer les critères du séquençage et des ruptures.

« Poser des événements sur un graphique, matérialiser une rupture, une bifurcation dans le temps tout en les reliant aux processus en action est tout sauf neutre [...] certaines formalisations n'avaient jamais été pensées ainsi avant la réalisation de la frise » (J.-J. Delannoy, entretien du 24 avril 2014). Cristalliser des trajectoires croisées dans une représentation graphique n'est donc pas

¹ cf. partie 1, p. 21

² cf. partie 1, p. 22

un simple transfert d'une forme à une autre, c'est une démarche qui crée une nouvelle logique d'approche de l'objet.

Ainsi, la construction de la frise, comme « pas de côté » qui bouleverse les habitudes, permet à chacun une hybridation conceptuelle, une innovation au sein de sa discipline. Ont ainsi été explorés certains concepts processuels par le collectif : S. Tolazzi regarde son étude de cas sous l'angle des « bifurcations » et des « bifurcations/retours » ; D. Laforgue invente les « modes épique, tragique, nostalgique ou critique » d'institutionnalisation pour exprimer les moteurs du processus ; S. Berthier-Foglar a recours au terme de « dialectique-confrontation » autour des mouvements du processus ; A. Bergeret utilise la notion d'« événement-tabou » pour penser la façon dont un événement (notion peu présente en anthropologie – Bensa & Fassin (2002) – est à la fois un jalon indispensable à la compréhension du processus et de relations sociales actuelles, tout en étant caché, mis sous silence, la notion de tabou étant essentielle dans cette discipline).

Chapitre 16

Lecture transversale : les choix d'approche du processus

L'expérimentation a permis de sortir des impasses d'une désignation univoque du changement global par la rupture ou la continuité, pour mettre en évidence des co-évolutions a-synchroniques. En effet, méthodologiquement, la double lecture que permet la frise, horizontale (la dynamique propre à chaque ingrédient) et verticale (les interactions entre ingrédients), a pour intérêt de respecter le principe de dialogique.

Ce chapitre tire quelques leçons d'une lecture transversale des frises et des retours sur l'expérimentation explicités dans les entretiens quant aux options formelles et aux postures qui les ont guidées. Il tente d'élaborer quelques « types » de postures formelles, de problématisations de processus. Il retrace également les questionnements soulevés par le positionnement des ingrédients, ou des séquences, et développe quelques discussions d'ordre épistémologique. La figure qui suit dresse un premier résumé des partis pris des uns et des autres dans la forme de frise choisie, le choix des ingrédients et de leurs temporalités, la dynamique du processus et son séquençage.

Tableau 22. Caractéristiques formelles des différentes frises

Processus mis en frise	Pas de temps	Ingrédients	Séquençage	Notions mobilisées
La grotte ornée de Chauvet-Pont-d'Arc (Ardèche, France). Dialogue des temps de la Nature, de la grotte et des Hommes dans la (re)construction des valeurs patrimoniales d'un lieu. Jean-Jacques Delannoy	-5,9 MA -2010'	Les différentes temporalités de la grotte Chauvet-Pont d'Arc : - Nature - Grotte - Hommes - Territoire - Connaissances	Séquençage de chaque ingrédient.	Forçage, mutation, adaptation, résistance, rupture, inertie.
L'institutionnalisation d'un projet de territoire : ni rupture, ni continuité. Denis Laforgue	1860'-2013	Institutions politique, économique, de la sphère privée.	Pas de séquençage. Flèches exprimant les mouvements des différents ingrédients selon différents modes d'institutionnalisation.	« Événements qui font suite », enchâssés dans des processus instituants.

Australie : la prise en compte du point de vue autochtone dans l'élaboration des projets miniers en fonction du contexte législatif et politique. Sandrine Tolazzi	1788-2000'	Lois et discours politiques.	Séquençage global + séquençage homogène des ingrédients.	Rupture, bifurcations, bifurcation-retour, adaptation.
Une lutte pour la terre ? Les différents scénarii de la trajectoire de la configuration foncière de Cahabón (Guatemala). Agnès Bergeret	1880'-2000'	Trois acteurs et versions de l'histoire : acteurs de niveau étatique et lecture géopolitique, scénario local ladino, version locale q'eqchi'. Ingrédients contextuels : démographie, marché, mode d'occupation du territoire.	Séquençage global + séquençage différent des ingrédients sociaux locaux.	Émergence, ajustements, bifurcations, transitions-recompositions, événements et seuils de ruptures, événement-tabou.
Évolution de l'économie laitière des Quatre Montagnes (plateau du Vercors). Sophie Madelrieux	1896-2012	Opérateurs de la filière amont et aval, selon leur taille relative.	Séquençage global. Pas de séquençage des ingrédients.	Émergence, rupture, (re)structuration, délocalisation, relocalisation, (ré)actions.
Impacts des changements globaux sur l'utilisation du sol et la fourniture de services écosystémiques au col du Lautaret. Pénélope Lamarque	1830'-2030'	Ingrédient central : les différentes trajectoires d'usages des sols. Aléas, impacts de l'état de l'écosystème et de la démographie. Types de production, politiques publiques.	Pas de séquençage sur la frise. Périodisation dans la notice.	Événement, bifurcation, équilibre, transformation.
La territorialisation de la politique de l'eau. Enseignements à partir de l'analyse processuelle de la gestion de la rivière Drôme (1970 -2014). Sabine Girard	1975-2010'	Ingrédients centraux : dynamiques environnementales, pratiques locales, politiques publiques.	Séquençage global + séquençage homogène pour tous ingrédients + moteurs des séquences.	Tournant, crises, rupture, patrimonialisation, consolidation, fragmentation déconnexion.
La mise en tourisme des sites d'art rupestre du massif de l'uKhahlamba-Drakensberg (Afrique du Sud) : l'émergence	1880-2013	Ingrédient central : processus étudié. Ingrédients connexes : acteurs de différents niveaux spatiaux et	Séquençage global. Pas de séquençage des ingrédients.	Inerties, synergies, « interaction à approfondir ».

d'une nouvelle ressource territoriale ? Mélanie Duval		institutionnels et dispositifs et formes de mises en tourisme et préservation.		
Les San Francisco Peaks en Arizona, implantation et agrandissement de la station de Snowbowl. Susanne Berthier-Foglar	1500'-2000'	Groupes sociaux autochtones / colonisateurs ; montagne comme expression de l'opposition entre les groupes : leur représentation de la montagne, les rapports à l'écologie.	Séquençage pour chaque ingrédient.	Evolution, rupture, équilibre, dialectique-confrontation.
De l'industrie au tourisme, la trajectoire de l'Argentière-la-Bessée. Philippe Bourdeau	1560'-2010'	Formes de mobilisation des ressources de la montagne, spatialité, acteurs-moteurs.	Séquençage global + Séquençage homogène des ingrédients.	Transition, relance, crise, épuisement de la ressource.
Construction et renforcement du système tourisme hivernal dans les stations de haute altitude de la vallée de la Tarentaise. Anouk Bonnemains	1930'-2010'	Acteurs publics et privés avec colorations selon leur poids et les liens entre eux.	Séquençage global + Séquençage homogène des ingrédients.	Trajectoires, moteurs, rupture, bifurcation, mutation.
Entre permanences et bifurcations : une lecture territoriale des trajectoires d'évolution des stations de Tarentaise. Hugues François / Emmanuelle George-Marcelpoil	1940'-1990'	Stations-charnières, acteurs politiques et techniques, institutions, Plan et discours de la politique de la neige, contre-discours et chocs conjoncturels.	Séquençages différents selon les lectures des trajectoires.	Evénement-charnière.

Traduire une posture

La « posture » de composition de la frise est structurée autour de plusieurs points :

- la visée que l'on donne à sa frise, à savoir un support de pédagogie claire et simple, ou bien un medium pour l'explicitation détaillée d'un processus ;
- la démarche de construction du processus : autour de quelle question, par quel cheminement et autour de quel pas de temps est-il élaboré ?
- le fil directeur et la perspective adoptée dans la problématisation du processus : le regarde-t-on dans une perspective organisationnelle, conflictuelle ou totalisante ?
- la forme de la frise, retranscrivant un positionnement souvent hybride entre structure et dynamique.

Visée pédagogique ou visée exhaustive

L'outil-frise peut permettre d'exprimer la complexité des dynamiques, avec des représentations plus riches et foisonnantes, où l'on pose de multiples jalons et liens dynamiques.

À l'inverse, certains choisissent de ne retenir que les dynamiques majeures, de repérer des diptyques rupture/continuité, crise/transition, épuisement/relance. « L'installation d'équipements structurants (chemin de fer, usine hydroélectrique, usine d'aluminium) est alors privilégiée, tout comme certains épisodes-clés de la trajectoire locale » (P. Bourdeau, p. 97). Cette démarche de transmission de connaissance efficace, pédagogique, veut « marquer » les esprits, schématiser et simplifier pour permettre la compréhension et la mémorisation : elle nécessite une « forme de prise de recul qui facilite l'identification des ruptures, dans le temps et l'espace, de la dynamique territoriale » (H. François, p. 101). Cette démarche est particulièrement efficace lorsque l'objectif de l'exercice est l'interconnaissance, la médiation, le partage sur un format d'exposé court.

Problématisation et démarche de construction

La problématisation est une étape rigoureuse et essentielle : elle permet la mise au point d'une question centrale, par rapport à laquelle on pourra sélectionner les événements et les séquences pertinentes. Il faut ainsi déterminer un seul processus, une question centrale : celle-ci sera l'étalon du changement, déterminera les critères de pas de temps, de pertinence des événements et la qualification de types de transformation.

Ainsi, sur la même thématique des stations de ski, on observe que le questionnement autour des formes d'organisation économique (A. Bonnemains), des acteurs institutionnels et de formes d'aménagement (H. François et E. George-Marcelpoil), ou encore des fonctions sociétales des montagnes (S. Berthier-Foglar) débouchent sur des frises tout à fait différentes, même si certains ingrédients sont semblables.

De même, sur la thématique de l'élevage de montagne, poser la question de la filière-lait, le lien entre systèmes de production local et opérateurs de l'aval (S. Madelrieux) est tout à fait différent que de poser la question des scénarii futurs autour des choix d'usages des sols (fauche, pâture, labour) pour les prairies du col du Lautaret (P. Lamarque), bien que certains ingrédients soient identiques.

Or, la problématisation des processus est le résultat d'un double mouvement entre :

- l'interrogation du processus à partir des concepts et du cadre théorique en jeu : interroger l'approche processuelle, les éléments de langage partagé, les notions de continuités et de rupture. Certaines frises sont construites autour de la posture qu'il n'y a pas de rupture, celle-ci alimentant – et étant alimentée par – une construction du processus par des jalons

multiples, continus, fluides. D'autres se réalisent en interrogeant les notions de crises, ruptures, bifurcations, et construisent la frise par l'identification de séquences claires ;

- la construction inductive du processus autour d'éléments-clés. Ainsi, une démarche de construction de la frise, nourrissant la théorie processuelle, est de poser un événement-clé comme interrogeant la trajectoire d'un territoire. A partir de ce point, de proche en proche, le chercheur remonte le temps des origines de l'événement, tirant les fils des évolutions des ingrédients qui ont contribué à sa survenue, et descend le long de ses effets et des événements qui lui ont succédé. C'est cette démarche qui a guidé D. Laforgue autour du cas du Contrat Plan Région de station de moyenne montagne, qu'il qualifie d'événement-pivot ; J.-J. Delannoy avec la découverte de la grotte Chauvet désignée comme un événement-moteur ; ou encore S. Berthier-Foglar autour de la création d'une station de ski en Arizona.

Une autre façon est de repérer un processus central, comme celui de la mise en tourisme des sites d'art rupestre par M. Duval. Cette démarche permet de déployer autour de cet enjeu central tous les « sous-processus » qui contribuent à son déroulement.

Enfin, une dernière approche est d'interroger une trajectoire, à savoir, d'observer un point de départ et un point d'arrivée, une configuration initiale et une configuration finale d'un système. Le processus se dessine dans la mise en œuvre des éléments qui permettent d'expliquer ce passage et cette transformation. Ceci est mobilisé par exemple dans la frise sur le passage de la grande propriété à la toute petite propriété paysanne au Guatemala (A. Bergeret).

Définir une perspective sur le processus de changements

L'expérimentation du groupe permet de distinguer divers éclairages sur les processus de changements. Ces perspectives ne sont pas exclusives l'une de l'autre : il s'agit ici de construire des « idéaux-types » qui, dans la pratique, sont souvent hybridés. Ainsi, beaucoup de frises combinent ces approches.

o Perspective autour de l'organisation d'activités territorialisées

La construction du processus est ici centrée autour de la création, la transformation, les aménagements, l'organisation et la gestion d'une activité économique, privée et/ou publique dans un territoire au cours du temps. L'expérimentation présentée ici a donné lieu en grande majorité à cette forme de problématisation. A. Bonnemains, H. François, E. George-Marcelpoil (les stations de ski), S. Madelrieux (la filière-lait), M. Duval (le tourisme d'art rupestre), S. Girard (l'eau), P. Lamarque (l'élevage) ont tous développé ce type de questionnement.

Le processus décrit les différents acteurs et leurs formes d'implication dans l'organisation de l'activité, au fur et à mesure du processus. Le cheminement est construit autour des co-évolutions des configurations des modes d'organisation et des interactions entre les acteurs participant à cette activité.

Une autre perspective est celle des transformations du panel d'activités d'un territoire : cette approche est ici représentée par P. Bourdeau, qui décrit les différentes ressources (le « mix ressourciel ») mobilisées au cours de l'histoire sur le territoire de l'Argentièrre-la-Bessée.

o Lecture d'un processus territorial comme fait social total

Dans ce cas, le processus décrit est « mis à plat », à la façon d'un « fait social total » (Mauss, 1999), au travers de ses divers aspects. Il met en jeu à la fois les différents groupes sociaux qui composent une société, l'économie, le politique, l'imaginaire et les savoirs. Le fait social total est un fait qui est à la fois la synthèse et l'expression d'une société dans sa totalité. Le cheminement est alors construit autour des « contaminations » et « encastremets » entre les niveaux d'analyse.

Ainsi, pour comprendre la grotte Chauvet-Pont d'Arc, il faut « prendre en compte toutes ces temporalités », l'interdépendance de différentes « histoires » qui ont fait la « grotte Chauvet-Pont d'Arc » (J.-J. Delannoy, p. 33) : cette frise montre qu'un événement dans le temps de la grotte, a des implications dans le temps des connaissances et le temps de construction de territoires, qui rétroagissent sur lui. De la même façon, S. Berthier-Foglar déploie les enjeux sociétaux et civilisationnels, qui se dévoilent au travers de la construction de la station de ski des San Francisco Peaks.

○ Observer le conflit, la controverse, la résistance

Dans cette approche, le processus est organisé autour des enjeux sociaux, débats, actions et réactions, conflits et résistances qu'il fait naître : il est centré autour d'acteurs « adversaires » ou qui ont pour le moins, un positionnement différent par rapport au processus en cours. Il fait apparaître les argumentaires et contre-argumentaires, les différentes versions de l'Histoire, les mouvements et les résistances face à un projet de territoire. On peut alors parler de processus conflictuel, notion particulièrement développée par Cadoret (2011).

Cette approche, présente dans la frise de M. Duval par les synergies et les inerties autour de la mise en tourisme des sites d'art rupestre, est également le fil conducteur de la frise sur le conflit foncier au Guatemala (A. Bergeret). L'objectif est de montrer qu'au fil du conflit, différentes valeurs internes à chaque collectif sont mobilisées et transformées pour engager des actions, les justifications et les modes d'action se répondent, s'ajustent ; reconstituer les différences entre ces versions de l'Histoire permet d'affiner la connaissance du processus. Cette perspective conflictuelle apparaît également dans les acteurs des contre-discours d'H. François et E. George-Marcelpoil. Elle est présente aussi, moins marquée par le conflit, mais plutôt par des résistances ou des inerties, dans la frise de D. Laforgue. Enfin, S. Tolazzi met en jeu des successions de discours, des bifurcations et bifurcations-retours qui témoignent d'un processus conflictuel.

○ Changement global : représenter la dynamique de différents lieux ?

Une autre approche pourrait être de viser une perspective comparative autour de différents lieux. A priori, la frise « est plus difficile à manipuler lorsque l'on travaille à partir de multiples cas d'études pour tenter d'analyser de manière globale une problématique » (S. Tolazzi, p. 48).

Cependant, cette approche a été tentée par H. François et E. George-Marcelpoil, ainsi qu'A. Bonnemains, autour des différentes stations de Tarentaise : il y a une unité dans la trajectoire des stations tarines considérées de façon globale. Ces deux frises placent les stations comme des cas exemplaires d'un moment du processus analysé dans la frise. D. Laforgue a souligné dans sa relecture combien une frise représentant la trajectoire de chacune de ces stations pourrait apporter à la frise d'A. Bonnemains : « comment les stations pionnières ont évolué à partir du moment où sont apparues des stations de deuxième et troisième générations (cf. par exemple Val d'Isère) ? Par exemple, y a-t-il eu des métissages ou des phénomènes de domination et de colonisation d'un modèle sur l'autre ? Inversement, qu'est-ce que les stations de 3^{ème} génération doivent (encore aujourd'hui) à l'existence sociale de stations antérieures, puisque d'une manière ou d'une autre, les plus récentes héritent des plus anciennes... mais par quelles voies et pour quels résultats d'une station à l'autre ? » (p. 107).

S. Tolazzi a évoqué la volonté de construire ce genre de frise, autour de différentes études de cas permettant de nuancer un mouvement global de prise en compte des points de vue autochtones dans les sites miniers, sans parvenir à le faire (entretien du 24 juin 2014).

On pourrait imaginer à ce propos, de superposer les analyses diachroniques de chaque cas dans leur singularité, pour montrer les influences réciproques, les hybridations entre les différents lieux, et chapeauter le tout par une ligne autour d'un séquençage général, permettant de montrer le « changement global ».

Figure 23. Trame de frise autour d'un processus de changement global

Changement global	Cadre législatif international	
	Changement climatique	
	Acteurs politiques	
	Acteurs économiques	
Lieu 1	Cadre législatif	
	Changement climatique	
	Acteurs politiques	
	Acteurs économiques	
Lieu 2	Cadre législatif	
	Changement climatique	
	Acteurs politiques	
	Acteurs économiques	
Lieu 3	Cadre législatif	
	Changement climatique	
	Acteurs politiques	
	Acteurs économiques	

Cette frise représenterait des dynamiques globales, des mouvements transversaux, ressortant de législations internationales qui impulsent ou synthétisent des évolutions dans les réglementations nationales (questions climatiques et environnementales, droits autochtones, droits de l'homme, réglementation financière ...). Les législations nationales, les acteurs politiques et économiques (moteurs ou freins) de ces changements pourraient ainsi être mis en lien pour mieux comprendre comment se construit un mouvement global. Comme le remarque E. George-Marcelpoil, (p. 53) : « outre le cadre législatif et politique, souvent spécifiques à un pays (ici l'Australie mais aussi le Canada évoqué par l'auteur), les ingrédients économiques mais aussi sociaux et maintenant technologiques, expliquent sans doute pourquoi des acteurs porteurs d'une évolution à un endroit donné, vont aller dans le même sens que d'autres, à plusieurs milliers de kilomètres ».

Les formes des frises

L'expérimentation a mis à jour une grande palette d'approches formelles, cherchant à combiner structure et dynamique, si l'on suit Méndez (2010). Chaque séquence doit être pensée comme la mise en évidence des éléments structurants et structurés d'un moment du processus (en relation systémique avec les autres ingrédients à un temps t) et comme charnière d'une dynamique. Tout l'enjeu est donc pour chacun la combinaison visuelle de la configuration et de l'événement. On peut remarquer que les démarches menant à la constitution de la frise relèvent de deux pôles.

o Démarche 1 : Poser les jalons événementiels

Cette première démarche montre la multiplicité des jalons du processus : les acteurs et les événements, les institutions et les dispositifs législatifs, les mouvements divergents et convergents, les tendances sont relativement foisonnants. On pourrait rattacher à ce pôle les frises d'H. François et E. George-Marcelpoil, de S. Girard, de S. Madelrieux, S. Tolazzi ou encore de D. Laforgue. Pour mettre en cohésion les éléments disparates du processus, ils sont

hiérarchisés dans des catégories d'ingrédients et/ou positionnés dans des séquences générales (S. Girard, S. Tolazzi, S. Madelrieux dans sa notice).

o Démarche 2 : partir d'un tableau séquentiel

Le tableau séquentiel décrit différentes étapes du processus comme des « instantanés », des dispositifs cohérents, structurés, en qualifiant les configurations des différents ingrédients à chaque séquence. Un modèle de cette forme est la frise chrono-systémique de Djament-Tran (2010). Les frises d'A. Bonnemains, S. Berthier-Foglar, M. Duval, A. Bergeret, J.-J. Delannoy, P. Bourdeau ou encore la figure complémentaire à la frise de S. Girard sont construites en grande partie sur cette idée.

Cette démarche a l'avantage d'amener le chercheur à développer un tableau synoptique, à définir des configurations des ingrédients à chaque étape : on retrouve alors le rôle de feuille de route, souligné dans le chapitre précédent, dans la découverte des fonctionnements systémiques, des dispositifs et l'interdépendance entre les composantes du processus à un moment donné.

Pour la rendre dynamique, des flèches et autres symboles peuvent être positionnés entre les éléments du tableau pour montrer les liens (S. Berthier-Foglar), les synergies et les inerties ou résistance (M. Duval, A. Bonnemains, J.-J. Delannoy), ainsi que la manière dont les conflits se nouent et les actions et argumentaires se répondent (A. Bergeret).

Les ingrédients

Choisir et ordonner les ingrédients

La démarche de construction de la frise consiste principalement à la détermination des ingrédients qui la composent. Ce choix d'ingrédients est infiniment subjectif et personnel, il dépend fortement des représentations et des interprétations que se fait le chercheur de l'objet. C'est une des limites que l'on peut voir à cet outil. Certes, la méthodologie parvient à certain degré de généralité (ordonnancement par emboîtement d'échelles, par juxtaposition d'acteurs, par les différentes perspectives sur l'objet...) mais on ne peut pas en tirer une « matrice » type, où il suffirait ensuite de remplir des cases et d'apposer des liens logiques.

