

FIESP 2023

VÉGÉTALISATIONS, INONDATIONS, ESPACES PUBLICS
À L'ÉPREUVE DE LA SÉCURITÉ

VIES

Bordeaux

Alessiade **Biase** (coord.) + Juliette **Charron**
+ Annabelle **Crespi-Rutgé** + Solène **Leray**

rapport final

Décembre 2024



en partenariat avec



Remerciements

Le LAA-LAVUE tient à remercier l'IHEMI pour le financement de ce projet dans le cadre du FIESP 2022 et la Direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises (DGSCGC) et particulièrement le chef de la mission de la stratégie et de la prospective, sous-direction des affaires internationales, des ressources et de la stratégie, le colonel Gilbert Antchandiet-N'komah, et sa directrice adjointe, Yasmine Djadda, pour le dialogue ouvert que nous avons construit et le suivi précieux et toujours attentif de la recherche pendant tout le parcours.

Nous remercions également le lieutenant-colonel Eric Aubineau pour avoir été toujours un interlocuteur disponible et à l'écoute ; le commandant Sylvain Journaux pour la patience qu'il a eu avec nous en nous expliquant les arcanes de sa mission ; l'ensemble de notre comité interne pour les débats que nous avons pu avoir pendant cette année, qui nous ont permis d'avancer ; en particulier Anne-Laure Moniot (Bordeaux Métropole) et Ann Bourgès (Icomos France) pour la confiance qu'elles nous ont donnée.

Enfin, tous les agents de Bordeaux Métropole et du SDIS qui ont accepté de nous rencontrer et de nous consacrer du temps pour nous faire comprendre leur métier.

Sommaire

Introduction	5
<i>Contexte sociétal de la recherche</i>	6
<i>État de l'art de notre question</i>	9
<i>Choisir le cas d'étude</i>	14
<i>Le corpus mobilisé</i>	16
<i>La méthodologie déployée</i>	19
1. La convention	24
1.1 Contexte, objectifs, montage et champs d'application de la convention	25
1.2 Comprendre deux institutions et le processus d'échanges engagé	35
1.3 Points émergents	46
2. Mise à l'épreuve par les ateliers	48
2.1 Végétalisation et secours	49
2.2 Patrimoine et secours	50
2.3 Risques environnementaux et secours	52
3. Enjeux transversaux	56
3.1 Les moyens humains	57
3.2 Outils inventés d'échange et de résolution	67
3.3 Temporalités	83
3.4 La fabrique de la règle	98
Conclusions	133
Bibliographie	138
Annexes	143
<i>Liste des entretiens</i>	143
<i>Participants aux ateliers de co-construction</i>	144
<i>Sources des données cartographiques</i>	146
<i>Sources des données réglementaires</i>	146

Introduction

Cette recherche s'insère dans le débat en cours au sein de plusieurs métropoles françaises et européennes concernant les injonctions environnementales qui produisent de nouveaux modèles urbains et architecturaux capables de répondre tant aux crises qu'aux ambitions politiques. Ces réponses provoquent en même temps des questionnements, voire des frayeurs et des tensions dans le milieu de la sécurité civile qui, en l'absence de nouvelles réglementations nationales et de nouveaux moyens techniques plus adaptés, doit faire face à des situations où le dépassement de la règle pour des fins ambitieuses et louables telles que la sauvegarde du climat devient une affaire quotidienne et problématique à gérer. Cette recherche¹ entend expliquer comment, et au moyen de quels outils, se construit le dialogue entre les acteurs de la transformation territoriale métropolitaine, publics et privés², et les forces de secours dans le cadre d'une convention d'échange mise en œuvre en 2023. Il s'agit de saisir comment ce dialogue peut contribuer activement à concevoir des aménagements urbains plus efficaces à tous les points de vue et mieux répondre aux enjeux croisés d'adaptation de la ville au dérèglement climatique, de sécurité et de valorisation et sauvegarde du patrimoine. Entre efficacité — la fin justifie les moyens — et efficacité — être performants avec ce que l'on a —, c'est la prise en compte de l'être humain qui fait la différence (Julien, 2005).

¹ Les réflexions du groupe de travail 'Climat et patrimoine' d'Icomos France ont été clés dans la mise en place de ce projet et ont donné le premier cadre de travail de cette recherche.

² Nous entendons par cette définition tant la Métropole, avec ses directions vouées à la transformation et à la gestion du territoire, la Direction Générale de l'Amenagement (DGA) et la Direction Générale des Territoires (DGT), que les acteurs privés (aménageurs et opérateurs) qui, par délégation de la première, mettent en œuvre le projet.

Entre les deux mots, qui semblent si proches en réalité, s'abrite la distinction entre une approche quantitative (efficacité) et une approche qualitative (efficience). Dans cette recherche, nous ne les utiliserons jamais comme des synonymes, de façon à faire apparaître les anomalies qui se cachent derrière un mésusage de ces mots, dans des contextes où la performance est souvent requise aux dépens des êtres humains.

Cette recherche propose de mettre à l'épreuve trois hypothèses : la première postule que **le rôle de la convention** d'échange et de collaboration mise en œuvre entre le Service départemental d'incendie et de secours (SDIS) et Bordeaux Métropole est d'être un cadre d'orientation non restrictif permettant de ne pas trop figer les modalités d'échange, même si sa finalité est bien celle-ci. Ensuite, nous faisons l'hypothèse que le **rôle du temps** est central dans tous les échanges, négociations et outils entre partenaires. Les temps des uns ne sont pas les temps des autres et leur manque de synchronicité et de partage provoque actuellement des blocages. Enfin, à titre de troisième hypothèse, nous examinons le **rôle de la négociation** dans la hiérarchisation des perceptions des risques et de leur acceptabilité pour chaque partenaire, et sa place dans la reconnaissance de vulnérabilités internes et externes.

Contexte sociétal de la recherche

De manière à situer cette recherche dans les différents environnements qu'elle croise, nous nous appuyerons sur les discours et les faits d'actualité que notre objet d'étude soulève. Des risques aux acteurs de la sécurité civile en passant par les réglementations, les injonctions environnementales et la résilience urbaine, nous avons ainsi retenu cinq éléments clés dont nous dressons ici les contours au regard des dynamiques sociales, politiques et législatives qui les traversent.

À une époque où les dangers et les menaces qui inquiètent le monde semblent mieux connus et souvent maîtrisés, la notion de risque occupe une place centrale dans notre société. Risques technologiques, risques sanitaires, risques terroristes, risques environnementaux se produisent quotidiennement, partout dans le monde et à côté de chez nous. Qu'ils soient qualifiés par l'échelle de gravité des dommages (d'accident, de désastre ou encore de catastrophe) tous ces termes renvoient à des événements pouvant mettre en péril la survie de personnes, voire de populations entières. Ces risques, dont la fréquence et les conséquences sont multiples, laissent aujourd'hui dériver cette notion de « dommage potentiel » vers un sentiment de danger permanent. Les mots « catastrophe » et « risque » sont ainsi omniprésents dans les discours, qu'ils soient politiques, techniques, scientifiques, médiatiques ou sociaux. Ces différentes appréhensions du risque, contrastées au fil du temps et des recherches portées par différentes disciplines, déterminent des leviers

d'action. Ne cherchant plus à lutter contre mais plutôt à vivre avec, solutions et programmes mettent actuellement l'accent sur la résilience³ afin d'améliorer la sécurité des biens et des personnes et répondre aux incertitudes en jeu.

Une idée est profondément ancrée aujourd'hui dans l'opinion publique : l'État et les collectivités territoriales doivent mettre en œuvre des mesures de prévention pour garantir la sécurité civile⁴. Au niveau national, les politiques publiques travaillent sur trois axes : la prévention, qui vise à agir en amont pour réduire les conséquences de dommages potentiels ; la protection, qui organise la préparation et la gestion des crises ; et l'indemnisation des dommages, qui repose sur les assurances⁵. Les sapeurs-pompiers, au sein des SDIS, font également partie des principaux acteurs de la sécurité civile. Leurs interventions en font les acteurs majeurs de la protection des personnes, des biens et de l'environnement, quelle que soit la nature de l'accident ou de la catastrophe. En outre, ils ont aussi des missions de contrôle, moins connues du grand public, qui consistent à garantir que les mesures destinées à éviter les départs d'incendies et leur propagation (prévention), ainsi que les mesures d'aide opérationnelle avant l'accident (prévision), soient bien intégrées dans les projets d'aménagement. Enfin, depuis la loi de modernisation de la sécurité civile de 2004, chacun est aujourd'hui acteur de sa propre sécurité. Les interactions entre ces différentes échelles de compétences et d'acteurs ont été précisées en 2021 par la loi n° 2021-1520 du 25 novembre 2021, dite "loi Matras", qui vise à consolider le modèle de sécurité civile en France et à valoriser le volontariat des sapeurs-pompiers. Elle introduit plusieurs mesures clés pour moderniser et renforcer les services d'incendie et de secours.

La planification de l'aménagement du territoire est une histoire relativement récente, dont la maîtrise s'est faite par la mise en place de lois et de

³ Le terme vient des sciences physiques et caractérise la résistance d'un matériau au choc. Il a ensuite été utilisé en psychologie pour définir l'aptitude d'un individu à se construire et à vivre de manière satisfaisante malgré la survenue d'événements traumatiques (Bowlby, 1954). Le terme s'applique aussi en écologie (Walker *et al.*, 1999). Le Larousse définit alors la résilience comme la capacité d'un écosystème, d'un biotope ou d'un groupe d'individus (population, espèce) à se rétablir après une perturbation extérieure (inondation, tempête, pollution, feu, etc.). Le terme est aujourd'hui largement utilisé par les politiques publiques comme un objectif pour le territoire : celui-ci doit avoir la capacité de se rétablir après une catastrophe.

⁴ Le rôle de l'État concernant la sécurité est inscrit dans la Déclaration des droits de l'homme et du citoyen de 1789 (art. 2) : « Le but de toute association politique est la conservation des droits naturels et imprescriptibles de l'homme. Ces droits sont la liberté, la propriété, la sûreté, et la résistance à l'oppression. » La notion de sécurité civile est définie à l'article 1, alinéa premier, de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile : « La sécurité civile a pour objet la prévention des risques de toute nature, l'information et l'alerte des populations ainsi que la protection des personnes, des biens et de l'environnement par la préparation et la mise en œuvre de mesures et de moyens appropriés relevant de l'État, des collectivités territoriales et des personnes publiques ou privées. »

⁵ Voir la page « Prévention des risques majeurs » sur le site du ministère de la Transition écologique, <https://www.ecologie.gouv.fr/politiques-publiques/prevention-risques-majeurs>, consultée le 23 août 2024.

réglementations. Ces lois ont été écrites en réaction aux expansions urbaines et aux prises de conscience des problématiques environnementales, patrimoniales, sociales et sécuritaires soulevées par des constructions et des organisations spatiales aléatoires (Merlin, 2013). L'aménagement du territoire et les constructions sont aujourd'hui assujettis à une multitude de lois, de règlements, de normes, dont il est difficile de dresser une liste exhaustive (cf. § 3.4). Leurs objectifs sont une meilleure prise en compte des différents enjeux du territoire dès la conception des programmes, des bâtiments et des espaces publics.

L'architecture et l'aménagement du territoire constituent des leviers majeurs pour une meilleure gestion des risques et des dérèglements climatiques. L'urbanisation exponentielle de la deuxième moitié du xx^e siècle et le rattrapage par l'étalement urbain des industries installées en périphérie des villes (Bruyelle et Dezert, 1983) figurent parmi les principales causes de mise en danger des populations et des biens. De plus, le secteur du bâtiment est tenu par le GIEC pour l'un des principaux responsables du dérèglement climatique. Cette prise de conscience du fait que les villes sont *vulnérables* et doivent s'adapter pour être *résilientes* (Bonnet *et al.*, 2016 ; Barroca, 2017) participe à l'émergence de multiples **injonctions environnementales**. Les maîtrises d'ouvrage publiques et privées tout comme les concepteurs prennent ainsi part aux évolutions sociétales et aux enjeux du dérèglement climatique en cherchant à réinventer les manières de faire la ville et le territoire. Pour créer de nouveaux équilibres et construire la ville « autrement », ces acteurs encouragent des innovations dans plusieurs domaines : réflexions autour de nouvelles morphologies urbaines plus denses pour pallier à l'étalement urbain, politiques de végétalisation pour lutter contre les îlots de chaleur, mise en avant de mobilités douces et de stratégies pour diminuer la place de la voiture en ville (mise en place de politique publique du dernier kilomètre, ville du quart d'heure, pistes cyclables, parkings silo, parkings en entrée de ville...), mise en œuvre de matériaux de construction plus respectueux de l'environnement (constructions en bois, matériaux biosourcés...), etc.

Les injonctions environnementales, politiques et sociales à répondre aux défis soulevés par l'urgence climatique ont déclenché de nouveaux paradigmes dans les approches urbaines (Djament-Tran et Reghezza, 2012). Dans le domaine de l'urbanisme, on parle de **résilience urbaine** de manière à percevoir et concevoir les environnements urbains en fonction des perturbations qu'ils sont susceptibles de subir. L'un des principaux axes de la résilience urbaine est l'adoption d'une conception pluridisciplinaire de la ville qui permette aux systèmes urbains d'être adaptables et résistants aux crises écologiques, climatiques ou physiques. Il s'agit pour les aménagements de choisir des

matériaux adaptés aux conditions climatiques locales, de doter les constructions de systèmes permettant de conserver de l'énergie et des ressources⁶, d'encourager le rafraîchissement de la ville par sa végétalisation et sa désimperméabilisation. L'évolution profonde des modes de construction et d'aménagement induit des problématiques nouvelles et les réglementations existantes relatives à la protection contre l'incendie sont souvent en décalage vis-à-vis de ces processus innovants. Face à cette période de transition, qui à terme aboutira à des évolutions réglementaires, il semble important d'accompagner ces projets afin d'anticiper les mesures constructives et d'aménagement nécessaires pour ne pas aggraver la vulnérabilité de ces espaces.

État de l'art de notre question

Autour de notre problématique, il nous semble pertinent de convoquer plusieurs débats incontournables, qui donnent un cadre scientifique à toute notre réflexion. Les thèmes que nous jugeons appropriés pour notre problématique afin qu'ils deviennent des outils théoriques à mobiliser vont des risques à l'enjeu des secours, de la transformation urbaine par des projets de grande envergure et les nouveaux matériaux à la gestion des espaces publics, avec l'émergence de sujets tels que la végétalisation. Ce cadrage scientifique, certainement non exhaustif, propose un angle d'attaque et une perspective éminemment anthropologiques, qui reflètent néanmoins notre approche.

Le risque est une notion polyvalente et fuyante, dont la définition change constamment selon les époques mais aussi les personnes et les groupes qui la mobilisent (Niget et Petitclerc, 2012). Objet frontière (Pesqueux, 2011), le concept de risque circule à l'intérieur de plusieurs communautés en conservant le même nom sans pour autant recouvrir les mêmes réalités (Méric *et al.*, 2009). Si son étymologie est discutable (Kermisch, 2011), le terme semble trouver son origine dans le latin *resecum*, qui signifie « ce qui coupe ». Il apparaît au ^{xiv}^e siècle avec les premières formes d'assurances maritimes, et devient au ^{xvii}^e siècle un événement prévisible dont on peut estimer les chances qu'il a de se produire et le coût des dommages qu'il entraînera (Castel, 2003). Si le risque permet de dégager, par le calcul probabilitaire, des « certitudes dans un monde incertain » (Niget et Petitclerc, 2012), il n'y a pour autant pas de risque dans la réalité et tout dépend de la façon dont on analyse le danger (Ewald, 1996). Le risque résulte en effet d'un processus de qualification

⁶ Encouragée par la COP 21, la construction de bâtiments en bois est un phénomène largement soutenu à l'échelle nationale et girondine. À titre d'exemple, l'EPA Bordeaux Euratlantique demande à ses porteurs de projets qu'au moins 60 % de la structure de chaque projet soit en matériaux bois. (Commission consultative départementale de sécurité et d'accessibilité, Préfecture de Gironde – Direction des sécurités – Service interministériel de défense et de protection civile, 15 octobre 2020).

(Borraz, 2008), dont la sélection et la hiérarchisation sont le produit de la confrontation entre « société civile » et autorités publiques (Gilbert, 2009). Il est aussi bien donné que construit par diverses forces sociales — l'État, les groupes sociaux, les médias, les sciences, etc. — (Weisbein, 2015) et sa définition dépend de valeurs et de représentations culturelles (Douglas et Wildavsky, 1983 ; Fyson, 2012). Les manières dont notre société fait ou refuse de faire face aux risques (Reghezza-Zitt, 2012) soulignent ainsi la contribution particulière d'acteurs, de savoirs et de dispositifs qui font du risque un événement-non-encore-survenu qui motive l'action (Beck, 2001), où l'avenir se substitue au passé pour déterminer le présent (Peretti-Wattel, 2005). C'est alors quelque chose d'inexistant, de construit, de fictif qui devient la « cause » de l'expérience et de l'action présente (*ibidem*). Où ni les savoirs, ni les calculs ne permettent de gérer la peur (Jeudy-Ballini et Voisenat, 2004) et les « frictions » liées aux logiques territoriales de contrôle des risques (Torny, 1998) mais au contraire les entretiennent.

À la fin des années 1940, l'école des *disaster studies* naît dans un contexte de guerre froide où l'attaque nucléaire constitue la plus grande peur (Stehrenberger, 2014). L'objectif est d'étudier les perceptions et les réactions des sociétés touchées par des **catastrophes** naturelles et technologiques, et d'interroger les conséquences sociales et les facteurs favorisant les états de panique, de pillage, face à de tels événements (Fritz, 1961 ; Haas, Kates et Bowden, 1977 ; Quarantelli, 1998). Cette critique des approches techniques et sécuritaires s'est prolongée au moment où des accidents technologiques majeurs se sont produits (Seveso en 1976, Tchernobyl en 1986). Principalement portées par les anthropologues et les géographes, ces études ont questionné les conditions sociales, culturelles et politiques de ces catastrophes. Considérées comme plus « sociales » que « naturelles », les catastrophes ont alors été abordées comme le produit d'une société, d'une culture (Hewitt, 1983), et ont nourri l'hypothèse qu'elles n'étaient pas seulement un événement mais un processus (Oliver-Smith, 1986) dont les grands événements (Seveso en 1976, Amoco Cadiz en 1978, Bhopal en 1984) montrent « l'inadaptation totale de la société industrielle devant les risques qu'elle prend » (Lagadec, 1981). La société industrielle devient alors « la société du risque » (Beck, 2001), dans laquelle une « rupture à l'intérieur de la modernité » remet en cause la promesse non tenue des progrès techniques et technologiques. La notion de vulnérabilité naît (Wisner, Westgate et O'Keefe, 1977) et conduit à ne pas seulement s'interroger « sur les seules causes naturelles ou sur les conséquences sociales des catastrophes, mais introduit la possibilité d'analyser leurs causes profondes : historiques, politiques, sociales et économiques » (Cabane et Revet, 2015). De nombreux travaux en sociologie mais aussi en géographie vont nourrir ces réflexions et définir des facteurs de vulnérabilité des territoires

(Wilches-Chaux, 1993 ; Maskrey, 1993 ; Thouret et D'Ercole, 1996 ; Garcia Acosta, 1996 ; Lavell et Franco, 1996).

Il existe assez peu de travaux qui se concentrent sur les rapports qu'entretiennent les institutions avec les événements catastrophiques au cours du temps et sur la fabrique des réglementations (Lascoumes, 1990 ; Hoekema, 1994). **La fabrique de la règle en réaction à un événement catastrophique** et les manières dont les institutions ont réagi et se sont mises en action par rapport aux catastrophes ont été interrogées essentiellement par des historiens dans les années 2000. Ces recherches ont permis d'appréhender le processus qui érige l'État en acteur essentiel de la gestion des risques et questionnent l'idée d'un État *a priori* protecteur d'une population désarmée face aux risques (Favier, 2007). Des recherches sur l'explosion de la poudrerie de Grenelle à Paris en 1794, souvent considérée comme la cause des premières réglementations concernant les risques industriels, ont apporté des éclairages sur la place du drame et le rôle de l'événement comme déclencheur de la fabrique de la réglementation (Le Roux, 2016) et remis en perspective le triptyque linéaire *événement, réaction, réglementation*. Les travaux des historiens ont également rendu caduque la rationalisation croissante des processus de gestion des risques (Walter, 2010) en remettant en question l'idée d'un ordre juridique étatique dont les règles se décident dans un sens « *top-down* ». Ils ont ainsi décrit un processus « *bottom-up* », dans lequel les idées sont mises en œuvre par la population, puis reprises et organisées par les entités gouvernantes. Les études sur l'action politique, et non plus sur les structures, précisent que la création de l'ordre juridique pour une meilleure gestion des risques s'est faite par les actions des populations, en lien avec des acteurs politiques, au quotidien et dans le temps long (Swartz, Turner et Tuden, 1966 ; Bonte, Izard et al., 2022).

Bien que cette recherche ne porte pas sur l'objet juridique en lui-même, mais bien sur les actions mises en place pour répondre aux **réglementations** et à leurs lacunes, il nous a tout de même paru nécessaire de revenir sur le débat qui divise juristes, sociologues et anthropologues autour des notions de centralisme juridique et de pluralisme juridique. Le centralisme juridique considère que « le juridique, réservé à un groupe de spécialistes, est une normativité qui doit être indépendante et neutre pour garantir l'ordre social par la rationalité » (Schiavone, 2006). L'anthropologie apporte d'autres définitions au droit et au fait juridique : les pluralismes juridiques définissent des « situations où coexistent plusieurs systèmes juridiques dans un même milieu. [...] Le pluralisme juridique vise la coexistence de plusieurs ordres normatifs au sein d'une même unité d'espace et de temps. » (Lebel-Grenier, 2002 : 22). Dans cette approche, qui sera la nôtre, la juridicité est définie comme

un processus, où une activité sociale est génératrice de règles, de coutumes, de symboles et en même temps perméable aux règles et décisions du monde environnant (Moore, 1978). Si, comme le soulignait déjà Grosley en 1757, « les loix influent sur les mœurs, les mœurs influent aussi sur les loix ; et les unes ont à l'égard des autres une action égale et continue ». Nous mobiliserons le terme de processus pour étudier ces transformations afin d'ouvrir le spectre de l'analyse en ne se contentant pas de regarder les réglementations « comme purs résultats, mais plutôt de les appréhender comme des processus et des stratégies mis en œuvre par chacun par rapport à son expérience, ses savoir-faire et ses finalités » (De Biase et Pillon, 2023).

Les services de **secours** permettent de créer un lien physique entre professionnels du secours et patients, comme une extension de l'hôpital dans la ville (Santini, 2023). Les services de secours, comme les « soldats du feu » dont la devise est « sauver ou périr », sont associés à des images de courage presque sacrificiel. Les services de secours incarnent la figure du sauveteur et les valeurs sociales et morales qui lui sont associées (Caille, 2006). Si ils sont une figure du dévouement qui posent des questions sur la notion d'engagement (Retière, 1994), les sapeurs-pompiers portent également une dualité: entre humanisme face aux inégalités et aux détresses sociales et droitisation de ce corps, ils sont aussi le reflet d'une société de plus en plus fragmentée (Pudal, 2016). L'histoire des différents services de secours (sapeurs-pompiers, SAMU, Police-secours, ambulances, SOS médecins) est au croisement des évolutions des connaissances médicales, scientifiques et technologiques mais aussi des évolutions des perceptions sociales de l'urgence et des risques, de l'affirmation de l'État social et de l'action des pouvoirs publics. Elle hérite des apports militaires et des conséquences des conflits (Wanecq, 2016, 2018a, 2020a). La pluralité des services de secours et le partage de leur rôle respectif signalent en effet des tensions dans la relation d'assistance entre les professionnels et les « patients-usagers » (Cefaï et Gardella, 2011). Au-delà du temps de l'accident et des premiers soins, les situations de précarité et les conséquences d'un événement provoquent des volontés d'empêcher l'oubli et de montrer la violence d'un système qui ne s'occupe pas de tous les temps du secours (Lévy-Vroelant, 2018).

La notion de **sécurité** trouve ses racines dans les *études de la sécurité* développées par des chercheurs pendant la guerre froide, qui considèrent que les objets sont à risque par nature. Des théories critiques, comme celles de « l'École de Copenhague », décloisonnent cette approche en l'ouvrant sur l'idée de sécurités sociétale, individuelle et environnementale. Les *études critiques de la sécurité* développent le concept de *sécurisation* et soulignent que l'objet à sécuriser, ou dont la société doit se protéger, est une construction, un

processus et un outil de pouvoir politique (Waeber, 1995 ; Buzan, Waeber et de Wilde, 1998). Les recherches sur le lien entre gouvernement et sécurité et ses conséquences ont été soutenues à « l'École de Paris », particulièrement nourries par les travaux de Michel Foucault sur les dispositifs de sécurité comme mécanismes de pouvoir, travaux dans lesquels le problème de la ville est central (Foucault, 2004). Par ailleurs, la sécurité renvoie à la culture de sûreté qui trouve ses origines dans le secteur du nucléaire (IAEA, 1997, 1998, 2002 ; INSAG, 1991, 2001), notamment à la suite de l'accident de Tchernobyl en 1986. Le principe de culture de sûreté soutient que la sécurité va au-delà des règles techniques d'exploitation et du cadre réglementaire, et dépend aussi de dimensions humaines, sociales et organisationnelles (Reason, 1990, 1995, 1997). Ce champ de recherche a développé plusieurs modèles (Pidgeon, 1991 ; Cuche, 1996 ; Glendon et Stanton, 2000 ; Savoie et Brunet, 2000) : le modèle dit « gestionnaire », qui examine la sécurité par une approche normative et opérationnelle, et le modèle dit « anthropologique », qui envisage la sécurité comme un « outil d'analyse, un ensemble de pratiques et de croyances, de manières de faire et de penser » (Fucks, 2012).