Cependant, cette variété formelle permet la richesse et la finesse d'expression par les chercheurs de leurs postures méthodologiques, théoriques et épistémologiques. Elle est dans le même temps, lorsque l'on étudie les frises produites dans ce carnet, relativement caractéristique de l'appartenance disciplinaire par les contours, les masses et les échelles des collectifs choisis (individus / groupes sociaux / organisations / institutions / civilisations / écosystèmes), et par les axes privilégiés (législation, démographie, environnement, politique, économie, etc.).

Certaines frises mettent en œuvre un nombre limité d'ingrédients (trois ou quatre) qui forment un ensemble très clair et pédagogique sur le processus étudié, et dont le placement dans la frise n'exprime pas de hiérarchisation particulière.

D'autres frises mettent en évidence une plus grande quantité de niveaux d'analyse et, dans ce cas, on peut repérer un ordonnancement et une hiérarchisation des ingrédients. Les ingrédients principaux sont souvent placés au centre de la frise : ils sont le cœur de l'action du processus, souvent les acteurs ou le socio-éco-système local. Les ingrédients contextuels ou secondaires sont souvent placés en haut et en bas de la frise.

Il s'agit, visuellement, de clarifier le propos en mettant en lumière des ingrédients principaux (acteurs publics et privés locaux, ressources mobilisées et mode de mobilisation sur le territoire), tout en montrant l'importance des ingrédients « macro », externes ou contextuels dans les interactions du processus. Ceux-ci peuvent être par exemple, des ingrédients démographiques comme les transitions démographiques, l'exode rural ou les migrations, le contexte économique,

les politiques publiques nationales ou européennes, les institutions nationales jouant un rôle dans le processus, ou encore l'évolution du cadre législatif – particulièrement utilisé dans le cas présent avec la loi Montagne de 1985. Ils mettent en évidence les contraintes et opportunités proposées par l'environnement ou les conditions générales du territoire étudié. Ce sont souvent des ingrédients dont le chercheur n'est pas spécialiste du fait de sa discipline (par exemple l'aspect démographique, législatif, l'organisation spatiale) mais dont il veut signaler l'importance dans le déroulement du processus.

Il y a une double relation complexe et non déterminée, d'action et de rétroaction entre ce « contexte » et le processus. Les éléments sélectionnés comme ingrédients contextuels ne sont donc pas « le décor » spatial et temporel et sont éminemment importants : « les politiques publiques [...], après les contraintes naturelles, c'est le plus important. En gros, la PAC, c'est 70% des revenus [des éleveurs]. Donc s'il n'y a plus la PAC, c'est fini. » (P. Lamarque, entretien du 28 avril 2014).

L'apport à l'interdisciplinarité est alors évident : « Face à l'analyse des processus similaires, les disciplines accordent des importances distinctes aux éléments du système et à leurs interactions. Ainsi les facteurs de changement identifiés comme importants, l'échelle temporelle et les pas de temps peuvent être différents (P. Lamarque, entretien du 28 avril 2014).

Enfin, le choix et la hiérarchisation des ingrédients ont été largement mis en débat : « l'outil frise peut donner plus de lisibilité à des ingrédients, des facteurs de changement qu'à d'autres, lesquels sans être niés, ressortent moins dans la représentation et méritent d'être explicités » (E. George-Marcelpoil, p. 53). Dans certains cas, ces choix ont donné lieu à des modifications et des ajouts, entre la construction initiale, les dialogues des séminaires et les rendus définitifs des frises remaniées, pour constituer au mieux le panel d'ingrédients.

Les ingrédients « acteurs »

Parmi les ingrédients, les « acteurs » ont un statut particulier. Ils sont les moteurs qui innovent, initient, impulsent, se réapproprient, influencent les processus de changements. Sans eux, rien ne se passe. Parmi ces acteurs, des *leaders* ou des « pionniers » : la famille Girard-Blanc dans le cas du Vercors, le maire Giraud pour l'Argentièrre-la Bessée, Michaud, Chappis et Godino dans le cas des stations de Tarentaise. On compte aussi des collectifs professionnels (les éleveurs, chez S. Madelrieux et P. Lamarque ; les catégories socio-professionnelles dans la bulle-zoom et la notice de P. Bourdeau), des institutions – communes, administrations, collectifs – et des entreprises chez S. Girard, P. Bourdeau, A. Bergeret, H. François, E. George-Marcelpoil, M. Duval, A. Bonnemaïn, D. Laforgue), des composantes « ethniques » et des mouvements politiques (S. Berthier-Foglar), ou encore les gouvernements émetteurs de discours et de lois (S. Tolazzi).

On distingue souvent, en sciences humaines et sociales, les approches holistes et individualistes, ou encore une approche institutionnaliste (qui met l'accent sur les démarches formelles, collectives et propose des ingrédients en conséquences : État, collectivités publiques locales, autres groupes d'actions collectives) et interactionniste (qui met en œuvre la description des relations entre des entités individualisées). L'intérêt de l'outil-frise est que l'on peut combiner ces focales et ces objets, on y rencontre tout autant des institutions que des personnalités *leaders*, pour montrer l'interdépendance et l'irréductibilité des apports de chacune de ces entités au mouvement du processus.

Construire des ingrédients selon une approche systémique

L'objectif de la détermination des ingrédients est à la fois la clarté et l'explicitation de la complexité du processus : ce double enjeu, difficile à relever, est grandement aidé par la démarche systémique.

La systémie proposée dans la construction des ingrédients a permis de construire des théories explicatives limitées, diverses sans être incompatibles, répondant à des problématiques différentes et complémentaires. Elle n'établissait pas seulement un vocabulaire commun : la systémie en effet « exclut le primat théorique de certains systèmes et par là même la primauté d'une discipline » (Lapierre, 1992, p. 155). Elle favorisait ainsi un mode d'analyse transdisciplinaire (Lapierre, 1992, p.147) en mettant en place une nouvelle conceptualisation, une nouvelle manière de constituer des objets à connaître et les problématiques relatives à ces objets.

Il est ainsi nécessaire de poser en préalable quelques définitions du système : en particulier, il ne faut pas céder à la confusion entre le concept de système et la totalité concrète d'une société, d'un groupe social, ou d'un territoire. La systémie est un mode d'analyse synthétique, globalisant, mais non totalisant. Elle ne découpe pas l'objet en morceaux, mais le saisit dans son ensemble en opérant une coupe transversale. Elle détermine ainsi les systèmes qui intéressent sa problématique, non parce qu'ils sont plus importants en soi mais parce que leur connaissance est plus pertinente pour chercher à répondre aux questions posées. Par exemple, dans le cas d'H. François et E. George-Marcelpoil, il s'agissait de construire « un système tarin » (cf. p.108), autour des acteurs locaux et des institutions étatiques en interaction dans la vallée de la Tarentaise.

Le modèle que construit la frise n'est donc pas une représentation exhaustive de l'objet étudié : il ne retient que les variables et processus internes pertinents et essentiels à la problématique. Ainsi, par le choix des ingrédients, le chercheur construit un système (ou un ensemble de composantes) parmi l'infinité de systèmes que l'on pourrait construire à partir de la réalité d'un territoire. La connaissance de ce système est présentée comme la solution la plus pertinente pour chercher à répondre à la problématique posée en amont. Ce choix des ingrédients ne doit pas être perçu comme une réduction des paramètres, mais plutôt comme l'expression d'un choix, de priorités, assumés pour aborder la dynamique de tel ou tel système. On ne décompose pas la complexité de l'objet en éléments simples, mais on détache de la complexité le système pertinent, par un artifice de méthode (Lapierre, 1992, p. 55).

Cette opération de simplification témoigne du degré de connaissance et de maîtrise de l'objet étudié. « On ne peut pas tout mettre dans une frise, on doit faire des choix et définir ce qui est essentiel, majeur, de ce qui l'est moins même si c'est important dans le détail. C'est là une des premières qualités : faire du tri dans la masse des données, faire des choix et justifier ces choix... Cela nécessite, de fait, une certaine maturité envers son sujet d'étude et sa problématique de recherche. » (J.-J. Delannoy, entretien du 24 avril 2014). Ce procédé se fait par les liens de connexité (relation entre les éléments), indispensables et nécessaire à la qualité d'« ingrédient » : à savoir au fait de participer à un processus reliant diverses composantes. Ce choix nécessite de hiérarchiser, privilégier les composantes les plus importantes, pour qu'ils forment un ensemble pertinent, qui mettent en évidence comment on passe d'un phénomène micro à un phénomène macro. Ces ingrédients doivent être suffisamment hétérogènes, tout en étant « encastrés » dans le processus de changements : de temporalités différentes, ils prennent sens les uns par rapport aux autres dans leurs actions sur le processus.

o La diversité des systèmes étudiés

L'exercice de dialogue interdisciplinaire a fait ressortir une grande variété des types de systèmes et des façons d'aborder cette notion, ainsi que ses limites pour comprendre les changements dans les territoires.

Soulignons d'abord que certains membres du groupe n'utilisaient pas le concept de système : « La notion de système n'est pas utilisée dans mon domaine de la civilisation et dans les études postcoloniales en général, sauf à considérer un continent comme un système qui fonctionne avec son organisation propre et qui serait déstabilisé par une intervention externe. Le système, ici,

serait un massif montagneux, contourné ou gravi, utilisé pour sa fonction spirituelle ou économique » (S. Berthier-Foglar, entretien du 6 mai 2014).

La notion de système est d'abord utilisée par J.-J. Delannoy au sens du système « géo-morpho-anthropologique » de la grotte. Elle est également développée par P. Lamarque avec la notion d'écosystème. Avec S. Madelrieux, on voit s'emboîter plusieurs systèmes : les systèmes (techniques) d'élevage des exploitants du Vercors, et le système des différents opérateurs de l'aval (collecteurs de lait) forment le système du bassin laitier.

Le système touristique, expression utilisée dans l'économie des stations de sports d'hiver, est pensé comme un modèle ou comme un ensemble de composantes constituant l'activité touristique. Le système des acteurs des stations ou le système d'acteurs de la gouvernance sont des expressions qui ouvrent vers une systémique appliquée à des acteurs de la société, dans leurs dimensions économique, sociale et politique.

○ Système social

Or, la notion de « système » appliqué au social est très plastique selon les auteurs : le concept de « système social » est pensé comme ouvert, approximatif, imparfait, dynamique, chez Balandier (1999), tandis qu'il est poussé au bout de sa logique formelle avec Luhmann (1995), où chaque sous-système a « son autonomie, sa logique propre [qui] n'est pas une substance : on ne peut pas définir des valeurs, des normes, du système : la logique s'auto-organise en permanence » (D. Laforgue, entretien du 12 mai 2014).

Un défi souligné par les chercheurs est de faire apparaître dans les ingrédients et les jalons du processus, les sens, les valeurs et les mémoires associées aux événements, la proximité cognitive entre les acteurs, leurs stratégies sociales et culturelles : « Même si on n'est pas dans une approche substantialiste de la culture, il y a des significations, des noyaux de valeurs, dans ma notion d'institutions : les gens donnent du sens à leurs actions. » (D. Laforgue, entretien du 12 mai 2014). « Nous [économistes], on peut parler sur les flux économiques. Mais si tu travailles sur la proximité cognitive entre les acteurs ou sur la gouvernance, cela passe par du *feeling*, du réseau, de l'immatériel, de l'histoire, du psychologique. » (E. George-Marcelpoil, entretien du 16 mai 2014).

Face à un systémisme purement formel, il est possible d'élaborer un ensemble d'ingrédients qui prennent en compte des systèmes ouverts, emboîtés et croisés, multiscalaires et les médiations et traductions que chaque maillon imprime au réseau d'interactions : « Cet exercice m'a aussi fait prendre conscience de la manière dont je pratiquais la systémique. Celle-ci m'apparaît aujourd'hui plus comme une manière d'aborder la complexité territoriale que comme un outil *stricto-sensu* qui permettrait de définir précisément les différents éléments d'un système, en identifiant de manière assez figée et sectorielle des sous-systèmes. Du point de vue de ma recherche et afin d'aller plus loin dans la compréhension des trajectoires des systèmes territoriaux, il me semble aujourd'hui important d'intégrer les apports de la théorie de Latour et le rôle des non-humains, qui peuvent faire figure d'éléments clefs pour expliquer la trajectoire d'un système donné au même titre qu'un acteur institutionnel » (M. Duval, entretien du 23 mai 2014).

Ces remarques font aussi émerger la nécessité de ne pas considérer le processus comme une « boîte noire » : les opérations n'y sont pas des mécaniques, mais au contraire des actions, individuelles ou collectives, intentionnelles ou non-intentionnelles, aux impacts multiples dans leurs échelles et leurs dimensions. Ainsi, le comment de la dynamique du système doit être détaillé et c'est ce qui est particulièrement ressorti dans la qualification des opérations permettant la territorialisation : à savoir, à partir des contraintes et des ressources institutionnelles, quelles sont les stratégies des *leaders* et des collectifs pour innover et reconfigurer le territoire (cf. chapitre 18).

○ Territoire et systémique

Le territoire dans lequel se déroule un processus constitue la matière même du travail du processus de changement : « On ne peut pas oublier les relations fonctionnelles, économiques, politiques, sociales et environnementales, que les stations vont avoir avec leurs territoires-supports : il y a des formes d'ancrage différentes, sur le territoire. » (E. George-Marcelpoil, entretien du 16 mai 2014). Or, employer la notion de système à propos d'un territoire, a été l'objet de discussions particulièrement intéressantes dans le groupe et au cours des entretiens. Certains peuvent suivre Moine (2006), qui voit dans le territoire comme espace approprié, un système complexe constitué par le résultat évolutif d'une co-construction permanente d'acteurs territorialisés fonctionnant en système et mobilisant dans leurs actions différentes ressources. Un renouvellement actuel de cette perspective est l'écologie territoriale, se fondant sur l'écologie industrielle. L'article de Cerceau et al. (2014) offre un bilan intéressant sur les différentes façons d'articuler le système d'acteurs et l'écosystème du territoire.

D. Laforgue, à l'inverse, refuse de considérer le territoire comme un système complexe, « comme un "Tout" ou un système (ouvert) fonctionnel, ayant donc une cohérence et une logique propre » (p.40) ; de même, P. Bourdeau exprime le danger de « raisonner en circuit fermé » du fait de la notion de système (entretien du 7 juillet 2014). S.Berthier-Foglar évoque quant à elle une perpétuelle recomposition des civilisations rendant difficile l'usage du concept de système (p. 39).

Ainsi, cette question du périmètre du système dans le cas du territoire est particulièrement ardue. Les contours sont souvent multiples (géographiques, administratifs, sociaux, mentaux et culturels) et les encastremements entre échelles sont tels qu'il est compliqué de définir une entité individualisable, détachable de son milieu (si l'on suivait la définition de Walliser, 1977). En effet, l'appropriation par les acteurs se réalise selon une indifférence scalaire : l'espace conscientisé peut dessiner autant de tailles et de contours de territoires que de possibilités pour des groupes de partager un même rapport aux lieux, une même territorialité. Le territoire « se repère à différentes échelles de l'espace géographique » (Di Méo, 1998) : ville, région, « pays » ruraux, quartiers, vallées, mais aussi territoires de parcours ou territoires imaginaires. Ainsi, « les territoires du développement local ne peuvent être que multiples » (S. Girard p. 47).

C'est cette perspective que nous retiendrons et qu'il peut être intéressant d'identifier sur la frise par des ingrédients aux contours et périmètres divers, mais articulés entre eux, pour étudier les évolutions, interactions et chevauchements dans le temps et l'espace. Cette multiplicité de systèmes superposés, croisés ou emboîtés, permet d'échapper au danger de fermeture.

Échelles temporelles et spatiales des ingrédients

Ceci nous amène alors à explorer les combinaisons de différentes échelles spatiales et temporelles utilisées par le collectif.

Multiplicité des pas de temps

Le rapport au Temps construit dans les frises du groupe est particulièrement caractéristique d'approches disciplinaires : sont visualisés des pas de temps géologiques, écologiques, civilisationnels, historiques, sociales, économiques.

Les échelles sont médiatrices des configurations observées (car échelles de masse et de temps sont interdépendantes – Grossetti in Bessin et al., 2009, p.152), et décisives pour les résultats et conclusions obtenues : un même phénomène ne se manifeste pas de la même façon selon l'échelle, car la dimension de l'observation implique un saut qualitatif. La perspective transscalaire de l'outil- frise est la condition de possibilité d'une variation de focales autour d'un phénomène ou d'un objet. Elle croise des points de vue partiels sur l'objet d'étude.

La frise permet de confronter des temporalités et des rythmes différents, particulièrement dans le cas des temporalités écologiques par rapport aux processus sociaux (P. Lamarque, p. 67), ou dans les différentes périodicités mises à jour dans le cas de la grotte Chauvet par J.-J. Delannoy : sa proposition d'opacifier les périodes « inexistantes » pour certains ingrédients (comme par exemple le temps des Hommes avant que la grotte Chauvet soit occupée), est particulièrement ingénieuse. Ce jeu entre l'« inexistant/existant » ou le « visible/invisible » montre bien l'enchâssement des temporalités.

En ce qui concerne la modélisation sur l'espace de la page, sont proposées des échelles régulières, logarithmiques, ou encore sont mises en place des césures ou ellipses, comme le fait par exemple S. Tolazzi, en soulignant les avantages et les inconvénients : « une césure qui concerne la première période mentionnée. Cette économie permet de rendre plus lisible le reste de la frise, mais occulte quelque 170 années d'assimilation et de dépossession et ne rend que peu compte, visuellement, du fait que cette période a été beaucoup plus longue que la période qui, à partir des années 1960, a vu la réalisation de progrès sur la question autochtone » (p. 50).

On peut ainsi concevoir des frises avec des *zooms*, pour mettre en scène « le poids des différentes périodes en fonction de la place qu'elles occupent sur une échelle de temps non linéaire. » (H. François, p. 101). Enfin, pour ce qui est des « représentations » du temps par les acteurs, on peut proposer de mettre en évidence pour chacun la texture, le rapport à la temporalité, les expressions utilisées pour qualifier les temps passés, présents et futurs (A. Bergeret, p. 56).

La marge d'amélioration de l'outil consisterait alors en un outil dynamique, permettant de zoomer et dé-zoomer sur des périodes, d'attribuer et de rendre visible à chaque ingrédient son échelle, ses rythmes, sa texture temporelle.

Spatialités

Enfin, la combinaison d'ingrédients de dimensions spatiales différentes, a été un défi particulièrement intéressant pour les chercheurs. En effet, deux phénomènes spatiaux indissociables devaient être mis en évidence. D'une part, la localisation, la proximité, la territorialité et l'inter-territorialité, et d'autre part, le fait que le processus économique de mondialisation a amoindri les contraintes directes de proximité physique, les processus d'innovation intégrant de plus en plus une logique du réseau, les centres de décision et les sources de financement se dispersant et s'organisant également en réseau. Le choix des ingrédients doit donc mettre en évidence ce double mouvement. Comment, alors, faire apparaître les aspects spatiaux et géographiques dans la frise ? L'expérimentation a permis de repérer certaines astuces :

- utiliser des ingrédients spatiaux, des acteurs à différentes échelles d'un territoire, comme le fait M. Duval ;
- dédier une ou plusieurs lignes pour décrire les configurations spatiales et territoriales (P. Bourdeau, A. Bergeret, S. Berthier-Foglar) ;
- distinguer des lignes haute montagne / vallée / adret / ubac / etc., ou encore territoire 1 / territoire 2 pour mettre en relation les acteurs qui les composent, comme le propose S. Madelrieux ;
- ou encore montrer les rapports des activités de montagne avec celles de la mer, dans des complémentarités saisonnières été/hiver, comme P. Bourdeau le met en évidence (Bourdeau, 2009a, p. 7).

On peut imaginer également, pour améliorer l'outil, d'insérer des chorèmes, des cartes, des symboles dans une ligne « configuration spatiale », ou de les attacher à des séquences permettant d'observer les flux et la configuration du territoire à un moment donné.

Des outils utiles à combiner avec la frise pour intégrer cette dimension géographique pourraient être la géo-visualisation temporelle telle qu'elle a commencé à être développée au sein du LabEx

ITEM (Mélo et al., 2013), ou encore les techniques de *time-geography* (Chardonnel, 2001). Cependant, dans le premier cas, on ne peut faire figurer qu'un seul ou un petit nombre de catégories d'« événements » (par exemple, des crues torrentielles) ou, dans le deuxième cas, des trajectoires individuelles dans l'espace et le temps.

Chapitre 17

Lecture transversale des jalons, liens dynamiques et séquençages

Ce chapitre aborde la modélisation du mouvement par le collectif de recherche, en rendant compte des débats autour de la notion de rupture, du rôle des acteurs, des innovations, et des apports de l'approche processuelle sur ceux-ci.

Poser des jalons

Le mouvement du processus est révélé en premier lieu par les jalons composés d'événements, de configurations, de tendances.

Les configurations

Les configurations sont les formes d'« état » des ingrédients à différents moments du processus : elles comportent des éléments de définition, de caractérisation de l'ingrédient. Une des frises utilisant ces configurations est celle d'A. Bonnemains qui élabore un tableau synoptique autour des invariants et des différences suffisamment significatives ou discriminantes pour reconstruire différents types d'organisation des stations. Un autre exemple est le *mix ressourciel* changeant de l'Argentièrre-la-Bessée, qualifié à chaque séquence (P. Bourdeau, p. 97).

Les tendances

Les tendances sont des indications particulièrement intéressantes à représenter mais exigeantes sur le plan formel : elles montrent des mouvements de croissance, de décroissance, et de disparition de certains types d'opérateurs (S. Madelrieux), des explosions démographiques (A. Bergeret), ou encore des mouvements institutionnels sur différents modes (D. Laforgue). On peut imaginer améliorer grandement l'usage de ces formes symboliques, au travers de l'utilisation de dégradés, ou encore en insérant des diagrammes (comme le propose dans une bulle P. Bourdeau, avec l'évolution démographique, ou comme l'a fait Pasquier, 2011).

Les événements

Les événements placés dans les frises représentent des actions, des créations d'institution, des accidents, etc. Ce sont tous les jalons relativement courts dans leur durée, qui ponctuent le processus.

Méthodologiquement, il s'agit de sélectionner parmi les multiples faits, les événements qui forment une discontinuité révélatrice du réseau des chaînes de causalités qui ont concouru à leur survenue. Chacun de ces jalons porte en lui une part de choix et d'innovation et dans le même temps, contient une alternative, un champ de possibles qui n'ont pas été concrétisés.