Les **modes de fabrication urbains** se sont transformés avec l'émergence de nouvelles dynamiques et temporalités pour concevoir le territoire, qui nécessitent une répartition des tâches entre les acteurs publics et privés dans le contexte de grands projets⁷, voire de mégaprojets (Pinson, 2009). Ces derniers impliquent à la fois la construction du bâti et des infrastructures le desservant. Dans ce contexte d'aménagement du territoire par projet, la crise écologique a orienté la conception d'un point de vue technique vers une attention renouvelée quant aux matériaux employés dans la construction, le bois en particulier (Berthier, 2018 ; Lamouroux, 2024), transformant à la fois les acteurs et les pratiques grâce à l'instauration, en 2009, d'un Plan Bois-Construction engagé par l'État⁸ et favorisé par la loi Élan (2018). En parallèle du cadre bâti, les préoccupations écologiques ont également modifié les manières de concevoir les **espaces publics** en favorisant des modes de déplacement doux, piéton mais également vélo avec la création de réseaux de piste cyclable accéléré et pour partie pérennisé par la crise sanitaire (Chapelon *et al.*, 2023 ; Ortar *et al.*, 2023). Ces transformations ont participé au renouvellement de l'usage de l'espace public et particulièrement des trottoirs, tantôt support d'implantation de mobilier (Delarc et Rollin, 2017 ; Delarc, 2022) selon les modes d'évolution de la ville (Baraud-Serfaty, 2021), tantôt support de pratiques spécifiques cadré, contrôlé (Fleury et Froment-Meurice, 2014).

⁷ https://www.institutparisregion.fr/fileadmin/NewEtudes/Etude_429/cahiers146_01.pdf

⁸ <https://www.ecologie.gouv.fr/politiques-publiques/filiere-bois-construction>

Une « vague verte » a teint les imaginaires urbains (Gandy, 2006, 2022 ; Lévy et Hajek, 2016) et a attribué à la nature des rôles différents, parfois complémentaires : tantôt elle devient une stratégie esthétique proposant une meilleure qualité de vie (Hartig et Kahn, 2016, Bourdeau-Lepage, 2013, 2019), tantôt elle est une solution technique pour combattre les effets des « îlots de chaleur » (Kuttler, 2008) ou l'imperméabilisation des sols (Blanchart, Sere et Cherel, 2017 ; Carcaud, Henry et Toubanc, 2022), tantôt enfin elle déguise la ville néolibérale en la parant des atours d'une « gentrification verte » (Checker, 2011 ; Gould et Lewis, 2016)⁹. Dans ces imaginaires, la nature assume toujours un rôle *extra partes* : elle est une entité externe à manipuler et à consommer, idéalisée, pacifiante et consensuelle, même si en réalité la ville regorge de natures contestées (Balmori et Morton, 1993 ; Macnaghten et Urry, 1998) et en quête de reconnaissance (Honneth, 2000), qui appellent à la participation et à l'engagement du public. L'essor de la **végétalisation urbaine** appelle à renouer les réflexions sur les rapports humains-nature (Blanc, 2013), et le fait d'en prendre soin (de Biase, Marelli et Zaza, 2018, 2021, 2022, 2024 ; Ramos, 2018 ; Deschamps, 2019) ouvre à des questions de démocratie et de gouvernance urbaines (Angelo et Wachsmuth, 2015), en réponse à la demande croissante des citoyens de participer à la végétalisation de la ville (Bailly et Bourdeau-Lepage, 2011 ; Arnould et Bourdeau-Lepage, 2018) et à l'entretien d'espaces publics végétalisés (Ernwein et Tollis, 2017). La nature urbaine se trouve souvent prise dans une double injonction, venant du « haut » (*top down*), lorsque la Commission européenne et les États incitent à l'augmentation de la présence du végétal en milieu urbain afin de combattre le réchauffement climatique, et venant du « bas » (*bottom up*), lorsque les citoyens prennent l'initiative de cultiver et de prendre soin de la nature en ville, voyant dans cette action une manière de s'impliquer dans la vie locale.

Choisir le cas d'étude

Le choix de la métropole bordelaise est dû à plusieurs raisons. La première est sans aucun doute la présence d'une convention technique de partenariat entre la Métropole de Bordeaux et le SDIS, élaborée en 2023 et signée en avril 2024, pour identifier et régir les modalités d'échanges et de coopération entre les deux entités.

L'échelle territoriale de la métropole représente un cas d'étude particulièrement intéressant relativement aux transformations urbaines à l'œuvre en raison de la mise en place, au cours des dernières décennies, de grands projets emblématiques d'un renouvellement des pratiques en matière d'aménagement. Allant aujourd'hui jusqu'à relier les deux rives de la Garonne,

⁹ Les premières expérimentations de l'usage de la nature pour faire monter le prix du foncier et donc « provoquer » une gentrification ont été faites à Paris à l'époque haussmannienne (Harvey, 2012).

longtemps séparées, cette intensification urbaine s'est d'abord concentrée sur la rive gauche à la suite du déplacement du port maritime à Bassens, en aval du fleuve, dans les années 1970. Se retirant peu à peu des Bassins à flot et du quartier de Bacalan, les activités industrielles et commerciales ont progressivement abandonné ces deux sites, laissant en friche un vaste paysage portuaire à l'interface entre la ville historique et le fleuve. Reconnecté au reste de la ville avec l'aménagement du tramway en 2009 et du pont Chaban-Delmas en 2013, le quartier mute en s'appuyant sur un travail de requalification ayant pour but de « conserver l'âme des lieux, tout en transformant les usages ». Cette volonté de redynamisation s'est concrétisée en 2009 autour du projet urbain des Bassins à flot conduit par l'Agence Nicolas Michelin et Associés, retenue pour définir les grandes lignes d'un programme de 160 hectares autour du patrimoine et de la mémoire du site.

Cette première grande opération d'urbanisme a ouvert la voie à une longue série d'aménagements dont l'évolution rapide s'est traduite par l'amplification de plusieurs phénomènes : multiplication des programmes, des stratégies et des figures pouvant les porter, augmentation de la densité urbaine, des modes constructifs et de l'imperméabilisation, et donc diversité des risques associés.

À partir du projet des Bassins à flot, suivi par des projets de renouvellement urbain, des projets de quartiers, des grandes opérations d'intérêt métropolitain (OIM) et national (OIN), il est possible d'observer la montée des situations d'interaction entre le SDIS et la Métropole sur le temps long. Ainsi, la métropole bordelaise a été choisie non seulement pour le volontarisme de ses politiques de renouvellement urbain mais également pour son ambition affichée d'établir, de renforcer et d'améliorer les relations de travail entre les deux administrations (la Métropole et le SDIS). L'histoire de l'administration bordelaise nous permet de comprendre l'héritage des politiques publiques en matière de secours et plus encore les relations qui la lient aujourd'hui au SDIS (cf. § 1).

La deuxième raison est liée à la nature même de la ville, soit-elle géographique, historico-économique et architecturale. Le patrimoine du centre ville de Bordeaux est à la fois protégé par un plan de sauvegarde et de mise en valeur (PSMV), par le PLUI (la « ville de pierre »)¹⁰, auxquels s'ajoute l'inscription de la ville au patrimoine mondial de l'UNESCO en 2007, « Bordeaux port de la Lune » comme un ensemble urbain et architectural exceptionnel autour d'un fleuve. Ce dernier a un périmètre considérable et s'étend sur plus de la moitié

¹⁰ Le PSMV est engagé en 1967 et approuvé en 1988, la dernière révision est en vigueur depuis 2021. Le PLUI s'appuie sur le recensement exhaustif des immeubles bâtis et non bâtis dans un périmètre d'étude d'environ 1400 hectares et qui prévoit des dispositions réglementaires adaptées à la préservation de l'intérêt patrimonial au titre de l'article L151-19 en vigueur depuis 2006.

de la commune de Bordeaux¹¹. Il comprend presque la totalité de la ville historique, de sa fondation romaine aux quartiers urbanisés au ^{xx}^e siècle, comme le Grand Parc ou Mériadeck, en passant par ses extensions médiévales, ses faubourgs et quartiers d'habitat et de travail des ^{xviii}^e et ^{xix}^e siècles (à l'exception du quartier au sud de la gare) contenus à l'intérieur de ses boulevards. Ce périmètre s'étend du nord au sud du fleuve, de Bacalan à la gare Saint-Jean, et intègre le fleuve jusqu'à ses berges rive droite. L'organisation du tissu urbain de la ville reflète le tracé des anciens cours d'eau aujourd'hui canalisés. De fait, Bordeaux est inondable, et la ville et l'agglomération sont couvertes par des plans de protection contre le risque d'inondation.

De plus, l'actuel [2024] maire de Bordeaux, Pierre Hurmic, et son équipe municipale, élus en juillet 2020, ayant conscience de la vulnérabilité des lieux de vie et du patrimoine face aux conséquences du changement climatique, déclarent au travers du projet de mandature « Bordeaux Grandeur Nature » porter l'ambition de passer au cours de ces prochaines années d'une ville très minérale à une ville plus végétale et plus agréable à vivre. Ce positionnement, qui constitue la troisième raison de notre choix, s'est traduit par la mise en œuvre d'une stratégie globale de végétalisation, qui structure la ville autour d'une charpente verte articulée autour de 4 axes : protéger, renouveler, planter, participer. La préservation et le développement de l'infrastructure végétale, tout comme le renforcement et la protection de la biodiversité, sont aujourd'hui amorcés, et peuvent s'appuyer sur un large panel de dispositifs : la labellisation « Territoire engagé pour la nature », la « stratégie Biodiver'cité », les missions « Métropole rafraîchissante », « Espaces publics à vivre » et « Plantons 1 million d'arbres », les conventions « trottoirs vivants » et « permis de végétaliser ».

« Bordeaux Grandeur Nature » affiche également sa volonté d'apaiser la ville, notamment par la régulation des mobilités et des conflits d'usage de l'espace public. Les plans d'action en faveur de modes de déplacements alternatifs aux véhicules motorisés prévoient notamment des aménagements cyclables en site propre et des aménagements pédestres. L'apaisement des conflits d'usage des espaces publics s'appuie sur des dispositions urbaines limitant voire empêchant la circulation et favorisant l'appropriation citoyenne. Plusieurs aménagements urbains sont programmés, aux temporalités et ampleurs différentes. Ils ont en commun d'être nécessaires à l'amélioration du confort urbain et à l'adaptation de la ville pour faire face au dérèglement climatique et favoriser la transition énergétique.

Ces trois raisons nous amènent à voir dans la métropole de Bordeaux un cas d'étude intéressant et riche au regard de notre problématique.

¹¹ Reconnu pour sa valeur et son unité patrimoniale, ce secteur s'étend du nord au sud de la Garonne sur plus de 1800 hectares, entourés d'une zone d'attention patrimoniale de 3725 ha.

Le corpus mobilisé

Afin de réaliser notre recherche nous nous sommes appuyées sur un corpus réunissant à la fois des documents fournis par Bordeaux Métropole, dont la liste exhaustive se trouve dans les annexes, et des éléments issus de notre enquête. Les premiers nous ont fourni un cadre indispensable pour situer la parole de nos interlocuteurs lors de notre terrain.

Les documents fournis par la Métropole sont de différentes natures. Il s'agit, pour une partie d'entre eux, de plans prospectifs en matière d'aménagement, tels que le « Plan d'action pour un territoire durable à haute qualité de vie » défini en 2017, qui établit un cadre stratégique et des objectifs pour améliorer la transition énergétique et écologique de la métropole. D'autres documents prennent la forme d'une revue de projet en cours en 2023, donnant à voir un panorama à la fois des infrastructures de mobilité à venir, des projets d'aménagement urbain et de la mise en pratique des politiques publiques. Le projet de mandature a également fait partie de notre corpus et nous a permis de comprendre et de contextualiser les différents projets et plans de la ville à l'horizon 2026.

À ces documents s'ajoutent les études et préconisations urbaines de l'agence d'urbanisme Bordeaux-Aquitaine (A'Urba) exposant les premières orientations de l'agence en matière d'aménagement d'espace public, de végétalisation, au regard du patrimoine et de la composition foncière du territoire, avec notamment la mise en place d'un document d'orientation : la convention communale Bordeaux en 2021, pour son plan « Bordeaux Grandeur Nature » et la mise en place d'une « trame verte » proposant une stratégie de végétalisation en adéquation avec le patrimoine végétal bordelais existant. Ces préconisations ont été accompagnées d'une enquête sur les modes de déplacement à l'échelle de la métropole. De plus, l'A'Urba s'est impliquée dans la mission « Métropole rafraîchissante » en produisant des analyses en vue de la mise en place d'actions favorisant des formes de rafraîchissement urbain.

Enfin, le plan d'actions complémentaire au plan de gestion « Bordeaux, port de la Lune » de 2021, met à jour le plan de gestion rendu au moment de la candidature de Bordeaux sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO et nous a permis de comprendre de quelle manière Bordeaux articule la relation entre gestion du patrimoine et nouveau mode d'aménagement urbain. Le plan d'actions complémentaire se définit comme une « feuille de route pour garantir la cohérence des interventions et des stratégies mises en œuvre ». De cette manière, le document, en deux tomes, établit un état des lieux des dynamiques à l'œuvre depuis l'inscription de « Bordeaux, port de la Lune » sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO, entre stratégies patrimoniales et stratégies de développement urbain de la métropole. Le second tome fait état de dispositifs d'actions et se présente sous la forme d'un inventaire thématique

des études, outils, projets et règles qui participent à la gestion de « Bordeaux, port de la Lune » donnant à voir une multitude d'initiatives qui questionnent la notion de patrimoine dans une logique d'élargissement du point de vue spatial et humain.

Bien évidemment, la convention de partenariat qui lie Bordeaux Métropole et le SDIS a constitué l'un de nos corpus principaux ; nous l'avons analysée en détail, des documents préparatoires à sa rédaction, en passant par ses annexes (cf. § 1.1).

À ces documents de corpus s'est ajoutée la production de nos propres données. Elles ont été récoltées dans deux cadres différents : lors d'entretiens semi-directifs avec des interlocuteurs choisis au sein du SDIS et de Bordeaux Métropole, et lors d'ateliers thématiques (cf. § Annexes). Trois ateliers thématiques ont été organisés dans les locaux de Bordeaux Métropole avec pour objectif de croiser les enjeux de secours à des injonctions particulièrement prégnantes à Bordeaux tout en conservant des sujets communs aux trois ateliers : les démarches prospectives de la transformation du territoire, les acteurs de cette transformation et les outils et supports d'échanges. Un premier atelier, Végétalisation et sécurité, a confronté les enjeux sécuritaires aux enjeux environnementaux, dont les aménagements pour une ville perméable, végétalisée et rafraîchissante se multiplient pour faire face au dérèglement climatique (cf. § 2.1). Un second atelier, Risques et sécurité, s'est concentré sur la prise en compte des nombreux risques – environnementaux (vague de chaleur, de pluies, tempêtes, inondations...) et industriels – dans l'aménagement du territoire et la conception des bâtiments pour prévenir, protéger et assurer la sécurité de tous (cf. § 2.2). Un troisième atelier, Patrimoine et sécurité, a croisé les enjeux sécuritaires et la prise en compte du patrimoine dans ses formes bâties et ses emprises urbaines au-delà des fonds et collections pris en compte dans les Plans de sauvegarde (cf. § 2.3). Les participants venaient des deux entités principales prises en compte dans la recherche (le SDIS et Bordeaux Métropole), auxquelles a été associé le regard des aménageurs, acteurs aujourd'hui clé de la construction. En plus de l'équipe de recherche, une dizaine de personnes ont donc participé à chaque atelier avec *a minima* une personne représentante de chaque groupe d'acteur. Bordeaux Métropole représente le groupe le plus conséquent pour chaque atelier : entre cinq à huit personnes de Bordeaux Métropole ont participé aux ateliers contre une à deux personnes pour le SDIS et une à trois personnes pour les aménageurs.

La partie de la recherche consacrée à l'outil cartographique et à la réglementation a recueilli deux types de données : des données cartographiques sur Bordeaux Métropole, liées pour la plupart à des données attributaires (tableaux Excel) (cf. § Annexes). Ce travail de collecte a donné lieu à

la création d'un document SIG (Système d'information géographique) développé sur QGIS. Une seconde partie de la recherche a permis de constituer une base de données à la fois sur la réglementation en vigueur à Bordeaux Métropole et sur des macrodonnées qui concernent la réglementation en général, pour appréhender le statut, le poids juridique (loi, règlement, norme, cahier de préconisations, etc.), la hiérarchie et l'impact de chacune de ces réglementations dans le processus du projet urbain. Ces recherches ont donné lieu à la création d'un tableau qui tente de synthétiser l'ensemble des réglementations collectées (tableau non exhaustif) qui peuvent s'appliquer sur un territoire et les rapports de hiérarchie existants entre certaines réglementations.

La méthodologie déployée

Quatre temps ont rythmé cette recherche dont la durée a été de douze mois (décembre 2023-décembre 2024) : le temps de la construction du corpus et de la pré-enquête de trois mois [1], le temps de l'enquête de sept mois [2], le temps de la construction d'un outil cartographique de dix mois [3] et enfin le temps de l'analyse et de l'écriture finale de ce manuscrit de deux mois [4].

Chaque temps a mis en place des outils méthodologiques précis et pertinents afin de produire des données qualitatives. Néanmoins, tout au long de la recherche, nous avons fait un travail de représentation graphique des données que l'on produisait afin de clarifier et de comprendre ce que l'on était en train de regarder mais aussi de voir surgir heuristiquement des enjeux¹².

Le premier temps (décembre 2023-février 2024) a été consacré à l'analyse de la convention et de tous les matériaux complémentaires et préalables à celle-ci (comptes rendus des réunions et des ateliers entre le SDIS et Bordeaux Métropole, préliminaires à la construction de la convention), que le SDIS nous a fournis. En parallèle, nous avons construit un corpus de matériaux produits par la Métropole autour des 3 thématiques (végétalisation, inondation, espaces publics). En même temps, nous avons ressenti la nécessité de redessiner les organigrammes des deux institutions de manière à les confronter et mieux comprendre quels étaient les acteurs (et directions), les relations et les dynamiques d'échange que la convention sollicitait.

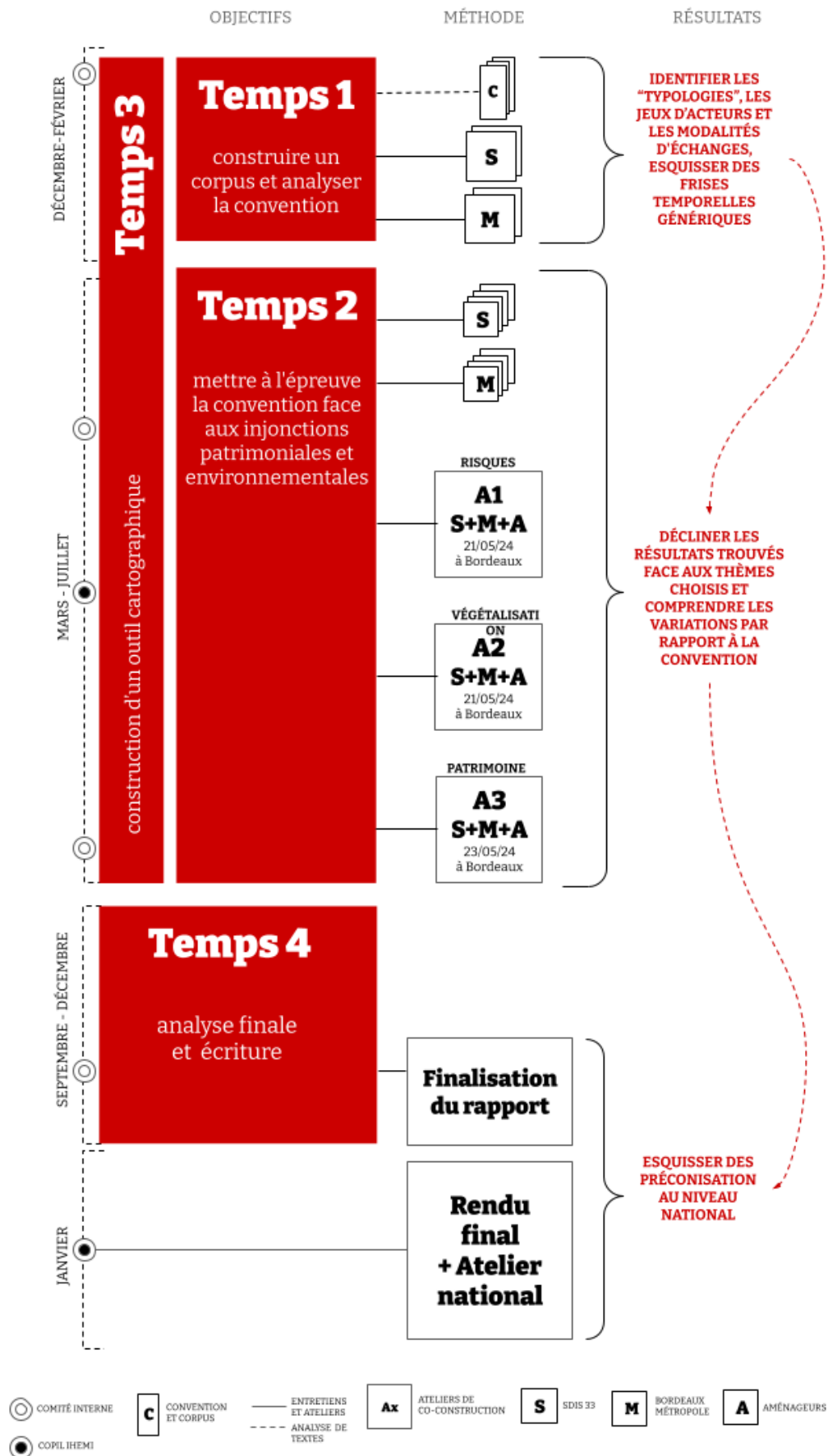
Cette analyse croisée a produit un canevas d'entretien, utilisé ensuite dans le deuxième temps, et que nous avons d'abord mis à l'épreuve des auteurs de la convention à travers des entretiens ciblés (cf. § Annexes). Ces échanges ont permis de mieux cerner les enjeux de la convention et de comprendre les outils déployés pour la mettre en œuvre.

¹² Sur la force et la puissance que nous donnons à la représentation pour décrire et représenter des données qualitatives de terrain, nous renvoyons aux différentes recherches de notre laboratoire (LAA-LAVUE, UMR 7218 CNRS).

Le deuxième temps (mars 2024-juillet 2024) a mis en place une stratégie de terrain qui s'est déployée de manière parallèle autour d'entretiens semi-directifs, réalisés à partir du canevas d'entretien élaboré durant la première phase avec des acteurs des deux institutions et dans trois ateliers de co-construction organisés autour des 3 thématiques spécifiques – Végétalisation et secours, Risques environnementaux et secours, Patrimoine et secours – que nous voulions explorer afin de comprendre comment les cadres d'échanges, temps et acteurs mis en avant par la convention résonnaient à l'intérieur de chacun de ces thèmes.

Chaque atelier a été préparé en amont en adressant un mail à tous les participants en leur demandant d'amener le jour de l'atelier un exemple d'échange en le contextualisant, en décrivant le type de projet (ZAC, rénovation urbaine, OIN, etc.), sa durée totale, et la phase de projet où s'était passé l'exemple ; en mentionnant qui étaient les protagonistes, les présents comme les absents, si des coopérations avaient eu lieu ; en quoi cet exemple était révélateur d'un bon fonctionnement ou de dysfonctionnements ; quelles étaient les habitudes de travail, et si celles-ci avaient été adaptées, maintenues ou supprimées et enfin quels outils avaient été mis en œuvre de la part des différents acteurs. Pendant les ateliers nous avons effectué une prise de note graphique afin de donner des repères aux participants dans le processus de construction d'une réflexion collective.

Chacun des ateliers d'une durée de trois heures s'est structuré sur deux temps. Après une introduction sur les enjeux de la recherche et les finalités des ateliers, un premier temps a donné l'occasion à chaque participant assis autour de la table de présenter brièvement, à tour de rôle, l'exemple qu'il avait choisi en précisant les acteurs impliqués, la phase de projet concernée, le problème soulevé et la solution trouvée. Ces retours d'expérience ont été inscrits et positionnés, par notre équipe, en direct et de manière synthétique et graphique sur un tableau blanc où nous avons préalablement dessiné une frise temporelle d'un projet type (stratégie, analyse et études, conception du projet, construction du projet, gestion). Les acteurs réunis autour de la table ont été invités à rebondir d'un exemple à l'autre pour commencer à tisser des liens entre les sujets abordés. Dans un deuxième temps, plus court, il a été demandé aux participants quelles étaient, selon eux, les généralisations possibles du cas bordelais à faire ressortir si la question se posait à l'échelle nationale. Chaque atelier a fait l'objet d'un compte rendu synthétique où nous avons commencé à formuler notre analyse (cf. § Annexes). Il a été envoyé à tous les participants qui ont pu faire des retours à l'équipe de recherche. Ces comptes rendus sont structurés en trois parties après une rapide introduction.