Il s'agit donc d'être vigilant en remontant la chaîne des événements en évitant d'en faire une suite de causalités historiques finalistes et en respectant une construction non-linéaire.

L'intérêt de l'événement est qu'il est à la fois « sphinx » (énigme dont le sens ne peut être circonscrit) et « phénix », au sens où il réapparaît dans des moments et des reconfigurations imprévisibles (Dosse, 2010, p. 6). En effet, un événement ne le devient que parce qu'on s'en souvient, parce qu'on lui donne une valeur d'événement, et ceci de différentes façons selon les époques. Sinon, il reste un simple fait : c'est donc bien la mobilisation de mémoires par la société (dont les scientifiques) qui construit un scénario des événements. Ils ont marqué la trajectoire

socio-territoriale et imprimé une direction aux processus ultérieurs : par leur nature même, les événements ont « fait suite », comme le souligne D. Laforgue (p. 40).

Émerge alors une structure narrative : l'événement entre en effet dans un récit de péripéties, qui donnent un certain sens à l'histoire.

Chaque événement inscrit dans la frise doit donc participer de cette mise en cohérence, le récit recréant les « mondes » (Dosse, 2010), reliant structure et dynamiques. Dans le même temps, l'outil-frise à plusieurs niveaux de changements permet de construire un récit « scientifique », qui se prémunit de la narration partisane, manichéenne, simplificatrice, grâce à la modélisation systémique de plusieurs niveaux de changements.

Enfin, la construction de la frise, les commentaires qui l'accompagnent, doivent également montrer l'« autonomie de l'événement » quant à sa façon de faire bifurcation en ouvrant des possibles. En effet, le temps de l'événement permet de s'extraire des conditionnements : les logiques microscopiques des acteurs y sont moins soumises aux logiques macroscopiques du système. L'acteur peut orienter le système dans une nouvelle direction (un nouvel « attracteur » dirait-on en sciences complexes). En sociologie, c'est le moment de l'agir « poïétique », le moment d'incertitude : Soulet (in Bessin et al., 2009) parle d'« agir faible », à savoir ce moment orienté ni par des fins (« l'agir stratégique »), ni par des normes (« l'agir conforme ») ; mais par l'action (« l'agir poïétique », créateur de possibilité d'action, de sa finalisation comme de sa légitimation). Les acteurs de l'événement se trouvent alors dans une logique propre à la situation. Dobry (in Bessin et al., 2009, p. 64-88) propose sur ce point d'observer l'événement comme une configuration de conjonctures fluides, des logiques de situations qui interviennent dans les perceptions et pratiques des acteurs interagissant dans l'événement. Ainsi, l'événement en tant que tel est « décisif ». Il est l'unique matrice et moteur de ce qui survient ensuite (Leroy Ladurie, 1972).

Certains événements provoquent une sidération, une incohérence dans les structures narratives et schémas de compréhension d'une société. Cette brèche crée la possibilité de l'action, relance les récits et la création de « mondes » (Bensa & Fassin, 2002). Par exemple, la disparition du plus grand propriétaire terrien de Cahabón bouleverse les Ladinós, qui perdent le pilier qui structurerait toute la région (A. Bergeret, p. 56), et ouvre un large cône de possibles autour des stratégies de ses héritiers ; la découverte de la grotte Chauvet est un séisme pour les connaissances scientifiques (J.-J. Delannoy, p. 36).

Mais ces réponses immédiates à l'événement ont des effets-clicquet : cela est bien souligné par la théorie de la dépendance au sentier. Ainsi, les premiers gestes de réponse à une « catastrophe » sont un moment crucial d'ouverture de possibles, l'occasion ou bien de changer des structures, ou au contraire de continuer à asseoir les formes de domination existantes, ainsi que les modes d'exploitation des ressources qui ont contribué à la vulnérabilité de la société face à l'événement.

L'outil-frise reconsidère les événements en proposant d'en faire des points d'appuis de l'analyse du rapport des sociétés à « ce qui survient », mais surtout de l'avènement comme moment de cristallisation de dynamiques complexes et a-synchroniques. Elle contribue au fait de ne pas naturaliser ou fétichiser ces moments de changement d'orientation. Ils ne sont pas de simples points intermédiaires entre deux états stables, mais les jalons d'une dynamique : on ne peut ainsi ériger un événement déclencheur en cause unique et principale de la bifurcation. Si une bifurcation s'est révélée, c'est que les dynamiques en cours la permettaient.

Les chaînes d'événements soulignés par le collectif sont utiles pour penser le changement global : des phénomènes qui peuvent paraître anecdotiques, deviennent, par le travail de mise en lien entre les réseaux de causalités et de succession dans le récit des acteurs et le travail des scientifiques (Carr, 1988), des témoins des changements économiques, culturels, sociaux, transversaux à l'échelle planétaire, et sont catalyseurs de nouvelles dynamiques : discours

politiques et lois sur les droits autochtones (S. Berthier-Foglar, S. Tolazzi), types d'aménagement de stations de ski (A. Bonnemains, H. François et E. George-Marcelpoil, Susanne Berthier-Foglar), découverte de la grotte Chauvet (J.-J. Delannoy), classement d'un patrimoine par l'Unesco (M. Duval), nouveaux modes de gestion d'une rivière (S. Girard) ou d'organisation en coopérative laitière (S. Madelrieux), etc. Tous ces jalons ont à la fois une histoire et un impact local, et participent des contradictions qui traversent le changement global : avancées et reculs des droits autochtones dans un monde post-colonial, causes et effets du changement climatique et des flux touristiques internationaux, avancement des connaissances sur l'Homme, lien entre certaines formes de développement économique, la pression sur les milieux naturels qu'ils engendrent et le réajustement de leurs modes de gestion, mouvements de relocalisation économique et d'organisation des territoires et des patrimoines face à la mondialisation économique.

Les événements manifestent donc des « interférences d'institutions » (D. Laforgue, p. 40), même lorsqu'ils semblent être au premier abord des phénomènes « naturels ». Les événements que sont les avalanches ou les crues torrentielles, sont, par leurs conséquences meurtrières, les marques d'un certain type d'aménagement de la montagne (H. François, entretien du 28 avril 2014). L'outil-frise participe de l'effort de sortie de la sidération et de la fascination pour ces événements-monstres : il redonne du sens à ces « expériences sans récit ».

Il contribue également à révéler la part des responsabilités locales autour des modes d'aménagement du territoire et de valorisation des ressources. Il oblige à poser les conditions et contextes propres à chaque événement, ce qui permet d'éviter l'essentialisation culturelle et la fétichisation des événements, tout en montrant l'ouverture des possibles qu'il provoque. Il amène à poser des actions, des discours, et à les mettre en rapport entre eux. Notamment, il permet de relativiser une interprétation d'acteurs en posant la lecture des scientifiques en contrepoint.

L'événement « crise »

Parmi les événements, il est intéressant de faire ressortir les moments de « crise » comme l'expression d'une acmé de l'a-synchronie et des frictions des temporalités de différentes dynamiques. C'est la perspective adoptée par Beck (2006, p. 13) autour des crises de l'environnement, en les définissant comme des « discordances » entre une dynamique sociale (le système d'acteurs) et celle du milieu biophysique.

Cela permet de sortir d'une vision déterministe « cyclique » des crises : on met en avant les interactions irréversibles entre de multiples logiques (économiques, sociales, politiques, territoriales) qui font que les configurations ne sont jamais les mêmes. De cette perspective de cristallisation de diverses dynamiques a-synchroniques, il ressort plusieurs conclusions :

La crise peut être présentée comme une rupture « imprévisible, soudaine » et surtout comme un forçage externe, avec un aspect systémique de contamination du désordre à plusieurs échelles (comme la fermeture de Pechiney pour P. Bourdeau). Elle est analysable grâce à l'outil-frise comme la rencontre de plusieurs dynamiques (économiques, démographiques, sociologiques, politiques) qui n'assurent pas une capacité de résilience au système, mais participent au contraire d'un mouvement de fragilisation du territoire. Se produit un renversement de perspective : les dynamiques déséquilibrées du système sont une production imputable aux acteurs, aux organisations, qui ne sont pas face à la crise, mais dans la crise (Beck et al., 2006, p. 10, p. 402).

La crise peut également apparaître comme l'événement résolutif, l'aboutissement d'une logique qui menait le système à une impasse, et cet événement provoque alors une réaction, une bifurcation, ou une rupture.

À l'inverse, si la crise ne provoque pas de véritable changement, elle peut être présentée comme l'épiphénomène d'un processus continu, profond, dont elle n'est que l'expression « normale ».

Les diverses « crises environnementales » que S. Girard désigne dans son tableau séquentiel ponctuent une tendance générale et témoignent des dysfonctionnements d'un modèle. Cette frise montre les deux aspects : à la fois la continuité d'un système, d'une tendance et les réactions pour tenter de faire bifurquer la gestion de l'eau.

Enfin, une crise peut surgir du fait même du laps de temps avant les effets réels d'une politique, sa traduction en norme et en pratique locale, et enfin son impact sur l'état des milieux (S. Girard insiste sur cet aspect, p. 80).

Ces perspectives mêlées sont tout à fait intéressantes à distinguer quand il s'agit d'analyser une catastrophe climatique ou socio-économique. Au lieu de les considérer comme une rupture provoquée par un concours de circonstances, il est crucial au contraire de dégager le processus qui a mené à leur survenue, et qui en font l'expression d'un « changement global », alors que les crises climatiques ne sont que l'expression la plus « normale » de l'emballement du réchauffement de la planète ; et les crises socio-économiques, un épisode normal du mouvement des flux du capitalisme mondialisé. Les frises peuvent contribuer utilement à révéler des seuils qui, dans le mouvement de convergence d'une multiplicité de facteurs menant à la crise, font basculer un territoire d'une époque à une autre, tout comme elles contribuent à montrer que chaque crise peut être l'occasion de « tirer des leçons » des processus passés et de réorienter le mouvement.

Des événements particuliers : les actes d'innovation des acteurs

Parmi les jalons posés par le collectif, les initiatives des acteurs locaux, leurs réappropriations, leurs blocages ou leurs indifférences face aux évolutions de leur environnement ont largement occupé les discussions et les notices. Dans cette perspective, l'outil-frise permet d'éviter le piège du déterminisme historique décrit au travers de grandes tendances ou d'une macro-histoire politique ou économique. Dans le même temps, il amène à relativiser et contextualiser les actions de tel individu ou telle institution dans le tissu de conditions locales et supra-locales qui leur permet (ou pas) de naître et de s'épanouir. En ce sens, elle offre une perspective intéressante pour l'étude des innovations en général, et sur les mouvements de spécification des territoires en particulier.

Nous avons souligné plus haut que l'un des aspects intéressants de la construction de la frise est la mise en perspective des trajectoires des *leaders*. Certes, on met en évidence que ces « visionnaires » prennent des risques considérables, pour leur territoire tout comme pour leur propre statut social. Mais la multiplicité des ingrédients et des échelles de la frise permet de prendre du recul avec cette mythologie de l'acteur local, tout en montrant son rôle fondamental : elle met en relation son action avec les différentes échelles de collectifs. Ainsi, les innovateurs n'apparaissent que parce qu'il y a synergie entre eux et des collectifs, des institutions, mais aussi les valeurs et l'organisation d'un groupe social plus large. E. George-Marcelpoil (p. 53) souligne ainsi l'importance de positionner les acteurs *leaders* dans les ingrédients, l'échelle de leur action, le lieu d'action, et dessiner des liens dynamiques pour « mieux appréhender comment ces acteurs s'emparent de ces dispositifs, se créent des marges de manœuvre et parviennent à impulser ou non un changement ». Elle prend pour exemple M. Godino, le promoteur de la station « intégrale » des Arcs : « Si on l'a laissé faire, c'est parce que le département de Savoie n'avait plus d'argent à mettre dans dix stations en même temps. On peut l'expliquer et du coup, ce n'est plus une rupture » (E. George-Marcelpoil, entretien du 16 mai 2014).

De même, P. Bourdeau explique la relance de l'Argentière-la-Bessée non seulement au travers du « fort *leadership* politique », mais aussi grâce à la mise en place d'« une municipalité renouvelée et rajeunie » et au « dynamisme d'un groupe émergent de nouveaux opérateurs économiques locaux » (cf. p. 99).

L'autre intérêt de l'outil-frise est d'interroger les qualités des liens de synergie (ou non) entre les acteurs. A. Bonnemains montre ainsi la dynamique de coordination, d'intégration, de désintégration et de réintégration des fonctions des différents acteurs autour de l'immobilier et des remontées mécaniques dans les stations, et dévoile, grâce à un jeu de couleurs, les acteurs principaux et secondaires, leurs liens forts ou faibles selon les époques.

Qualifier les liens dynamiques

C'est l'un des grands potentiels de l'outil : la mise en évidence des logiques convergentes ou divergentes entre différentes catégories d'acteurs, à propos des dynamiques d'un même territoire. Elle permet en particulier de visualiser les collaborations et synergies, de même que les résistances et conflits entre les collectivités publiques et les autres acteurs des territoires. Ces « qualités » de relations, qui accélèrent, freinent ou arrêtent, un processus, sont utilement détaillées par les liens dynamiques.

Apports de la dialogie à l'étude des processus

L'outil-frise offre deux modes de lectures : horizontalement, on peut lire la dynamique de chaque ingrédient. Verticalement, elle permet de repérer les interactions entre les jalons des différents axes. Cette multi-temporalité a-synchrone met en exergue les successions et consécutives, les déphasages, les résistances, les synergies du processus.

Ainsi, tout processus de changement gagne à être pensé moins comme « globalement » en rupture ou en continuité, que composite, hybride, parsemé de liens dynamiques aux sens différents, des créations-ruptures et de transmissions-continuités, dont les empreintes dans le temps s'imbriquent. Ce paragraphe énumère quelques-uns des liens dynamiques qui peuvent être signalés, de façon horizontale ou verticale.

Causalité

Des flèches de causalité peuvent être mises en évidence lorsqu'un jalon apparaît comme la cause directe d'un élément suivant, qui est alors son résultat. Ces chaînes de causalité sont intéressantes à mobiliser sur la relation entre société et environnement. La frise de P. Lamarque en est l'exemple le plus intéressant, avec l'effet du changement climatique sur la sécheresse, des usages des sols sur les proliférations de *festuca paniculata*, l'effet conjoint sur les services éco-systémiques. L'outil-frise offre la possibilité de montrer des multi-causalités à l'œuvre dans des parcours de bifurcation.

Boucles de rétroaction

Les boucles de rétroaction sont des flèches d'une importance particulière dans les frises. Celles-ci renseignent les flux de causalité entre deux ou plusieurs éléments : un changement dans A provoque un changement dans B qui provoque à son tour un changement dans A. Cette boucle peut se produire à plusieurs niveaux et la chaîne peut être plus longue. Elle peut être amplificatrice ou au contraire compensatrice (Lapierre, 1992, p. 31). Il est apparu très vite aux membres du groupe qu'il était très difficile de représenter les systèmes de rétroactions entre éléments du territoire, à un moment donné (D. Laforgue, p. 40 ; P. Lamarque, p. 67), pour traiter des « équilibres » systémiques : celles-ci ne peuvent être insérées car elles seraient trop foisonnantes, et de plus, n'informerait pas sur les dynamiques entraînant le changement lui-même. On n'insère alors que les boucles de rétroactions qui ont un impact sur le processus en cours, comme par exemple dans la frise d'A. Bonnemains (p. 105).

Forçage

Le forçage, causalité particulièrement forte, est un terme peu utilisé en sciences sociales. Emprunté notamment au vocabulaire des climatologues et des naturalistes, il désigne la déstabilisation de tout un système par l'action d'un facteur externe. J.-J. Delannoy l'utilise dans sa frise à propos de la découverte de la grotte Chauvet qui « force » à réviser les anciens paradigmes en matière de connaissances préhistoriques. Ce mot pourrait être repris plus généralement dans les sciences humaines et sociales dans des cas où un facteur externe particulièrement puissant imposerait des transformations radicales au processus étudié.

Succession et consécution

La frise permet tout particulièrement de rendre compte de ces phénomènes de transmission, héritages ou continuités, cette « dépendance au sentier », au travers des liens de succession et de consécution qu'elle peut mettre en évidence entre les jalons du processus : ils soulignent le « passage obligé », le cheminement.

Ainsi, très souvent, la relation entre deux événements n'est pas une relation de cause à effet. Les événements arrivent les uns après les autres dans une relation de succession entre deux événements, à savoir que l'un n'aurait jamais pu avoir lieu si le premier n'avait pas eu lieu avant lui. Cette succession montre le cheminement, le pas à pas.

La consécution va plus loin : elle désigne, dans le domaine de la logique, l'enchaînement cohérent de plusieurs conséquents. Par analogie, dans une frise, la consécution permet de représenter une suite logique. Ainsi, un jalon peut être signalé comme la réponse, la réaction, le dénouement d'un jalon précédent. Ce terme, utilisé dans la frise d'A. Bergeret, permet de montrer que les actions des différents groupes sociaux d'un processus conflictuel sont chacune des antécédents nécessaires à la compréhension du déroulement du processus : une suite logique d'actes entre adversaires (même si chaque action aurait pu donner lieu à plusieurs réponses différentes et n'est donc pas la stricte cause de cette nouvelle action).

Synergies

Sans être forcément coordonnés ni organisés autour d'un objectif commun, plusieurs ingrédients peuvent contribuer à l'avancée d'un processus : il existe alors une synergie (non-intentionnelle) entre plusieurs mouvements. M. Duval montre dans sa frise les dynamiques de synergie autour de la mise en tourisme des sites d'art rupestre. D. Laforgue souligne la dynamique d'affirmation et de cristallisation (institutionnalisation « épique », p. 43) autour du projet de territoire.

Par ailleurs, les collaborations, coordinations, alliances volontaristes entre acteurs ou institutions peuvent également être visuellement soulignées. Elles peuvent être lues au travers des théories walrassiennes d'interactions individuelles en vue d'un intérêt commun (les individus se mettent en rapport les uns avec les autres pour la réalisation d'activités conjointes). En ce sens, il ne s'agit pas de relations mécaniques et impersonnelles, elles impliquent des acteurs ayant des statuts identifiés et différents (Colletis Wahl et al., 2008).

Ainsi, S. Berthier-Foglar évoque dans le détail les enjeux et stratégies, pour chaque camp, de l'alliance entre les Indiens et les écologistes pour l'opposition à la station de ski (entretien du 6 mai 2014).

Inerties

Le concept d'inertie appliqué aux aspects sociaux et culturels pourrait paraître problématique, car il connote une identité stricte du mouvement, des formes des liens sociaux et des pratiques culturelles dans le temps. En réalité, l'analyse des permanences de formes révèle plutôt d'incessantes dynamiques de résistance et de transformations qui permettent justement la

« reproduction » et cette inertie apparente. Ainsi, l'inertie des systèmes socio-économiques peut désigner l'impossibilité de corriger en permanence et en temps réel leur organisation – toute réorganisation prend du temps, et ainsi tout choix a des conséquences de long et très long terme. Des flèches d'inerties peuvent donc utilement éclairer un processus sur les questions de formes d'entreprises (aux investissements plus ou moins lourds), d'administration, de législations, de configurations sociales, etc. Elles sont particulièrement présentes dans la frise de D. Laforgue, au travers de son concept d'institutionnalisation. M. Duval met également en évidence d'autres inerties qui ralentissent ou bloquent la mise en tourisme des sites d'art rupestre. A. Bergeret souligne que les statuts de terre créés en 1962 ne commencent à être réellement appliqués qu'à la fin des années 1970. H. François et E. George-Marcelpoil montrent combien il peut être difficile d'arrêter un mouvement bien lancé : la prise de conscience des limites de la station de 3^{ème} génération émerge, la question de l'environnement surgit, alors même que l'on est en train de concevoir la station de Val Thorens, « l'apogée du modèle de stations intégrées en site vierge », et que de multiples nouveaux projets se réalisent : « le parlement sanctifie la procédure UTN, et dans le même temps, on construit en masse » (H. François, entretien du 28 avril 2014).

Déphasages, dissonances cognitives et pratiques

L'outil-frise contribue ainsi à rendre évident les décalages entre les temporalités, les déphasages de différents ingrédients. Les temporalités des changements spatiaux, sociaux, économiques, politiques ou environnementaux, sont discontinues, a-synchroniques, interdépendantes mais aussi douées d'une certaine autonomie. Par exemple, des événements peuvent entraîner des changements sociaux sans provoquer de changements dans les structures spatiales, et *vice-versa* (Maurel, 2009). Il s'agit également de montrer les scénarii que les différents groupes d'acteurs construisent autour de leur histoire.

Les frises dévoilent combien le discours sur le changement global, les problématiques environnementales connaissent à la fois une inflation juridique et normative, une forte présence dans les directives et programmes politiques, et dans le même temps, une très forte résistance dans les pratiques. Ceci est particulièrement mis en évidence par A. Bonnemains, E. George-Marcelpoil et H. François, S. Tolazzi (entretiens) ou encore chez S. Girard : le décalage très grand entre les lois et leurs effets, ou entre les intentions et les pratiques. Malgré la sensibilisation aux problèmes environnementaux, la mise en application est très compliquée et débattue dans ses modalités. Finalement, lorsque l'on observe ces processus locaux, la préoccupation impulsant le changement peut ne pas être l'environnement ou le climat, mais plutôt la demande touristique, les prix des matières premières, etc. Alors, lorsque les innovations mises en place contribuent à réduire les impacts sur l'environnement, il peut s'agir non d'une intention première mais d'un effet indirect. De plus, on développe bien davantage des mesures d'adaptation pour contrebalancer les effets du changement climatique (comme la neige de culture), plutôt que des mesures d'innovation prenant en compte le changement global sur le long terme et les causes du changement climatique (Richard, George-Marcelpoil, & Boudières, 2010).

Rejeu et travail de mémoire

Les phénomènes de rejeu (Djament-Tran, 2009), de travail de la mémoire, de mobilisation d'événements passés sont des éléments systématiques et indispensables dans les formations identitaires, la construction de récit, et ils sont nécessaires à l'action. Cet aspect est remarquablement mis en évidence par S. Berthier-Foglar autour des enjeux civilisationnels et culturels dans sa propre frise ainsi que dans son commentaire sur celle de J.-J. Delannoy.

Résistances, conflits, contre-discours

Autres liens logiques intéressants dans l'outil-frise : les résistances, conflits ou contre-discours. Ces conflits sont soulignés dans les frises d'A. Bergeret, d'H. François et E. George-Marcelpoil,

de S. Berthier-Foglar, ou D. Laforgue. Ceux-ci se déroulent sur des valeurs, des formes de valorisations des ressources, des modes de développement. Ainsi, S. Berthier-Foglar explique le conflit autour du développement des stations de ski comme la confrontation de la société de loisirs face aux enjeux de préservation de la nature (défendue par les écologistes) et à l'exigence de respect d'une Terre mère divinisée (Indiens). En Tarentaise, ces conflits autour des stations prennent une autre configuration, du fait de la puissance historique des corps qui gèrent la forêt, l'agriculture, les parcs naturels. Dans le cas du projet de territoire présenté par D. Laforgue, on voit l'émergence d'un discours critique sur le développement « tout ski », débouchant sur l'institutionnalisation d'une action publique (p. 43). Il est intéressant de mettre en parallèle ces contre-mouvements, pour montrer que le processus se construit dans le débat, et dans un enchaînement de réactions et de repositionnements autour d'un enjeu. Les mouvements les plus forts et massifs portent ainsi en eux des germes d'oppositions, des paradoxes, comme les contre-études de la DATAR ou du commissariat à la montagne par rapport au mouvement institutionnel accompagnant le plan neige (H. François et E. George-Marcelpoil).

Méndez (2010) fait appel sur ce point à la notion de moteurs dialectiques, menant à une résolution et un nouveau dispositif cohérent ; S. Berthier-Foglar reprend clairement cette notion de dialectique. On y voit alors le conflit comme une confrontation d'acteurs qui sont des intentions, des valeurs, des statuts sociaux opposés ou contradictoires, mais la dialectique du conflit consiste à révéler qu'ils sont en réalité dans des relations de complémentarité, d'unité ou d'identité (Lapierre, 1992). C'est en ce sens que les notions de friction et de conflit (notamment par D. Laforgue et S. Madelrieux, entretiens) ont été soulignées comme une permanence des processus territoriaux.

Une approche processuelle de l'innovation par les liens dynamiques

De nombreux processus de changements présentés en partie 2 traitent d'innovation, bien que le terme soit peu employé dans les notices. Cela s'explique par le fait qu'en les étudiant en tant que processus, elles se dessinent au travers de phénomènes multiples de réappropriation, de tricotage, de dépendance au sentier qui révèlent davantage des phénomènes de réappropriation, de réactivation et d'incrémentation que la rupture et la nouveauté connotées par le terme d'innovation.

Les processus sociaux et économiques propices aux innovations

Les conditions territoriales appliquent des effets de sentiers dans la façon dont s'opère l'innovation, son itinéraire de départ : l'histoire et la configuration de la Tarentaise, du Vercors ou de l'uKhahlamba-Drakensberg sont évidemment fondamentales dans la forme qu'elle prend.

D'une part, les innovateurs ne peuvent naître que dans un environnement qui rend possibles leurs actions (ce qui ne veut pas forcément dire qu'il les « facilite » : il peut consister au contraire en un ensemble de contraintes auxquelles l'innovateur veut échapper). D'autre part, il faut que les institutions sociales soient « prêtes » à accueillir un projet pour que celui-ci prenne vraiment chair et devienne une innovation. L'agronome S. Madelrieux souligne par exemple l'importance du contexte culturel et des incitations de l'administration des Eaux et Forêts, du mouvement de diffusion des fruitières, pour que se crée la première société coopérative laitière en Vercors. Il est notamment particulièrement marquant de considérer combien les Alpes françaises ont su inventer des activités de loisirs et valoriser leur milieu, grâce aux relais qu'elles trouvaient et créaient au niveau national – ces acteurs locaux du développement des stations de ski apparaissant alors dans les frises –, alors que dans celles sur d'autres milieux (le Guatemala, l'Australie, l'Arizona, l'Afrique du Sud), ces acteurs locaux ou bien ne ressortent pas, ou bien sont rapidement bloqués et limités par les obstacles qui leurs sont posés à des niveaux locaux, nationaux ou internationaux. P. Bourdeau (2009b) insiste aussi beaucoup sur le concept d'innovation : il montre qu'un territoire de marges peut-être plus apte à innover du fait de

l'atténuation des facteurs de cohérence sociale et territoriale et d'un effet de débrayage des normes. La marginalité a un effet dynamisant d'inventivité : il faut réaliser des prouesses adaptatives. Enfin, elle permet les arrangements, les expérimentations, les dérogations (Antheaume & Giraut, 2005) : on retrouve ici la thématique des apprentis-rebelles, des « francs-tireurs », des créatifs culturels, qui contestent le *statu quo*, inversent les normes, pour produire des solutions de rechange.

P. Bourdeau propose également d'explorer un substrat culturel plus profond, de très long terme, autour de la capacité à innover. « La prise en compte de l'arrière-plan socio-historique et culturel – même s'il est oublié ou négligé par la mémoire locale – s'impose donc comme un élément à part entière de l'interrogation de la capacité d'un territoire à susciter, à diffuser ou à intégrer des formes de créativité interprétables en termes d'innovation » (Bourdeau, 2009, p. 28). L'innovation est aussi analysée comme une dynamique de reconfiguration des schèmes relationnels qui composent un territoire : les changements sont des schèmes qui se rejouent, se déplacent. P. Bourdeau (2009b) reprend ici les notions de *betweenness* d'Entrikin ou d'entre-deux de Sibony. On peut ainsi repérer comment les innovations actuelles autour des démarches AOC ou des circuits courts décrits par S. Madelrieux, reprennent en partie la figure ancienne de la ferme : sur la frise, les fermes disparaissent dans les années 1930, pour réapparaître progressivement à partir des années 1980.

En économie, les conditions d'apparition de l'innovation apparaissent chez H. François et E. George-Marcelpoil au travers de la notion de milieu innovateur, c'est-à-dire un milieu socio-économique local propice à l'innovation. Les innovations y consistent en des mobilisations originales de *leaders*, des autorités politiques et des populations locales autour de la création des stations, avec des organisations nouvelles de l'articulation public/privé dans le financement et la gestion des stations. De plus, ils profitent d'un contexte de demande favorable au tourisme. On rejoint ici la théorie de l'innovation de Schumpeter, où se rencontrent un entrepreneur innovateur et un cycle économique.

Les trajectoires indéterminées des innovations

L'outil-frise permet également d'interroger la notion de trajectoire d'innovation. Sur ce thème, l'économie propose des schémas typiques de trajectoires : nombreuses alors sont les études des phases d'une innovation (Rogers, 1962) avec la courbe en S, décrivant l'innovation par les pionniers ou les précurseurs, puis le décollage et l'adoption par les suiveurs et enfin les retardataires. Geels et Schot (2007) proposent pour leur part diverses autres trajectoires typiques de bouleversements ou rééquilibrages du paysage sociotechnique provoqué par une innovation : une transformation, un réalignement, une substitution technologique, une reconfiguration.

Or, on remarque que dans la plupart des processus innovateurs présentés ici, on ne peut observer de cycles typiques de phases de consolidation, de routinisation et de déclin de l'innovation. Assez rapidement, elle doit affronter ou bien des contre-discours et des accidents qui remettent en cause le modèle (comme pour les stations de Tarentaise), ou bien de nouvelles directives supra-locales qui bouleversent l'organisation innovante qui venait d'être mise en place au niveau local (politique de l'eau dans la Drôme), ou bien au contraire, on assiste à un renforcement du modèle alors qu'il aurait pu entrer dans une phase de remise en cause et de déclin (A. Bonnemains). Ainsi, le modèle de « cycle du changement » de l'innovation ne peut pas être appliqué : les séquences typiques d'une transition sont régulièrement bouleversées et amenées à des bifurcations, et on peut conclure à une profonde indétermination des parcours. Ceci tend à conclure à une certaine limite dans la possibilité de réaliser des visualisations circulaires ou en spirales des parcours territoriaux.

Perspective processuelle sur l'innovation

La perspective processuelle permet d'avoir une vision globale du cheminement en croisant les parcours des innovateurs, les rôles des institutions et des événements, du substrat culturel comme de la situation au temps t (les contextes de l'émergence, de l'adoption et de la généralisation de l'innovation). Elle démontre que ces parcours ne sont en rien des trajectoires naturelles ou déterminées.

Si l'on considère donc les « processus » d'une innovation, il est intéressant de considérer que les contextes temporels de son émergence sont très divers : il s'agit, dans certains cas, d'une menace de crise, d'une anticipation de risques – l'innovation est alors l'identification de marges de manœuvre, au regard de vulnérabilités estimées – comme dans le cas du Vercors présenté ici, où s'annonce l'impasse à laquelle mènerait le modèle productiviste pour la filière laitière ; ou bien, l'innovation surgit, dans un contexte favorable, comme le souligne bien E. George-Marcelpoil (entretien du 16 mai 2015), à propos de la forte demande de sports d'hiver pour les innovations en matière de financement des stations de ski. Dans d'autre cas, ce sont les crises elles-mêmes qui obligent à innover (comme le cas de la fermeture de Péchiney qui devient alors une « crise créatrice », Bourdeau, 2009b). L'innovation apparaît alors à un moment où un vide est créé par une rupture, une reconfiguration en cours du contexte local, comme le souligne P. Bourdeau dans le cas de l'Argentière-la-Bessée : « C'est un résultat des travaux de Bozonnet, Guérin et Herbin (1986) qui ont travaillé sur le passage de l'agriculture aux stations de sport d'hiver : à chaque fois qu'il y a eu un très gros exode rural, cela faisait le vide démographique qui permettait l'arrivée de nouvelles populations, mais aussi le vide mental. Dans le cas de l'Argentière, la culture ouvrière n'était pas très compatible avec la culture touristique : ce n'est pas la même manière d'être, le même rapport au temps. L'exode de la population, là, a fonctionné. Au début des années 1990, plein de gens disaient ne pas croire à la reconversion [vers le tourisme]: “ce ne sont pas des vrais boulots”. Quand on met à disposition des logements à prix très compétitifs, cela fait un appel d'air pour une nouvelle petite classe moyenne qui n'arrivait pas à devenir propriétaire dans le Briançonnais, qui avait des aspirations d'un nouveau mode de vie, et qui a créé de nouvelles activités : ce n'est pas devenu seulement une cité dortoir de Briançon » (P. Bourdeau, entretien du 7 juillet 2014).

La frise peut également mettre en évidence les effets d'apprentissage : l'innovation des procédures autour de la grotte Chauvet (notamment sa fermeture très rapidement après sa découverte) est le fruit de l'expérience de la grotte Lascaux. Il y a eu un effet d'apprentissage, qui amène à tenter d'innover pour ne pas reproduire les difficultés passées.

Il s'agit alors de développer des frises de l'innovation mettant systématiquement en regard la co-évolution entre les pratiques locales et l'organisation sociale autour de l'activité concernée par l'innovation ; les liens socio-politiques entre les acteurs locaux et nationaux, l'implication de l'État dans son soutien à la filière, aux territoires, à l'accompagnement des utilisateurs d'une innovation, les possibilités de financement, le marché des approvisionnements en fournitures nécessaires à cette innovation, le marché des débouchés, les pratiques des consommateurs ou citoyens... (Alary, 2006).

On peut alors repérer dans quelle mesure les volontés de ruptures avec le passé (projets politiques innovateurs) parviennent ou non à créer de véritables fractures systémiques dans toutes les strates qui composent le territoire. Construire la frise permet de visualiser ces aspects (comme dans celle de D. Laforgue), et notamment de faire ressortir les limites du volontarisme politique. La frise de M. Duval le montre bien : ce n'est pas parce que l'on décrètera qu'un site est patrimoine mondial de l'Unesco que le tourisme culturel s'y développera de manière forte...

Séquenceur des processus de changements

Une fois les dynamiques de changement positionnées, des périodes ayant une certaine cohérence peuvent souvent être dégagées : elles permettent de souligner des « étapes » dans le processus, des séquences. À la fois agencement et succession, chaque séquence a une dynamique interne. Elle peut être considérée comme un système modélisable, un agencement d'ingrédients qui forme un « tout » différent de la somme des ingrédients (Méndez, 2010). Elle peut alors exprimer un moment de stabilité, un changement en préparation ou en digestion, ou un mouvement cohérent. Ce séquençage est très utile à un usage pédagogique, mais aussi pour remettre en cohérence les jalons disparates du processus : reconstituer les aspects systémiques, les liens, les grandes tendances et les mouvements propres à chaque période. Il permet de mettre à jour des moteurs « principaux » du processus à chaque étape.

Cependant, séquencer impose de penser un processus de façon « entrecoupée », et non comme une trajectoire incrémentale et continue : les séquences posent une forme de rupture, de passage d'une logique séquentielle à une autre logique séquentielle. Or, certains processus s'inscrivent plutôt dans la continuité et la progressivité du changement et ne sont donc pas séquencés. Ainsi, la frise de D. Laforgue propose une absence de séquençage, en posant de grandes tendances en co-évolutions a-synchroniques symbolisées par de larges flèches, où le changement est « continu » (D. Laforgue). P. Lamarque positionne des tendances (équilibre ou transformation) et des événements, dont certains marquent des bifurcations ou des transformations, sans marquer visuellement des séquences dans la frise (mais en explicitant trois étapes dans sa notice).

Séquençage global et séquençage par ingrédients

Poser des séquences et des bornes permet de repérer la cohésion du mouvement au sein des divers ingrédients : apparaît alors une dynamique cohérente, applicable à tous les niveaux du processus, ou une dynamique différenciée et décalée selon les ingrédients.

Les frises présentées sont très diverses sur ce point. Certaines adoptent un séquençage d'analyse du processus dans sa globalité, avec un sous-séquençage différencié ou absent dans les différents ingrédients (A. Bergeret, M. Duval, S. Girard, S. Madelrieux, S. Tolazzi). D'autres réalisent un séquençage des différents ingrédients sans séquençage global du processus (S. Berthier-Foglar, J.-J. Delannoy).

Critères de séquençage

Il est intéressant également d'observer les différents types de séquençage.

o Étapes « objectives » : approches par les ressources

Une première façon de repérer les séquences est de dégager les différents modes de développement qui se sont succédé dans la réalité du processus. Ainsi, certaines logiques séquentielles se construisent par rapport au passage d'une forme de valorisation d'une ressource à une autre ressource (comme dans les frises de P. Bourdeau ou de M. Duval), d'une forme à une autre forme d'organisation et de gestion d'une même ressource (A. Bonnemains et S. Girard).

o Les modèles

Une autre façon de repérer les séquences est de partir des visées, des modèles, des idéaux qui dominaient à une période. Ce séquençage est par exemple construit dans la notice de S. Madelrieux, autour du passage d'un modèle breton et industriel à un modèle AOC.

- Scénarii et construction de lectures croisées : approches par le processus « reconstruit »

Il a été souligné que le processus est un récit (Ricœur, 1983), une construction sociale, un scénario dont l'explicitation a une fonction performative. Le représenter est un moyen d'agir sur l'identité passée, présente et de s'investir dans des projets. Il est ainsi possible de construire des séquences par rapport aux différentes lectures qu'en font les acteurs. C'est en fonction des approches par la mémoire des acteurs, ou par la reconstitution du processus par les scientifiques, que se fondent ces scénarii. Cela est présent dans la frise d'A. Bergeret, qui met en regard trois scénarii de la guerre civile au Guatemala, ou celle d'H. François et E. George-Marcelpoil, qui confronte plusieurs lectures possibles de la création des stations de Tarentaise, en mettant en regard leur propre séquençage avec d'autres scénarii.

Dans les deux cas, la mise en lumière de plusieurs séquençages possibles selon des points de vue différents relativise la construction de séquences tout en montrant sa grande richesse et sa valeur, en matière de médiation par exemple, ou, sur le plan épistémologique, de la précision des critères de ruptures ou d'invariance que le séquençage implique.

Borner

Poser des bornes a été un exercice délicat. Souvent, elles ne peuvent être positionnées à un moment précis, car le passage d'une séquence à une autre ne peut être repéré par un événement charnière, mais par une transition sous la forme d'une concentration d'événements (S. Girard, p. 79). Le bornage peut alors être symbolisé par un dégradé ou par des lignes de tirets.

Cependant, parfois, ces bornes peuvent être clairement établies : des événements-clés peuvent impliquer des changements bien au-delà de leur seul niveau, avoir un effet transversal et être un « opérateur d'échelles ». Ils transforment alors significativement les structures (Sewell, 2009) et ont des conséquences sur le long terme. Nous détaillons ces événements en encadré.

Quelques exemples d'événements-bornes

L'événement-déclencheur

On peut repérer un événement déclencheur (Bessin et al., 2009) par son effet remarquable sur les séquences suivantes. Il introduit une nouveauté radicale tandis que ses prémisses et ses causes semblent, au premier abord, absentes. C'est l'analyse du processus qui les débusquera. S. Tolazzi (p. 50) distinguent ainsi les événements « révélateurs » (événements au sens général) et les événements « déclencheurs » (qui marquent le début d'une nouvelle séquence) : il s'agit d'initiatives législatives qui modifient radicalement la trajectoire qui suit. S. Girard évoque les événements climatiques et le durcissement des exigences réglementaires comme des événements déclencheurs.

L'émergence

On peut en premier lieu définir l'émergence comme point d'origine, premières traces infimes et marginales d'un mouvement dont on ne pouvait imaginer qu'elles allaient déboucher sur une dynamique d'ampleur. Ainsi, E. George-Marcelpoil souligne : « il y avait déjà du financement privé à Val d'Isère, mais sur un tout petit élément, qui ne se voyait pas bien, c'était émergent » (entretien du 16 mai 2014). S. Madelrieux évoque le début d'une économie laitière avec la première société coopérative fruitière de créée 1878 en Vercors (p. 63). M. Duval recourt quant à elle au terme d'émergence pour le début du tourisme formalisé autour des sites d'AR (entretien du 23 mai 2014).

Si l'on reprend maintenant la définition systémique de l'émergence comme apparition de nouvelles propriétés et phénomènes à partir des différentes dynamiques micro et macro d'un

système complexe, la borne n'exprime plus l'origine, mais plutôt l'expression, la cristallisation, la manifestation, le résultat de l'action croisée de ces dynamiques. Ainsi, l'apparition d'un phénomène est en effet à la fois « nouveauté radicale » et en même temps, elle peut être expliquée à partir des éléments en relations et leurs propriétés. Mais penser ces deux éléments ensemble est souvent difficile : on a l'impression d'être pris entre deux feux, comme l'exprime bien D. Laforge : « J'oscille entre une approche en terme d'émergence pure, et en même temps, je n'arrive pas à renoncer à un vieux fond de déterminisme où l'on essaie de comprendre d'où vient ce qui émerge, même si c'est irréductible à une cause » (entretien du 12 mai 2014). D. Laforge met alors en évidence cet aspect systémique et relationnel de l'émergence, en montrant qu'un projet de territoire, impulsé par l'institution politique, n'est possible que si les autres institutions (privée et économique) le permettent (p. 43) ; de même, la conjonction des difficultés économiques et de la situation fragile des stations de ski conduit à l'émergence d'un discours critique dans le monde politique (p. 43).

L'émergence est aussi explicitée comme cristallisation et apparition d'un discours élaboré qui institue un « problème » public (la défense des droits autochtones à un niveau global, S. Tolazzi, p. 48) ; ou encore les controverses autour de la gestion de l'eau s'appuyant sur les inondations (S. Girard, p. 80).

Enfin, l'émergence de formes d'aménagement et d'organisation financière des stations de ski sont exprimées au travers d'exemples précis de constructions de stations dans les frises d'A. Bonnemains, E. George-Marcelpoil et H. François comme des « moments de lieux ». À savoir que cette émergence, du fait de conditions à la fois structurelles et fortuites, où un endroit donné, à un moment donné, incarne une situation de portée générale, dépassant l'enjeu du lieu lui-même constitue une référence, voire un modèle pour les autres lieux (Volvey et al., 2005, p. 83).

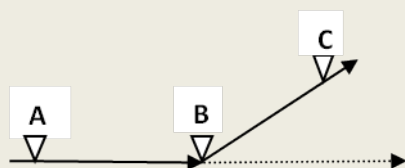
Le seuil

Dans le vocabulaire des sciences dures, le seuil est le niveau critique atteint par une variable ou par un paramètre, dont le franchissement, (qui peut correspondre à une très faible variation quantitative) provoque un changement qualitatif irréversible de la structure du système. En géographie, le seuil désigne également le passage d'un système à un autre. Cette notion est intéressante à reprendre dans les phénomènes cumulatifs et complexes des parcours sociaux (individuels, collectifs) et territoriaux. Dans son double aspect de « séparation » et de « passage », le seuil permet de marquer la frontière qui, dans un même mouvement, relie et coupe deux séquences entre elles. Cette notion est reprise comme moyen d'explicitier le passage d'une séquence à une autre (le seuil de violence dans la frise d'A. Bergeret, exprime le passage d'une séquence d'assassinats ciblés à une politique de la terreur par le régime militaire).

Le *turning-point*

Au sein des événements déclencheurs, il est possible d'identifier des *turning point*, des tournants qui entraînent une bifurcation dans le processus de changements. Ce sont des points d'ouverture de fourche, entre deux alternatives. On retrouve ces points de bifurcation dans la frise de S. Tolazzi avec le *Racial Discrimination Act* de 1975, ou encore dans la frise d'A. Bergeret avec le tournant politique de l'arrivée du printemps démocratique guatémaltèque.

Une bifurcation se mesure en trois points (Bessin et al., 2009) par la différence de trajectoire introduite à partir du *turning-point*.



Schématisme d'une bifurcation (© A. Bergeret)

Il est possible de détecter des événements qui auraient pu constituer des *turning-point*, mais la bifurcation ne s'est finalement pas réalisée. C'est ce qu'explique A. Bonnemains sur les années 1980 dans les stations de Tarentaise : face à des difficultés et des remises en causes du système en cours, il n'y aurait pu y avoir bifurcation, mais on a assisté au contraire à une phase de concentration et de renforcement du modèle autour des plus « forts ». Autre situation typique, une bifurcation commence mais elle est mise en échec par de nouveaux événements et des mouvements contraires qui s'y opposent, impliquant parfois des « bifurcations-retours » comme le montre S. Tolazzi avec la loi de 1998 réduisant les droits territoriaux des autochtones.