La première recense les problèmes, besoins ou manques que les exemples apportés par les représentants de Bordeaux Métropole, du SDIS et des aménageurs ont permis de soulever. Cette série de dysfonctionnements a permis de mettre en perspective des discontinuités qui concernent autant la segmentation des espaces et des phases de projet que le manque d'échange et de mise en cohérence des connaissances et des contraintes de chacun. À ces discontinuités, s'ajoutent des problèmes de suivi et de synchronisation dont les effets de ruptures interrogent les temps nécessaires à la mise à jour et au maintien des capacités d'action de chacun. La deuxième partie met en évidence les outils (moyens humains ou techniques) trouvés pour résoudre le problème exposé. Enfin, la troisième partie recense les thèmes issus du croisement des exemples qui peuvent servir de base pour anticiper des situations similaires. Ces comptes rendus ont aussi été incrémentés d'une mise au propre des notes graphiques qui avaient été prises en direct (cf. § 2).

Le troisième temps (décembre 2023-septembre 2024), en parallèle du travail de construction des ateliers, a permis d'ébaucher un prototype d'outil cartographique SIG, conçu de manière à rendre visible l'effet de l'enchevêtrement des obligations et des contraintes sur le territoire. Ce travail a nécessité un premier temps de collecte de données (cf. § Corpus) et un second temps de croisement des données pour comprendre la nature des données cartographiques récoltées sur le territoire de Bordeaux Métropole : représentent-elles des périmètres réglementaires ou sont-elles simplement informatives ? Conduit simultanément, un travail à l'échelle macro de collecte d'informations générales nous a permis d'établir une liste des différentes réglementations qui peuvent s'appliquer sur un territoire. Ces données ont été traduites graphiquement dans un diagramme qui retrace les données collectées, la hiérarchie entre certaines réglementations et l'impact des réglementations sur un projet urbain et architectural. Ce diagramme, loin d'être exhaustif, a été développé comme un outil de travail. Il a été conçu pour être le plus généraliste possible et a donc exclu au maximum toute spécificité géographique. Ces deux axes, à l'échelle bordelaise et à l'échelle nationale, se sont nourris mutuellement.

Le quatrième temps et la présentation de la structure du rapport

Le quatrième temps est celui de l'écriture de ce rapport (septembre 2024-décembre 2024), qui a été marquée par un travail d'analyse transversale de toutes les données recueillies et par une montée en généralité nécessaire. Pour ce faire, nous avons pris le parti d'anonymiser tous nos interlocuteurs en gardant exclusivement leur fonction, tant pour sortir d'un « effet scoop » trop personnalisé qui renvoie plutôt au journalisme qu'à la recherche scientifique que pour donner d'ores et déjà un caractère général et facilement lisible à tout

lecteur venant d'une autre métropole. Ce caractère d'anonymisation s'est aussi étiré, pour les mêmes raisons, à la localisation des projets¹³. Nous sommes conscients que chacun de ces derniers représente une histoire en soi; cependant nous avons fait l'effort de sortir de cette localisation pour permettre une possible comparaison sur d'autres territoires nationaux.

Cette recherche s'articule autour de trois parties. L'introduction pose le cadre de la recherche à partir de différents points de vue; la première partie est dédiée à la description et à l'examen de la convention; la deuxième analyse les trois ateliers de co-construction; et la dernière propose une réflexion transversale sur quatre enjeux qui structurent notre analyse finale. La conclusion ouvre à des questions qui nous paraissent émerger et qui seraient intéressantes à poursuivre. La bibliographie de référence et les annexes closent ce rapport.

¹³ Il arrive parfois dans les citations que nos interlocuteurs se réfèrent à deux sites et projets spécifiques, Bassin à Flot et Brazza. Nous avons décidé de les restituer en utilisant la formule « grand projet urbain ». Lorsqu'ils sont présents dans la même citation ils sont restitués ainsi : Bassin à Flot devient le « premier grand projet urbain », et Brazza le « deuxième grand projet urbain ».

1.

La convention

« La convention, pour moi, c'est d'abord d'être à nouveau des partenaires et de ne plus être des opposants. Jusque-là on se voyait les uns les autres comme des ennemis. La première chose, c'est de dire : on n'est pas des ennemis, on est des partenaires, chacun a son rôle, et voilà. Se parler, c'est déjà beaucoup. » (extrait d'entretien, Resp., Mission LAB et stratégie urbaine, BM, 22/05/2024)

1.1 Contexte, objectifs, montage et champs d'application de la convention

Le montage de cette convention technique de partenariat s'inscrit dans un contexte particulier à la croisée des enjeux de transformations urbaines et d'évolutions réglementaires, mais aussi d'événements naturels qui ont marqué le territoire bordelais.

Comme évoqué en introduction, l'accélération du développement urbain bordelais en fait l'une des métropoles les plus attractives à l'échelle nationale, mélangeant enjeux patrimoniaux, avec l'inscription au patrimoine mondial de l'UNESCO en 2007, et un maillage constant de grands projets urbains combinant infrastructures, projets de quartiers et grandes opérations. En parallèle, Bordeaux Métropole soutient une vision élargie de l'aménagement. Les engagements forts en faveur du climat et de la qualité de vie de ses habitants, avancés par la nouvelle mandature, prolongent un ensemble de stratégies d'ores et déjà encouragées pour la préservation de l'environnement naturel au sein de l'environnement urbain.

L'ensemble de ces programmes concourt au développement d'un urbanisme résilient dont les projets se tournent vers des aménagements flexibles favorables à la végétalisation et au rafraîchissement de la ville. Si cette démarche coordonnée de « résilience territoriale » ne cherche plus seulement à s'adapter aux risques issus du changement climatique mais à trouver les moyens de les atténuer, elle remet en cause nos manières de faire la ville et d'habiter le territoire. Ce changement de paradigme tend à un rééquilibrage entre le minéral et le végétal, l'imperméable et le perméable, et influence à plusieurs niveaux la fabrication urbaine. En agissant autant sur les formes architecturales et leurs modes constructifs que sur la réappropriation de l'espace public et la multiplication de ses usages, ces projets ont introduit de nouveaux enjeux de sécurité. Liées à la construction bois, à la végétalisation des voies et des façades ou encore aux déplacements doux, ces évolutions rapides réinterrogent en profondeur les moyens de concevoir l'analyse et la prévention des risques bâtimentaires et impliquent de réfléchir aux modes d'organisation et de partage des doctrines respectives de l'aménagement et des secours.

À ces nouvelles manières de voir et de faire la ville pour répondre à une éventuelle crise s'ajoute l'évolution récente du cadre réglementaire apportée par la loi Matras du 25 novembre 2021. Celle-ci consolide le modèle de sécurité civile et intègre une nouvelle dimension territoriale de gestion des risques à l'échelle des établissements publics de coopération intercommunale (EPCI). Ce nouvel échelon au niveau du bassin de risques permet de coordonner la

coopération et la collaboration entre communes en amont et lors de la gestion de crise.

D'autre part, deux événements majeurs survenus pendant l'été 2022 ont également accéléré la mise en œuvre de cette convention. Aux épisodes d'orages de grêle survenus en juin sur l'agglomération bordelaise se sont superposés des feux de forêts qui ont gagné le massif des Landes de Gascogne. D'une ampleur exceptionnelle, ils ont confirmé l'accroissement du risque feu de forêt et la nécessité d'anticiper ce phénomène. En réponse à ces deux événements d'origine « naturelle », le SDIS et la Métropole ont souhaité renforcer le pilotage et la coordination de leurs actions dans le domaine de la gestion des risques naturels, de la gestion de crise et plus largement de la préparation du territoire aux situations d'urgence.

On a senti qu'on avait besoin d'une vraie démarche collaborative parce qu'en interne, il y avait des problèmes à régler, des choses qui ne fonctionnaient pas aussi bien qu'on l'aurait voulu. Il y a une nouvelle manière aujourd'hui de concevoir l'espace public, d'envisager les constructions, avec des enjeux de transition écologique, de construction frugale, qui fait qu'à un moment donné on a été pas mal poussés par les élus qui ne comprenaient pas toujours les réticences que pouvait avoir le SDIS sur l'utilisation du bois, par exemple. Alors on le met dans la convention. Ça ne règle pas tous les problèmes mais on se dit que c'est un sujet extrêmement important parce que l'utilisation du bois est complètement en phase avec les enjeux de décarbonation de la construction. En même temps, on sait bien, même sans être un spécialiste de la défense incendie, que le bois brûle beaucoup plus que le béton. Mais voilà, on est sur des injonctions contradictoires qui font qu'à un moment donné on arrive à dépasser ces questions. Je pense que le SDIS – ils nous l'ont dit oralement et ils le laissent entendre dans la convention –, ils sont conscients des enjeux écologiques, et en même temps ils nous montrent des tas de bâtiments en structure bois qui flambent, partout dans le monde, beaucoup plus facilement que les autres. Mais bon, on avance avec nos propres contradictions (Extrait d'entretien, DGA, Direction générale de l'aménagement, BM, 22/02/24)

Dès lors, dans la perspective de poursuivre au mieux cette transformation urbaine, comment veiller à l'équilibre des enjeux sécuritaires, sanitaires et environnementaux que cette accélération (Rosa, 2013) a eu trop souvent tendance à oublier ? Et comment ajuster cette intensification aux nouvelles contraintes que suscite aujourd'hui la fabrication urbaine : un ensemble de règlements, de doctrines, d'injonctions, de modèles, qui eux aussi s'accumulent, bousculent en permanence les processus d'aménagement et de travail, et avec lesquels il faut apprendre à composer.

Enfin, il est important de souligner l'investissement humain dont témoigne ce partenariat et sans lequel cette convention n'aurait jamais pu aboutir. Son origine, son montage et son écriture reposent assurément sur un ensemble de

personnes qui ont su se faire les intermédiaires et les traducteurs des enjeux, contraintes et perspectives de chacune des deux structures. Cette connaissance mutuelle des deux entités a particulièrement été engagée par le SDIS, dont le directeur départemental a chargé l'un de ses collaborateurs, autrefois détaché à la ville de Bordeaux puis à la métropole, d'assurer ce lien. En se fondant sur une lettre de mission reçue en janvier 2023, dont le premier axe était celui de la prévention des risques et de la planification urbaine, cette « cheville ouvrière¹⁴ » a pu intégrer les services métropolitains de manière à comprendre, comme elle nous l'a précisé, « les contraintes côté métropolitain au vu de son urbanisation grandissante, et notamment de la complexité architecturale de projets d'aménagements très dimensionnants, qui peuvent changer le paradigme d'instruction habituel¹⁵ ».

Le partenariat établi entre le Service départemental d'incendie et de secours de la Gironde (SDIS 33) et Bordeaux Métropole se concentre sur trois **objectifs** : créer un cadre d'échanges dans le domaine de la prévention des risques et de la planification urbaine (projets urbains, aménagements de l'espace public, prospective...), renforcer les liens en matière de soutien aux populations, développer des actions partenariales connexes et les échanges de bonnes pratiques.

Si je reprends l'exemple du SDIS, quand on a commencé à élaborer la convention et à travailler sur un certain nombre de sujets prospectifs, en tout cas pas correctement investis aujourd'hui, notamment l'intégration du végétal en ville, j'avais d'un côté les collègues du SDIS avec leurs soucis de sécurité, que je comprends bien, et de l'autre côté mes collègues et le directeur de la mission « Plantons 1 million d'arbres ». Alors lui, c'était : « Ah non mais moi je dois planter, c'est comme ça. » Et donc en fait il y a besoin que chacun arrive à ouvrir ses chakras et à dire : je dois entendre les contraintes de l'autre parce qu'on a quand même un objectif commun. Donc il faut que chacun se soit approprié l'objectif commun, qui est : comment on réduit collectivement nos vulnérabilités ? Donc ça veut dire que je sais que les vulnérabilités ce sont celles-là. (extrait d'entretien, Dir., Mission Risques climatiques et résilience, BM, 04/09/2024)

Cette démarche partenariale vise ainsi deux niveaux d'échanges dont les interlocuteurs sont clairement identifiés. Le premier concerne les agents de la Métropole en charge des projets urbains et de l'aménagement de l'espace public et les pompiers garants de la prévention des risques, de sorte qu'un rapprochement s'opère et permette de fluidifier leurs échanges. Le second cible les populations sinistrées pour mieux les préparer et les intégrer aux situations d'urgence ou de crise. Plus globalement, cette collaboration soutient une démarche générale d'acculturation, où le partage de bonnes pratiques

¹⁴ Nommé dorénavant « chargé de mission Convention »

¹⁵ Extrait d'entretien, chargé de mission Convention, SDIS, 16/01/24

auprès d'acteurs en charge de la gestion des risques (élus, agents, bénévoles de la réserve citoyenne...) prépare et facilite au mieux l'intervention des services d'incendie et de secours lors de situations de crise.

En cours de signature au moment où nous démarrions notre étude, la convention qui lie actuellement le SDIS et Bordeaux Métropole nous a été présentée comme l'un des éléments centraux du rapprochement opéré entre ces deux structures. Fruit d'un travail amorcé en 2022, elle fixe les modalités techniques de leur partenariat et de leur coopération en se concentrant sur quatre objectifs :

- l'ouverture réciproque et la compréhension mutuelle des contraintes de chaque structure ;
- la réponse aux nouvelles pratiques urbanistiques et constructives, en intégrant les problématiques environnementales et d'aménagement du territoire, tout en préservant les enjeux de sécurité ;
- la réponse aux nouvelles contingences législatives et réglementaires, en particulier celles exposées par la loi Matras visant à organiser la réponse mutualisée aux situations de crise à l'échelle intercommunale et à compléter les plans communaux de sauvegarde (PCS) en instaurant un cadre juridique pour les plans intercommunaux de sauvegarde (PIS) ;
- l'anticipation de l'impact du développement constant de la population de la métropole dans un contexte de changement climatique.

Dans le cadre de cette recherche, nous nous sommes ainsi concentrées sur les deux premiers objectifs avancés par la convention pour commencer à analyser en détail les modalités de cette collaboration.

Si les objectifs inscrits dans la convention semblent clairement affichés, c'est qu'ils ont été discutés à différentes reprises en amont de la rédaction de ce document. La **préparation et le montage de la convention** se sont structurés entre février et mai 2023 autour de plusieurs séances de travail pour permettre aux représentants des deux entités signataires de se réunir et de partager leurs expériences. Ces rencontres bilatérales se sont organisées sous forme d'ateliers thématiques, découpés non simplement en fonction de typologies et de morphologies urbaines mais aussi selon les différentes phases d'un projet qui, dans la pratique, ne mobilise pas les mêmes acteurs, ni au sein de Bordeaux Métropole ni au sein du SDIS.

On a fait les traits d'union et plusieurs fois, avec [le chargé de mission Convention], on a préparé les réunions en amont en se disant : bon, alors, il y a une crispation là-dessus, comment on fait ? Il y a une crispation sur autre chose, comment on fait ? Parce qu'il faut vraiment ouvrir sur d'autres façons de faire et puis que chacun accepte de faire différemment. Cette acceptation, elle n'est pas naturelle en fait, parce que ça bouscule, parce que ça peut être anxiogène aussi. Ça suppose vraiment un accompagnement au niveau de nos collègues et au niveau des élus, ça c'est clair et net. (extrait d'entretien, Dir., Mission Risques climatiques et résilience, BM, 04/09/2024)

Il est en effet intéressant de constater qu'au-delà d'amorcer le croisement d'enjeux de sécurité et d'aménagements (architecturaux, urbains et paysagers), ces ateliers thématiques ont eu pour effet de révéler l'importance de la prise en compte des dimensions humaines et temporelles nécessaires à la réussite d'un tel partenariat. De la même manière que nous avons procédé lors de notre enquête, nous nous pencherons donc tout d'abord sur les attentes que ces rendez-vous ont permis de recueillir avant de revenir plus en détail sur la façon dont ces deux institutions s'organisent (organigrammes, jeux d'acteurs, panel d'outils et frises temporelles).

Interpellant à l'intérieur de chacune des structures les interlocuteurs dédiés à cette thématique, les ateliers se sont déclinés comme suit : atelier Prévention des risques bâtimentaires, atelier Projet de développement et d'aménagement des espaces publics, projets de renouvellement urbain des quartiers prioritaires (voirie, espaces verts, réseaux...) et atelier Végétalisation de la métropole. Les deux premiers ateliers thématiques ont donné lieu à des rendez-vous itératifs afin d'échafauder dans un second temps les pistes de cadre d'échanges repris dans la convention. Tous ces moments de rencontre ont permis aux participants du SDIS et de Bordeaux Métropole d'exposer leurs contraintes respectives et leurs besoins. Tous, par l'intermédiaire de cette mise en commun, ont mis en perspective les moyens déjà en place et envisageables pour clarifier, fluidifier et cadencer leurs échanges.

Face aux différents dysfonctionnements relevés par les représentants des groupements Prévention (GP) et Opération-Prévision (GOP) du SDIS et des agents des services du droit des sols (SDS) des quatre pôles territoriaux de Bordeaux Métropole lors de la transmission, de l'instruction et du suivi des avis, l'atelier Prévention des risques bâtimentaires s'est concentré sur l'optimisation de la chaîne d'instruction des dossiers d'autorisation d'occupation du sol (permis de construire [PC], permis d'aménager [PA]...). Ces procédures, aujourd'hui dématérialisées, ont profondément modifié la qualité des dialogues entre les services instructeurs de Bordeaux Métropole et du SDIS, qui relatent des deux côtés le besoin de mieux se connaître et d'organiser plus régulièrement des rencontres. Les discussions engagées lors de cet atelier se

sont donc focalisées sur le fonctionnement et la marche à suivre pour utiliser au mieux ces plateformes numériques mais également sur les points d'amélioration possibles pour fluidifier les échanges. Il en est ressorti, à ce stade, la nécessité d'instaurer un cadre d'échanges formalisés entre les interlocuteurs.

Lui faisant écho, l'atelier « Projets d'aménagement des espaces publics, projets d'aménagement ou de renouvellement urbain des quartiers prioritaires (voirie, espaces verts, réseaux...) » a fait émerger les mêmes attentes quant aux besoins de renforcer les interactions entre les deux structures. Pour cet atelier, ce sont cette fois-ci les responsables des groupements Prévention, Opération-Prévision et groupements territoriaux de l'aire métropolitaine du SDIS et des directions du développement et de l'aménagement (DDA) des quatre pôles territoriaux de Bordeaux Métropole qui se sont réunis autour de la table. Leurs témoignages ont rapidement pointé des interrogations sur le « Qui fait quoi ? » « Qui communique avec qui ? » et « Comment ? », tant cette thématique complexe englobe des aménagements aux caractéristiques et aux échelles variables. Les débats de ces deux journées se sont ainsi ouverts par la présentation réciproque des organisations des deux structures. Ils se sont ensuite penchés sur les possibilités d'approfondir leurs échanges bilatéraux, en balayant aussi bien les modalités de consultation et d'échanges d'informations (leur format, leur contenu et leur temporalité) que les niveaux d'interlocuteurs à privilégier côté métropole et côté SDIS. Là encore, en insistant sur le manque de fluidité et de clarté des échanges, cet atelier a fait remonter le besoin de formuler un cadre d'échanges adapté à la conduite et à la temporalité des différentes phases de projet. Enfin, deux autres points importants ont également été soulignés pour favoriser et coordonner le partage des connaissances de chacun. D'une part, l'appropriation des contraintes respectives pour faire face aux enjeux environnementaux, aux enjeux liés à l'aménagement du territoire et aux enjeux de sécurité. Et d'autre part, les difficultés de mise à jour liées à l'évolution rapide des travaux et des opérations auxquelles une cartographie opérationnelle pourrait répondre.

Dans un format plus restreint mais toujours bilatéral, l'atelier Végétalisation de la métropole a porté sur les différents enjeux et pistes d'amélioration des pratiques partenariales relatives aux stratégies de rafraîchissement mises en place par la collectivité. Plusieurs processus sont en cours de développement à l'échelle de la Métropole, comme le programme prioritaire « Plantons 1 million d'arbres » (2020-2030), ou le plan de « trame verte » conçu par la ville de Bordeaux pour s'adapter au changement climatique et lutter contre les îlots de chaleur urbains. Cet élan de végétalisation, densifiant autant les strates hautes que basses du paysage urbain, pose aujourd'hui de nouvelles contraintes aux

équipes du SDIS concernant le risque incendie bâtiment. L'implantation d'arbres, de revêtements ou de structures de sols perméables fait partie des points de vigilance relevés pour ne pas pénaliser les conditions d'accessibilité aux voies échelles et aux façades des secours. Pour avancer de façon concertée sur ces sujets et fluidifier à nouveau les échanges entre les interlocuteurs du SDIS et de Bordeaux Métropole, l'atelier s'est accordé sur la réalisation d'un travail cartographique en SIG qui, en renseignant les zones où sont implantés les bâtiments hauts (bâtiments dont les planchers bas des derniers niveaux sont supérieurs à 8 mètres), permettrait d'identifier les zones où l'implantation d'arbres n'engendrerait pas de situations aggravantes pour l'intervention des secours.

Réalisée en amont de l'écriture de la convention, cette consultation a permis de disposer d'une vision globale sur l'étendue des difficultés et contraintes d'ores et déjà rencontrées, mais également de balayer les points de vigilance à intégrer et à anticiper par chacune des parties. De manière collégiale, ces ateliers ont finalement préparé le terrain d'un partenariat réactif, coordonné et attentif dont les attentes et les enjeux sont aujourd'hui clairement affichés dans la convention.

Une grande partie des points soulevés lors des ateliers se retrouvent donc aujourd'hui dans la convention. Ces rencontres ont fait la démonstration de l'utilité de ces temps d'échanges où ces deux entités aux cultures, aux logiques et aux organisations si contrastées ont pu confronter leurs habitudes de travail. Dans l'optique d'engager les deux structures vers un travail plus collaboratif, ce recueil de témoignages a permis d'esquisser un état des lieux précis de leurs méthodes et de leurs pratiques respectives. C'est sur cette base, croisant exigences, contraintes et capacités des parties prenantes, que les **attentes de la convention** convergent autour :

- de l'ouverture réciproque et la compréhension mutuelle des contraintes de chaque structure ;
- des réponses aux nouvelles pratiques urbanistiques et constructives, en intégrant les problématiques environnementales et d'aménagement du territoire, tout en préservant les enjeux de sécurité ;
- des réponses aux nouvelles contingences législatives et réglementaires ;
- de l'anticipation de l'impact du développement constant de la population de la métropole dans un contexte de changement climatique.

L'espace de dialogue créé par les ateliers a également été favorable au partage d'expériences et de situations des différents représentants présents. Leurs

préoccupations constantes sur le manque de fluidité de leurs échanges se retrouvent dans les enjeux pointés par le partenariat, tout comme les outils pour y palier. De même, surmonter les lacunes d'acculturation et de compréhension mutuelle confirmées réciproquement lors des ateliers est l'un des engagements affichés par la convention. Les **enjeux du partenariat** entre le SDIS et Bordeaux Métropole sont définis et détaillés ainsi :

- La formalisation d'un cadre d'échanges entre le SDIS et la Métropole de Bordeaux :
 - appréhender les évolutions des concepts d'urbanisation ;
 - échanger sur l'évolution de la réglementation et/ou de la doctrine en matière de sécurité ;
 - être informé de la planification des grandes opérations d'aménagement sur le territoire ;
 - connaître l'étendue des projets et disposer d'une vision entière de l'accessibilité des secours sur un quartier/îlot (morcellement de certains projets...) ;
 - identifier les parties prenantes impliquées et définir les rôles et niveaux d'intervention ;
 - disposer de données permettant une mise à jour rapide des outils de cartographie pour les sapeurs-pompiers.
- Une coordination accrue entre les services instructeurs et les porteurs de projets :
 - définir les modalités de consultation suivant la typologie des projets ;
 - organiser le mode de consultation avec les organes de gouvernance du projet (nouveaux concepts, nouveaux matériaux, végétalisation, plantation d'arbres...) ;
 - préciser les contenus des dépôts des dossiers pour avis des services instructeurs dans les différentes phases de conduite du projet (EP, AVP, PRO...) ;
 - réaliser, en lien avec les porteurs de projets, des essais de circulation, de giration, d'accessibilité aux façades... ;
 - une meilleure appropriation des avis techniques et règles de doctrine opérationnelle dans une démarche de sécurité intégrée ;
 - inscription, par Bordeaux Métropole, des principes directeurs de sécurité à respecter dans des documents cadres (cahier des charges, charte...) relatifs aux grandes opérations d'aménagement sur le territoire (concessions, régie, marchés...) ;

- appropriation et intégration, par les aménageurs, des principes de sécurité à respecter par les porteurs de projets en amont de leur conception ;
- instauration de points d'étape entre l'aménageur, le porteur de projet et le SDIS selon le cadre d'échanges établi entre Bordeaux Métropole et le SDIS.