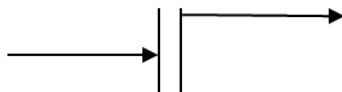
L'événement-résolutif

Un événement résolutif apparaît comme la conclusion d'une situation de crise ou d'une évolution engagée depuis longtemps et menant à une impasse : l'événement se manifeste comme une issue aux séquences précédentes. Il ouvre enfin des possibles, permet de « passer à autre chose ». Cet événement permet de prendre des décisions et de réorienter la trajectoire. C'est le cas, par exemple, de l'accident de l'avalanche de Tignes-Val d'Isère pour H. François (entretien du 28 avril 2014) : la conclusion d'un type d'aménagement des stations de montagne qui ne prenait plus en compte les risques inhérents au milieu.

Or, certaines bornes et formes de séquençage peuvent mettre en évidence de véritables ruptures dans un processus. Cette notion de rupture a été particulièrement discutée et nous proposons ici d'en faire un bilan.

Discussion autour de la définition de la rupture dans une perspective processuelle

La rupture désigne en général l'interruption brusque d'une action (rupture de négociation), d'une relation (rupture amoureuse), d'un engagement (rupture de fiançailles, rupture diplomatique). Le critère de la rupture est la discontinuité : ainsi, la rupture que provoque la fermeture de Pêchiney à l'Argentière-la-Bessée est la « fin d'un monde » (P. Bourdeau, p. 99). On peut alors établir un avant et un après dans le fonctionnement de l'objet observé. Cet événement brutal a un impact « systémique », qui brise la symétrie du temps. Après un moment de « vide », le processus reprend sur un mode totalement nouveau. J.-J. Delannoy la représente ainsi (entretien du 24 avril 2014) :



Schématisme d'une rupture (J.-J. Delannoy, entretien du 24 avril 2014)

Ainsi, dire qu'il y a rupture, c'est affirmer un changement du système, de son identité. Or, celle-ci dépend des critères d'identité, de cohérence, d'invariants que l'on détermine : c'est en fixant ces critères que l'on évalue le degré ou la nature du changement.

En agronomie, Moulin et al., (2008) repèrent les invariants et les changements dans l'évolution d'une exploitation familiale, et définissent ainsi des cohérences successives dans le système d'élevage. Dans l'exemple cité, ils choisissent la permanence du mode de renouvellement du troupeau comme critère d'identification d'une cohérence maintenue, bien que le type de production vendue et l'organisation du travail aient évolué. Ainsi, c'est la définition des critères marquant l'identité (maintien de l'objectif ou de la visée du système, mais aussi de sa « forme », l'agencement des éléments et des flux) ou le changement, par rapport à la problématique choisie, qui marque le changement ou non.

Une fois ces critères fixés, il faut évaluer la nature et le « degré » de changement pour déterminer s'il est transition ou rupture. « C'est l'ampleur de la restructuration, de la réorganisation du système qui va faire que soit on est dans une mutation, une transformation, une adaptation, soit on est dans de l'auto-organisation (c'est-à-dire une rupture, une émergence, un changement de système) » (J.-J. Delannoy, entretien du 24 avril 2014). La question du degré est particulièrement intéressante : elle mène à la question des seuils de bascule.

Cependant, comment appliquer ce terme à l'étude d'un phénomène socio-territorial, dans une perspective processuelle ? On peut repérer trois acceptions à ce terme au sein de notre groupe :

- **La rupture comme événement aux conséquences générales : un effet systémique**

Dans un certain nombre de cas, c'est l'effet général qui signale la rupture. Commune à beaucoup de cas étudiés ici, la loi montagne est par exemple une : « “rupture” [...], car c'est un élément qui s'applique et s'impose à toutes les stations, quelle que soit leur forme » (H. François, entretien du 28 avril 2014).

La rupture est donc un événement aux conséquences systémiques, un moment du processus à partir duquel « tous » les éléments du système choisi se mettent à fonctionner différemment. Il s'agit donc de définir le degré de généralité, le nombre de couches qu'un événement doit impacter pour être désigné comme rupture.

- **La rupture paradigmatique**

Le mot « rupture » au niveau d'un territoire apparaît également par exemple avec la découverte imprévisible de la grotte Chauvet (J.-J. Delannoy) qui est une rupture du point de vue de la mémoire collective, de la connaissance, et donc, d'une certaine représentation du monde. Ceci rejoint la notion de rupture en sociologie autour de structurations sociales (Giddens, 1987) ou des schémas narratifs (Ricoeur, 1983): un événement met en branle les dispositifs de compréhension du monde, les paradigmes, les trames, les scénarii aux séquençages pré-établis (Abott, 2001) pour amortir et intégrer tout nouvel élément dans ce que l'on connaît déjà, dans les séquences routinières de l'existence.

- **La rupture d'un mouvement**

La troisième acception de la rupture est celle de la coupure ou de l'interruption d'une dynamique. C'est dans cette même acception que S. Girard évoque la révision du SAGE en 2007 qui brise les formes d'organisation des acteurs en cours autour de la patrimonialisation et de la territorialisation de la gestion de l'eau. Dans la frise sur le conflit foncier au Guatemala, A. Bergeret utilise le terme de rupture pour désigner un hoquet de l'histoire qui brise la trajectoire en cours : le coup d'État de 1954 annule toute la reconfiguration foncière en marche, événement suffisamment cataclysmique pour être appelé rupture. C'est parce que l'on se place dans la perspective du mouvement que l'on parle de rupture : du point de vue des structures sociales en place à ce moment-là, cet événement ne modifie pas grand-chose, mais ruine les espoirs de reconfiguration sociale que le mouvement était en train d'engendrer.

- **La rupture dans les discours et les modèles**

Le terme de rupture est utilisé également pour désigner « ce qui fait rupture » pour les acteurs : les événements clés qui ont ouvert une nouvelle période, en leur faisant prendre des décisions, mener des actions, ou ont vu leur environnement et leur destinée changer.

Les ruptures, pour les acteurs et les chercheurs, portent aussi sur leur conception de « modèles » auxquels ils rattachent telle ou telle période. Ainsi, S. Tolazzi montre la rupture comme un changement radical du discours marquant une forte opposition par rapport à la période qui précède et venant définir une série d'événements liés à ce nouveau discours (p. 59). S. Madelrieux

montre que le modèle de la modernisation industrielle de l'agriculture est une rupture par rapport à l'avant-Second Guerre mondiale (p. 63).

o La rupture : un rapport à l'héritage

Finalement, la rupture peut aussi être un rapport à l'héritage. Cette notion juridique (l'acte de succession, le bien transmis), appliquée au champ socio-territorial, désigne autant les modes d'organisation sociale, spatiale, politique, que les traces matérielles du peuplement, bâti, du parcellaire, des formes de paysages, ou encore le patrimoine immatériel (Maurel, 2009). Elle permet également de repérer ce que la société fait de ses héritages, par une mémoire sélective, filtrante, qui donne du sens ou au contraire oublie les événements et modes d'organisation du passé.

L'outil-frise permet alors de présenter le rapport au passé comme une disjonction (P. Bourdeau évoque « le contre-pied systématique d'un siècle de quasi-monoactivité industrielle et de coupure vis-à-vis de la montagne proche » (p. 100), et le ré-ancrage volontariste dans un environnement montagnard), ou au contraire par un caractère évolutionnaire et organique de la transformation, le passé permettant la transmission et étant un point d'appui pour le temps présent.

Ces deux perspectives peuvent être doublées de visions positives ou négatives des héritages (Maurel, 2009). Ou bien, on considère l'héritage comme une entrave, un poids, un obstacle à la rupture : le nouveau modèle souffre des inerties, des blocages au changement de l'ancien modèle. Ou bien, l'héritage est un appui : les liens sociaux hérités de l'ancien système sont des ressources dans la composition du nouveau modèle.

o L'effet de focale

La focale peut jouer de deux façons sur la mise en évidence de ruptures. Dans un premier sens, une rupture apparaît « par le recul historique », lorsque la focale s'élargit pour observer sur un pas de temps plus long. Les moments de concentration de changements, qui peuvent parfaitement être analysés comme incrémentaux et continus si on les observe dans le détail d'une période, apparaissent alors comme une véritable bascule si on compare cette période avec celle qui la précède. Ainsi, on voit bien la cohérence et la continuité des évolutions dans les parcours des acteurs, mais leurs actions, agrégées avec les actions d'autres, produisent des ruptures que l'on perçoit à une échelle macro : « tous comptes faits, les mutations de la montagne tarine sont effectivement très profondes » (H. François, E. George-Marcelpoil, p. 108).

À l'inverse, les ruptures peuvent apparaître de jalons en jalons, dans les multiples choix que prennent les acteurs très régulièrement ; tandis qu'à un niveau plus macroscopique, apparaît un mouvement continu et cohérent. Ce qui est rupture au niveau d'un parcours biographique (par exemple un licenciement) peut correspondre (ou non) à une tendance continue au niveau national (croissance du chômage).

Ces focales dépendent beaucoup des perspectives disciplinaires. Ainsi, pour les géographes ([voir la définition de D. Pumain dans *Hypergeo*](#)), les bifurcations constituent des événements fréquents aux échelons de l'individu ou de l'unité locale, mais assez rares à méso ou à macro-échelle (comme une révolution politique, un changement technique, la découverte d'une ressource nouvelle ou son épuisement).

À l'inverse, les sociologues peuvent parler des sociétés post-modernes comme des sociétés bifurcatives et de mutations (Balandier, 1986). On parle alors de « rupture anthropologique » (Gauchet, 2006), de passage d'une humanité à une autre, ou d'une forme d'organisation sociale à une autre, ou encore d'une forme de connaissance et de rapport au monde à une autre.

La perspective processuelle de l'outil-frise permet d'expliciter l'effet de ces focales adoptées et pose en parallèle des ruptures et des continuités selon les ingrédients (leur masse et la focale) : une vision globale de la frise permet par exemple de montrer une évolution continue et dans le même temps, on peut mettre en évidence la « rupture » que représentait l'action d'une personnalité à un moment donné.

o Problématisation et postures

Qualifier un événement de rupture est souvent bien davantage une question de problématisations et de focales que de qualité des événements et des processus en soi.

En effet, nous l'avons déjà souligné, toute catastrophe – souvent désignée comme rupture – peut aussi être analysée au travers de la continuité des logiques que son avènement ne fait qu'exprimer, que son règlement immédiat va mobiliser, mais aussi la continuité des héritages sur lesquels la « nouvelle société » va s'appuyer.

Ainsi, quel que soit l'objet, certaines approches font apparaître des dynamiques de bifurcations et de rupture là où d'autres approches vont mettre en évidence les dynamiques incrémentales, évolutives, progressives.

Particulièrement intéressantes, les relectures interdisciplinaires permettent de révéler des éléments de continuité dans un processus alors que l'auteur de la frise voulait plutôt souligner des ruptures, et vice-versa. Ainsi D. Laforgue, dans son commentaire de la frise d'A. Bonnemains, remarque que du point de vue organisationnel, les stations optent pour un renforcement de la logique préexistante et une concentration face aux menaces des années 1970 et 1980 ; mais du point de vue sociétal et de l'offre des stations, il remarque une rupture avec le passage d'« une visée de massification/démocratisation de l'activité à une tendance de « montée en gamme » et de « clubbisation » (D. Laforgue, p. 107).

S. Berthier-Foglar montre bien que ce qui est évolution pour J.-J. Delannoy est une rupture pour une civilisationniste (p. 39). Il en est de même dans la relecture de S. Tolazzi sur la dernière phase du processus de changements de la configuration foncière de Cahabón par A. Bergeret.

Ou encore, la relecture par H. François du travail de P. Bourdeau relève ce paradoxe apparent : « Chaque phase fait l'objet d'une présentation indépendante. Plus qu'une rupture clairement marquée, elles apparaissent alors comme une suite d'événements mettant plutôt en avant la continuité territoriale que le changement brutal de trajectoire. Cette lecture introduit alors une dissonance avec la mise en avant des ruptures d'un point de vue global » (H. François, p. 101).

Ces diffractions selon les points de vue permettent de penser que les termes de ruptures et de continuités ont d'abord un rôle d'argumentaire, de justification, de perspective sur un problème à l'intérieur du monde scientifique. Il s'agit de se positionner par rapport à d'autres études : « Alors que notre objet de recherche est habituellement présenté comme une forme de rupture, notre démarche consiste justement à évaluer les facteurs de continuité, notamment à travers l'analyse de l'action des acteurs locaux » (H. François, E. George-Marcelpoil, p. 108).

Conclusion : qualifier les séquences dans leur rôle processuel

Un dernier enjeu de cette expérimentation était la proposition de qualifier des séquences en tant que bifurcation, rupture, émergence, afin de mieux cerner la nature et l'ampleur des changements au cours du processus. Les interrogations méthodologiques qu'a supposées cette qualification ont été particulièrement intéressantes pour le chercheur, dans l'exigence de définition des concepts qu'elle exige. Le chapitre qui suit se propose d'étudier les débats qui en ont découlé et leurs implications pour les territoires de montagnes.

Chapitre 18

Penser les réponses face au changement global dans les territoires de montagnes

Que retirer de cette expérimentation pour les axes de recherches du LabEx ITEM, à savoir la question de l'innovation dans les territoires de montagne dans un contexte de changement global ? Comment les territoires de montagne agissent-ils face aux changements climatiques, économiques, politiques, culturels de dimension globale que notre époque traverse ? Qu'a apporté le fait de les penser au travers des notions de processus, de rupture, de bifurcation, de continuité et en croisant les regards disciplinaires ?

Ce chapitre a pour objectif de montrer que l'exercice de construction d'une frise dans une perspective processuelle offre des points d'appuis méthodologiques pour repenser les définitions de certains concepts-clés autour du changement territorial et leurs enjeux.

Après une étude des concepts théoriques d'analyse des séquences de processus, nous proposons dans un deuxième temps, d'analyser les enjeux de notions appliquées aux territoires de montagne.

Adaptation, transition, bifurcation : enjeux des concepts théoriques

Au cours des échanges du collectif, dix termes ont été repérés comme nécessitant des éclaircissements sur leurs différentes acceptions disciplinaires : émergence, régulation, adaptation, évolution, transition, recomposition, bifurcation, transformation, mutation, effondrement. Dans l'encart qui suit, des critères sont mis en évidence pour les différencier. Exposer dans le détail et un à un les enjeux de définition de ces dix concepts a semblé trop fastidieux : il est apparu plus utile de les aborder de façon contrastive au travers de la mise en perspective de trois notions particulièrement interrogées par le groupe : l'adaptation, la transition et la bifurcation.

Quelques critères de qualification d'une séquence

Six critères ont été dégagés pour déterminer si une séquence peut être désignée comme une adaptation, une bifurcation, une émergence, etc. Pour chacun de ces critères, le concept est défini ou bien très clairement, ou bien par une ambiguïté qui participe des débats interdisciplinaires.

- Une origine endogène ou exogène de l'impulsion au changement : il peut être envisagé comme un mouvement « sur soi » (cherchant à pallier des dysfonctionnements ou tout simplement à se développer de façon endogène) ou comme une interaction d'un système sur l'autre. Ce critère est en lui-même problématique dans le cas d'une application aux sciences sociales, si on admet que l'organisation interne d'un territoire est particulièrement dépendante du contexte externe, ou que tout changement a souvent pour origine une conjonction de facteurs internes et externes. Cependant, ce critère « connote » les discours sur le changement. En particulier, il suppose une capacité d'action ou une impuissance face au changement global.

- L'intensité du changement (sa rapidité et sa brutalité ou sa progressivité).

- La soudaineté et le bornage possible du changement : il est ou bien déclenché par un événement identifiable, ou bien repérable par une période, ou encore, continu.

- Le changement d'identité ou non du système étudié. Nous avons commencé à l'évoquer avec le débat sur la rupture. Le critère de changement d'identité peut être décliné selon trois modalités :

- Le système vise à maintenir son identité et en cela, il recherche une stabilité, un équilibre, un état stationnaire.

- Le système « change pour ne rien changer », c'est-à-dire que des modifications importantes peuvent avoir lieu mais le système perdure, survit, se reproduit ou même se développe.

- Le système change d'identité : il y a rupture.

- L'irréversibilité ou, au contraire, la réversibilité du changement.

- La spontanéité du changement (phénomène d'agrégation, imprévisible dans son déclenchement et ses conséquences) ou bien la programmation et l'organisation possible du changement (changement prévisible, défini par un projet, une visée, une finalisation).

Le résultat de la comparaison de ces termes se trouve dans le tableau ci-après (figure 24. Bilan comparatif des définitions des concepts clés).

Débat autour de l'adaptation : s'ajuster aux perturbations externes ?

Dans une perspective processuelle, une séquence d'adaptation correspond ou bien à une période d'ajustement à une perturbation externe, ou bien à un mouvement de rééquilibrage par rapport au mouvement des séquences précédentes (S. Tolazzi ; H. François et E. George-Marcelpoil pour le terme de rééquilibrage) : il s'agit alors d'une dynamique de balancier vers un point d'équilibre entre deux mouvements opposés.

Premièrement, le terme a fait débat car il est défini comme un processus d'ajustement par rapport à un facteur « externe ». En effet, en biologie, la théorie de l'évolution s'appuie sur l'adaptation « au milieu naturel » : la sélection naturelle et l'adaptation transformiste y sont la condition première de toute existence (Simonet, 2010). Les concepts associés à cette adaptation sont l'évolution, l'interaction, l'acclimatation. En systémique, le système s'adapte aux changements parce qu'il a les capacités internes à intégrer ces changements : cela peut passer par une nouvelle structuration, un autre fonctionnement. Le système reste en phase avec son environnement. Transféré aux problèmes sociétaux, le concept d'adaptation comme ajustement à un environnement externe peut induire un sentiment d'impuissance sur les causes du changement global, mais aussi une injonction morale à chacun et aux collectifs de « s'adapter », c'est-à-dire de s'ajuster à un changement subi, venant de l'extérieur.

L'expérimentation a souligné deux précautions à prendre autour de ce terme. D'une part, le changement global apparaît plutôt comme le fruit de nos propres modes de développement et des interdépendances entre territoires, ce qui ressort bien dans les frises. L'adaptation doit alors être considérée comme un ajustement inter-territorial et entre acteurs. D'autre part, le processus d'adaptation peut connoter comme « nécessaire » l'harmonisation, l'ajustement entre deux entités. On retrouve ici des débats autour des termes comme la résilience, autour d'une certaine réversibilité des phénomènes, sur l'hypothèse d'un « état » ou d'un « mode de fonctionnement » qui pourrait être permanent, ou être « retrouvé » après des oscillations ou des récupérations (Reghezza-Zitt, 2012 ; Thomas, 2008). Comme le souligne D. Laforgue, « il ne faut pas que le fait de raisonner en termes d'adaptation fasse oublier, que dans certains environnements, des entités ou des dispositifs peuvent vivre en tension, en conflit permanent, sans qu'il y ait une logique d'adaptation. Tout dépend de ce que l'on met sous adaptation, mais il ne faut pas que cela conduise à une vision où le social aurait tendance à aller vers l'harmonisation, la complémentarité. Pour moi, l'englobement est un processus de même niveau que l'adaptation. Celle-ci signifie que deux systèmes (ou un système et son environnement) s'adaptent l'un à l'autre. Alors, soit il y a conflit, tension plus ou moins durable ; soit il y a englobement. Moi j'appelle cet englobement une hiérarchie, c'est-à-dire qu'un système colonise un autre système, l'englobe, lui impose ses

logiques et significations. C'est une adaptation avec logique de domination.» (D. Laforgue, entretien du 12 mai 2014).

Deuxièmement, l'aspect « mécanique » de l'adaptation peut être repris ou non dans ses acceptions de sciences humaines sociales. D'un côté, une adaptation peut être un phénomène d'ajustement spontané et non-intentionnel d'agrégation et de diffusion de comportements d'adaptation : elle est alors une dynamique résiliente de bricolage, issue de l'interaction entre les institutions, les individus et les autres éléments composants le système (Colletis-Wahl et al., 2008). Dans ce cas, les conséquences de réponses adaptatives de sociétés à leur environnement ne sont pas prédictibles (Simonet, 2010). D'un autre côté, le terme est aussi utilisé aujourd'hui pour désigner des phénomènes conscients et volontaires, une politique publique visant un objectif bien défini. L'adaptation au changement climatique, par exemple, désigne l'ensemble des évolutions d'organisation, de localisation et de techniques que les sociétés devront opérer pour limiter les impacts négatifs de ces changements et maximiser leurs effets bénéfiques (De Perthuis et al., 2010).

Troisièmement, il fait débat quant à la nature des modifications qu'il désigne. En psychologie, l'adaptation est la faculté pour l'homme d'interagir avec le monde. L'adaptation y est une « équilibration » entre assimilation et accommodation (Piaget, 1973). Peu utilisée en anthropologie ou en sociologie (Simonet, 2010), l'adaptation est envisagée ou bien sous l'angle des capacités à s'intégrer à un groupe, à acquérir un sentiment d'appartenance, ou bien par la capacité d'un groupe à s'organiser pour faciliter sa survie dans un certain environnement, rejoignant ici la géographie étudiant la façon dont les sociétés cherchent à échapper aux contraintes du milieu. Or, il est très intéressant d'approfondir ce que les nuances entre assimilation et accommodation impliquent dans l'étude des réponses des sociétés et des territoires au changement global.

L'assimilation est l'opération de traitement d'une information externe par des schèmes internes préexistants. Transféré aux sciences sociales ou au langage commun, ce terme peut donc désigner le maintien des modèles pré-existants par des innovations permettant d'assimiler les contraintes externes, ou la transformation d'un élément externe pour le rendre compatible avec ses propres structures (ce qui peut mener aux problématiques soulevées par le terme d'« assimilation » dans le cas des politiques d'immigration). L'accommodation, à l'inverse, signifie la modification des structures préexistantes pour les rendre compatibles avec les exigences du milieu extérieur. Ainsi, le phénomène d'adaptation peut ou bien consister en des innovations plutôt techniques pour pouvoir continuer à faire vivre le modèle de développement socio-économique en cours (par exemple, la neige de culture ou les assurances pour les stations de sports d'hivers, pour se prémunir des fluctuations climatiques), ou bien, il est un renouvellement interne du fonctionnement des règles qui prend acte du fait qu'il faut changer quelques normes de comportement du système : par exemple, la législation environnementale.