La convention insiste en outre sur deux points de vigilance. Ceux-ci concernent les évolutions actuelles des aménagements urbains et leur cohérence avec la prise en compte des enjeux de sécurité, et pointent particulièrement l'intégration du bois dans la construction et l'intégration du végétal en milieu urbain.

L'article 2 de la convention détaille quatre **champs d'application** : prévention des risques et planification urbaine, soutien aux populations sinistrées, déport d'images du dispositif de vidéoprotection urbaine mutualisée, échanges d'expériences et de bonnes pratiques. En correspondance directe avec les questionnements de notre étude sur l'impact de l'aménagement urbain sur l'intervention des sapeurs-pompiers, notre enquête s'est donc concentrée sur cette première action de la convention, qui instaure les moyens de clarifier et de mieux intégrer les principes directeurs de sécurité du SDIS aux nouveaux modes d'urbanisation et de construction, en amont de la conception et durant la conduite des projets portés par les services de Bordeaux Métropole.

Dans cette partie « Prévention des risques et planification urbaine », la convention rappelle de manière générale les enjeux et objectifs de sécurité inhérents à tous projets urbains (annexe 1), avant de se segmenter en trois volets calqués sur le découpage thématique initié par les ateliers (annexe 2, 3 et 4). Avancée comme socle d'une démarche de sécurité intégrée et partagée entre les différentes parties prenantes des projets, l'annexe 1 « projets urbains », revient sur des principes directeurs de sécurité ayant pour objectifs :

- de garantir, en toutes circonstances, l'accessibilité et la mise en œuvre des moyens de secours et de lutte contre l'incendie (permettre le cheminement des moyens de secours et de lutte contre l'incendie, assurer la mise en station des échelles aériennes au droit des constructions afin d'opérer les sauvetages et les mises en sécurité des personnes puis de stopper la propagation du feu jusqu'à l'extinction du sinistre, disposer de l'espace suffisant pour assurer le déploiement des dispositifs opérationnels engagés sur l'intervention) ;
- d'intégrer les nouveaux modes d'urbanisation et de construction tout en conservant un niveau de sécurité équivalent (garantir aux projets

étudiés un niveau de sécurité équivalent dans le respect du cadre réglementaire existant et en y associant, le cas échéant, une analyse des risques, sensibiliser les parties prenantes des projets aux principes directeurs de sécurité à respecter).

Véritable outil de référence, cette annexe dresse précisément la liste des règles et préconisations techniques à satisfaire pour répondre aux enjeux liés à la sécurité des personnes et à la résilience des bâtiments en cas de sinistre.

Sur la base des retours d'expérience et des besoins exprimés lors des ateliers thématiques, les trois autres annexes qui l'accompagnent se déclinent selon trois typologies : annexe 2, « Chaîne d'instruction des dossiers d'autorisation d'occupation du sol (PA, PC) » ; annexe 3, « Études des projets de développement et d'aménagement d'espaces publics, de renouvellement urbains des quartiers (voirie, espaces verts, réseaux...) » ; annexe 4, « Examen des dossiers relatifs aux grandes opérations d'aménagement, projets urbains (îlots, nouveaux quartiers...) ». La définition de ces typologies ne s'appuie pas nécessairement sur des morphologies de projet mais renvoie davantage à leurs échelles et aux procédures qui les accompagnent. L'annexe 2 concerne ainsi l'échelle bâtementaire, l'annexe 3 celle du renouvellement ou de l'aménagement des voiries et espaces publics, et l'annexe 4 celle des grands projets urbains (ZAC, îlots...).

Chacune de ces annexes est présentée sous forme de fiches pratiques où sont précisés le cadre d'échanges envisagé et les éléments sur lesquels il repose. Y sont détaillés les interlocuteurs du SDIS et de Bordeaux Métropole ciblés, le format et la fréquence des rencontres arrêtées pour entretenir un lien régulier entre les deux structures (revue de partenariat et revue de projet consistant en des réunions d'information et d'échanges) ainsi que les sujets transversaux propres à chaque typologie pour en assurer la veille (bilan, points d'amélioration, perspective, évolution et appropriation des règles de chacun...).

Afin de nous approprier au mieux ces trois annexes, nous avons entamé un travail de *traduction graphique* sous forme de diagramme. Cette transposition graphique nous a permis d'exposer en détail les interlocuteurs visés par chacune de ces annexes et de les replacer au sein de l'organigramme plus large qui encadre les deux structures. Ces diagrammes intègrent également le cadre d'échanges proposé dans les trois annexes, de manière à visualiser les outils et temporalités qui y sont associés. Ce travail de synthèse, nécessaire à notre propre compréhension des acteurs et de leurs organisations, nous a permis de mieux appréhender le fonctionnement avancé pour chacune des trois typologies et d'en saisir le jeu d'acteurs. C'est sur la base de cette mise en perspective que nous nous appuierons pour décrire les annexes 2, 3 et 4 de la convention.

1.2 Comprendre deux institutions et le processus d'échanges engagé

Avant d'examiner ces annexes plus en détail, il nous a été utile, voire nécessaire, de nous pencher sur la structuration des deux entités signataires de la convention et sur leur histoire. Ne connaissant pas de près les deux entités, nous nous sommes vite retrouvées perdues au milieu des terminologies et modes de hiérarchisation des ressources humaines des deux institutions très différentes entre elles. Par chance, nous nous sommes rendues compte que ces premiers questionnements sur « Qui correspond à qui hiérarchiquement ? » et ce même sentiment de dépaysement, avait été éprouvé par le chargé de mission convention. Il voyait cela comme un enjeu à résoudre pour commencer à discuter et échanger ensemble.

Il fallait m'intéresser à la création d'un cadre d'échange. Le premier axe de la lettre de mission, c'est d'abord de pouvoir dialoguer, d'identifier nos interlocuteurs côté métropolitain, là je parle en tant qu'officier du SDIS. En fait, les échanges existaient, mais ils étaient largement insuffisants et parfois un peu emprunts d'une certaine difficulté. [...] La Métropole, de son côté, avait aussi du mal à connaître et identifier les interlocuteurs du SDIS par rapport à tel ou tel dossier, suivant sa temporalité et sa dimension. [...] La connaissance réciproque des organigrammes a été l'une de mes premières tâches : pour bien faire comprendre côté SDIS, comment était organisée la Métropole, et, côté Métropole, comment était découpé le territoire et notamment l'agglomération. J'ai donc profité de l'organisation des services métropolitains pour m'adresser aux responsables pour chacune des typologies de projet. (extrait d'entretien, Chargé de mission Convention, SDIS, 16/01/24)

Voulant retracer brièvement l'histoire institutionnelle récente du territoire métropolitain, il y a encore quelques années, l'ancienne Communauté urbaine de Bordeaux avait dans ses compétences celles des pompiers, qui y étaient directement rattachés comme service.

On va même reprendre encore un peu plus loin. Avant que le SDIS existe, il y avait la Communauté Urbaine de Bordeaux. La Communauté urbaine de Bordeaux avait les pompiers dans sa compétence et donc son service de pompiers. C'est à cette époque-là que se sont construits les rapports entre cette Communauté urbaine de Bordeaux et les pompiers, notamment sur les questions d'accessibilité. Il y avait un lien fort et plus facile puisqu'on était dans la même structure, on dépendait d'eux. Et donc on rendait déjà à l'époque un avis dès qu'il y avait un aménagement de voirie sur la Communauté Urbaine de Bordeaux qui était beaucoup plus resserrée en termes de territoire que ce qu'elle est aujourd'hui avec cet enjeu et ces problématiques d'accessibilité dans le vieux Bordeaux, voilà. Donc l'histoire est née comme ça, sur chaque aménagement de voirie les pompiers rendaient un avis écrit pour dire si ça nous convenait et on faisait des observations si on avait des difficultés, si on présentait des difficultés en termes de cheminement des engins de secours. Et ça c'est resté. Depuis, la Communauté urbaine de Bordeaux s'est transformée en

Bordeaux Métropole. Les pompiers sont sortis de la Communauté Urbaine de Bordeaux et ne sont pas rentrés dans Bordeaux Métropole mais sont devenus un établissement public indépendant qui s'appelle maintenant le SDIS, le Service Départemental d'Incendie et de Secours. Sa compétence n'est plus l'agglomération mais l'ensemble du département, mais historiquement... Ça a été une décision qui a été mise en place dans les années quatre-vingt-dix et la Communauté Urbaine de Bordeaux a évolué aussi, comme toutes les communautés urbaines vers des métropoles avec une dimension plus macro. Les deux ont évolué chacun de leur côté mais finalement, ce qui a été mis en place de manière historique et, je pense, non formalisé, a continué à perdurer sur le territoire de Bordeaux Métropole, avec ce qu'on appelle les pôles territoriaux, qui continuent de questionner les pompiers sur chaque projet d'aménagement de voirie. Alors qu'il n'y a aucune obligation réglementaire. (extrait d'entretien, Chef, Service grands projets et manifestation, SDIS, 21/02/24)

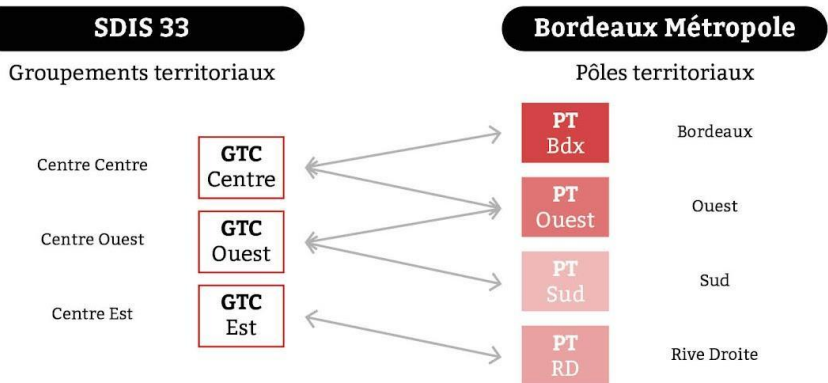
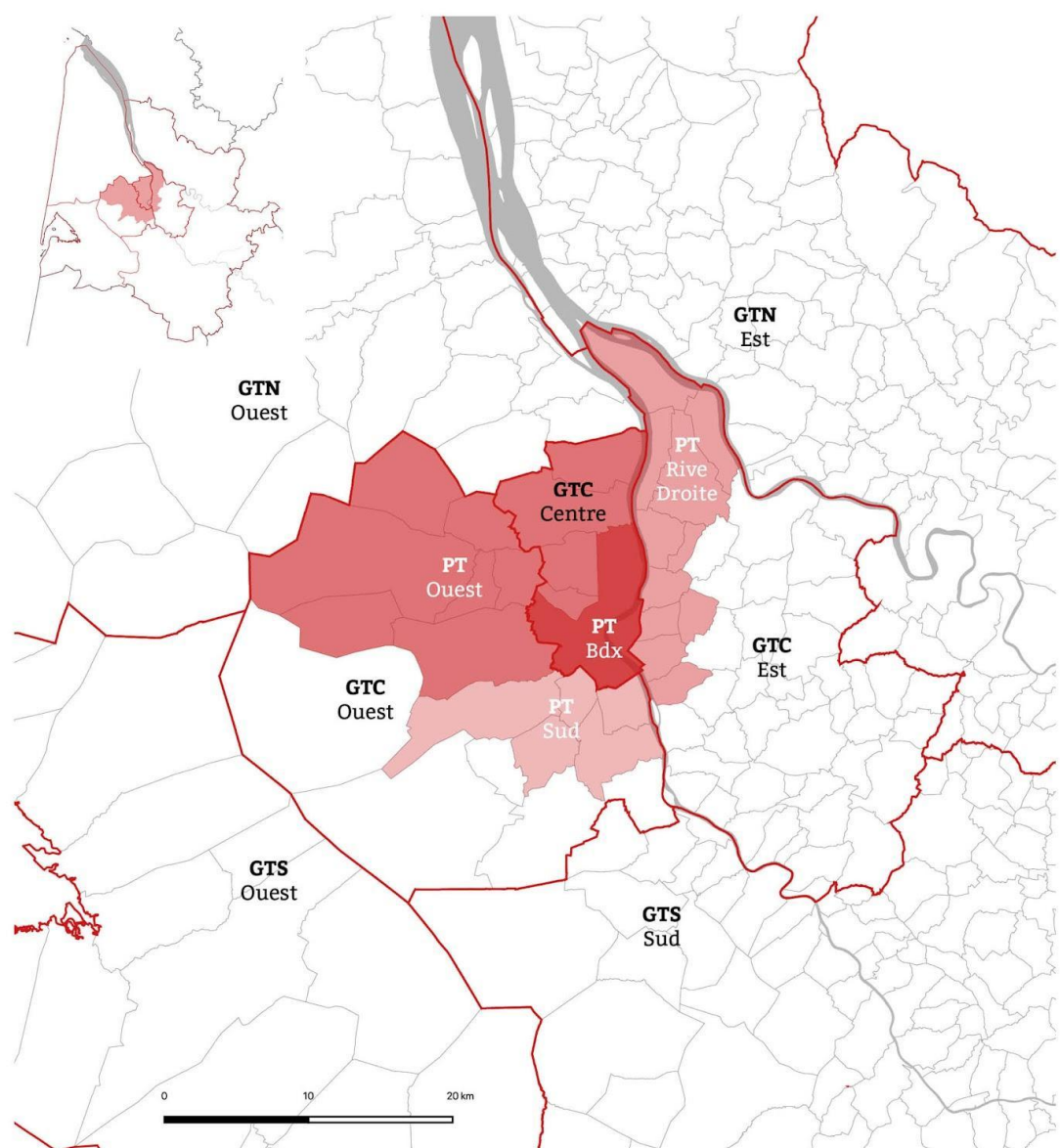
Côté secours, donc, le SDIS est un établissement public à caractère administratif. Son organisation à l'échelle départementale s'est définitivement structurée en 1996, à la suite de la loi relative aux services d'incendie et de secours, dite loi de départementalisation. Pour couvrir l'ensemble du territoire girondin, le SDIS se décompose en sept groupements territoriaux (GT), répartis géographiquement (Nord Est, Nord Ouest, Centre ouest, Centre centre, Centre est, Sud Est, Sud Ouest) lesquels sont rattachés au Pôle Territoires. À l'échelle de notre cas d'étude bordelais, ce sont les groupements territoriaux Centre-Centre (GTCC), Centre-Ouest (GTCO) et Centre-Est (GTCE) qui sont concernés et comportent chacun, à l'instar de tous les groupements territoriaux, des services de Coordination opérationnelle.

À l'intérieur de chacun de ces GT, se décline l'organigramme établi au niveau départemental. Mobilisés sur les enjeux d'organisation et de coordination des secours face à la transformation urbaine, ce sont donc les représentants des services « Coordination Opérationnelle » qui ont été sollicités en premier lieu pour faire aboutir la convention. Au niveau central, deux groupements cette fois-ci fonctionnels, sont rattachés au Pôle Coordination Opérationnelle : le groupement Prévention (GP), dont les services « Habitations et bâtiments industriels » et le service « Établissement recevant du public » assurent l'instruction des dossiers (avis et recommandations sur les permis, suivis des chantiers et commissions pour les ERP...) et le groupement Opération Prévision (GOP), dont le service « Grands projets et manifestations » assure une veille tout au long de l'avancement des projets d'aménagement à grande échelle.



↑ Organigramme du SDIS : Groupements et services concernés par la convention
©LAA-LAVUE_mars 2024

Côté collectivité et en application de la loi Maptam du 27 janvier 2014, la Communauté urbaine de Bordeaux (CUB), créée en 1968, est devenue Bordeaux Métropole (BM). Cet établissement public de coopération intercommunale a organisé sa gouvernance en directions générales et autour de pôles territoriaux (PT). Découpés par secteurs, quatre pôles territoriaux assurent la gestion des compétences des 28 communes que regroupe aujourd'hui la Métropole : le PT Bordeaux, le PT Ouest, le PT Sud et le PT Rive droite.

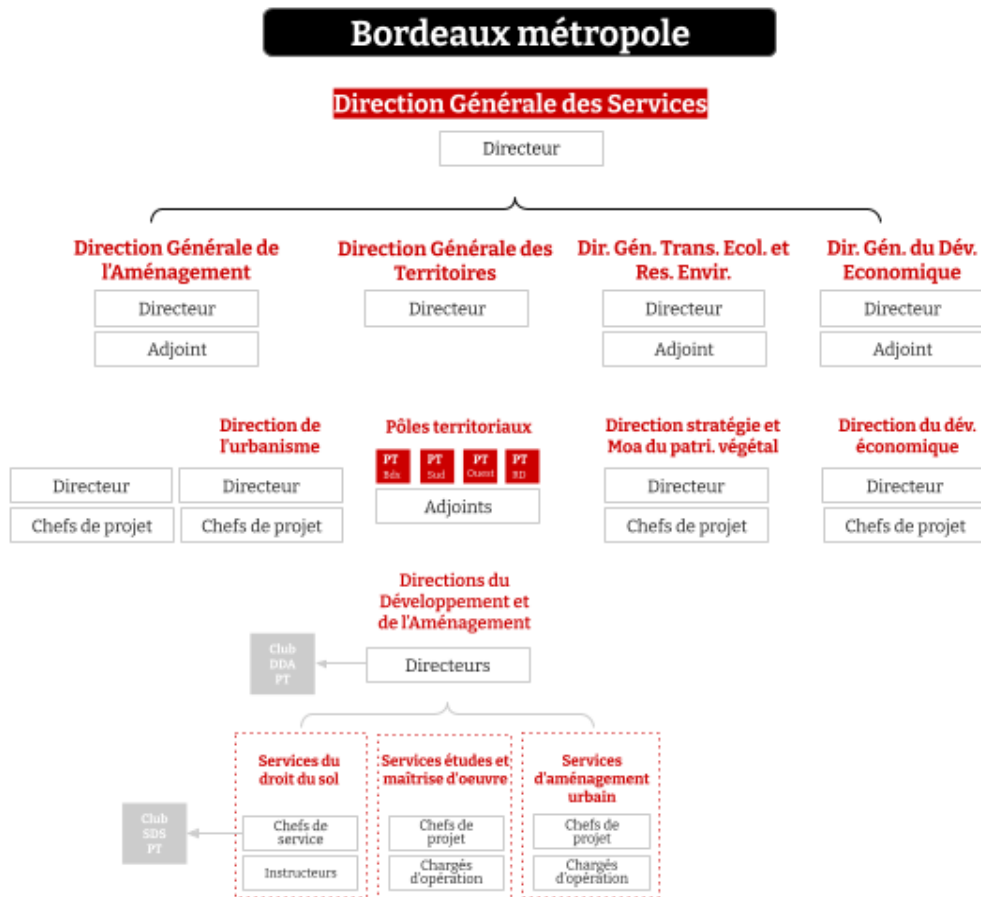


↑ Croisement des périmètres des pôles territoriaux de Bordeaux Métropole et des groupements territoriaux du SDIS ©LAA-LAVUE_mars 2024

En fonction du type d'aménagement proposé (logements, équipements, ZAC, îlots, quartiers ou encore espaces publics), de son échelle et de son contexte (création ou renouvellement), différentes directions au niveau métropolitain ou des pôles territoriaux interviennent.

Comme nous le verrons plus en détail par la suite, quatre directions participent à la conduite des projets, prenant part à différents moments de sa définition (analyse et étude), de sa conception et de sa réalisation. À chacune des étapes d'une opération d'aménagement, et selon son échelle, sont ainsi mobilisées : la Direction générale de l'aménagement (et plus spécifiquement les directions de l'habitat et de l'urbanisme), la Direction générale des territoires (qui englobe les pôles territoriaux), la Direction générale transition écologique et ressources environnementales (et plus spécifiquement la Direction stratégie et maîtrise d'ouvrage du patrimoine naturel) et enfin la Direction générale du développement économique (Direction du développement économique). Directement rattachées à ces directions, ou évoluant en parallèle, des missions particulières comme la mission « Espace public à vivre » ou la mission « Plantons 1 million d'arbres », alimentent également les stratégies urbaines développées.

À l'échelle des quatre pôles territoriaux rattachés à la Direction générale des territoires, deux directions sont mobilisées à différents moments de la convention. La Direction de la gestion des espaces publics, en charge de la maintenance et de l'entretien de la voirie, des espaces verts et de la propreté et la Direction du développement et de l'aménagement (DDA). Cette dernière se compose de trois services : le service du droit des sols (SDS), le service étude et maîtrise d'œuvre et le service aménagement urbain. De manière à assurer un travail transversal et coordonné, les DDA et SDS des quatre pôles territoriaux se regroupent sous forme de « club » : le club des directions du développement et de l'aménagement (club DDA) et le club des services du droit des sols (club SDS).

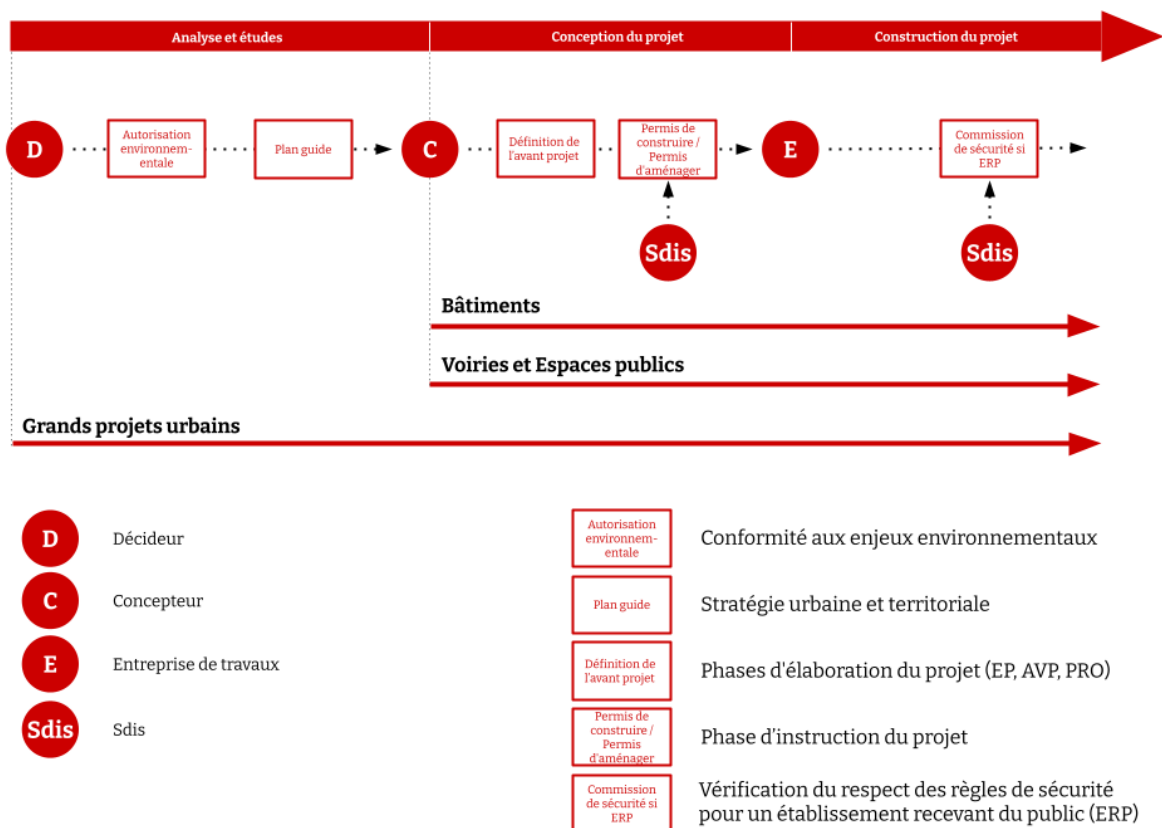


↑ Organigramme de Bordeaux Métropole : Directions et services concernés par la convention
©LAA-LAVUE_mars 2024

Enfin, en complément de ce balayage rapide des acteurs du SDIS et de Bordeaux Métropole concernés et de leur organigramme, et avant de passer en revue les typologies énoncées dans les trois annexes de la convention, des précisions sur le jalonnement des temps d'un projet et les procédures qui leur sont associées semblent également nécessaires.