Il en découle un débat autour de l'ampleur du changement désigné par l'adaptation. Bien que certains soulignent que l'adaptation peut être une séquence radicale, imposant une rupture, en demandant de considérables innovations qui changent le système, la plupart des disciplines définissent l'adaptation comme un ajustement relativement réduit dans ses prérogatives. L'« auto-adaptation » dans les sciences systémiques signifie que seule l'application des règles endogènes du système est modifiée pour adapter le système aux changements. Il ne s'agit aucunement d'une « auto-organisation », à savoir une décision de changer les règles, ni une auto-finalisation, à savoir une capacité à changer les objectifs (Lapierre, 1992 p. 41) : elle est mécanique, prévisible (J.-J. Delannoy, entretien du 24 avril 2014). Dans ce cas, l'identité du système n'est aucunement changée (ce que l'on retrouve dans la proposition d'application du terme aux processus en sociologie (Méndez, 2010) : dans l'adaptation, les réponses n'affectent que certains ingrédients du système ou leur agencement, et n'affectent pas l'identité ou le moteur du système. On retrouve cette ambition « limitée » chez de Perthuis, Hallegatte, & Lecocq (2010, p. 7) : ils proposent les

termes d'adaptation réactive (réagir ex post aux impacts adverses du changement climatique) et d'adaptation anticipative (agir avant que les impacts ne se produisent pour réduire la vulnérabilité à ces impacts, en limiter les conséquences adverses ou en tirer des bénéfices nouveaux). Dans cette acception, l'adaptation est un mot dont les connotations sont très restrictives, au sens où on ne cherche pas à changer de modes de développement, d'identité territoriale, etc., mais plutôt à s'assurer contre les risques (Richard et al., 2010).

Cette « modestie » du changement se retrouve dans l'économie des transitions socio-techniques, où le terme d'adaptation est utilisé comme un ajustement interne, qui n'implique pas de « transformation » (au sens d'un changement beaucoup plus radical) : Haxeltime et al. (2008, p. 100) le définissent ainsi par un ajustement d'allocations de ressources, des pratiques, l'absorption de la niche innovante par le régime des pratiques socio-techniques. L'adaptation ne peut alors mener à un changement important que par un effet d'accumulation et de seuil.

La transition : de la normativité des modèles à l'hybridation

À l'inverse de l'adaptation, la transition exprime d'emblée le passage vers un « au-delà », le franchissement vers un autre modèle, un changement tel du mode de fonctionnement et de la visée du système qu'il change de nature. Cependant, comme l'adaptation, la transition est en opposition à la crise ou à la rupture, comme une dynamique « douce » d'évitement d'une crise annoncée, d'un modèle qui mène à une impasse (P. Bourdeau, entretien, 7 juillet 2014).

La transition peut alors être pensée comme un processus volontaire de réorganisation de la société et des territoires. Le paradigme de la transition exprime un état final souhaité (Maurel, 2009, p.26), le passage d'un modèle à un autre, comme l'exprime la transition écologique ou énergétique ; ou encore la recherche de modèles plus souples et diversifiés après l'« épuisement » du modèle touristique des sports d'hiver ; ou même d'« anti-modèle », au sens où chaque territoire se singularise dans son approche du tourisme (Bourdeau, 2009).

En science politique, la question de la transition, et en particulier la transitologie, a donné lieu à des regards particulièrement éclairants : elle a étudié les changements de régime vers la démocratie dans les années 1980 et 1990. Mais le prisme de la transitologie apparaît marqué par une certaine normativité en se centrant sur des critères formels de la démocratie (Dufy & Thiriot, 2013), et il dresse des objectifs homogènes pour tous les territoires (la démocratie définie sous sa forme occidentale). Il rend impuissant à analyser les processus concrets de processus, en s'imposant le fait de penser des « modèles » classificatoires, conçus « hors-sols ».

On peut transposer cette connotation à tous les champs de l'application du terme de transition : que l'on parle de transition énergétique ou agro-écologique, ce processus est pensé comme programmatique, de façon normative, des étapes à suivre, pour atteindre une « forme » d'organisation pensée comme universellement « bonne ».

Or, les frises peuvent être d'un grand apport pour penser les transitions – le passage d'une forme d'organisation à une autre, d'un modèle à un autre – dans leur complexité : non pas comme le déroulement programmatique d'une politique volontariste, mais comme la combinaison de politiques simultanées sur différents domaines, de processus de légitimation au sein de la population, l'articulation entre les sphères formelles et informelles, à l'imbrication des logiques économiques, sociales et politiques. On montre alors la construction de « modèles » de développement territorial hybrides ou cumulatifs (S. Madelrieux montre ainsi comment les Quatre Montagnes s'éloignent du modèle breton et s'inspirent du modèle savoyard pour construire un « modèle » du Vercors).

Par ailleurs, le terme pris dans une approche processuelle peut désigner ces périodes transitoires où ne sont pas identifiées des directions précises. S. Madelrieux dit à ce propos : « [...] Toutes les périodes où je suis dans le pointillisme, je peux parler de transition [...] : on peut lire comme une

transition presque tout processus ; alors faut-il toujours la relier à une finalité ? » (S. Madelrieux, entretien du 20 mai 2014). C'est également dans cette acception qu'A. Bergeret qualifie certaines périodes de « recomposition-transition », dont les dynamiques peuvent sembler contradictoires, en friction, et qui aboutissent à un nouveau modèle cohérent alors qu'elles auraient pu tout aussi bien déboucher sur une crise.

Ainsi, l'usage du mot transition, dans une perspective processuelle, implique de penser le parcours de façon multi-causale (avec une logique interactionniste entre les composantes du territoire), mais allant d'un modèle A à un modèle B (de façon involontaire), avec des dynamiques aux rythmes divers, qui peuvent interagir « en tâtonnant » (non finalisées), mais qui finissent par converger et s'articuler entre elles de façon cohérente (car on peut identifier un nouveau « modèle »).

La problématique est alors d'étudier le mouvement même de la construction d'un nouveau mode cohérent de fonctionnement du territoire : l'économie des transitions sociotechniques propose d'élaborer des modèles typiques des processus d'innovation (qui ne résultent pas de transitions programmées, mais de l'observation de processus d'innovation tels qu'ils se sont passés). Geels et Schot (2007) proposent par exemple les types « transformation », « désalignement et réaligement », « substitution technologique », « reconfiguration ».

Soulignons alors que si l'on ne pose pas la question des « modèles », le terme de recomposition peut paraître plus approprié. Celui-ci décrit un processus dont les différentes dynamiques non convergentes, dont l'indétermination et la complexité rendent équivoque la direction du territoire observé. Le seul aboutissement de ces dynamiques est le maintien du système et de nouveaux liens systémiques et cohérents entre ses composantes.

Il nous paraît également intéressant de confronter le concept de transition à celui d'évolution, également ambigu sur la question de la finalité. En effet, il peut désigner le but final dans un sens téléologique, dans la sociologie et l'anthropologie du XIX^e siècle : l'idée développée était que l'histoire de l'humanité tendait vers un point, un état « parfait », « évolué », et que toutes les sociétés, plus ou moins rapidement, passaient par les mêmes étapes pour atteindre ce modèle unique. Des critiques ultérieures (Sahlins & Service, 1960 ; Lenski, 1976) ont proposé les concepts d'évolution multilinéaire, aux chemins variés et aux visées mal précisées.

À l'inverse, pour les autres sciences sociales, l'évolution est l'étude des logiques propres au cheminement d'une organisation, proche en cela de la « dépendance au sentier » (*path dependence*). Les définitions de cette théorie sont variées, mais toutes montrent que le changement n'est pas programmé ni programmable, il est indéterminé. En effet, cette théorie désigne d'abord la façon dont les formes héritées d'organisation continuent de conditionner un processus, ce qui permet de comprendre comment l'ensemble des décisions passées influe sur les décisions futures. Ainsi, des particularités historiques, justifiées à une époque mais qui ont cessé d'être optimales ou rationnelles, peuvent perdurer indéfiniment parce que les changer impliquerait un coût ou un effort trop élevé à un moment, alors que ce changement pourrait être payant à long terme. Enfin, elle repère par exemple les basculements locaux, microscopiques, passants comme inaperçus ou négligeables au moment de leur occurrence, qui ont donné un avantage initial à une technologie et tendent à produire un processus d'auto-renforcement et d'auto-consolidation.

La bifurcation : prendre une voie dans l'incertitude

La bifurcation, qui dénote plutôt l'intensité et l'imprévisibilité du changement, contraste fortement avec la notion de transition, transformation douce, progressive, de changement de modèle.

Une bifurcation est une instabilité produite par l'environnement extérieur mais aussi en interne : on peut ainsi parler de bifurcations *sui generis* (Bessin et al., 2009, p. 349-359). La frise d'A.

Bergeret montre que les bifurcations sont le produit d'actions endogènes et exogènes, le tournant du changement de régime politique au niveau national entrant en écho aux actions locales pour faire bifurquer le système en place. La connotation de l'origine interne de la bifurcation est la plus utilisée dans le groupe, pour désigner la façon dont des acteurs internes à un système peuvent le faire bifurquer, l'orienter différemment (S. Tolazzi, E. George-Marcelpoil, entretiens du 6 juin 2014 et du 20 mai 2014) : ce sont les actions à l'échelle des acteurs qui veulent créer un projet de territoire, créer des stations et des modèles d'aménagement, d'une coopérative laitière.

Dans la théorie des systèmes complexes, la bifurcation est imprévisible. Elle repose sur le fait qu'il suffit « d'un petit rien » pour provoquer des changements systémiques et incontrôlables. Cependant, transposée aux sciences sociales, le terme peut être utilisé dans une acception où il est possible de saisir l'opportunité de la bifurcation de façon consciente. On voit alors émerger une ambiguïté du concept, une différence selon ses usages, en particulier autour de l'intentionnalité ou de la non-intentionnalité de la réorientation. Dans les études de cas présentées ici, un *turning-point* peut être un événement imprévu, un accident ; mais il peut tout aussi bien, face à une situation, consister en une décision, un geste volontaire, qui poursuit un objectif de transformer le système et le réorienter. Dans les exemples développés dans l'expérimentation, c'est souvent ce sens d'engagement et d'action pro-active qui est ressortie : comme pour les tournants des discours politiques mis en avant par S. Tolazzi ou A. Bergeret. C'est également dans ce sens d'une réorientation volontaire que l'emploie Duménil et Lévy (2014) ou encore De Perthuis et al. (2010) : il serait possible de faire d'un événement infime (le changement de localisation d'une activité, le changement d'activité sur un site) un moyen pour mener des transformations profondes économies des systèmes territoriaux. Cependant, ils reconnaissent que l'éclatement des responsabilités des différents secteurs (eau, énergie, risques) rend difficile le fait de transformer ces « bifurcations » en des « transitions » gérées et pilotées.

Dans le cas de la construction de territoires, la question de la conscience plus ou moins claire par les acteurs, des possibles, des alternatives ou des buts recherchés, est ressortie comme essentielle pour qualifier un tournant comme bifurcation. E. George-Marcelpoil remarque ainsi, à propos de la clairvoyance des acteurs des stations : « Il y a des moments, oui, les acteurs le savaient... enfin, c'est toujours le problème. En réalité, je n'en sais rien s'ils le savaient complètement. À mon niveau d'analyse, oui. Par exemple : au moment de la création des Menuires, on fait rentrer la Caisse des dépôts et consignations et la société d'économie mixte dans une action un peu radicale en termes de conception de développement puisque l'on a fait rentrer du privé [...]. Là, il y a eu une rupture : le département aurait pu décider, comme il n'avait pas les moyens de faire quinze stations, d'en faire moins : seulement trois ou quatre, en en gardant la maîtrise. Le fait de garder la vision « je veux une industrie, je veux un parc de stations important, je n'ai pas les moyens, je vais chercher du privé », cela les a amené sur une autre trajectoire [...]. Cela aurait donné d'autres stations, plus petites, cela aurait été une rupture aussi par rapport au contexte ambiant ».

Si la volonté de réorientation de la part des acteurs apparaît clairement, il est évidemment impossible de prédire exactement ce à quoi va aboutir une bifurcation dans ses conséquences globales. Cela introduit une nuance entre les sciences humaines et sociales et les sciences systémiques, car les trajectoires alternatives issues de bifurcations sont conçues comme profondément indéterminées par les SHS (comme dans la sociologie des parcours biographiques), alors qu'elles sont définissables dans la théorie des équilibres multiples.

La bifurcation désigne donc un parcours où la multi-causalité est non linéaire, avec des séquences indépendantes entre elles, des temporalités différenciées. Elle connote surtout une notion d'impulsion, d'expérimentation (A. Bonnemains, p. 105), et de rupture : « La bifurcation est peut-être encore plus nette aujourd'hui, sur la moyenne montagne, par rapport à un changement climatique ou à des évolutions : il y a un flou parce qu'il n'y a pas de modèle, c'est déstabilisant [...] Outre l'incertitude ambiante, on va peut-être voir de vraies bifurcations. Pour moi, là, une vraie bifurcation, ce serait un maire qui décide d'arrêter sa station et d'anticiper la

vague de l'économie verte, des circuits courts, du « vivre et travailler au pays », là oui, ça ferait une vraie bifurcation. La bifurcation peut être par rapport à un poids dominant de modèles de développement dans un contexte ambiant, et à un moment tu te mets en alternative pure ». (E. George-Marcelpoil, entretien du 16 mai 2014).

On entre alors ici dans de nouvelles nuances apportées à la notion selon les disciplines : à l'inverse de cette connotation de rupture que le terme a pris dans notre approche processuelle, pour les sciences de la complexité et dans de nombreuses acceptions des sciences humaines et sociales, la bifurcation n'est pas un changement d'identité du système mais un simple changement de direction. Dans le sens des sciences systémiques, la bifurcation marque le passage d'un régime à un autre, une orientation vers un nouvel « attracteur ». Dans le sens de Woessner (2007, p. 8), le territoire qui bifurque ne change pas d'identité : au contraire, la bifurcation produite par une modification de la technique ne remet pas en cause le système territorial dans ses fondements, au contraire, il exploite au mieux ses avantages comparatifs.

Dans l'expérimentation menée, une bifurcation ne pouvait apparaître au niveau territorial, selon le collectif, que si la configuration d'ensemble du territoire est modifiée, notamment du fait d'une bascule d'une d'activité centrale vers une autre (bifurcation de l'industrie ou de l'agriculture vers le tourisme ; arrêt des stations d'hiver pour passer à des activités de tourisme vert). En ce sens, elle serait un changement d'identité du territoire. Par exemple, une bifurcation pour les gorges de l'Ardèche serait une bascule d'un tourisme de nature vers un tourisme uniquement culturel créé autour de la grotte Chauvet-Pont d'Arc (entretien avec M. Duval, 23 mai 2014). Or, cette bifurcation est souvent largement relativisée par les chercheurs car demeurent des activités passées, et on repère des hybridations, des diversifications, des incrémentations et superpositions plutôt que des bifurcations. Ainsi, selon P. Bourdeau (entretien du 7 juillet 2014), même l'Argentière-la-Bessée, largement reconfigurée autour du tourisme vert dans les années 1990, ne « bifurque » pas car elle continue à s'appuyer sur la fonderie et l'hydroélectricité.

Figure 24. Bilan comparatif des définitions des concepts clés

Critères	Origine		Intensité		Borne			Identité			(Ir)réversibilité		Spontanéité	
	Mouvement interne	Facteurs externes	Doux-progressif	Intense-brutal	Point de départ/ point final	Périodisation	Mouvement continu	Id ^T . maintenue	Modif. importante	Changement d'id ^T	Irréversibilité	Réversibilité	Logique de Projet	Mouvement spontané
Émergence	x		x		x				x	x	x			x
Régulation	x	x	x				x	x				x	x	
Adaptation		x	x				x	x				x	x	x
Évolution	x	x	x				x	x			x		x	x
Transition	x	x	x			x				x	x		x	x
Recomposition	x	x	x			x			x		x			x
Bifurcation	x	x		x	x				x		x		x	x
Mutation	x	x		x	x	x				x	x			x
Transformation	x	x	x		x	x	x		x	x	x		x	x
Effondrement	x	x		x	x	x				x	x			x

La dynamique territoriale par rapport au changement global

L'outil-frise a également été instructif sur la qualification concrète des séquences en termes de territorialisation. En effet, face au mouvement de mondialisation, les réponses des territoires sont souvent problématisées comme composées d'un double mouvement contradictoire : des tendances à l'homogénéisation des produits échangés et des pratiques culturelles, face à des dynamiques de réappropriations et de différenciations.

L'apport de cette expérimentation sur cette thématique est l'observation de ces dynamiques successives ou concomitantes au sein d'un territoire. On y voit des dynamiques d'englobement, de dissolution, mais aussi de singularisation, de relocalisation, de reconstruction de « frontières » et d'autonomisation. Ainsi, on peut dresser un portrait de parcours qui ne suivent pas de modèles linéaires ou cycliques, mais des mobilisations successives ou simultanées menant à accroître la spécificité des territoires de montagnes, ou au contraire leur homogénéisation avec le reste de l'espace national. La comparaison des frises permet également de mesurer les ressources spécifiques et l'amortissement différencié des crises selon les territoires.

Une spécificité des processus dans les territoires de montagnes ?

La montagne connaît-elle des processus spécifiques, du fait de ses caractéristiques naturelles ? Il est possible de dire que ces milieux ont pour particularité d'être peut-être plus sensibles (comme cela est souligné en introduction de cet ouvrage), avec des risques naturels accrus du fait des crues torrentielles, des avalanches, des éboulements et d'une érosion accélérée par rapport à d'autres milieux. Les seuils de crise « plus bas » sont donc des témoins efficaces pour les autres territoires.

Il est également tentant de dire que les montagnes ont quelques caractéristiques de configurations sociales assez universellement partagées, qui sont issues des contraintes que le milieu impose aux sociétés. Ainsi, les montagnes seraient « marginales », « rebelles », « fragiles », etc. Reliefs, pentes, climats contribuent à la construction de mythes (Raffestin, 2001), tels que le « caractère guerrier, agressif, indocile et d'une façon générale, sauvage » attribué aux montagnards par les élites des plaines (Mouthon, 2011, p. 31). Certains de ces traits spécifiques sembleraient pouvoir être expliqués par l'interdépendance réciproque entre montagnes et plaines, créée par la faiblesse de la capacité productive d'aliments de ce milieu, qui fait que les montagnards ne peuvent survivre sans commercer ni « piller » les plaines, ou par les obstacles que les reliefs compartimentés posent à la création d'États centralisés. Les sociétés de montagne seraient alors universellement organisées sous la forme d'une multiplicité de communautés séparées et refusant l'État, la centralité de l'autorité (Mouthon, 2011).

Cependant, de très nombreux contre-exemples de sociétés en autarcie, de centres civilisationnels se développant dans les plus hauts et les plus abrupts massifs, viennent contredire ce schéma essentialiste (Mouthon, 2011). Et l'on ne peut alors que rejoindre Hewitt et Mehta (2012) quand ils réaffirment que bien que le milieu soit contraignant, « mère Nature » n'est pas pour grand-chose ni dans les formes de vulnérabilités, ni dans les capacités d'innovation, ni dans les relations entretenues avec l'espace national. Ce sont bien les politiques sociales, les infrastructures, les modes d'exploitations des ressources, l'histoire des constructions des frontières entre États-nations, des relations commerciales, politiques, migratoires et culturelles, qui sont fondamentalement à l'origine des configurations des sociétés de montagne. Il faut alors considérer comment les hommes ont travaillé avec cet espace certes particulier, mais aucunement déterminant.

Des processus typiques des territoires de montagnes ?

Cependant, au terme de la lecture transversale des frises produites ici, il pourrait être intéressant de dégager, dans une démarche comparative et inductive à partir des études de cas, une typologie

de parcours-types, permettant de construire des modèles de dynamiques (bifurcations, transitions, recompositions...) autour de la succession et de la combinaison des activités agricoles, minières, hydroélectriques, du tourisme d'hiver, du tourisme diversifié et de la patrimonialisation. Seraient ainsi mis en lumière les facteurs déterminants de processus de bifurcation ou de rupture, par rapport à des processus cumulatifs ou d'hybridation, de recomposition. On pourrait affiner cette typicité selon la haute ou la moyenne montagne, selon la proximité ou non avec une métropole urbaine, selon les pays et les politiques de la montagne, ou encore, mettre en regard les trajectoires de ces montagnes avec celles d'autres « nouveaux biomes » comme le littoral. Évidemment, ces processus typiques ne seraient utiles que dans la mesure où ils contribueraient à éclairer la spécificité de chaque territoire par rapport à ces modèles, en fonction de leur situation, leurs ressources et leur historicité propres.

Englobement-dissolution des territoires

La thématique est ressortie au travers de nombreuses séquences des frises : la logique du productivisme fordiste, a-spatial, d'un marché par secteurs et filières, qui repose sur le nomadisme, la délocalisation possible des activités, la généricisation des productions (où les caractéristiques de prix et de qualité sont strictement indépendantes du contexte géographique ou socio-culturel de production) est conçue comme une menace pour les territoires de montagne, entraînant la disparition du territoire comme instance d'organisation des acteurs (Pecqueur, 2009, p. 44). Hewitt et Mehta (2012) montrent que le développement des transports, l'extraction des ressources, le tourisme, l'urbanisation, peuvent rendre les territoires de montagnes plus vulnérables. Dans la logique du capitalisme mondialisé, le territoire devient « déconnecté » de son économie. On observe un « désancrage » du territoire. La question se pose particulièrement pour les stations de ski (H. François et E. George-Marcelpoil). Ainsi, le modèle touristique fordiste impose une fragmentation et l'éclatement des territoires (P. Bourdeau), ou encore, la filière lait conventionnel pourrait à terme se détourner de territoires éloignés et moins producteurs (S. Madelrieux).

Des territoires en recherche d'autonomie

L'outil-frise éclaire les processus de territorialisation, à savoir la mise en œuvre volontariste d'une politique d'autonomie, face à des menaces d'homogénéisation et de « décrochage » du territoire.

o Territorialisation et mondialisation

La territorialisation peut être conçue comme l'un des processus typiques induits par la mondialisation, à savoir, comme une nouvelle étape de la globalisation (la globalisation est alors dans une étape où elle a besoin et crée du « spécifique », du « singulier »), ou comme un mouvement de résistance à cette globalisation et d'une recherche de transformation des dynamiques en cours.