De manière synthétique et encore une fois selon l'échelle et le type d'aménagement, trois grandes phases, où les représentants du SDIS et de Bordeaux Métropole sont amenés à échanger, se succèdent. Une première phase d'analyse et d'études précède surtout les grands projets urbains. Elle comprend deux principaux documents : un dossier d'autorisation environnementale qui permet de vérifier la conformité des orientations d'un projet aux enjeux environnementaux, et un plan-guide à l'intérieur duquel est spécifiée la stratégie urbaine et territoriale d'un projet. Une seconde phase de conception, pendant laquelle s'élabore le projet, concerne les trois typologies de la convention (bâtiments, voiries et espaces publics, grands projets d'aménagements). Lors de cette période, les grandes lignes de l'opération à

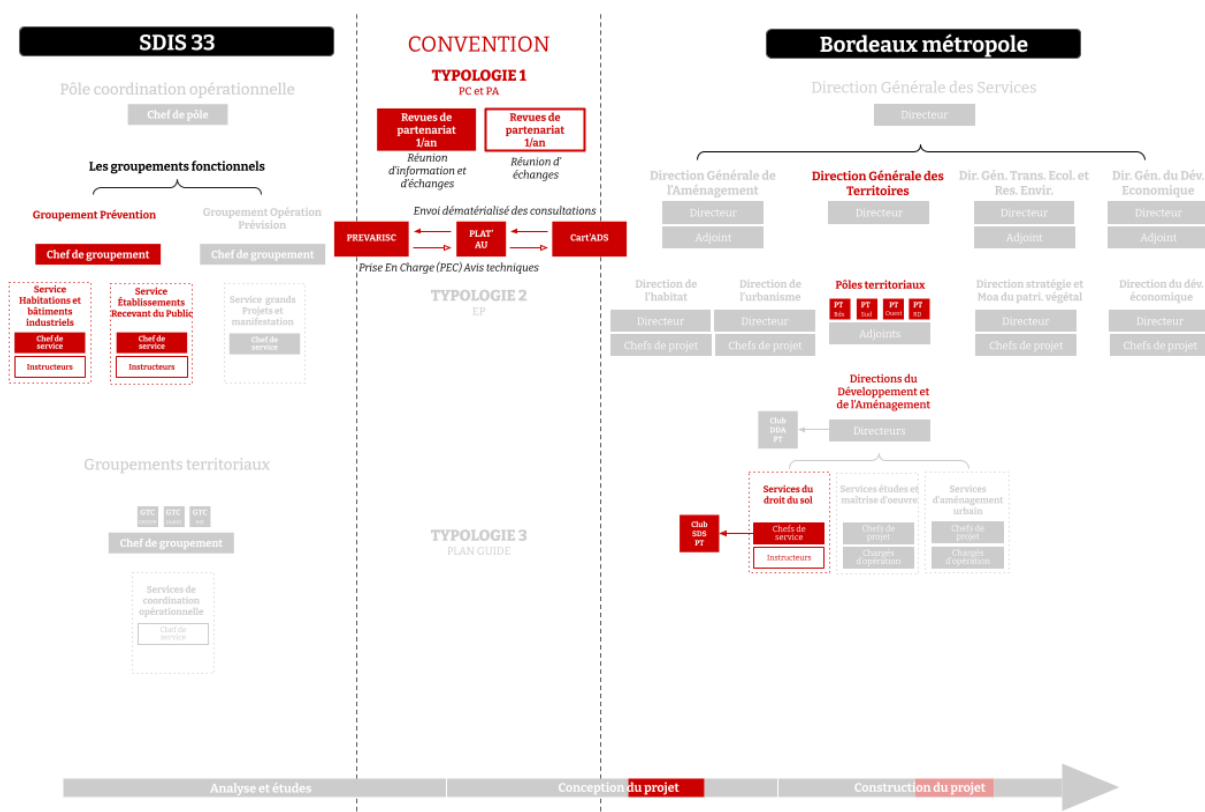
venir sont progressivement affinées, d'abord sous forme d'étude préliminaire (EP), puis d'avant-projet (AVP) et enfin d'étude de projet (PRO), où jeux de plans et notes descriptives précisent au fur et à mesure les détails du projet et servent de base de travail et d'échanges. Les étapes d'EP et d'AVP correspondent à l'esquisse du projet et aboutissent au dépôt d'un permis d'aménager ou de construire, dont l'instruction, soumise à avis, valide et autorise la poursuite des études du projet (PRO). S'ouvre alors une troisième et dernière phase, la construction du projet.



↑ Étapes d'un projet urbain et acteurs associés ©LAA-LAVUE_mars 2024

Les annexes de la convention précisent ainsi la base d'un cadre d'échanges entre les interlocuteurs du SDIS et de la Métropole amenés à se rapprocher à plusieurs moments opportuns. Elles se déclinent selon trois typologies accompagnées de fiches pratiques dont le contenu détaille les outils et formats de collaboration ajustés aux différentes phases d'avancement du projet. Pour faciliter la compréhension de ces trois annexes, nous compléterons leur description de diagrammes réalisés pour mieux appréhender la fluidité du processus d'échanges proposé, sa cadence et ses interlocuteurs.

L'annexe 2_ Chaîne d'instruction des dossiers d'autorisation d'occupation du sol, dite typologie 1 « bâtiments », est relative à l'instruction des permis d'aménager et permis de construire. Cette procédure nécessite une double validation des instructrices et instructeurs des services du droit des sols, côté Métropole, et de ceux des services habitations et bâtiments industriels et établissement recevant du public, côté SDIS.

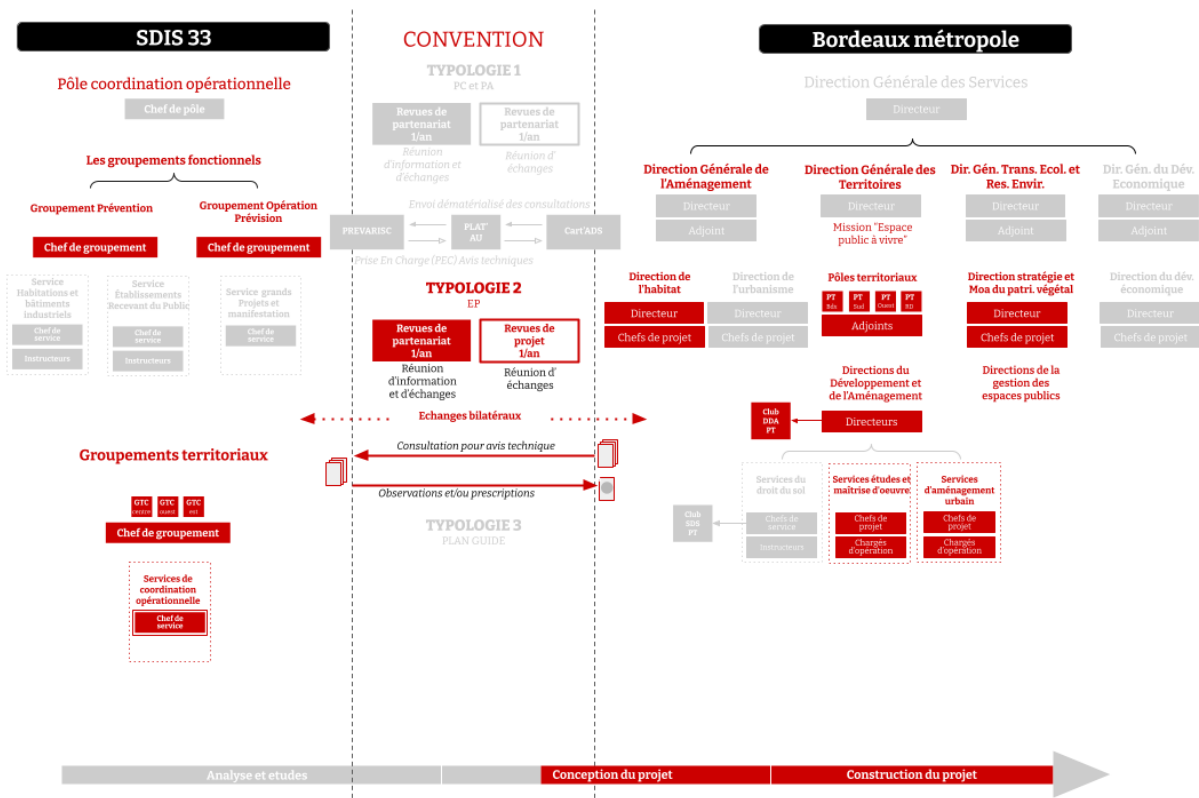


plateforme Cart'ADS et déclenche la phase PRO du projet. Il convient de noter que ces supports d'échange ne sont pas détaillés dans la présente annexe car ils étaient d'ores et déjà en place avant la signature de la convention et largement discutés lors des ateliers réalisés en amont de sa rédaction.

En parallèle de ces supports, cette annexe propose, comme toutes les autres, de mettre en place un cadre d'échanges adapté sous forme de revues de partenariat. Destinées à privilégier des temps d'échanges et d'informations, elles convoquent deux niveaux d'interlocuteurs une fois par an. D'une part, le club SDS des quatre pôles territoriaux et les chefs des services habitations et bâtiments industriels et établissement recevant du public du SDIS, dans le but d'entretenir une mise à jour régulière des évolutions de la réglementation et d'appropriation des règles techniques adoptées par le SDIS et des positions doctrinales de la CCDSA du département de la Gironde. D'autre part, les services instructeurs concernés des deux parties pour veiller à la bonne marche de la dématérialisation des procédures et de l'instruction des dossiers.

L'annexe 3_ Études des projets de développement et d'aménagement d'espaces publics, de renouvellement urbain des quartiers (voirie, espaces verts, réseaux...), dite typologie 2 « voirie et espaces publics », concerne les phases d'élaboration et de construction d'un projet (EP, AVP et PRO). Cette annexe propose de compléter les échanges bilatéraux d'ores et déjà en place par deux nouveaux cadres d'échange : une revue de partenariat et une revue de projet. Ces échanges bilatéraux ont lieu entre les services d'aménagement urbains et d'études et de maîtrise d'œuvre des DDA de chaque pôle territorial et les services coordination opérationnelle des groupements territoriaux du SDIS concernés. De manière à garantir la coordination et le suivi régulier d'opérations, les chargés d'opérations ou chefs de projets de la Métropole consultent le SDIS pour avis technique au fil de l'eau. Les observations et/ou prescriptions que formule le SDIS permettent d'ajuster ou de corriger les propositions avancées lors de l'élaboration et la construction d'un projet.

Les revues de partenariat et de projet exposées dans cette annexe ont pour but d'assurer un travail rétrospectif sous forme de réunion d'information et d'échange, une fois par an. Les revues de partenariat convoquent, à l'échelle de la Métropole, le club DDA et, à l'échelle du SDIS, les responsables des groupements fonctionnels (GP et GOP), afin de maintenir une veille sur leurs échanges et de les améliorer si nécessaire.

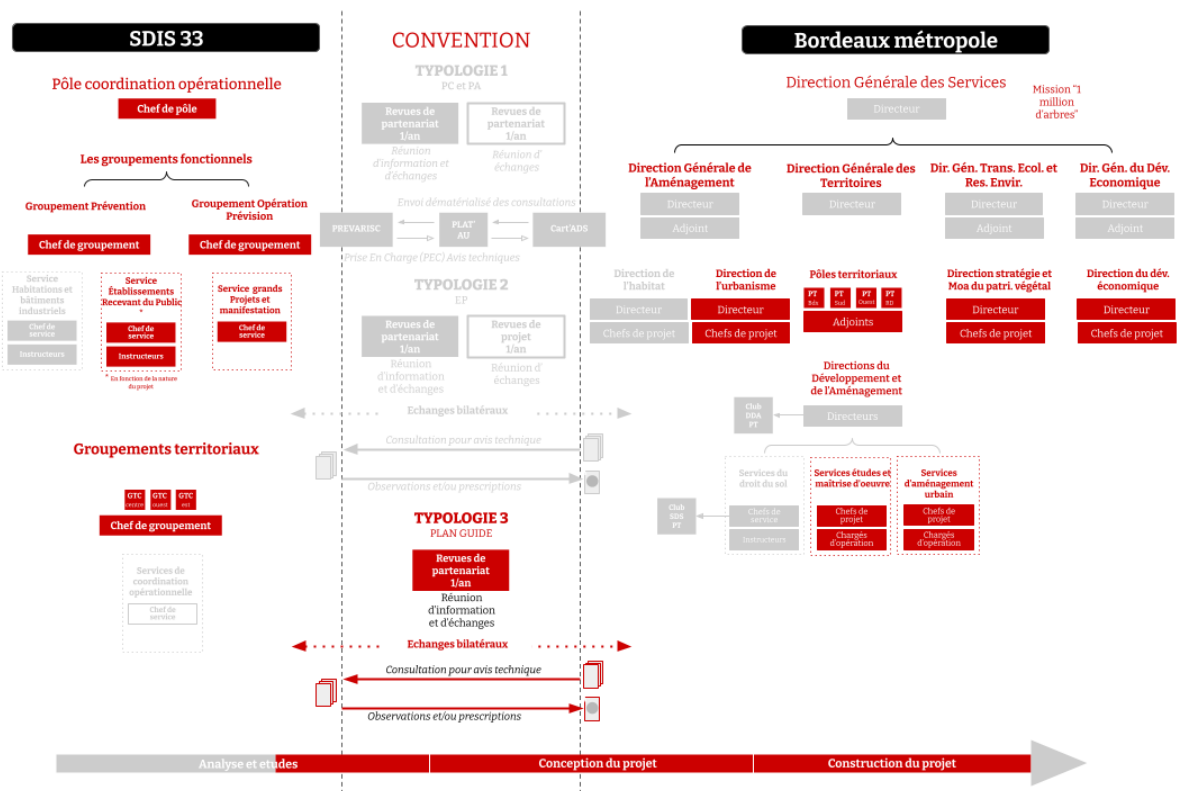


↑ Typologie 2 « voirie et espaces publics »: acteurs, cadre d'échanges et temporalités
©LAA-LAVUE_mars 2024

Les revues de projet cherchent quant à elles à dresser un bilan des dossiers traités en mettant autour de la table des interlocuteurs deux parties: les responsables de la Direction du développement et de l'aménagement et de la Direction de la gestion des espaces publics des quatre pôles territoriaux, côté Métropole, et les responsables des groupements territoriaux concernés, côté SDIS. L'alternance de ces échanges et de leurs interlocuteurs permet d'appréhender les difficultés rencontrées et de les mettre en perspective d'actions correctives envisageables pour les projets à venir.

L'annexe 4_ Examen des dossiers relatifs aux grandes opérations d'aménagement, projets urbains (îlots, nouveaux quartiers), dite typologie 3 « grands projets urbains », couvre les trois temporalités d'un projet, de son analyse à sa construction, afin de disposer d'une vision globale sur l'évolution des concepts urbanistiques et leur adéquation avec les contraintes et enjeux de sécurité.

Comme la typologie précédente, elle s'appuie d'ores et déjà sur des échanges bilatéraux qui démarrent de manière générale au moment du plan-guide,



↑ Typologie 3 «grands projets urbains»: acteurs, cadre d'échanges et temporalités
©LAA-LAVUE_mars 2024

lorsque le projet commence à être planifié. Là aussi, différentes directions ou services de la collectivité consultent le SDIS pour avis techniques. L'ampleur des projets qu'englobe cette typologie sollicite un très grand nombre d'interlocuteurs des deux côtés. Les quatre directions générales de l'aménagement, des territoires, transition écologique et ressources environnementales, du développement économique, les trois directions assurant la maîtrise d'ouvrage des opérations (urbanisme, stratégie et maîtrise d'ouvrage du patrimoine végétal et développement économique) et, à l'échelle des pôles territoriaux, les DDA et leurs services études et maîtrise d'œuvre et services d'aménagement urbain, au niveau métropolitain. De même côté SDIS, où trois échelons de la structure sont appelés à intervenir: le responsable du pôle coordination opérationnelle, les responsables des groupements fonctionnels (groupements Prévention et groupement Opération-Prévision, ainsi que leurs services Établissement recevant du public et Grands projets et manifestations) et les responsables des groupements territoriaux concernés. Une revue de partenariat, calquée sur le même modèle que pour les autres typologies (réunion d'information et d'échange une fois par an), permet de rassembler tous ces interlocuteurs. Compte tenu de l'évolution des concepts urbains (morphologie, densité, matériaux, végétalisation et plantation) et des

réglementations ou doctrines en matière de sécurité qui les concernent, ce temps d'échange est mis en avant pour permettre à chacun de disposer d'une vision partagée et globale de l'étendue des projets et des contraintes de sécurité à prendre en considération.

1.3 Points émergents

Cette convention, en première lecture, nous a posé plusieurs questions. Tout d'abord sur la manière dont chacune des annexes est découpée selon ce qu'elles nomment des typologies. Cette désignation, en « langage » urbain, renvoie habituellement à des morphologies urbaines (la taille, la densité ou le contenu d'un programme). À notre grand étonnement, les typologies présentées dans la convention correspondaient plus à des phases d'instruction et donc aux services associés. Ce décalage montre à quel point les deux parties sont appelées à échanger une fois un projet engagé et se réduisent à en gérer la conformité plutôt que de s'entretenir en amont pour croiser les enjeux respectifs de chacun. Si les différentes temporalités identifiées par ces typologies répondent à des phases pré-opérationnelles et opérationnelles, comment peuvent-elles s'élargir aux temps amont et aval de la commande publique (étude de définition, cahier des charges, livraison, gestion...) ? Le fait que ces typologies renvoient à des phases d'instruction et donc à des services sans pour autant réellement correspondre à des morphologies urbaines ne crée-t-il pas des ambiguïtés selon les acteurs qui les emploient ? Ne serait-il pas nécessaire de les nommer autrement ?

Le périmètre d'acteurs investi par la convention nous a également interpellées. En plus de démontrer la complexité de l'organigramme des deux structures, le nombre d'interlocuteurs concernés et la cohérence de leur zonage respectif¹⁶, ce jeu d'acteurs souligne en creux l'absence de figures aujourd'hui importantes tant du côté de la fabrication urbaine (aménageurs, opérateurs...) que de l'expertise nécessaire en matière de sécurité et de secours (bureau d'études techniques). Face à l'évolution permanente des contraintes de planification et de prévention et dans la perspective de travailler à leur mise à jour, dans quelle mesure ce partenariat pourrait-il intégrer d'autres acteurs ? Quels moyens et niveaux de partage sont à réfléchir afin d'acculturer les différentes parties engagées (mise à jour réglementaires, orientations d'aménagement, avancement des projets...) ?

¹⁶ A noter qu'une modification des périmètres relatifs au découpage des groupements territoriaux du SDIS est actuellement en cours.

Enfin, un dernier point nous a intriguées, relatif aux supports d'échanges décrits dans la convention. En effet, celle-ci revient principalement sur des formats « traditionnels », tels que la transmission de documents ou la mise en place de réunions d'information, mais insiste peu sur des outils cartographiques, pourtant évoqués lors des ateliers préparatoires, et ne rend pas compte de l'importance de l'informalité de certaines pratiques dont nous avons pris connaissance lors de nos entretiens.

Ces premiers questionnements ont nourri les discussions que nous avons pu avoir lors des entretiens conduits en parallèle (cf. § Introduction). Ces échanges ont contribué à répondre à une partie de ces interrogations, en revenant plus en détail sur le contexte et le montage de ce partenariat, mais ils ont cependant confirmé certaines difficultés.

Si cette convention témoigne de la volonté du SDIS et de Bordeaux Métropole d'imaginer des solutions pour fluidifier leurs échanges, sa mise en œuvre questionne la *résilience organisationnelle*¹⁷ d'un tel partenariat, c'est-à-dire la qualité des modes d'organisation et de coordination des systèmes d'action proposés. Bien que la convention tende à définir des logiques transversales par l'intermédiaire de dispositifs de collaboration, de négociation et de dialogue, ces cadres d'échange sont-ils favorables à l'implication des différents acteurs concernés et peuvent-ils s'ouvrir à d'autres ? Peuvent-ils être maintenus dans le temps et résister à l'évolution constante des contraintes de chacun ? Au vu des améliorations soutenues par la convention, quelle est la capacité des deux structures à pouvoir repenser leurs pratiques ou à en expérimenter d'autres ?

À ce stade de la recherche, nous avons synthétisé ces questionnements autour de quatre points : quels **impacts** cette convention a-t-elle sur les habitudes de travail, les jeux d'acteurs et la prise en compte des temporalités du projet ? Quelle **place** les pratiques informelles prennent-elles à l'intérieur de ce mode de fonctionnement ? Cette convention est-elle capable de les **installer dans la durée** et avec quels moyens ? La convention pourrait-elle **élargir son champ d'action** (les temps du projet et les acteurs) pour mieux répondre aux nouveaux paradigmes urbains ?

Autour de ces quatre points nous avons structuré notre canevas d'entretien et celui des ateliers de co-construction qui ont été les outils mis en œuvre dans l'étape suivante de la recherche qui trouvera sa place dans les prochaines parties.

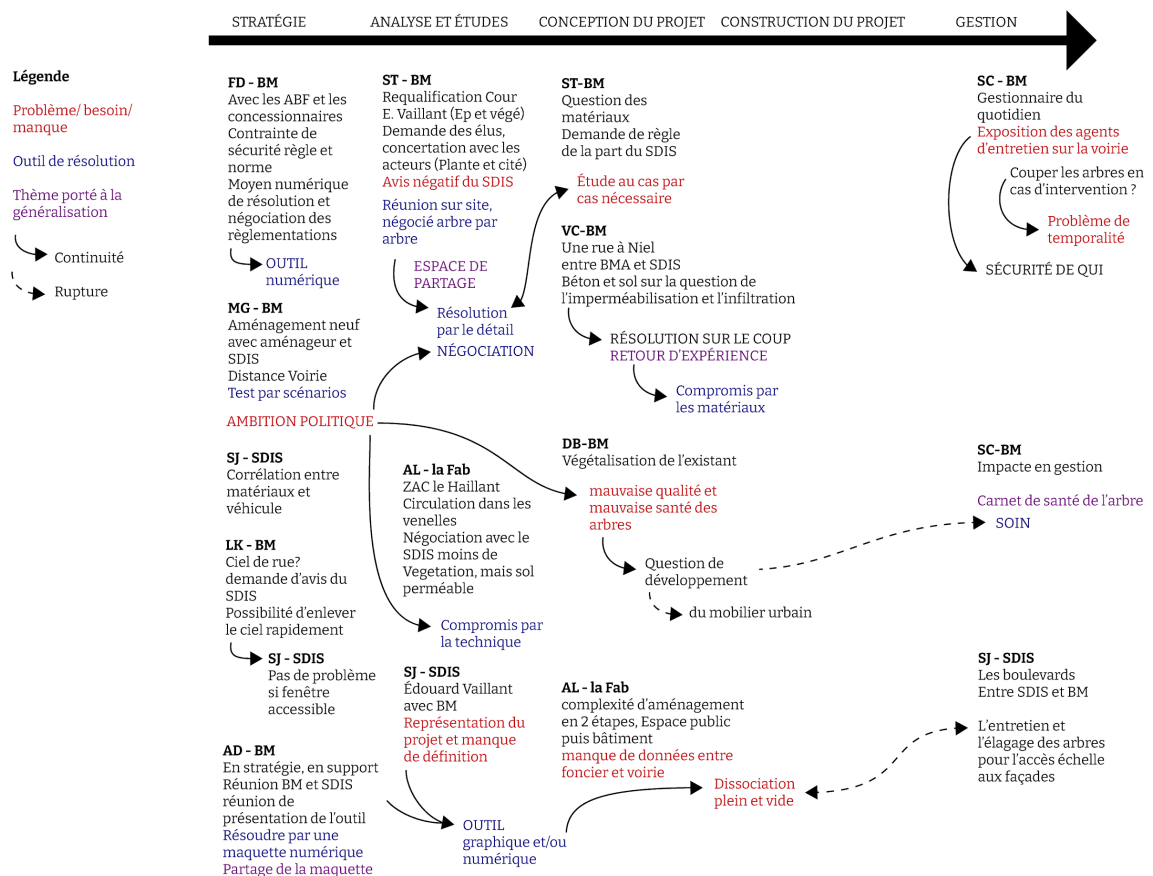
¹⁷ Dans leur article « La résilience des organisations. Le cas d'une entreprise », L. BÉGIN et D. CHABAUD s'appuient sur les travaux de L. D. COUTU (2002), qui précisent que les entreprises résilientes se caractérisent par trois aspects : 1) elles sont pragmatiques et font face à la réalité, sans faire montre d'un optimisme démesuré ; 2) elles ont un fort système de valeurs partagées qui permet de donner du sens aux difficultés ou défis rencontrés ; 3) elles sont ingénieuses en ce qu'elles savent tirer parti de leurs ressources pour bricoler des solutions nouvelles face aux situations inhabituelles qu'elles rencontrent.

2.

Mise à l'épreuve par les ateliers

2.1 Végétalisation et secours

Cet atelier s'est proposé de mettre au centre des débats¹⁸ une action politique, la végétalisation, vue tant comme une réponse à des injonctions environnementales et politiques que comme objet de controverses techniques entre le SDIS, la Métropole et les aménageurs. Les enjeux sécuritaires sont devenus implicites, alors qu'ils sont modifiés voire augmentent avec les aménagements liés à la végétalisation et au réchauffement climatique (comme par exemple l'action « ville rafraîchissante » ou la mission « Plantons 1 million d'arbres »). Comment les deux peuvent-ils cohabiter? Est-il possible de négocier? Si oui, qu'est-on disposé à négocier? L'atelier a pu recenser, de manière non exhaustive, les problèmes, besoins ou manques que les participants de Bordeaux Métropole, du SDIS et des aménageurs ont décidé de partager. Cette série de dysfonctionnements permet de mettre en perspective des discontinuités qui concernent autant la segmentation des espaces et des phases de projet que le manque d'échange et de mise en cohérence des connaissances et des contraintes de chacun.



↑ Retranscription graphique de la prise de notes lors de l'atelier – Temps 1 ©LAA-LAVUE_ mai 2024

¹⁸ Pour la méthodologie déployée pour les ateliers, cf. § 2.

À ces discontinuités, s'ajoutent des problèmes de suivi et de synchronisation dont les effets de rupture interrogent les temps nécessaires à la mise à jour et au maintien des capacités d'action de chacun. Enfin, ont été partagés les outils (moyens humains ou techniques) trouvés pour résoudre le problème exposé. Cet atelier a fait émerger la nécessité de *concevoir un cahier de références* à co-construire qui ne soit pas un catalogue mais un outil capable de tenir ensemble des exemples d'aménagement conciliant la diversité des enjeux de sécurité, de santé et de qualité des plantations. Ce cahier pourrait se nourrir aussi du résultat d'un *benchmark* des autres villes en France et à l'international. *Repenser les temporalités* de travail en amont a émergé comme un impératif, dans une démarche d'accompagnement continu du projet (de l'amont – stratégie – à l'aval – après livraison, en incluant la gestion). Temporelles sont aussi les craintes d'un retard entre l'évolution technique des moyens de secours, la réglementation nationale et la nécessaire évolution des modèles urbains pour répondre aux injonctions environnementales. La solution du SDIS pour concilier ce décalage, au moins d'un point de vue législatif, est la production et l'utilisation des doctrines locales qui, malheureusement, ne sont pas encore fortement partagées ni reconnues par les autres acteurs. Quel serait alors le niveau de risque considéré comme acceptable pour les différents acteurs? Selon quelle acception de la sécurité? Suivant quelles marges d'adaptation?

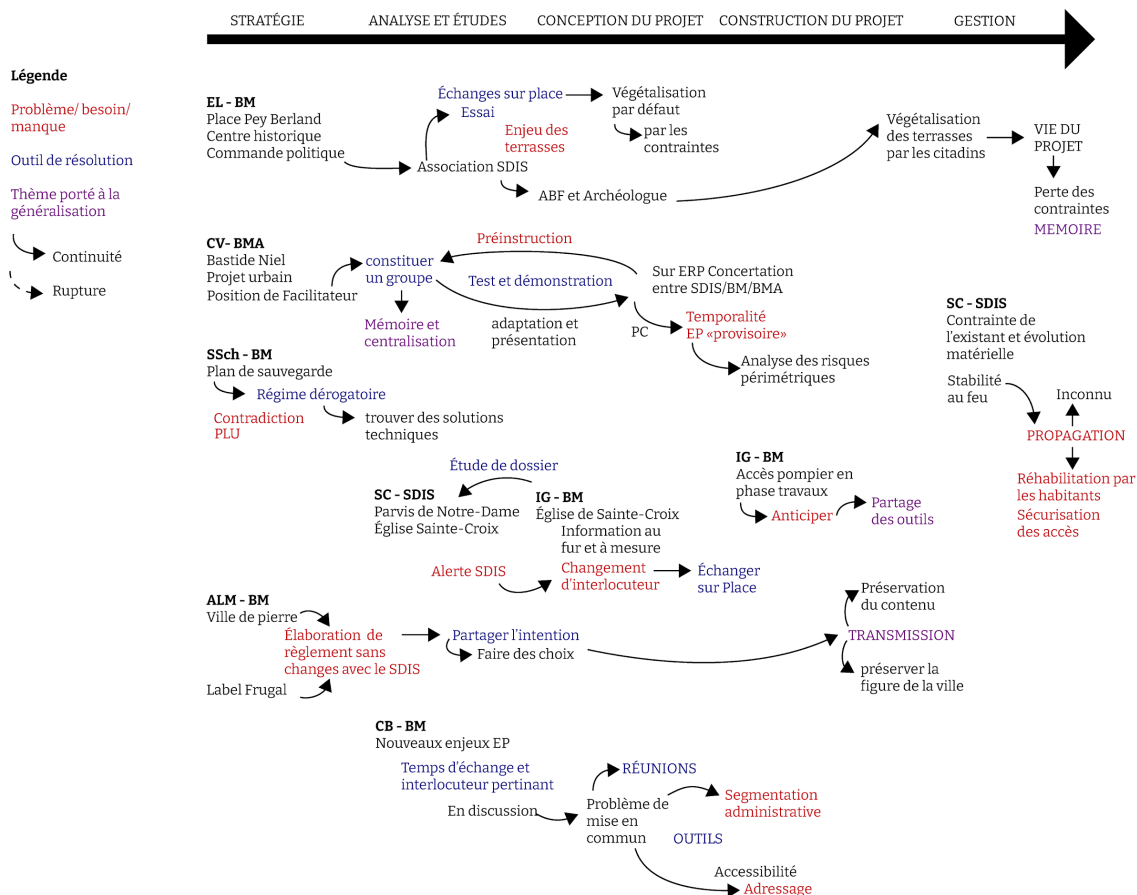
2.2 Patrimoine et secours

Dans une ville comme Bordeaux, avec un périmètre patrimonial très étendu, il nous a paru important de focaliser le débat du deuxième atelier autour de la relation entre les enjeux de conservation et d'entretien du patrimoine et ceux de sécurité civile. L'atelier s'est proposé de travailler sur la prise en compte, dans le plan de sauvegarde des biens culturels du SDIS, du patrimoine dans ses formes bâties et ses emprises urbaines au-delà des fonds et collections. À la différence de l'atelier sur la végétalisation, les deux parties, ayant des réglementations très contraignantes, n'ont pas la même marge de négociation. Il s'est agi alors de comprendre comment « faire avec ». Pour cela, il a été intéressant d'observer la composition des participants à cet atelier du côté de Bordeaux Métropole. Celle-ci a différé des deux autres ateliers par le côté très opérationnel des agents¹⁹. Le « faire avec », comme réaction à la contrainte face à des problèmes extrêmement concrets, est devenu le centre des débats. Suivant le principe des autres ateliers, nous avons tout d'abord effectué un recensement des problèmes, besoins ou manques que les exemples apportés

¹⁹ La majeure partie des participants **dépendait** des pôles territoriaux (cf. § Annexes).

par les représentants de Bordeaux Métropole, du SDIS et des aménageurs ont permis de soulever. Cette série de dysfonctionnements a donné l'occasion de mettre en évidence un enjeu de préservation d'une mémoire des projets, et une série de manques qui concernent autant les moyens humains, techniques et réglementaires disponibles pour suivre les projets que l'échange et la coordination d'une phase de projets à l'autre. À ces discontinuités, s'ajoutent des problèmes de suivi et de synchronisation dont les effets de ruptures interrogent les temps nécessaires à la mise à jour et au maintien des capacités d'action de chacun. Des outils formels et informels (moyens humains ou techniques) doivent être trouvés au cas par cas pour résoudre les problèmes.

La gestion des temporalités du projet entre échanges, interlocuteurs pertinents et prise en compte des contraintes de chacun se matérialise également dans cet atelier par un consensus sur le besoin d'un « amont » des pratiques habituelles. *Échanger en amont* afin de ne pas avoir de blocages après. Pour ce faire, comment hiérarchiser, équilibrer et temporaliser les enjeux de chacun ? Selon quels risques (sécuritaires, sanitaires, environnementaux, patrimoniaux), avec quels interlocuteurs, à quelles échelles, selon quels niveaux de décision ?



↑ Retranscription graphique de la prise de notes lors de l'atelier – Temps 1 ©LAA-LAVUE_mai 2024

Des drames locaux mais aussi nationaux (à l'image de l'incendie de Notre-Dame de Paris) scandent les récits du SDIS pour justifier un durcissement, au niveau de la doctrine locale, de ses contraintes et de ses exigences en l'absence de réglementation nationale. Ce calendrier des accidents coïncide quasiment avec l'évolution de la réglementation locale suivant un principe de cause à effet. L'enjeu est de combler les vides au niveau de la réglementation nationale pour faire face à l'imprévu qui pourra toujours se (re)présenter. Des écarts et des contradictions se créent alors entre doctrine locale et réglementation nationale, souvent dus aux accidents et à la prise de conscience de possibilités d'agir (par exemple, le manque de matériel adapté à une trame urbaine historique et patrimonialisée très dense), mais aussi face à l'évolution des modes constructifs et aux injonctions environnementales qui ne sont pas suffisamment encadrées et suivies au niveau national. Un appel au dialogue avec les différentes directions ministérielles (DGALN, DIRECCTE...) au sein du Bureau de la prévention et de la réglementation incendie se fait entendre, avec le souci d'adapter et d'accorder la réglementation. Quelles seraient, dans ce cadre, les possibilités d'amélioration des règles ou de dérogations pour protéger le patrimoine avec des systèmes compensatoires ou des propositions techniques ?

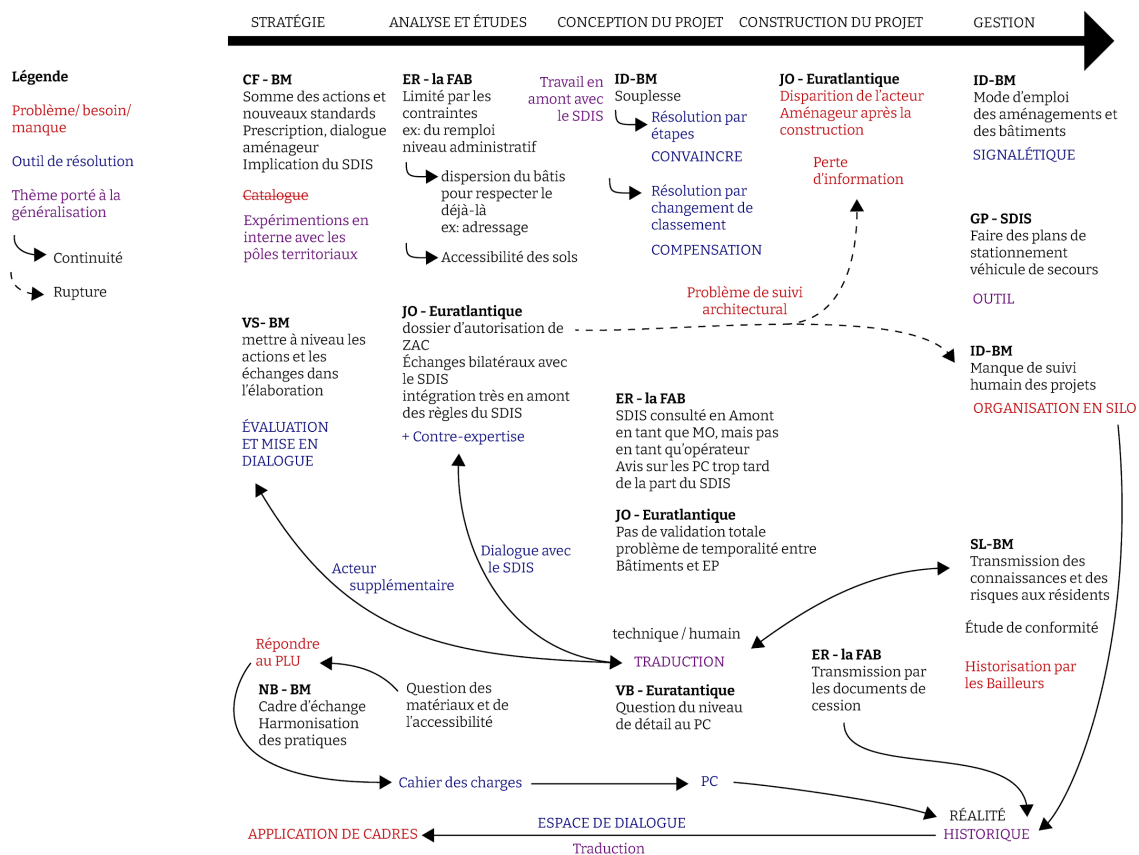
2.3 Risques environnementaux et secours

Le troisième atelier s'inscrivait dans une perspective plus large, où les enjeux englobent différentes échelles de narration, de perception, d'action et de réglementation²⁰. Dans le cadre d'une stratégie urbaine, quels types de questionnements les risques environnementaux²¹ et la sécurité civile convoquent-ils et quels moyens sollicitent-ils ? Comment prévenir, protéger et assurer la sûreté et la sécurité de tous en intégrant les enjeux de demain (ZAN, PCAET, neutralité carbone...) ?

Nous avons tout d'abord recensé les problèmes, besoins ou manques, et les outils de résolution inventés pour faire face aux blocages exprimés par les acteurs présents. Les dysfonctionnements ont révélé des décalages aussi bien liés à des difficultés de communication, propres aux écarts de langage des interlocuteurs en présence, qu'au découpage des projets et des tâches dans le suivi des projets. Ces découpages amplifient la nécessité de tenir jusqu'au bout la mémoire d'un projet et de réfléchir aux manières d'en capitaliser l'expérience. Enfin, de nombreux exemples ont également abordé l'effet de

²⁰ Pour la question des risques environnementaux, la réglementation, comme on le verra dans le § 3.4, va de l'échelle européenne à l'échelle locale.

²¹ Très divers par leur nature : inondation, feu de forêt, tempête, catastrophes naturelles, vague de chaleur et de pluie.



↑ Retranscription graphique de la prise de notes lors de l'atelier – Temps 1 ©LAA-LAVUE_mai 2024

saturation ressentie face à la multiplication de dispositifs et de règles qui souvent se superposent sans s'accorder. Parmi les outils mis en œuvre pour sortir de l'impasse, la création de nouvelles figures professionnelles, des *passeurs*, a émergé chez les aménageurs (d'anciens pompiers travaillant aujourd'hui en bureau d'études). Ces nouvelles figures jouant un rôle de traducteur, aptes à la médiation entre aménageur et SDIS.

L'enjeu des ressources humaines pour assurer la mémoire et le suivi des projets a été sans aucun doute largement ressenti et exprimé par l'ensemble des différents types d'acteurs réunis autour de la table, sous plusieurs aspects distincts. La question de l'accord du niveau d'informations à partager et celle de l'accompagnement et du suivi des projets est aujourd'hui devenue centrale dans une logique de morcellement de plus en plus accrue des projets à grande échelle. Un *turnover* des chefs de projet se met en place à cause de l'échelle spatio-temporelle de ces projets, extrêmement longs, par rapport aux biographies et carrières des intervenants.

Cela a provoqué non seulement une perte de continuité de l'ensemble mais aussi un abaissement de la qualité de l'interlocution entre référents de projet d'un côté et de l'autre (aménageurs et agents métropolitains), consécutive à une vision saccadée du temps du projet et à un manque de temps dédié à la capitalisation et aux retours d'expérience. Les temps longs ont été remplacés

par un ensemble de temps courts qui ne produisent pas arithmétiquement une vision.

La co-construction et la co-écriture des modes d'emploi des bâtiments pourraient devenir des moments clé non seulement pour accroître le dialogue entre acteurs mais aussi pour faire de ces outils de réels « médiateurs ». À quel moment et avec quels acteurs serait-il propice de le faire pour éviter que ce précieux outil ne soit périmé avant même l'ouverture du bâtiment ? L'enjeu du choix de qui siège autour de la table dans ces situations où l'on teste et où l'on expérimente a été fortement exprimé et, de manière générale, le temps de la gestion, avec ses acteurs (l'exploitant, le bailleur, les gardiens) devrait, selon les participants, être inclus dans les temps d'un projet.

À partir de l'analyse de ces trois ateliers, quatre thématiques transversales ont l'ambition de monter en généralité et de répondre ainsi à nos trois hypothèses initiales (le rôle du temps, le rôle de la convention et le rôle de la négociation). Ces thèmes sont bien évidemment pertinents pour notre cas d'étude bordelais ; cependant, nous faisons l'hypothèse qu'ils le sont aussi à l'échelle nationale (cf. § Conclusions). Les enjeux des ressources et moyens humains, les outils hérités ou inventés d'échange et de résolution, la définition et la prise en compte des temporalités, et les articulations entre règles nationales et doctrines locales seront donc les sujets de la prochaine partie.

3.

Enjeux

transversaux

3.1 Les moyens humains

Le premier enjeu transversal est sans aucun doute lié au sujet du manque de moyens humains, principalement chez le SDIS, et à l'émergence de nouveaux acteurs dont l'impératif est d'être des *intermédiaires* pour ne pas « perdre du temps » et pour se « comprendre plus rapidement », et donc évacuer tout doute pour la poursuite des étapes du projet.

Tout au long de l'enquête, d'un côté comme de l'autre, le manque de moyens humains a été unanimement évoqué et ressenti. D'un côté, le SDIS voit que la force de frappe n'est pas suffisante pour faire face à la masse de projets qui arrivent, dont les caractéristiques répondent aux nouvelles injonctions environnementales mais dont la réglementation française n'a pas encore créé un réel cadre du point de vue sécuritaire. De l'autre côté, Bordeaux Métropole et les aménageurs ressentent un manque de suivi plus ponctuel, voire un manque de dialogue, causé principalement par le fait qu'une seule personne ne peut pas faire face à tout.

Les architectes, s'ils ont un mode constructif particulier, veulent voir le SDIS pour faire des vérifications, parce qu'ils savent que par rapport à la règle, ils sont limités. Mais au SDIS ils n'ont ni le temps ni les moyens humains de prendre des rendez-vous. [...] On demande aux architectes d'être dans l'innovation, de faire des volumes capables, de voir comment ça va marcher, de faire de la construction bois, etc. Les archis parisiens, par exemple, ce n'était pas un problème. Les pompiers de Paris acceptent certainement des choses beaucoup plus complexes qu'ici donc ils ont proposé des trucs qui marchaient. (extrait d'entretien, Resp., Mission Stratégie Urbaine, BM, 22/05/2024)

“À Paris cela fonctionne” mais les moyens sont-ils les mêmes ? Malheureusement, les comparaisons en l'absence de réglementation nationale et dans un contexte de distribution non équivalente des moyens humains ne peuvent pas s'appliquer. Nous savons que c'est le premier réflexe lorsque l'on cherche à comprendre, mais comparer des situations requiert des données et des caractéristiques réellement comparables. La comparaison avec Paris est souvent mentionnée par nos interlocuteurs de la Métropole pour justifier l'inadéquation aux doctrines locales et leur méconnaissance de la part des architectes qui, pour les grandes opérations, viennent majoritairement d'ailleurs (à l'échelle nationale et internationale). Les expériences d'ailleurs sont souvent portées en exemple pour dire et dénoncer la « rigidité » locale (cf. § 3.4). Cependant, sans vouloir la défendre, la doctrine locale n'est que le reflet de deux choses : le manque d'une réglementation nationale encadrant toutes les nouvelles situations de projets innovants, et par conséquent, comme l'on verra dans le dernier chapitre de cette partie, le primat du principe de “cause à effet” dans la doctrine locale. À un accident auquel les moyens de

secours n'ont pas su et pu faire face suit implacablement la naissance d'une doctrine susceptible de garantir, dans le futur, le secours. Si d'un côté ce processus est compréhensible et humain, de l'autre il peut devenir tellement rigide et intransigeant, si méconnu, que la qualité du projet risque d'en souffrir.

[Le chef de projet urbain] n'a pas négocié avec les opérateurs. Il leur a dit : « Vous vous démerdez. » Il ne voulait même pas en entendre parler, c'était le problème des archis. « Débrouillez-vous, faites un projet qui fonctionne, tant que ça ne modifie pas le projet urbain. » [...] Ils sont revenus en nous disant : « Il faut qu'on sprinkle²² partout [les garages]. Ce n'est pas compliqué. » Premier permis : non. Le SDIS dit non. Sprinklage. Donc ils reviennent nous voir : « Ils nous demandent du sprinklage. » Donc [le chef du projet urbain] dit : « Tu sprinkles et puis c'est tout. » « Ben non, ça nous coûte hyper cher, je peux pas ! » « Bah c'est ton problème, ça. », « Ah bah non, ça va devenir le tien, parce que moi, puisque ça me coûte 50 000 euros, je vais enlever autre chose qui me coûte 50 000 euros. Donc tu m'as demandé, je ne sais pas, des menuiseries bois, tu vas te retrouver avec des menuiseries PVC. » Et là [le chef du projet urbain] dit : « Non, tu vas faire les deux. » Donc l'autre, il se dit : « Très bien, comme je n'arrive pas à discuter, je vais lui dire que je fais les deux. » Donc il redépose le permis avec les deux, sprinklage et menuiseries bois, il lance les travaux, il met ses menuiseries en PVC, il fait le sprinklage parce qu'il sait qu'il ne pourra pas ouvrir sinon, par contre il met les menuiseries en PVC. Il n'en a rien à foutre [du chef de projet urbain], il fait un PC modificatif, PVC. Alors l'autre lui dit : « J'en veux pas. » « Ah bah, c'est ça ou je livre pas, et j'ai tout vendu en Vefa²³, vous aurez les cent acquéreurs sur le dos. » Et là le maire se retourne vers le chef de projet urbain et se dit : « Non, mais non, on ne va pas avoir cent acquéreurs qui vont venir toquer à mon bureau, tous ceux qui ont acheté en Vefa, là, à un prix fixe, donc tu vas accepter le PVC. » Voilà. CQFD, c'est bon, c'est fini, c'est plié. Et c'est toujours comme ça. (extrait d'entretien, Resp., Mission Stratégie Urbaine, BM, 22/05/2024)

Ce récit, assurément cru, nous raconte l'impact de cette doctrine girondine inconnue en dehors de son territoire, mais aussi d'un manque de temps et de personnel pour pouvoir assurer toutes les étapes d'un projet d'une grande envergure.

On fait régulièrement des mises à jour. Donc tous les ans, on peut informer [l'agent du SDIS] de la mise à jour. Après, s'ils nous disent « nous, on voudrait que lors de la mise à jour vous veniez nous présenter ce qui a évolué et qu'on en discute », ce n'est pas un problème. C'est une réunion de plus, ce n'est pas ça qui va bloquer. Mais ce n'est pas chez nous qu'il y a un problème de ressources humaines, c'est chez eux. Donc c'est à eux de nous dire quel temps ils sont capables de dégager pour qu'on puisse optimiser. Moi je pense que le meilleur moment, c'est en atelier, quand on commence la mise au point du projet, pas à la fin. Mais si c'est un atelier par projet, ça demande quand même du temps. [...] Si dès le début on en discute

²² Le terme « sprinkler » désigne l'ensemble des éléments d'un système de prévention et de protection incendie spécifique. Il permet de repérer les départs d'incendie, de déclencher une alarme le cas échéant, et surtout d'agir directement pour éteindre l'incendie ou, *a minimum*, le contenir.

²³ La vente en l'état futur d'achèvement (Vefa) est un contrat par lequel se fait l'acquisition d'un bien immobilier à construire ou en cours de construction. L'acquéreur devient propriétaire du sol à la signature du contrat de vente, puis propriétaire du bien au fur et à mesure de sa construction.

ensemble, on voit ce qu'on peut faire et tout de suite [le chef du projet urbain] dit : « Ok très bien, combien ça coûte ? Quel est le meilleur projet qu'on peut avoir ? » Il va dire : « Bon, très bien, alors revois ça, mets ça, optimise ça. » Il y a une intelligence collective quand les architectes discutent entre eux, entre pairs, et il y a aussi un transfert de compétences. [...] Ça, c'est au moment de l'atelier, dès le début, dès les premières rencontres sur le projet. [...] Sauf que si on l'avait su dès le début qu'il fallait du sprinklage, par exemple, [le bureau d'études] aurait dit : « Il y aura du sprinklage, [chef de projet urbain] tu ne dois pas faire des bâtiments de plus de 12 mètres de profondeur, parce que 12 mètres, avec ça, on y va tranquille. » Sauf que tu ne fais pas de stationnements dans 12 mètres, tu n'as aucune rentabilité. Voilà. Donc en fait tout est lié. L'urbanisme, si c'était simple, ça se saurait. Dès que tu bouges un truc, ça a un impact, tout est en chaîne. (extrait d'entretien, Resp., Mission Stratégie Urbaine, BM, 22/05/2024)

Comme on le verra dans le chapitre dédié aux temporalités, *“être au bon moment”* est sans aucun doute un des sujets qui habite les deux parties. La démultiplication des réunions n'est pas forcément la bonne réponse. *“Une réunion de plus, ce n'est pas un problème pour nous”*, dit-elle, se référant à la Métropole et aux aménageurs, mais cela n'est pas vraiment envisageable aujourd'hui, sinon de manière informelle, pour le SDIS avec un seul agent dédié aux grands projets. On découvre, à travers ces rencontres, que la bonne volonté pour dégager du temps en « mode informel » et des bonnes relations humaines permettent, certaines fois, de sauver des situations. En l'observant de l'extérieur, on peut juger ce système extrêmement fragile et vulnérable car trop lié à des aléas et à un manque structurel de moyens humains. Cependant, si la vulnérabilité est vécue souvent comme un défaut-défaite, elle pourrait devenir aujourd'hui un moteur pour changer les modes de fonctionnement.