Le séquençage proposé par Woessner (2007) autour de la territorialisation comme réaction à la « variable forçante » de la mondialisation, propose des phases successives d'alternatives où le territoire peut être mis en périphérie, ou percevoir des opportunités et définir une stratégie pour accroître son autonomie. Cette réaction peut procéder de façon agrégative, par les innovations des acteurs et leur bricolage, ou résulter d'un projet territorial. La singularisation peut alors aboutir à du suivisme (l'adaptation des recettes d'autres territoires), à un territoire-archétype (le territoire devient véritablement innovant et il est bientôt imité par d'autres territoires), ou encore à un territoire « hostile » qui choisit l'autarcie, la coupure de la communauté planétaire.

Les frises présentées ici détaillent concrètement des processus menant au développement de territoires archétypes à certaines périodes (Sud-Ardèche avec la grotte Chauvet, Tarentaise, station de Snowbowl en Arizona, l'Argentière la Bessée, la Drôme autour de sa gestion de l'eau,

mais aussi Biovallée), ou au contraire à un échec de mobilisation des ressources particulières (Ukhahlamba-Drakensberg).

L'un des éléments clé révélé par les frises est que ce n'est pas l'échelle locale qui est première et déterminante, mais bien l'articulation entre les échelles : ainsi, les « projets de territoires » sont la construction d'une autonomie (Landel & Kroop, 2011) dans la relation avec l'État et dans l'intégration aux marchés régionaux, nationaux, internationaux.

○ Ré-ancrage et ré-encastrement des dynamiques territoriales

Avec la territorialisation des processus, on peut voir les différentes dimensions du territoire se reconnecter, se ré-encadrer entre elles, dans des dynamiques souvent convergentes. Comme le souligne Pecqueur (2009), il y a moins d'autonomisation entre l'économique, le politique et le social : l'entreprise est reconnectée à la population locale, par le travail et la consommation, et les relations entre l'urbain et le rural sont renouvelées : les zones de campagnes se mettent à absorber une valeur qui auparavant était concentrée dans les villes. Il est ainsi possible de tracer des trajectoires de territoires différenciés selon ces dissociations ou au contraire ces ré-encastresments entre ces dynamiques économiques, politiques et sociales.

○ Territorialité activée ou territorialisation ? Les séquences de la singularisation

Les frises contribuent également à considérer la part de territorialité activée (les actions, pratiques, histoires particulières qui s'inscrivent dans le territoire et accompagnent la construction des territoires) et la part de la territorialisation (les dispositifs et procédures volontaristes engagés par des systèmes d'acteurs, des organisations politiques, qui veulent faire advenir le territoire, ou le maintenir) (Vanier, 2009). Ces questions sont particulièrement fortes quant aux relations entre l'activité de tourisme de sports d'hiver et les territoires qui les développent, leur autonomie et leur marge de manœuvre : Tarentaise, Terra Modana, Snowbowl, l'Argentière-la-Bessée en sont des exemples particulièrement parlants. Ainsi, dans chacun de ces contextes, les stations de ski ont-elles été, l'application d'un modèle d'industrie touristique « hors sol » qui est entré seulement récemment dans un processus de territorialisation ou, au contraire, ont-elles été, dès le départ indissociablement mises en forme par les ressources territorialisées des acteurs qui les ont mises en place? Il est évident que selon chaque cas, on peut évaluer grâce à la chronologie des processus, la part de réappropriation de phénomènes extérieurs, de territorialités activées, et de mise en œuvre de territorialisations.

Ainsi, la territorialisation que l'on évoque souvent aujourd'hui comme un fait d'évidence et une injonction, peut être interrogée comme un processus, dans sa profondeur historique. En croisant les dynamiques entre les niveaux locaux, nationaux, européens qui impulsent la territorialisation, on évite ainsi une lecture linéaire, déterministe, et on met en évidence les masques, les leurres, les re-polarisations, et les recompositions de pouvoirs derrière cette notion. Cette mise en frise peut permettre d'éclairer les processus concrets et d'enrichir les séquences typiques de la territorialisation proposées par Landel et Leroux (2012) :

1. Révélation de ressources dotées de qualités spécifiques, à l'état latent.
2. Ancrage de ces ressources dans le territoire support.
3. Développement de ces ressources dans des activités marchandes et non-marchandes.
4. Articulation de ces ressources avec d'autres.
5. Transmission de ces ressources (qui peut déboucher sur une banalisation).

L'outil-frise révèle également d'autres acteurs de la territorialisation que les seuls acteurs publics : il peut démontrer les forces tout autant privées et publiques qui interviennent dans la construction du pouvoir (Dubresson & Jaglin, 2005).

Ce qui est alors en jeu, c'est l'autonomie dans la conduite d'un territoire, la gestion d'un bien commun localisé (Lacousme & Le Bourhis, 1988 ; notice de S. Girard, p. **Erreur ! Signet non défini.**), à savoir la capacité à définir collectivement et localement les objectifs et les modalités de sa gestion, les problèmes d'« opérationnalisation » et de mobilisation des ressorts territoriaux. On peut également mettre en évidence les processus de fabrication, d'identification, de renforcement de l'interconnexion entre des acteurs territorialisés (Landel & Leroux, 2012). Enfin, ce sont des processus d'institutionnalisation, de légitimation, de légalisation ou d'appropriation des normes dont le séquençage peut être mis en évidence.

o Patrimonialisation, images et identités territoriales

Plusieurs frises évoquent, à l'intérieur de ces processus de territorialisation, l'importance de la revalorisation, de la requalification (J.-J. Delannoy) et de la patrimonialisation (S. Girard, D. Laforgue, M. Duval) des ressources du territoire. Là aussi, la perspective processuelle s'avère tout à fait intéressante pour montrer la part de territorialisation et de territorialités activées dans la mise en patrimoine d'un lieu. Elle montre les modalités des réussites et des échecs dans la synergie nécessaire, entre la construction symbolique du lieu, les pratiques culturelles qui le font vivre, les formes d'organisations sociales et économiques qui le valorisent, les autorités politiques de différents niveaux — local à international — qui le soutiennent.

D. Laforgue souligne l'importance de la construction d'images, de la mobilisation d'imaginaires internes et externes sur l'identité du territoire, au travers, par exemple, de la création d'un journal local (p. 44) qui tente de créer de nouvelles valeurs et un sentiment d'appartenance. S. Madelrieux signale également combien l'image externe du Vercors et de ses fromages peut avoir un effet décisif sur le succès d'un nouveau produit.

Changement global et inter-territorialité

Enfin, la perspective processuelle ouverte ici doit permettre de regarder l'inter-territorialité, à savoir, les liens entre les territoires, leurs interdépendances économiques, décisionnelles, sociales. On passe en effet de dynamiques cumulatives au sein de chaque territoire à des dynamiques combinatoires (Crevoisier, 2009). « Renoncer à faire du territoire l'aboutissement de la réflexion pour privilégier les dynamiques territoriales en tant que processus émergents d'interconnexions. La capacité des territoires à se combiner entre eux, à constituer des archipels de territoires, des méta-territoires, devrait permettre de décrire des modes d'articulations des acteurs et d'agencement des ressources par le jeu de l'inter-territorialité » (Crevoisier, 2008, p. 268). L'une des voies à développer pour l'outil-frise est donc sa complémentarité avec des visions « métaboliques » des territoires (Cerceau et al., 2014) et des liens entre les territoires : observer comment les flux économiques entre territoires voisins et éloignés ont évolué d'une période à une autre et comment les systèmes d'acteurs de ces territoires co-évoluent de façon interdépendantes.

CONCLUSION

Lectures transversales : apports pour l'étude interdisciplinaire des transformations des territoires de montagne

L'investissement du collectif dans cette démarche, cette aventure du LabEx autour de l'articulation « Changement global et territoires de montagnes » a reposé sur une double hypothèse : celle de territoires de montagne, formes de sentinelles du changement global, permettant d'identifier des réponses sociétales, et celle d'une diversité de capacités d'adaptation des acteurs, des sociétés, des territoires, offrant une variété à explorer pour repérer des leviers d'action possibles et possiblement transférables à d'autres contextes territoriaux.

Dans ce cadre, la réflexion initiée dans ce collectif de recherche du LabEx, centrée sur le changement global en territoires de montagne, a fait le pari d'échanges collectifs et pluridisciplinaires autour des mots-clefs au cœur de ce carnet. Bien entendu, nous ne prétendons pas partir de rien et la revue bibliographique synthétique ([Piazza-Morel, 2015](#)), décidée au démarrage du travail du collectif a confirmé la vastitude du sujet, des productions tant scientifiques que de littérature dite « grise », de rapports de prospective, de supports de diffusion, de communication autour du changement global et de ses déclinaisons en territoires de montagne. Au-delà de leur nombre, l'ensemble de ces documents a permis de souligner le caractère trop souvent sectorisé des travaux menés sur le changement global sur les territoires de montagne, avec une lecture avant tout disciplinaire. Dès lors, notre objectif consistait à dépasser ces logiques disciplinaires pour avancer dans une lecture croisée des enjeux liés au changement global.

Une fois actée cette finalité, s'est rapidement posée la question du ou des supports aptes à faciliter une dynamique créatrice d'interdisciplinarité. La démarche d'échanges et de partage collectif des travaux et postures au sein du groupe a constitué à l'évidence un premier support. Nos échanges, partant de nos problématiques de recherche sur la montagne, le changement global et la manière ou non de l'appréhender, ont permis de confronter les grilles de lecture disciplinaires. Ils ont surtout conforté l'idée qu'il fallait avancer sur les capacités d'adaptation des acteurs, des sociétés et des territoires et que de telles capacités recouvraient une large gamme de situations. En particulier, l'expression des situations de terrain, de leurs conceptualisations, a très vite conduit à la manipulation d'un vocabulaire divers, autour de l'adaptation, des transitions, des bifurcations, des ruptures dans les dynamiques, entre autres termes, dont il est apparu nécessaire qu'ils soient à la fois mieux définis dans leurs différentes acceptions disciplinaires et mis en perspective quant à la problématique des processus de changements. Partageait-on l'idée que le changement global provoquait assurément une rupture dans les dynamiques en cours ? Ou *a contrario*, n'était-ce qu'un artéfact de langage ou un effet du discours ambiant sur la prégnance quasi universelle du changement global ? Dans ce contexte, la réflexion engagée par le collectif, et plus particulièrement par l'intermédiaire du post-doctorat d'Agnès Bergeret, a conduit à poser la question d'une méthodologie adaptée, d'outils capables de susciter le débat et la confrontation productive de différents points de vue sur les dynamiques ou les résistances face à l'adaptation. Notre choix s'est porté sur un outil, la frise chrono-systémique, fréquemment mobilisé par la discipline de géographie. L'adoption commune de cet outil a permis de se concentrer sur l'explicitation, la restitution, *via* un exemple de terrain, une relecture de travaux de recherche, à témoigner de notre approche des capacités d'adaptation des acteurs comme des territoires et ce faisant, de rendre compte de nos définitions ou non définitions des concepts mobilisés. La compilation des frises, contenue dans ce carnet ITEM, illustre si besoin, la variété des objets

d'étude analysés et des terrains d'étude investis. Mais qu'a-t-on réellement retenu d'un tel exercice ?

La facilité, voire la caricature consisterait à ne voir dans la frise qu'un outil d'enseignement de primaire ou de collège, à envergure réduite. Un tel point de vue passe à côté du cœur même de ce que propose cet outil, qui est de plus en plus adopté dans l'étude des socio-écosystèmes complexes : réinterroger, par une démarche plus large de recherche allant parfois se loger dans des temporalités disjointes, les processus complexes de développement, ici en montagne. Dans une telle optique, le maniement de la frise nécessite à l'évidence une phase d'appropriation – appropriation du vocabulaire, de la symbolique – et elle est loin d'être un outil simple, voire simpliste. C'est en cela que ce carnet se veut pédagogique et fonctionnel. La démarche commune initiée dans le collectif du LabEx en a montré toutes les richesses mais a également mis en évidence la nécessité d'une sorte « de kit d'utilisation ». Passée cette étape d'acclimatation de l'outil, sa mise en œuvre individuelle puis plus encore, les restitutions collectives et les relectures disciplinaires croisées restituées dans cette publication ont témoigné de la complexité des dynamiques de développement et *in fine*, de la difficulté d'en rendre compte et de la variété des supports pour les partager.

Comme tout outil, la frise s'inscrit dans un processus et ne peut se suffire à elle-même. Elle participe à la construction d'un raisonnement qui, en posant l'ensemble des acteurs, des processus, des résistances dans leurs temporalités respectives, (re)cherche les interactions motrices du fonctionnement et des évolutions passées, actuelles et à venir des territoires étudiés dans des contextes de changement. Étant le support d'un construit intellectuel (et non un à côté comme pourrait l'être une figure d'un article), la frise ne peut être livrée seule sous peine d'être peu intelligible et compréhensible par le lecteur qui n'a pas participé à sa genèse. C'est en ce sens que la frise doit être explicitée, accompagnée d'un récit, comme l'est une carte un peu complexe de lecture. C'est bien ce récit qui donne toute sa valeur ajoutée à ce support synthétique, un récit élaboré par le chercheur pour d'autres chercheurs. Cette démarche fut riche mais il faut prendre conscience du temps nécessaire, du besoin de stabilité du groupe dans sa composition pour capitaliser et progresser dans la réflexion. Elle a aussi permis d'identifier des difficultés, notamment autour d'un certain nombre de notions et termes comme phase, période, temps court, temps long... autant de points qui nous ont renvoyé à nos disciplines d'appartenance, à nos cadres de pensée, que ce regard pluridisciplinaire invitait à dépasser. Pour autant, tout n'est pas aisément restitué dans le dessin de la frise : cela tient autant aux limites de l'outil qu'à l'effet des tâtonnements d'une première expérience. En particulier, les interactions temporelles, les rétroactions possibles ou *a contrario*, la « dépendance au sentier » (Piore & Sabel, 1984) n'ont pas été suffisamment exploitées et nous avons conscience que le travail engagé par le collectif reste à approfondir et aurait mérité plus de temps de travail commun pour capitaliser sur les apprentissages qui en ont résulté. Au final, il est apparu que les concepts de bifurcation, d'adaptation, de transition, voire même de rupture interrogent les changements de manière sûrement moins neutre que ne le fait le concept de recompositions territoriales, plus facilement utilisé. Tout est recomposition, avec un espace-temps mais aussi un espace spatial qui s'étire, donnant l'impression, l'illusion peut-être, de se comprendre sur ce qui fait recomposition et ce qui fait territoire.

Du partage des processus de changements en divers lieux peuvent ressortir des trajectoires et des séquences-types, enrichissant la réflexion sur le changement global et son incarnation dans des territoires de haute et moyenne montagne. Agriculture, industries et hydroélectricité, sports d'hiver, diversification des loisirs et patrimonialisation, les moteurs de « développement » ont été successivement distincts, tout en s'appuyant sur des superpositions, recompositions et articulations nouvelles entre des activités. Ainsi, souvent, elles ne disparaissent pas complètement pour laisser la place aux autres. Ce jeu entre vide créateur (logique de crise) ou au contraire

réorganisation et surimpression (logique de transition) permet de mieux penser les enjeux des acteurs de l'innovation dans les territoires.

Le collectif engagé dans ce travail sur les apports de l'outil-frise en tant que support de dialogue et de construction interdisciplinaire a souhaité prolonger la dynamique par une application commune dans un terrain partagé autour de deux axes de réflexion. Le premier consistait à investir un même terrain collectivement, chacun avec son bagage disciplinaire et méthodologique associé, et ce afin de questionner ensemble l'adaptation au changement global de ce territoire et du système d'acteurs présent. Cela aurait permis en particulier de mieux appréhender les dimensions spatiales soulevées par la construction de ces frises ; ce premier axe n'a pu actuellement être mené au sein du LabEx.

Le second axe affiche une visée plus méthodologique et opérationnelle, en s'interrogeant sur la possible mobilisation de l'outil-frise dans des démarches d'accompagnement des acteurs des territoires. Cette volonté de montée en généralité de l'outil-frise, de sa formalisation tendue vers une mobilisation pratique et finalisée, est en cours dans le LabEx. En effet, l'outil peut aider à reconstituer et reconsidérer à la fois les dynamiques territoriales et la place des acteurs dans ces changements (environnementaux, législatifs, économiques, etc.), ceci à différentes échelles. Il peut ainsi contribuer à des démarches transversales, de croisement des données, des compétences et des vécus, autour des dynamiques passées et en cours d'une ou plusieurs organisations participant d'un projet de territoire, ce qui peut être particulièrement utile pour des d'institutions jouant un fort rôle d'interface comme les intercommunalités ou les parcs naturels. Les perspectives de transfert sont le développement de l'outil dans plusieurs directions et selon plusieurs modalités d'usages et de construction : comme outil d'analyse et d'aide à la décision, comme moyen de médiation autour d'une controverse à forte dimension temporelle, ou encore comme outil participatif autour de la vision de la transformation d'un territoire.

BIBLIOGRAPHIE

- Abbott, A. (2001). *Time matters. On theory and method*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Aglietta, M. (1976). *Régulation et crises du capitalisme*. Paris : Calmann-Lévy.
- Affergan, F. (1997). *La pluralité des mondes. Vers une autre anthropologie*. Paris : Albin Michel.
- Alary, V. (2006). L'adoption de l'innovation dans les zones agro-pastorales vulnérables du Maghreb. *Afrique contemporaine*, 219 (3), 81–101.
- Alexandre, F. & Génin, Alain. (2008). *Continu et discontinu dans l'espace géographique*. Tours : Presses universitaires François-Rabelais, Maison des Sciences de l'Homme.
- Antheaume, B., & Giraut, F. (2005). *Le territoire est mort. Vive les territoires ! Une (re)fabrication au nom du développement*. Paris: IRD.
- Arnauld, C., Andrieu, C., & Forné, M. (2014, octobre). La fin dure longtemps : les générations du changement dans les basses terres entre Classique et Postclassique. *Communication au colloque international Mesures et Textures du temps chez les Mayas : le dit, l'écrit et le vécu, Musée du quai Branly, Paris, 8-10 octobre 2014* ; (sous presse) "In the days of my life". The Maya Lowlands from Classic to early Postclassic Times (AD 780-920), (the long ninth century). *Journal de la Société des Américanistes*.
- Bakhtine, M. (1978). *Esthétique et théorie du roman*. Paris : Gallimard.
- Balandier, G. (1986). *Sens et puissance. Les dynamiques sociales*. Paris : PUF ; (1988). *Le désordre. Eloge du mouvement*. Paris : Fayard; (1999). *Anthropologie politique*. Paris : PUF.
- Barel, Y. (1973). *La reproduction sociale. Systèmes vivants, invariance et changement*. Paris : Anthropos.
- Barrué-Pastor, M., & Bertrand, G. (éd.). (2000). *Les temps de l'environnement*. Toulouse : Presses universitaires du Mirail.
- Bastide, R. (1970). Mémoire collective et sociologie du bricolage. *L'année sociologique*, 21, 65-108 ; (1976). « Événement (sociologie) ». In *Encyclopaedia Universalis, Vol. 6*, 822–24.
- Beaujard, P. (2009). Un seul système-monde avant le XVI^e siècle ? L'océan indien au cœur de l'intégration de l'hémisphère afro-eurasien. In Beaujard, P., Berger, L., Norel, P., *Histoire globale, mondialisations et capitalisme* (pp.82-148). Paris : La Découverte.
- Beck, C. (2006). Introduction : sociétés et ressources, les crises en question. In Beck, C., Yves Luginbühl, Y. & Muxart, T (Eds). *Temps et espaces des crises de l'environnement* (p. 9-14). Versailles : Quae.
- Beck, C., Luginbühl, Y., & Muxart, T. (2006). *Temps et espaces des crises de l'environnement*. Versailles : Quae.
- Bensa, A., & Fassin, E. (2002). Les sciences sociales face à l'événement. *Terrain*, 38, 5-20.
- Berger, P.-L., & Luckmann, T. (2012). *La construction sociale de la réalité*. Paris : Armand Colin.
- Bergeret, A., Delannoy, J.-J., George-Marcelpoil, E., Piazza-Morel, D., Berthier-Foglar, S., Bonnemains, A., Bourdeau, P., Duval, M., François, H., Girard, S., Laforgue, D., Lamarque, P., Madelrieux, S., & Tolazzi, S. (2015). L'outil-frise, dispositif d'étude interdisciplinaire du changement territorial. *EspacesTemps.net*. revue en ligne
- Berthelot, J.-M. (2001). *Epistémologie des sciences sociales*. Paris : PUF.