Notre DGS en parle très bien, je trouve, parce qu'il fait le lien avec ce côté plus intime et plus psychologique quand il parle des vulnérabilités, il parle aussi de nos vulnérabilités à nous, en tant qu'agent, en tant qu' élu, etc. [...] Lui, ce qu'il dit, c'est qu'il faut abandonner notre puissance. Nous ne sommes plus tout-puissants. Ni d'une manière générale l'humanité dans son environnement, ni l' élu dans son rôle d' élu, ni le fonctionnaire dans son rôle de fonctionnaire. Et ça, c'est un changement de posture très fort. Très rapidement, avec les collègues du réseau des référents [de la résilience], il est apparu qu'il fallait qu'on se forme, pour améliorer notre connaissance, mais surtout pour s'outiller à travailler différemment. Travailler différemment, ça ne va pas de soi. [...] Depuis longtemps je me demande quel est le juste positionnement pour accompagner des changements de posture vraiment forts. Et je pense que mon positionnement actuel dans la mission [Risques climatiques et résilience] est un positionnement très facilitant. En fait, [j'ai été] missionnée auprès du DGS en totale transversalité. Et on peut entendre [dans cette position] des choses qu'on n'entend pas d'un collègue d'une autre direction. Moi, je l'ai vraiment vécu quand j'étais directrice sur le volet « Action climatique et transition énergétique ». Il y a un volet dans cette direction d'accompagnement des autres collègues à la décarbonation de leur activité, ils n'ont pas envie qu'on vienne leur en parler, parce qu'on est au même niveau. Ça ne vient pas du haut et puis on n'incarne pas du fonctionnel. Alors que là, j'incarne du fonctionnel, et donc c'est très

facilitant parce qu'il n'y a pas de jeu d'acteurs, pas de concurrence sur un poste très atypique, et du coup, comme c'est atypique, comme on ne sait pas trop ce que c'est, comme c'est un peu protéiforme, finalement ça ne me concurrence pas, moi, autre directeur ou autre directeur général.
(extrait d'entretien, Dir., Mission Risques climatiques et résilience, BM, 04/09/2024)

Être un acteur "*en totale transversalité*" nous paraît, dans ce chapitre dédié aux moyens humains et à la fragilité du système face aux injonctions *top down* de plus en plus fortes, une manière de créer du dialogue, d'avancer et de travailler ensemble, que les uns et les autres mettent en œuvre de manière formelle lorsque c'est possible, comme dans le cas de la mission Risques climatiques et résilience, mais aussi plus informellement.

Moi j'ai pas pour mission de mettre à jour la cartographie, je suis un facilitateur dans la mise à jour cartographique. C'est notre service cartographie qui a cette mission là. Dans le monde idéal, le pompier est dans sa caserne, il fait des reconnaissances de secteur, voit qu'il y a des choses qui se passent et transmet l'information au service cartographie pour mise à jour. Le monde ayant évolué et tout s'informatisant, une grosse partie des informations arrivent aussi par le biais de Bordeaux Métropole. [...] Par exemple, sur [un quartier], le chef de projet Espaces publics m'a envoyé un plan avec le nom de toutes les rues parce que récemment ça vient de passer en commission de voirie à la mairie. Pour jouer mon rôle de facilitateur, j'ai transmis son plan à notre service cartographie et je leur ai dit : « Tiens, voilà le plan qui va bien, tu as tous les noms des voiries qui te manquent. » « Ah, super, je mets ça à jour. » Les rues ne sont pas encore construites, elles sont en cours de construction, ce qui fait que notre cartographie devrait être à peu près à jour quand ces rues seront utilisables. Mais je n'ai pas de mission propre sur ce sujet-là, je ne suis qu'un facilitateur. (extrait d'entretien, Chef, Service grands projets et manifestation, SDIS, 21/02/24)

Être un "*facilitateur*", dans ce cadre, implique d'avoir une attitude à la transversalité et de prêter une attention particulière à tout ce qui pourrait permettre aux uns et aux autres de mieux fonctionner en régime de précarité d'information et de saisir les bonnes occasions pour récupérer de la matière pour la cause collective.

[Le responsable de la mission « Plantons 1 million d'arbres »] est vraiment passionné par sa mission et il ne comprend pas que les autres acteurs ne s'alignent pas directement dès qu'il dit « on plante là ». Or, je lui ai dit : « Tu ne peux pas faire ça, en fait, parce que tu crispes ton auditoire en arrivant comme un bulldozer et en disant ça ». Parce qu'il y a effectivement la sécurité incendie, mais aussi des questions de réseau qui doivent rester accessibles. Il y a des choses à prendre en compte dès qu'on intervient dans la ville, parce que ça interagit sur plein d'autres choses. Donc c'est très révélateur de l'ingénieur qui est sur son expertise. Il n'avait pas l'habitude de cette lecture plus systémique et il a beaucoup avancé là-dessus, on en a parlé régulièrement. C'est une autre façon de travailler. Et il le dit lui-même : « Moi, je n'ai plus de repères dans la façon dont je dois travailler. » Il a travaillé sur la mobilité, il a travaillé sur de la voirie, des choses comme ça. Il me disait : « Moi, j'avais une opération, j'avais des

ratios, j'avais des choses et puis je déroulais, là je ne peux plus dérouler. » Alors je réponds : « Mais tu ne pourras plus jamais dérouler en fait ! » Ce n'est pas quelqu'un qui reste campé sur ses positions. Il n'empêche qu'il a fallu que je fasse le casque bleu entre le SDIS et lui. Alors [le responsable de la convention] aussi, il est très bien pour ça. D'ailleurs sa hiérarchie l'appelle le trait d'union. (extrait d'entretien, Dir., Mission Risques climatiques et résilience, BM, 04/09/2024)

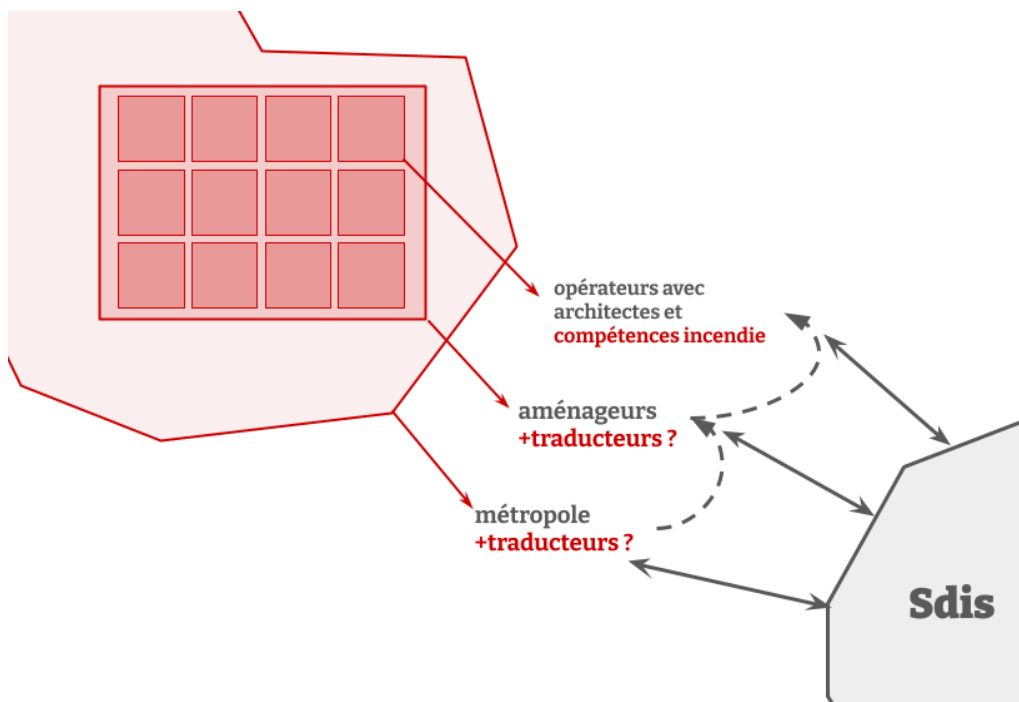
“Être un casque bleu”, jolie métaphore qui nous raconte beaucoup de ce travail qui consiste à « tenir et faire travailler ensemble » au milieu d'un (possible) conflit. Des modalités de travail ne peuvent plus être poursuivies et des agents très sûrs de leur fonctionnement, rodés par l'expérience des années, sont aujourd'hui mis en crise, fragilisés, par des injonctions qui paraissent contradictoires. Si une révolution dans le mode de faire doit sûrement se déclencher pour qu'il soit possible de continuer et de porter à terme les missions, des figures doivent accompagner ce changement. Des « casques bleus » ou des « traits d'union » entre deux mondes qui pensent souvent se comprendre mais qui en réalité ne parlent pas vraiment des mêmes choses et la même langue.

Quand c'est dans un permis d'aménager, on doit avoir l'aménagement qui doit être fait. Et nous, on vérifie que ça correspond à notre plan-guide. Et après le pôle territorial pour les espaces publics qui sont complètement sous notre maîtrise d'ouvrage en conception, mais ça ce n'est pas un permis d'aménager, ça le SDIS il ne le voit pas. Là, il y a un trou. Sauf si le pôle territorial va voir le SDIS. Mais il ne le voit pas forcément. Parce que, comme je le disais tout à l'heure, il voit l'espace public. Et [ce dernier], pour le SDIS, il n'a pas de problèmes de sécurité. Après ils connaissent, ils savent que le SDIS il leur faut 4 mètres, enfin voilà, c'est ça qu'il faut qu'ils précisent et c'est là qu'il y a distorsion lexicale entre la chaussée et les débords, la giration. (extrait d'entretien, Resp., Mission Stratégie urbaine, BM, 22/05/2024)

“Ne pas le voir”, ne pas pouvoir le voir. C'est d'un côté un enjeu de moyens humains, de manque de personnes pour pouvoir suivre, et de l'autre côté il s'agit bien de compétences qui manqueraient des deux côtés pour combler les trous d'incompréhension ou des malentendus qui habitent souvent les échanges entre les deux parties dans les phases les plus importantes du processus du projet.

Pour pouvoir faire un plan-guide, il leur faut un certain nombre de compétences dans leur propre bureau d'études. Ce n'est pas une personne dans le bureau d'études qui va faire le plan-guide. Enfin, normalement, ils viennent avec toutes les compétences. Mais, je suis d'accord, ce n'était pas une habitude pour nous non plus. Alors on fait des études de sécurité pour les opérations comme ça. [...] L'aménageur, il aménage, donc il n'y a pas de problème. Ensuite c'est l'opérateur. Arrive un architecte, avec son bureau d'études, qui lui est garant du code de la construction et de toutes les réglementations : incendie, handicaps, etc. Et donc c'est là que normalement se loge la compétence, c'est lui qui élabore le permis de construire qui passe en commission métropolitaine des avant-projets,

mais nous effectivement on n'a pas, et c'est peut-être ça notre problème, la compétence, donc il n'y a personne qui regarde ce côté-là, et le SDIS qui n'a pas les moyens ne veut surtout pas le voir non plus. [...] La méthodologie, c'est que Bordeaux Métropole se dote tout le temps d'un AMO sécurité qui est un ancien pompier ou quelqu'un qui connaît parfaitement le service mais ça veut dire que cette personne-là, sa compétence doit être reconnue par le SDIS, pour que quand elle dit « Moi, j'ai vu le projet, ça va », celui qui est en bout de chaîne au SDIS ne bloque pas, parce que le problème c'est qu'il y a la règle nationale, il y a la doctrine et il y a l'instructeur, qui lui-même est plus ou moins stressé. (extrait d'entretien, Resp., Mission Stratégie urbaine, BM, 22/05/2024)



↑ Schéma synthétique du jeu d'acteurs et des manques ressentis © LAA-LAVUE_ 2024

Se doter d'une figure de *traducteur*, qui connaisse le lexique et les besoins des uns et des autres, est apparu tant dans les ateliers que dans les entretiens comme quelque chose de nécessaire aujourd'hui.

La difficulté [avec le SDIS], c'est que nous, quand on parle de rue, on parle de façade à façade, et que pour lui la rue, ou la voie (parce qu'on parlait de voie, en fait on a déjà des problèmes de vocabulaire...), c'est que ce qui roule, c'est la chaussée. Nous, quand on parle d'une rue de dix mètres, c'est de façade à façade, ça fait dix mètres ; mais la voie elle ne peut faire que trois mètres. Donc déjà moi je n'avais pas identifié ça à l'époque, qu'on ne parlait pas le même langage, et il me l'a dit. C'est le premier problème et personne ne l'avait identifié. Du coup ça a donné lieu à plein de quiproquos. [Dans un grand projet urbain] on les avait vus, on les avait revus, avec le bureau d'études on avait refait les girations pour que ça tourne, etc. Sauf qu'effectivement, il y a eu plein de loupés. Comme on ne se parle pas des mêmes choses en même temps, on ne peut pas voir si on parle de la même chose, si on met la même chose derrière le vocabulaire. Comme souvent c'est en bilatéral, on passe vite, toujours très vite en fait,

pour essayer que ça se fasse. (extrait d'entretien, Resp., Mission Stratégie urbaine, BM, 22/05/2024)

On découvre alors que souvent des ex-pompier sont employés dans des bureaux d'études (ou ouvrent le leur), devenant garants de cette compétence désormais cruciale pour que le projet puisse avoir un suivi fluide. Les *traducteurs* sont, pour les anthropologues, des figures centrales qui permettent à deux cultures de se comprendre et de se connaître. Se doter de ces nouvelles figures pourrait ainsi être un moyen d'éviter les situations de blocage, qui provoquent aussi des dérapages financiers.

Dans l'équipe des AMO [d'un des gros projets urbains], il n'y a pas un expert « pompier », un expert sécurité. [...] On pourrait tout à fait dire : maintenant, on regarde ça, on regarde les enjeux et dans les équipes d'AMO urbains, on demande qu'il y ait un spécialiste de la sécurité incendie . Oui, ça, ce n'est pas un problème. Ce serait très facile. (extrait d'entretien, Resp., Mission Stratégie urbaine, BM, 22/05/2024)

Si les opérateurs incluent presque toujours des compétences « incendie » pour déposer un permis de construire, désormais, comme on a pu le relever dans l'un de nos ateliers (cf. § 2.2), certains aménageurs, ceux qui peuvent se le permettre, investissent en amont dans une figure (un ex-pompier) qu'ils qualifient de *passer* et qui leur garantit le suivi fluide et la relation avec le SDIS.

Il vaut mieux se mettre d'accord sur des principes. Au lieu de dire : la solution, c'est de se mettre à deux mètres cinquante de la façade... et alors c'est là que ça devient compliqué... c'est plutôt que la grande échelle, elle doit avoir une giration possible d'un mètre, voilà, et elle fonctionne comme ça. Et donc, c'est vous [métropole, aménageurs, opérateurs] qui êtes responsables de vérifier que ça fonctionne. Et c'est là où on va dire : mais dans ce cas-là, il me faut une compétence. On va être obligés d'avoir des compétences. Et donc nous, organisation, soit on fait monter en compétence les gens qu'on a, soit on se paye des compétences. Mais pour l'instant le SDIS est toujours obligé d'aller voir. Du coup, soit ils trouvent la règle merveilleuse qui va partout... mais la règle merveilleuse qui va partout est maximaliste pour nous et minimaliste pour le SDIS, donc on restera ennemis, enfin on n'y arrivera jamais. Effectivement, je pense que si on reste sur une règle, on n'y arrivera jamais. Je pense qu'il vaut mieux qu'on aille vers des principes qui obligent à se doter de compétences. (extrait d'entretien, Resp., Mission Stratégie urbaine, BM, 22/05/2024)

Se doter des *principes* et des *compétences* qui peuvent répondre aux besoins quand il s'agit d'espaces publics – car c'est bien là que se construisent nombre des malentendus – devient de plus en plus fondamental. Il s'agit non seulement d'augmenter les moyens humains à l'intérieur de la structure et d'exiger des compétences par les prestataires, mais aussi de pouvoir formaliser ces contraintes comme autant d'indicateurs auxquels répondre obligatoirement en amont dans la phase diagnostique. Grâce aux ateliers que nous avons conduits

en mai, la mission Espaces publics²⁴ a par exemple décidé d'intégrer, comme on le verra dans le prochain chapitre, un item sur la sécurité dans leur « radar d'évaluation des projets d'aménagement d'espaces publics ». Le faire en amont pour déclencher des besoins de compétences après est sans aucun doute une autre manière d'agir et réagir.

Le SDIS, de son côté, a moins de marge de manœuvre autour des moyens humains. Pour que le dialogue puisse fonctionner, la bonne volonté d'une seule personne, pour l'ensemble de la métropole, est déployée spontanément pour combler les trous.

La seule mission propre que j'ai, finalement, c'est de rendre ces avis sur les grands projets aux différents aménageurs. Et je me suis posé une exigence, c'est que pour pouvoir rendre ces avis, il faut que j'arrive à capitaliser et à retrouver l'information sur ce que le SDIS a déjà rendu comme avis, et aussi bien sûr les typologies 1 [bâtiminaire], les permis de construire, ce qu'ont pu faire mes collègues les années précédentes sur les permis d'aménager ou même les plans-guides et autres, et donc j'ai capitalisé tout ça au travers de cette cartographie que je mets à jour. Je me suis fixé cette exigence de mettre à jour. Et finalement la seule mission que j'aurai c'est celle-là, c'est rendre les avis. Deux fois par an je fais le tour pour m'assurer que les codes couleur [de ma carte] sont les bons et puis de temps en temps je fais un peu de lien pour combler les vides et je vais voir sur l'outil Prevarisc si les liens ont bien été créés, etc. (extrait d'entretien, Chef, Service grands projets et manifestation, SDIS, 21/02/24).

Se poser des exigences au-delà de ce que sa propre mission requiert, fait apparaître le *rôle de l'informel* comme l'un des traits les plus emblématiques de la relation entre le SDIS et la Métropole. Un informel qui n'est pas symptôme de vulnérabilité sécuritaire ; au contraire, un informel, comme l'on verra dans les prochains chapitres et dans nos conclusions, qui doit se mettre en œuvre pour sécuriser au maximum. Dans le cadre de ce chapitre dédié à l'enjeu des moyens humains, l'informalité se traduit dans la gestion autonome de l'emploi du temps du responsable du service Grands projets, qui peut lui permettre de dégager des fenêtres de tir pour assurer le nécessaire.

Ce n'est pas un temps extraordinaire et finalement ça vient combler les moments où l'activité baisse un petit peu, je profite de ces moments-là pour aller sur le terrain. Je n'ai pas d'échéances précises, donc je peux m'adapter en fonction de mon emploi du temps. Je le fais pour moi. C'est un outil qui reste partagé aussi, c'est-à-dire que les pompiers qui sont sur le terrain, les officiers qui sont à la caserne, en ont aussi besoin. C'est une belle vue synthétique, nos chefs d'état-major des territoires voient sur leurs secteurs ce qui est en train de se passer. (extrait d'entretien, Chef, Service grands projets et manifestation, SDIS, 21/02/24).

²⁴ Mission métropolitaine très opérationnelle dépendant des groupements territoriaux qui s'occupe, pour les communes qui ont donné la compétence à la métropole, de la gestion, du maintien et de la création des espaces publics.

Comme on le verra dans le prochain chapitre dédié aux outils, bien que complètement informelles, ces sorties de repérage sont des piliers pour le SDIS. Ainsi, cette informalité est assumée par la structure comme ressource-richesse interne, tout en étant profondément fragile et vulnérable car elle retombe sur la bonne volonté de la personne et non pas sur des acquis structurels, tels que les missions d'un poste.

Typiquement, mes collègues de la prévention, quand il y a un lot à construire important, ils reçoivent le porteur de projet, ils me contactent, ils m'invitent à la réunion et comme ça je perçois ce qui va se construire, je suis capable de leur dire : « Attention, le porteur de projet nous indique qu'il y a une voie échelle ici, mais j'ai traité l'AVP, la rue ne fait pas 4 mètres de large, elle fait 3,5, donc il y a un sujet ». Alors on dit à l'EPA et au promoteur : « Il faut que vous vous mettiez d'accord. Là vous êtes pas raccord » (extrait d'entretien, Chef, Service grands projets et manifestation, SDIS, 21/02/24).

Participer à des réunions où il n'est pas prévu comme acteur pertinent autour de la table, et agir et intervenir pour créer des liens là où autrement il y a un angle mort, rajoute sans aucun doute une autre facette à cette informalité qui devient de plus en plus importante pour comprendre *de l'intérieur* le fonctionnement et la mise en relation des deux entités.

Enfin, quand le projet est livré, que l'opération est conclue et que les habitants (ou les usagers, selon le type de projet) ont bien investi les lieux, si pour la métropole le projet est clos, pour le SDIS ce même espace reste à gérer.

La question [d'avoir les plans des bâtiments], c'est pourquoi faire ? Et la deuxième question et le deuxième enjeu, c'est comment on fait la mise à jour et comment on garantit la mise à jour de ces plans ? Parce que votre plan est vrai au moment où vous le faites, et des fois il est même plus vrai au moment où vous le faites. Parce que le bâtiment, il vit. [...] Dans le plan qu'on a sorti, ici il y avait un bureau, mais en fait non, [à l'arrivée] il y a des archives. C'est parce que ce n'est pas chez moi, c'est l'exploitant, etc. Sur le plan que j'ai édité pour mes équipes, ils ont tout dans le détail, dans l'hyperdétail, jusqu'à l'emplacement des prises électriques. Et des fois ils les changent aussi. Alors, normalement, ils sont censés nous le dire parce qu'ils font un aménagement intérieur. Ils sont censés redéposer un dossier d'aménagement qui est réétudié par le service prévention, etc. Le centre de secours est au courant. [...] Maintenant, on est plutôt sur une politique qui consiste à dire : nous, on arrive à avoir un peu le plan de masse, la vue extérieure dès lors que c'est complexe, les accès, les moyens de secours, colonne sèche, hydrant, et éventuellement des cheminements. Alors si on est sur un bâtiment historique, comme une cathédrale, ce n'est tous les quatre matins qu'ils changent la manière dont on va accéder aux différents endroits. Sinon, ce que ça peut être, c'est qu'il y a un exploitant qui est présent, qui a la connaissance de son bâtiment, charge à lui de mettre à jour les plans, des plans d'intervention qu'il nous remet lorsqu'on arrive. [Être en relation avec les gardiens], ça peut aider. Eux, ils [les gardiens] connaissent. Qui connaît mieux un bâtiment que la

personne qui y vit et qui y travaille tous les jours ? (extrait d'entretien, chef et adjoint du service cartographie, SDIS, 22/05/2024)

Voilà le dernier acteur qui entre en jeu, rarement pris en compte dans la longue chaîne du projet qui exclut systématiquement le temps de la gestion (cf. § 3.3). De l'exploitant au bailleur pour arriver à la connaissance la plus fine du *gardien*.

Les transformations du territoire se font à un rythme beaucoup plus soutenu que les temps de mise à jour ou la création de données, que ce soit pour le suivi des grands projets urbains, des espaces publics ou des nouveaux bâtiments, ou pour les petites transformations en interne dans un bâtiment, sur l'espace public, qui sont impossibles à restituer en intégralité. « C'est de la donnée qui vit », nous dit l'un de nos interlocuteurs, nous signifiant la difficulté à mettre à jour certaines évolutions du territoire. Les besoins de chaque service s'expriment dans la nature des données mais aussi dans leur échelle. À Bordeaux Métropole, chaque service gère des échelles et des données de projet différentes. Les sapeurs-pompiers ont besoin d'avoir une vision macro des évolutions du territoire sur les grands projets urbains mais aussi une vision micro, avec des enjeux d'accès, sur des réaménagements de voiries. Pour les sapeurs-pompiers, les gardiens d'immeubles et les responsables de sites sont alors des ressources d'informations très intéressantes et importantes : ils sont des figures essentielles qui connaissent les bâtiments et ses transformations d'une manière dont la cartographie ne peut pas rendre compte.

3.2 Outils inventés d'échange et de résolution

Le deuxième grand enjeu qui émerge alors est celui de l'invention d'outils qui permettent aux uns et aux autres d'avancer, de travailler et d'échanger. Comme nous l'avons vu dans le chapitre précédent, pour remédier au manque de moyens humains, se mettent en œuvre, quand cela est possible, des *ruses* plus ou moins perçues ou connues des autres. Les ruses, en anthropologie, sont des connaissances pratiques et tactiques qui identifient un ensemble de ressources importantes pour la vie et/ou la survie dans une situation donnée de façon à tirer parti des opportunités qu'elle offre et à faire face aux obstacles et aux contraintes qu'elle impose. Dans les limites déterminées par les facteurs physiques, temporels, économiques et relationnels, les personnes se voient offrir des opportunités qui n'ont pas nécessairement la même valeur pour tous (de Biase, 2022). Dans le cadre de cette recherche, apparemment très éloignée de ces logiques informelles, et plutôt proche des logiques techniques et technologiques sécuritaires qui se voudraient de plus en plus automatisées et confiées aux machines, les ruses, éminemment humaines, émergent dans l'enquête comme ce qui permet aux uns et aux autres de sécuriser le processus. Ce sont des savoirs qui se fondent sur des connaissances pratiques nées de l'expérience. L'idée de ruse se traduit concrètement, dans ce cadre, dans l'invention ou l'adaptation d'outils existants permettant de gagner du temps, de remédier au manque de moyens humains ou d'améliorer les relations entre entités face aux fréquentes incompréhensions.

La cartographie est, à l'heure d'aujourd'hui, l'outil que les deux côtés sentent la nécessité de partager car, de toute évidence, il les avantage réciproquement.