- Bertrand, N., & Vanpeene-Bruhier, S. (2007). Les paysages périurbains montagnards à la croisée des sciences écologiques et des sciences socio-économiques. *Revue de géographie alpine*, 95(4), 57–68.
- Bessin, M., Grossetti, M., & Bidart, C. (2009). *Bifurcations. Les sciences sociales face aux ruptures et à l'événement*. Paris : La Découverte.
- Boudon, R. (1984). *La place du désordre. Critique des théories du changement social*. Paris : PUF.
- Bourdeau, P. (2009a). De l'après-ski à l'après-tourisme, une figure de transition pour les Alpes ? *Revue de géographie alpine*, 97(3).
- Bourdeau, P. (2009b). Interroger l'innovation dans les Alpes à l'échelle locale. *Revue de géographie alpine*, 97(1), 14–38.
- Bourdin, A. (2000). *La question locale*. Paris : Presses universitaires de France.
- Boyer, R. (1986). *Théorie de la régulation. Une analyse critique*. Paris : La Découverte.
- Bozonnet J.-P., Guérin J.-P., Herbin J., 1986. *La décision touristique*. Grenoble : Rapport de recherche, Laboratoire de la montagne alpine.
- Cadore, A. (2011). Analyse des processus conflictuels. Le cas du littoral du Languedoc-Roussillon. *L'Espace géographique* 40(3), 231-244.
- Carlile, P. (2002). A pragmatic view of knowledge and boundaries: boundary objects in new product development. *Organization science*, 13(4), 442–455.
- Carlile, P. (2004). Transferring, translating and transforming: an integrative framework for managing knowledge accross boundaries. *Organization Science*, 15(5), 555–568.
- Carpentier, R., & Clignet, R. (1998). *Du Temps pour les sciences sociales : la durée, l'ordre et le rythme*. Paris : L'Harmattan.
- Carr, E. H. (1988). *Qu'est-ce que l'histoire ?* Paris : La Découverte.
- Castel, R. & Martin, C. (2012). *Changements et pensées du changement : échanges avec Robert Castel*. Paris : la Découverte.
- Castoriadis, Cornelius. (1975). *L'institution imaginaire de la société*. Paris : Le Seuil.
- Chabrat, S. (2014 Décembre). *Proposition d'un cadre d'analyse associant les approches processuelle et territoriale pour étudier les démarches collectives de valorisation de la viande bovine. Le cas de l'AOP Fin Gras du Mézenc*. Communication au 8^e JRSS INRA/SFER/CIRAD. Grenoble.
- Cerceau, J., Junqua, G., Gonzalez, C., Laforest, V., & Lopez-Ferber, M. (2014). Quel territoire pour quelle écologie industrielle ? Contribution à la définition du territoire en écologie industrielle. *Développement durable et territoires. Économie, géographie, politique, droit, sociologie*, 5(1). <http://doi.org/10.4000/developpementdurable.10179>
- Certeau, M. (de). (1975) *L'écriture de l'histoire*. Paris : Gallimard.
- Chardonnel, S., (2001). “La Time-Geography : les individus dans le temps et dans l'espace.” In Sanders, L. (ed.) *Modèles en analyse spatiale*, (pp. 129–56). Paris : Hermès-Lavoisier.
- Chaxel, S., Fiorelli, C., & Moity-Maïzi, P. (2014). Les récits de vie : outils pour la compréhension et catalyseurs pour l'action. *¿ Interrogations ?, l'approche biographique*, 17.
- Claval, P. (2003). *Causalité et géographie*. Paris : L'Harmattan
- Colletis-Wahl, K., Peyrache-Gadeau, V., & Serrate, B. (2008). Introduction générale. Les dynamiques territoriales : quelles nouveautés ? *Revue d'économie régionale et urbaine*, 2008(2, juin), 147–157.

- Courlet, C., & Pecqueur, B. (2013). *L'économie territoriale*. Grenoble : Presses Universitaires de Grenoble.
- Crevoisier, O., & Jeannerat, H. (2009). Les dynamiques territoriales de connaissance : relations multilocales et ancrage régional. *Revue d'économie industrielle*, 128, 77–99.
- Crevoisier, O., Pecqueur, B., Peyrache-Gadeau, V., Serrate, B., (2008). Dynamiques territoriales : quels chantiers de recherche ? *Revue d'économie régionale et urbaine*, 2008(2, juin), 265-268.
- Crozier, M., & Friedberg, E. (1981). *L'acteur et le système*. Paris : Seuil.
- Darbellay, F., & Paulsen, T. (2008). *Le défi de l'inter- et transdisciplinarité. Concepts, méthodes et pratiques innovantes dans l'enseignement et la recherche*. Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes.
- Dauphiné, A. & Péguy C.-P. (2003). *Les théories de la complexité chez les géographes*. Paris : Anthropos Economica.
- De Perthuis, C., Hallegatte, S., & Lecocq, F. (2010). *Economie de l'adaptation au changement climatique*. Paris : Conseil économique pour le développement durable.
- Demarest, A., Rice, P. M., & Rice, D. S. (2005). *The Terminal Classic in the Maya Lowlands: collapse, transition and transformation*. Colorado: University press of Colorado.
- Desage, F. (2006). Comparer pour quoi faire? Le point de vue d'un monographe. *Working Paper 06-01*. Chaire de recherche du Canada en citoyenneté et gouvernance.
- Diamond, J. (2006). *Effondrement. Comment les sociétés décident de leur disparition ou de leur survie*. Paris : Gallimard.
- Djament-Tran, G. (2010). « Urbi et Orbi : la trajectoire urbaine de Rome et les jeux d'échelles ». *L'Espace géographique*, 38(4), 303–316.
- Dosse ; F. (2010). *Renaissance de l'événement. Un défi pour l'historien : entre sphinx et phénix*. Paris : PUF
- Dubar, C. & Rolle, C. (2008). Dossier : Les temporalités dans les sciences sociales. *Temporalités. Revue de sciences sociales et humaines*, 8.
- Dubresson, A., & Jaglin, S. (2005). Gouvernance, régulation et territorialisation des espaces urbanisés. Approches et méthode. In Antheaume, B., & Giraut, F. *Le territoire est mort : Vive les territoires !* (pp. 337–352). Paris : IRD.
- Duby, G. (1991). *L'Histoire continue*. Paris : Odile Jacob.
- Ducrot, O. & Todorov, T. (1972). *Dictionnaire encyclopédique des sciences du langage*. Paris : Seuil.
- Dufy, C., & Thiriot, C. (2013). Les apories de la transitologie : quelques pistes de recherche à la lumière d'exemples africains et post-soviétiques. *Revue internationale de politique comparée*, 20(3), 19–40. <http://doi.org/10.3917/ripc.203.0019>
- Duménil, G., & Lévy, D. (2014). *La grande bifurcation*. Paris : La Découverte.
- Durand-Dastès, F. (2001). Le temps, la géographie et ses modèles. *Bulletin de la société géographique de Liège*. 40(1), 5-13.
- Elias, N. (1996). *Du Temps*. Paris : Fayard.
- Elissalde, B. (2000a). Géographie, temps et changement spatial. *Espace géographique*, 29(3), 224–236. <http://doi.org/10.3406/spgeo.2000.2008>
- Elissalde, B. (2000b). *Temporalités et changement spatial* (Habilitation à diriger des recherches). Paris : Université Paris 1.

- Fails, J. A., Karlson, A., Shahamat, L., & Shneiderman, B. (2006). A visual interface for multivariate temporal data: finding patterns of events across multiple histories (pp. 167–174). Communication à l' *IEEE symposium on visual analytics science and technology, VAST*.
- Fisette, J. (1996). *Pour une pragmatique de la signification*. Montréal : XYZ Editeur.
- François, H., Hatt, E., & Mathieu, G., (2011). Préface. *Revue de géographie alpine*, 98(4).
- Friedberg, E. (1993). *Le pouvoir et la règle. Dynamiques de l'action organisée*. Paris : Seuil.
- Fujimura, J. (1992). Crafting science: standardized packages, boundary objects, and “translation.” In Pinckering A. (Ed.) *Science as practice and culture* (pp. 168–211). Chicago: University of Chicago Press.
- Gauchet Marcel, (2006), « Conclusion : vers une mutation anthropologique ? » (Entretien avec Nicole Aubert et Claudine Haroche), in Nicole Aubert, *L'individu hypermoderne*, (pp. 291-301). Paris : ERES
- Geels, F. (2012). A socio-technical analysis of low-carbon transitions: introducing the multi-level perspective into transport studies. *Journal of transport geography*, 24, 471-482.
- Geels, F., & Schot, J., (2007). «Typology of Sociotechnical Transition Pathways» *Research Policy*, 36, 399–417.
- GIEC (2014). Cinquième rapport du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat.
- Giddens, A. (1987). *La constitution de la société*. Paris : PUF.
- Girard, S., & Rivière-Honegger, A., (2014). Le choix et la pratique de la monographie diachronique. Contribution à l'étude de l'efficacité environnementale de la territorialisation de la politique de l'eau. In B. Desailly, P. Béringuier, F. Blot, M. Saqalli (coord.) *Dynamiques environnementales, politiques publiques et pratiques locales : quelles interactions ?* Versailles : Quae.
- Glaser, B. & Strauss, A. (1967). *The discovery of grounded theory: strategies of qualitative research*. Chicago: Aldine transaction; (2010). *La découverte de la théorie ancrée : stratégies pour la recherche qualitative*. Paris: Armand Colin.
- Godard, F. & de Coninck, F., (1990). L'approche biographique à l'épreuve de l'interprétation. Les formes temporelles de la causalité. *Revue française de sociologie*, 31(1), 23–53.
- Grenier, J.-Y., Menger, P.-M., & Grignon, C. (2001). *Le modèle et le récit*. Paris : Ed. de la Maison des sciences de l'homme.
- Guermond, Yves (dir.) (2005). *Modélisations en géographie: déterminismes et complexités*. Paris : Lavoisier.
- Gumuchian, H., & Pecqueur, B. (2007). *La ressource territoriale*. Paris : Economica, Anthropos.
- Halbwachs, M. (1997). *La mémoire collective*. Paris : Albin Michel.
- Haxeltine, A., Whitmarsh, L., Bergman, N., Rotmans, J., Schilperoord, M. and Köhler, J. (2008). A Conceptual Framework for transition modelling. *Innovation and sustainable development*, 3(1/2), 93–114.
- Henderson, K. (1998a). *On line and paper: visual representations, visual culture and computer graphics in design engineering*. Cambridge: MIT Press Cambridge.
- Henderson, K. (1998b). The Role of Material objects in the design process: a comparison of two design cultures and how they contend with automation. *Science technology human values*, 23(3), 139–174.

- Hewitt, K., & Mehta, M. (2012). Repenser le risque et les catastrophes dans les régions de montagne. *Revue de géographie alpine*, 100(1).
- Holling, C. S. (1973). Resilience and stability of ecological system. *Annual review of ecological system*, 4, 1–23.
- Kennett, D. J., Breitenbach, S. F. M., Aquino, V.V., Asmerom, Y., Awe, J., Baldini, J.U.L., Bartlein, P., Culleton, B. J., Ebert, C., Jazwa, C., Macri, M. J., Marwan, N., Polyak, V., Prufer, K.M., Ridley H.E., Sodemann, H., Winterhalder, B., Haug, G.H., (2012). Development and Disintegration of Maya Political Systems in Response to Climate Change. *Science*, 338(9), 788-791.
- Lapierre, J.-W. (1992). *L'analyse de systèmes. L'application aux sciences sociales*. Paris : Syros.
- Lascoumes, P., Le Bourhis, J. P. (1998). Le bien commun comme construit territorial. Identités d'actions et procédures. *Politix*, 42(2), 37-66.
- Landel, P.-A., & Koop, K. (2011). *De l'animation locale à l'ingénierie territoriale*. Communication au colloque Le Développement Local : Mécanismes, Stratégies et Gouvernance. Agadir. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00580760/document>.
- Landel, P.-A., & Senil, N. (2014). De la ressource territoriale à la ressource patrimoniale. *Communication au Colloque géographique international « DIMITRIE CANTEMIR » XXXIV^{ème} édition.*, Université Alexandru Ioan Cuza, Iasi, Roumanie.
- Latour, B. (2007). *Changer de société, refaire de la sociologie*. Paris : La Découverte; (2011) *Pasteur, guerre et paix des microbes*. Paris : La Découverte; (2012). *Enquête sur les modes d'existence: une anthropologie des Modernes*. Paris : La Découverte.
- Le Goascoz, M.-H., & Danais, M. (2000). Les temps des processus sociaux et le temps des processus naturels dans les systèmes locaux: le paradoxe d'une gouvernance impossible. In Barrué-Pastor, M., & Bertrand, G. (Eds.). *Les temps de l'environnement* (pp. 189–199). Toulouse : Presses universitaires du Mirail.
- Le Roy-Ladurie, E. (1972). "Événement et longue durée dans l'histoire sociale : L'exemple chouan." *Communications*, 18, 72–84.
- Le Moigne, J.-L. (1994). *La théorie du système général : théorie de la modélisation*. Paris: PUF.
- Luhmann, N. (1995). *Social systems*. Stanford: Stanford university press.
- Magnan, A., Duvat, V., & Garnier, E. (2012). Reconstituer les « trajectoires de vulnérabilité » pour penser différemment l'adaptation au changement climatique. *Natures Sciences Sociétés*, 20(1), 82–91.
- Maillard, A. (2005). Le temps de l'historien et du sociologue. Retour sur la dispute Braudel-Gurvitch. *Cahiers internationaux de sociologie*, 19, 197-222.
- Maurel, M.-C. (2009). Penser l'historicité des territoires. In Berger, Alain et alii. *Héritages et trajectoires rurales en Europe*. (pp. 21–40). Paris: L'Harmattan.
- Mauss, M. (1999). *Sociologie et anthropologie*. Paris: PUF
- Mélo, A., Ployon, E., Arnaud, F., & Wilhelm, B., (2013). *Projet CRHISTAL : crues historiques dans les Alpes. Rapport final*. Grenoble : LabEx ITEM Projets incitatifs.
- Méndez, A. (Ed.). (2010). *Processus. Concepts et méthode pour l'analyse temporelle en sciences sociales*. Louvain : Academia-Bruylant.
- Mendras, H., & Forsé, M. (1983). *Le changement social. Tendances et paradigmes*. Paris : Armand Colin.
- Merleau-Ponty, M. (2003). *L'institution*. Paris : Belin.

- Moine, A. (2006). « Le territoire comme un système complexe : un concept opératoire pour l'aménagement et la géographie » *L'Espace géographique*, 35(2), 115-132.
- Morin, E. (1981). *La méthode*. Paris : Le Seuil.
- Morin, E. (1990). *Introduction à la pensée complexe*. Paris : ESF éditeur.
- Moulin, C.-H., Ingrand, S., Lasseur, J., Madelrieux, S., Napoléone, M., Pluvinage, J., & Thénard, V. (2008). Comprendre et analyser les changements d'organisation et de conduite de l'élevage dans un ensemble d'exploitations: propositions méthodologiques. *L'élevage en mouvement: flexibilité et adaptation des exploitations d'herbivores*. (pp. 181–196) Versailles : Quae.
- Mouthon, F. (2011). Montagnes guerrières et rebelles : examen d'un *topos* historique sur la longue durée. In Berthier-Foglar, S. & Bertrand, F. *La montagne: pouvoirs et conflits de l'Antiquité au XXI^e siècle*. (pp.31-49).Chambéry : Université de Savoie.
- Nelson, R. & Winter S.G. (1982). *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Cambridge (MA): The Belknap Press of Harvard University Press.
- Nora, P. (1974). Le retour de l'événement. In Le Goff, J. & Nora, P. (Eds.) *Faire de L'histoire. Volume 1* (pp.210–228). Paris : Gallimard.
- Nora, P. (Eds.). (1984-1986). *Les lieux de mémoire*. Paris : Gallimard, 3 vol.
- Origgi, G. & Darbellay, F. (Eds.). 2010. *Repenser l'interdisciplinarité*. Genève : Éditions Slatkine.
- Pasquier, J. (2011). *Processus de patrimonialisation des sites religieux dans les espaces protégés de montagne: la Grande Chartreuse (Préalpes du Nord) et la vallée de la Qadisha-forêt des Cèdres du Dieu (Nord-Liban)*. Le Bourget du Lac : Thèse EDYTEM-Université de Savoie.
- Passeron, J.-C. (1991). *Le raisonnement sociologique*. Paris : Albin Michel.
- Passeron, J.-C., & Revel, J. (2006). *Penser par cas*. Paris : EHESS.
- Pecqueur, B. (2005). Les territoires créateurs de nouvelles ressources productives: le cas de l'agglomération grenobloise. *Géographie, économie, société*, 7(3), 255–268.
- Pecqueur, B., & Peyrache-Gadeau, V. (2010). Fondements interdisciplinaires et systémiques de l'approche territoriale Introduction. *Revue d'économie régionale & urbaine*, 2010(4, octobre), 613–623.
- Piaget, J. (1973). *Biologie et connaissance*. Paris : Gallimard.
- Piazza-Morel, D. (2015). *Changement global : état de la notion dans les différents champs disciplinaires et plus spécifiquement en SHS*. Note de synthèse bibliographique. Rapport LabEx ITEM. <hal-01139875>.
- Piazza-Morel, D., George-Marcelpoil, E., & Delannoy, J.-J. (2015). *"Changement global – Montagne". La démarche du WP1. Questionnements, outils et résultats*. Rapport d'activité WP1 Labex ITEM.
- Piore, M., & Sabel, C. (1984). *The second industrial divide*. New York: Basic Books.
- Pohl, C.(2001). How to bridge between natural and social sciences? An analysis of three approaches of transdisciplinarity from the Swiss and German field of environmental research. *Nature sciences société* 9(3), 37-46.
- Prigogine, I. (1996). *La fin des certitudes*. Paris : Odile Jacob.
- Prigogine, I., & Nicolis, G. (1992). *À la rencontre du complexe*. Paris : Presses universitaires de France.
- Propp, V. (1970). *Morphologie du conte*. Paris : Seuil.

- Pumain, D. (s.d). Bifurcation. [Hypergeo](#). Encyclopédie en ligne.
- Pumain, D. & Saint-Julien, T., (2001). *Les interactions spatiales : flux et changements dans l'espace géographique*. Paris : Armand Colin.
- Raffestin, C. (2001). Les Alpes entre mythes et réalités. *Revue de géographie alpine*, 89(4), 13–26.
- Richard, D., George-Marcelpoil, E., & Boudieres, V. (2010). Changement climatique et développement des territoires de montagne : quelles connaissances pour quelles pistes d'action ? *Revue de géographie alpine*, 98(4). <http://rga.revues.org/1322>
- Reghezza-Zitt, M., Rufat, S., Djament-Tran, G., Blanc, A. L., & Lhomme, S. (2012). What Resilience Is Not: Uses and Abuses. *Cybergeo : European Journal of Geography. Environnement, Nature, Paysage, document 621*, mis en ligne le 18 octobre 2012.
- Ricœur, P. (1983). *Temps et récit. tome 1 : l'intrigue et le récit historique*. Paris : Le Seuil.
- Robert, S. (2003). Comment des formes du passé se transmettent-elles ? *Etudes rurales*, 167-168, 115–132.
- Robin, R. (1989). Structures mémorielles, littérature et biographie. *Enquête*, 5. <http://doi.org/10.4000/enquete.116>
- Rogers, E. M. (1962). *Diffusion of Innovations*. New York: The Free Press.
- Rosnay, J. (de). (1975). *Le Macroscopie: vers une vision globale*. Paris : Seuil.
- Sanders, L. (dir.). (2001). *Modèles en analyse spatiale*. Paris : Hermès-Lavoisier
- Sapir, J. (2003). *Les trous noirs de la science économique: essai sur l'impossibilité de penser le temps et l'argent*. Paris : Albin Michel, Seuil.
- Semprini, A. (2003). *La société de flux: formes du sens et identité dans les sociétés contemporaines*. Paris; Budapest; Torino: l'Harmattan.
- Sewell, W. (2009). Trois temporalités: vers une sociologie événementielle. In Bessin, M., Grossetti, M., & Bidart, C. (Eds.), *Bifurcations. Les sciences sociales face aux ruptures et à l'événement* (pp. 109–146). Paris : La Découverte.
- Simonet, G. (2010). Le concept d'adaptation : polysémie interdisciplinaire et implication pour les changements climatiques. *Natures sciences sociétés*, 17(4), 392–401. doi:10.1051/nss/2009061
- Sperber D. & Wilson, D. (2009). *La pertinence: communication et cognition*. Paris : Ed. de Minuit.
- Star, Susan L. 2010. « Ceci n'est pas un objet-frontière ! » *Revue d'anthropologie des connaissances*, 41(1), 18-35.
- Thomas, H. (2008). Vulnérabilité, fragilité, précarité, résilience, etc. De l'usage et de la traduction de notions éponges en sciences de l'homme et de la vie. *Esquisses / Recueil Alexandries*, 13, 13-25.
- Trompette, P., & Vinck, D., (2009). Retour sur la notion d'objet-frontière. *Revue d'anthropologie des connaissances*, 3(1), 5-27.
- Valente, T. W. (1995). *Network models of the diffusion of innovations*. Cresskil, NJ: Hampton Press.
- Vanier, M. (dir.) (2009). *Territoires, territorialité, territorialisation*. Rennes : Presses Universitaires de Rennes.
- Veyne, Paul. 1971. *Comment on écrit l'histoire*. Paris : Le Seuil.
- Vidal-Naquet, P. & Bertin, J. (1987). *Histoire de l'humanité. De la préhistoire à la fin du XX^e siècle*. Paris : Hachette

- Vinck, D. (2009). De l'objet intermédiaire à l'objet-frontière. *Revue d'anthropologie des connaissances*, 31(1), 51–72. <http://doi.org/10.3917/rac.006.0051>
- Volvey, A., Bretagnolle, A., Djament-Tran, G., & Hoyaux, A.-F. (2005). *Échelles et temporalités*. Neuilly : Atlande.
- Wagensberg, J. (1997). *L'âme de la méduse. Idées sur la complexité du monde*. Paris : Le Seuil.
- Walker, B., Holling, C. S., Carpenter, S., & Kinzig, A. (2004). Resilience, adaptability and transformability in social-ecological systems. *Ecology and society*, 9(2). <http://www.ecologyandsociety.org/vol9/iss2/art5>
- Walliser, B. (1977). *Systèmes et modèles*. Paris : Le Seuil ; (2006). *Les phénomènes émergents*. Paris : ENPC, EHESS.
- Weber, C., Delannoy, J.-J., Gourmelon, F., Robin, M., Feral J.-P. & Tatoni, T., (2009). Étude de Nouveaux Biomes. In Gaill, F. (Ed.) *Prospective de l'INEE. Compte-rendu des journées des 12 et 13 Mai 2009*. (pp.31-40). Rennes : CNRS.
- Wenger, E. (2000). Communities of Practice and Social Learning Systems. *Organization*, 7(2), 225-246.
- Weisbuch, G., & Zwirn, A. (2010). *Qu'appelle-t-on aujourd'hui les sciences de la complexité? Langages, réseaux, marchés, territoires*. Paris : Vuibert.
- Werner, M., & Zimmermann, B. (2004). *De la comparaison à l'histoire croisée*. Paris : Le Seuil.
- Wilson, G. & Herndl, C. (2007). Boundary objects as rhetorical exigence : knowledge mapping and interdisciplinary cooperation at the Los Alamos National laboratory. *journal of business and technical communication*, 21(2), 129–154.
- Woessner, R. (2007). *La territorialisation : proposition de compréhension du phénomène*. Communication au XLIII^e colloque de l'ASRDLE, 11-13 juillet 2007, Grenoble et Chambéry.
- Woloszyn, P., & Quenault, B. (2013). *Vulnérabilité territoriale et Résiliences : résistances et capacités adaptatives face aux aléas climatiques*. Communication au colloque Territorial Intelligence, socio-ecological transition and resilience of the territories, Besançon et Dijon.
- Zarifian, P. (1995). *Le travail et l'événement*. Paris : L'Harmattan.