Tu vois la façon dont [le SDIS] me l'a redit la dernière fois quand on s'est revu sur la maquette numérique. Comment la maquette pouvait aider à ça. Le truc c'est qu'eux ils se refont tout le boulot, alors que nous on le fait aussi. Donc bon, voilà. Éviter qu'eux ils le refassent, qu'ils passent du temps à autre chose qu'à ça. Bon, même si ça leur permet de se l'approprier. Il y a peut-être des temps où nous on le fait, on se voit une fois en physique justement, on exprime ce qui a changé, etc. et on leur file le document après. (extrait d'entretien, Resp., Mission Stratégie urbaine, BM, 22/05/2024)

Bordeaux Métropole utilise l'outil cartographique dans de nombreuses situations, dont il serait difficile de faire la liste exhaustive. Le service cartographie de Bordeaux Métropole entreprend de constituer des couches de données de référence de l'existant partagées à l'échelle de la métropole. En parallèle, chaque service constitue ses propres données mais ne les partage pas forcément à l'ensemble des services. La complexité de l'organisation de l'institution et la répartition des sujets d'étude et des projets engendre donc une multiplicité de données géographiques, de productions graphiques

diverses (plans, coupes, maquette 3D, etc.) en fonction des services, de leurs besoins et de leurs enjeux. Parmi les nombreux outils géographiques développés par la Métropole, une maquette 3D²⁵ est utilisée depuis 2009 avec pour objectif premier d'être un support pour la communication sur le territoire. Cet outil intéresse le SDIS car celui-ci permet de représenter les bâtiments existants avec leur hauteur et des photographies projetées des toitures, des façades et du sol. Une nouvelle demande apparaît aujourd'hui face à la complexité des projets urbains au sein de Bordeaux Métropole : utiliser l'outil cartographique pour faire le suivi de l'évolution du territoire. Bordeaux Métropole entend créer un observatoire des projets urbains, qui intégrerait les sous-découpages des opérations et donnerait des indications, telles que : dates de livraison des bâtiments, nom de l'opérateur, surfaces, etc. Cela lui permettrait d'avoir une vision plus précise et globale de l'ensemble des projets en cours. L'un des nouveaux objectifs de la maquette 3D est de permettre un suivi de l'évolution du territoire, en particulier dans les quartiers où de profondes mutations sont en cours. La 3D se présente ainsi comme un outil de résolution contre la construction en silo des différents projets urbains et architecturaux.

Et du coup l'objectif, ce n'est pas d'avoir uniquement la vision de l'existant. En fait, après, ce qu'on aura à faire, c'est qu'on va venir rajouter les projets sur ces zones pour pouvoir montrer le territoire du futur. [...] Et là, ce qu'on nous a demandé, c'est d'avoir une vision d'ensemble des opérations et de montrer justement l'évolution dans le temps. [...] Essayer de montrer, de faire correspondre toutes ces informations, tous ces projets qui vivent un peu de manière cloisonnée. La maquette 3D apporte cette vision consolidée, globale, que finalement personne n'avait puisque la mobilité, même s'ils savent ce qui se passe à côté, ils gèrent quand même principalement leurs thématiques, et de même les chefs de projet gèrent aussi principalement leur opération sans forcément regarder ce qui va se passer à côté. (extrait d'entretien, Resp., Centre prestations géomatiques, BM, 24/06/2024)

Le service d'information géographique de la Métropole fait donc aujourd'hui un travail important de récupération des informations auprès des différents services et des chefs de projet pour faire une expérimentation sur une partie du territoire. Il est confronté à de nombreuses difficultés : la diversité des projets, des manières de les gérer propres à chaque chef de projet, à chaque service, à chaque pôle territorial, fait qu'il est difficile de mettre en place un cadre qui faciliterait la mise en commun des informations ; la multiplicité des logiciels et des supports graphiques (différents logiciels utilisés, mélange de

²⁵ La constitution de cet outil 3D a permis la création de nouvelles données que la Métropole n'avait pas : les données altimétriques dans les parcelles privées, par exemple. La 3D constitue donc un modèle numérique de terrain qui restitue des données topographiques assez précises sur l'ensemble du territoire. La 3D a une précision de 50 centimètres et représente donc quelques détails des toitures, les chiens assis par exemple, mais ne restitue pas les détails de façade comme les balcons, les loggias. Cette base de données est actualisée tous les 4 ans environ, gagnant en précisions, et ses potentielles utilisations se multiplient avec le temps.

dessin 2D, de données géographiques 2D et 3D); les différentes échelles de projet, dont certaines données nécessitent des simplifications pour être lisibles dans la 3D (les projets de réaménagement de voiries sont représentés uniquement par une ligne, par exemple, simplification des maquettes 3D fournies par les architectes, etc.); les données inexistantes; les mises à jour diverses des services concernant leur propre base de données; la récupération parfois difficile des données auprès des multiples services mais aussi des porteurs de projets, aménageurs, urbanistes, architectes.

Des réunions avec le SDIS ont eu lieu pour échanger sur un potentiel partage de l'outil 3D : les sapeurs-pompiers y voient un outil intéressant car cela leur permettrait d'avoir des données précises sur la hauteur des bâtiments et la présence de végétation, dont l'ajout est en cours sur la maquette numérique et surtout sur le futur du territoire. Le SDIS pourrait avoir accès à cet outil comme une visionneuse mais il ne pourra pas le modifier : il s'agit plus d'un partage d'accès que de la constitution d'un outil partagé auquel chacun pourrait participer à la construction et à la mise à jour.

Pour le SDIS, la retranscription du territoire et de ces transformations par la cartographie, et par des représentations 2D et 3D dans certains cas (plans, axonométries), représente une aide centrale. Il est fondamental pour les sapeurs-pompiers de se tenir informés des transformations du territoire, des nouvelles constructions, car cela représente autant de potentiels lieux d'accident et de potentielles interventions. La cartographie est un outil indispensable qui permet aux sapeurs-pompiers qui partent en intervention d'avoir une prévisualisation des lieux dans lesquels ils doivent intervenir. Leurs objectifs majeurs sont d'aller au bon endroit et d'avoir un accès à l'eau. L'outil cartographique leur apporte ces informations et des données complémentaires qui peuvent leur être très utiles pour optimiser leurs interventions : la hauteur des bâtiments, la nature du sol, des informations sur les accès et les cheminements, la présence d'obstacles comme des barrières, des restrictions d'accès, la présence d'arbres, etc. Le service cartographie du SDIS, qui fait partie du pôle « Coordination opérationnelle », a construit au fil du temps une base de données complétée en fonction des besoins et des transformations du territoire, et il adapte le niveau d'information en fonction des enjeux présents sur les lieux²⁶. La base de données SIG développée par le service cartographie est le support de différents outils mis en œuvre par les services du SDIS, qui ont chacun un rôle distinct.

Parmi ces outils, la cartographie opérationnelle sert de support à une application appelée « carto partagée », conçue au départ comme un outil

²⁶ Le service cartographie est constitué de deux bureaux : un bureau « SIG géomatique » et un bureau « établissements répertoriés », lequel constitue des bases de données sur des bâtiments ou des groupements de bâtiments plus complexes qui nécessitent des détails qu'il n'est pas possible de faire apparaître dans la cartographie opérationnelle (hôpitaux, établissements où il y a des risques spécifiques, etc.).

d'échange en interne, destiné à faciliter le partage d'informations et le suivi des projets entre les services instructeurs du groupement Prévention et les services du groupement Opération Prévision, en particulier le service « Grands projets et manifestation ». La cartographie apparaît ici comme un outil facilitant le suivi des grands projets urbains : face à la complexité des montages opérationnels, à la multiplicité des acteurs, aux rythmes pluriels des différents projets, le SDIS a ressenti le besoin, d'une part, de nommer une personne en particulier, identifiée par Bordeaux Métropole et les aménageurs, pour effectuer un suivi et être un référent. D'autre part, un suivi cartographique a été créé pour aider le référent au sein du SDIS dans sa tâche.

Alors sur le plan-guide je vois un bâtiment. Il y a un nom qui lui a été donné, au plan-guide, un numéro généralement, qui ne correspond pas à celui du permis de construire qui a été déposé et qui ne correspondra pas à celui du lot commercial sur lequel il sera vendu. L'adresse, même chose : quand ils vont construire leurs lots bien souvent les voiries n'existent pas, elles ne sont même pas dénommées parce qu'il faut que ça passe en commission de voirie à la mairie. Comme ils ne savent même pas quel nom ils vont donner aux rues, ils adressent tous leurs bâtiments sur une voie principale. [...] Et donc on ne peut même pas retrouver le permis de construire qu'ils avaient rendu par l'adresse puisqu'ils ont tous été adressés sur une rue principale et que, depuis, d'autres rues ont été construites, ont été dénommées et que maintenant il est adressé à une autre rue. Le seul moyen de nous retrouver là-dedans, ça a été de construire une cartographie où on localise physiquement le bâtiment. Si on sait que ce bâtiment est localisé à cet endroit-là en termes de géolocalisation, on ne peut pas se tromper. (extrait d'entretien, Chef, Service grands projets et manifestation, SDIS, 21/02/24)

La cartographie opérationnelle ajoute les constructions lorsque les travaux sont terminés : l'information n'est fiable pour les sapeurs-pompiers opérationnels qu'une fois le bâtiment sorti de terre et habité. La « carto partagée » n'a donc pas de lien avec la « cartographie opérationnelle » : les données sur les différentes étapes des projets (plan guide, lots, permis de construire en cours, permis d'aménager en cours, chantiers en cours, etc.) sont ajoutées sur un support différent.

On a une cartographie opérationnelle, qu'on utilise pour prendre les appels. C'est une cartographie informatique. Je me sers de cette base cartographique et notre service carto et informatique a développé des couches qu'on peut rajouter sur cette base. Donc on a développé un petit outil, avec des couches spécifiques qu'on vient rajouter par-dessus. (extrait d'entretien, Chef, Service grands projets et manifestation, SDIS, 21/02/24)

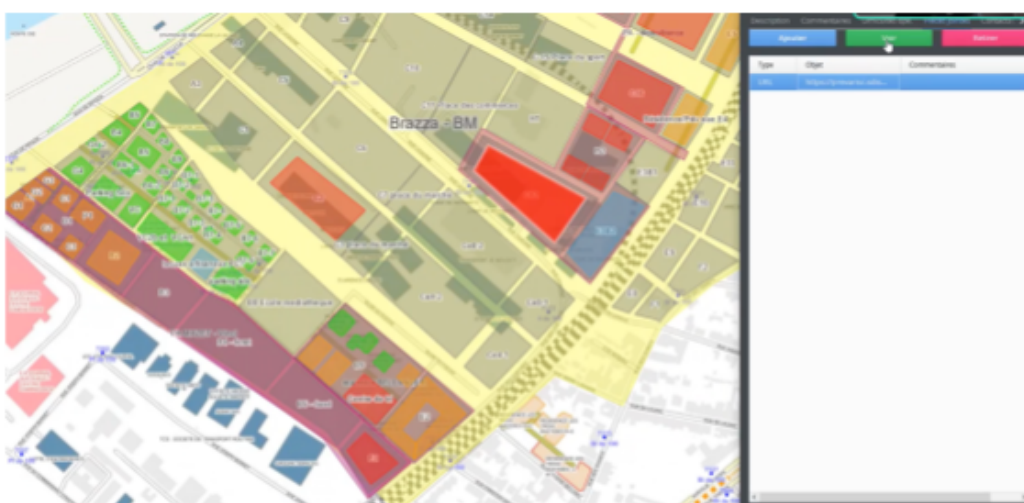
La « carto partagée » est en lien avec l'application nationale Prevarisc, qui conserve l'ensemble des avis donnés par les services instructeurs du groupement Prévention sur les permis de construire, les permis d'aménager, les commissions de sécurité, etc. La « carto partagée » et Prevarisc permettent de garder l'historique des avis donnés par le SDIS. Cette base de données se

construit de manière informelle du côté du SDIS : le groupement Prévention dessine lui-même les informations.

Ah oui, ce n'est pas de l'incrémentation automatique, je vais à la pêche aux infos. J'ai sensibilisé les officiers instructeurs du service prévention sur cet outil-là et je leur ai listé les différentes ZAC ou quartiers qui sont d'importance sur Bordeaux Métropole. Je leur ai dit : « Quand vous étudiez des permis de construire ou des permis d'aménager sur ces secteurs, pensez qu'il y a cet outil carto partagé et faites le lien. Vous créez ce petit carré rouge, vous créez le lien entre Prevarisc et cette cartographie, et voilà. » Et moi après, peut-être deux fois par an je fais le tour de ces grands quartiers pour voir un peu où ça en est et je fais évoluer les codes couleur et ça me permet de prendre de l'information terrain. Parce qu'entre ce qu'on voit sur un plan, l'avis qu'on rend sur un plan et ce que ça donne dans la réalité, la perspective est complètement différente. (extrait d'entretien, Chef, Service grands projets et manifestation, SDIS, 21/02/24)

Cette cartographie, jugée (trop) artisanale par certains agents de la Métropole, est en réalité un outil très précieux qui a permis jusque-là de suivre les projets du côté SDIS. Sa mise à jour implique un temps de repérage sur site qui se cale deux fois par an mais avec des sorties hebdomadaires dans les moments « forts », afin de ne pas être en retard et d'éviter de se retrouver, d'un côté, dans la position de devoir bloquer le processus car il ne respecterait pas les normes, et de l'autre côté, empêché de secourir car la mise en place du mobilier urbain et de la végétation aurait été faite entre-temps.

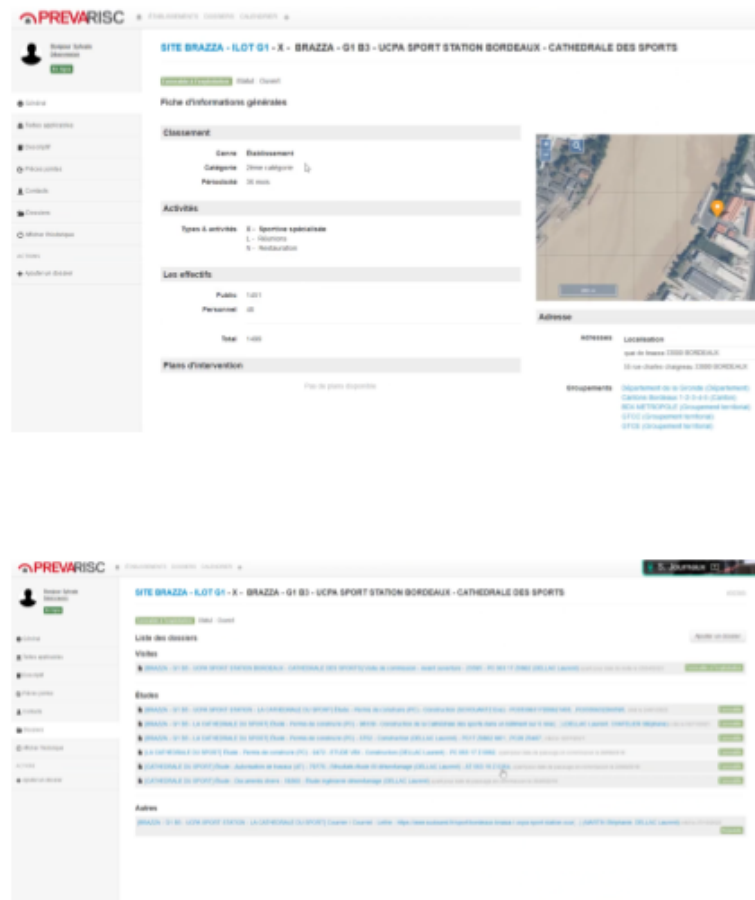
On se rend compte que pour les sapeurs-pompiers, qui ont des petits plans, des plans à l'échelle 1/4000, qui sont des lutins géographiques sur lesquels ils ont des renseignements opérationnels, on a du mal à faire suivre la mise à jour cartographique des projets en temps réel, ce qui peut pénaliser les services de secours lorsqu'ils interviennent. Pour pallier ce manque, actuellement les équipes des sapeurs-pompiers sont obligées, dans certains secteurs, de faire des reconnaissances hebdomadaires, voire plusieurs fois par semaine, parce que ça bouge très vite, et si on installe du mobilier urbain ou des dispositifs de sécurisation à l'abord de ces îlots, ou tout simplement si on ne fait pas suivre l'adressage de ces nouvelles constructions qui parfois sont habitées et parfois pas, vous voyez... Par rapport au morcellement des projets, la cartographie opérationnelle est un élément clé pour pouvoir mener à bien une opération de secours. (extrait d'entretien, Chargé de mission Convention, SDIS, 16/01/24)



[Les promenades pour la mise à jour cartographique] c'est moi qui les fait. Deux fois par an, et en gros ça me prend une semaine pour faire le tour des quartiers. [...] L'enjeu pour moi, c'est essentiellement : est-ce que c'est construit ou pas, ou en train de se construire, et est-ce que dans ma cartographie et dans Prevarisc j'ai le dossier avec l'étude. voilà. Donc quand on a ça, ça va vite, je change de code couleur, ou même je pars maintenant avec mon portable, je me balade sur le terrain et je vois vite : tout ce qui est construit, habité je m'en occupe plus, ce qui était en cours de construction je vais jeter un coup d'oeil voir si c'est habité, oui, non, je change le code couleur.

↑ Captures d'écran des étapes de la mise à jour des cartographies au SDIS © SDIS

Ce qui était à l'étude, je jette un œil : est-ce que c'est en train de se construire ? Ah oui, on a passé à la phase construction et puis voilà. Et si en phase construction je me rends compte qu'il y a pas d'étude dessus je me dis : bon, on va aller voir le service prévention, on va aller à la pêche aux infos et faire le lien qui va bien avec Prevarisc. (extrait d'entretien, Chef, Service grands projets et manifestation, SDIS 33, 21/02/24)



Des initiatives naissent de la perception de ces manques par les acteurs ; des outils, comme nous l'avons vu, sont inventés, tels que les bases de données et la cartographie. Cependant, est-il possible de construire un outil cartographique commun capable de regrouper toutes les données ? En cherchant à représenter graphiquement l'évolution du territoire, l'outil cartographique implique un cumul de données phénoménal. La conception d'un outil partagé entre le SDIS et Bordeaux Métropole nécessiterait un objectif commun ; or, ces deux structures n'ont ni les mêmes besoins²⁷ ni les mêmes ressources humaines. De plus, des questions de responsabilité se posent dès lors qu'une donnée est partagée : la véracité de la donnée est l'un des enjeux principaux dans l'utilisation d'outils cartographiques. À l'heure actuelle, la constitution de données cartographiques se fait principalement sur les objets « finis » : l'outil peine à représenter les transformations du territoire, confronté à des difficultés techniques et temporelles. Les difficultés techniques sont nombreuses : la récolte et les mises à jour des données dépendent principalement de questions de coût et de ressources humaines (cf. § 3.1), et l'outil numérique est soumis à des problématiques d'évolution des systèmes, de protection de la donnée, de supports multiples qui ne permettent pas toujours de partager la donnée, et de partage de la représentation en tant que tel.

L'outil cartographique et, par extension, les supports graphiques numériques (dessins techniques, plans, maquette 3D, etc.) sont aujourd'hui un outil de représentation et donc une source d'information incontournable sur le territoire. Ils apparaissent plus comme un outil de travail pour les différentes institutions que comme un outil d'échange. Aujourd'hui, chaque entité, voire chaque service, utilise ces outils de manière diverse et indépendante ; les supports partagés sont rares, même au sein de la même entité administrative.

Au-delà de la cartographie, qui est l'un des outils phares de la coopération entre le SDIS et la Métropole, vouée à spatialiser les objets et les opérations dans leurs différentes étapes, d'autres outils, plus simples, se mettent en place pour assurer le suivi des avis et gérer les temporalités du processus. Comme nous l'avons relevé pendant les ateliers, il s'agit de *garder une mémoire* pour ne pas se tromper.

Pour chaque grand projet ou chaque grand quartier la seule chose que j'ai c'est un petit tableau que je me suis fait où je trace l'histoire, j'indique les réunions qu'on a pu avoir, les avis rendus, AVP, PRO, préliminaires... à quelle date j'ai relu, à quelle date j'ai répondu. Et on a un logiciel de courrier dans lequel je peux aussi retrouver l'avis facilement, donc je note ce numéro-là. C'est un tableau assez simple qui me permet de voir où on en est et là où c'est construit ou pas construit. (extrait d'entretien, Chef, Service grands projets et manifestation, SDIS, 21/02/24)

²⁷ Si les temps de chantiers peuvent avoir des données partageables et d'un intérêt collectif, le temps de la gestion des opérations n'est pas une finalité commune. D'un côté, la métropole ne voit pas l'enjeu de la considérer (cf. § 3.3), de l'autre côté, pour le SDIS, elle est fondamentale (cf. § 3.1)

Ainsi, le chef du service « Grands projets urbains » dans le groupement Opération Prévision du SDIS a inventé un outil dont il ressentait la nécessité. Il s'agit d'une démarche individuelle, qui relève de sa bonne volonté, ce qui la rend particulièrement vulnérable, mais précieuse, comme nous le disions dans le chapitre précédent. Ces modalités témoignent d'une implication individuelle forte et d'une inventivité pour améliorer le travail, mais également du manque de valorisation et de systématisation de ces bonnes pratiques à l'échelle de l'organisation qui est la sienne et vis-à-vis des autres organisations qui pourraient adopter et partager le mode de résolution des problèmes mis en place.

Comme nous l'évoquions précédemment, la nécessité de prendre en compte l'aspect sécuritaire peut se faire aussi en phase diagnostique. La mission Espaces publics (relevant de la Dir. Générale des Territoires) est dans la phase finale de validation²⁸ d'un outil d'évaluation des projets d'aménagement d'espaces publics composé d'indicateurs incluant la question de la sécurité civile. Cet outil, à la différence des cartographies précédentes, qui sont plutôt gérées par les uns ou les autres, rarement en synergie, implique une échelle collective de connaissance.

C'est le fameux radar²⁹, qui en fin de compte est une sorte de table d'orientation du projet : [il répond à] comment capitaliser ; comment savoir ce que les indicateurs produisent ; comment faire évoluer [les projets et les espaces publics] ; comment partager transversalement une vision commune et il est aussi une aide à la décision. On les a testés avec les aménageurs. On a travaillé avec les citoyens aussi, pour avoir une posture et une démarche et pour que tout le public puisse être totalement, comment dire, intégré, qu'on puisse comprendre les attentes, les usages. Et puis ensuite [on a entamé] un dialogue territorial avec tous les élus, et le DGS. (extrait d'entretien, Dir., Mission espaces publics, BM, 23/05/2024)

Un axe de la variable « Inclusivité » a été dévolu, grâce à la participation de la directrice de la mission à l'un de nos ateliers en mai 2024, au thème « Sécuriser la cohabitation des usages et des publics, à tout moment de la journée (et de la nuit) ». Cet item, nous explique la directrice de la mission³⁰,

²⁸ Lors de l'écriture de ce rapport en novembre 2024.

²⁹ Un radar est un diagramme « en toile d'araignée » (ou diagramme de Kiviat) qui permet de comparer deux groupes ou plus sur plusieurs dimensions en même temps. Il a été conçu pour représenter une ou plusieurs séries de valeurs sur plusieurs variables quantitatives. Chaque variable, ou item, a son propre axe, tous les axes étant réunis au centre. Ce diagramme permet d'obtenir une vue d'ensemble des scores/performances de chacun des items en comparant leurs zones, puis de se concentrer sur une dimension spécifique du radar.

³⁰ Extrait d'un échange par mail en novembre 2024 avec la directrice de la Mission Espaces publics pour nous confirmer la prise en compte de la question sécuritaire dans le radar.

Le radar d'évaluation

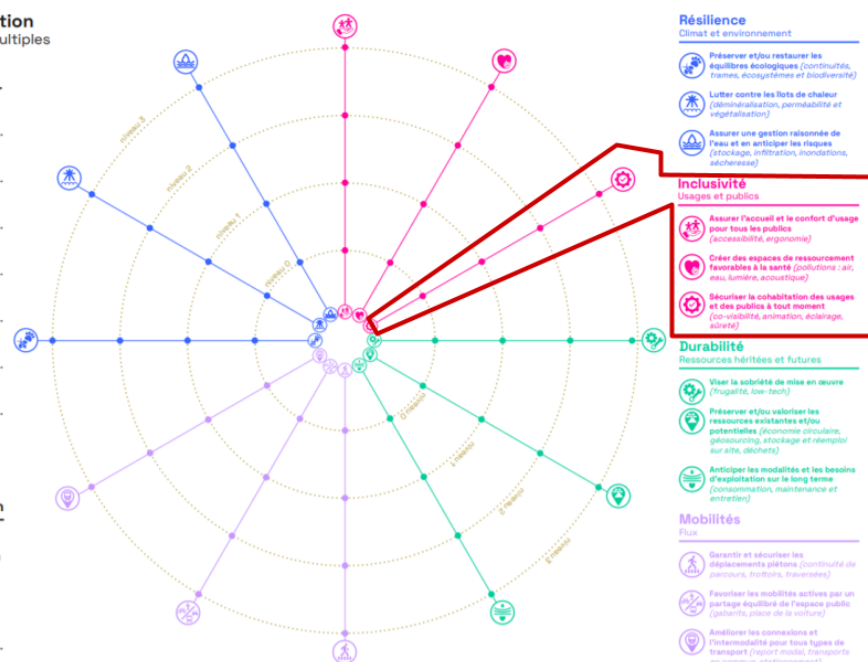
Un outil à entrées multiples

Données générales

Nom/Appellation projet
Référént.s projet
Localisation
Typologie
Superficie
Budget
Programme.s associé.s

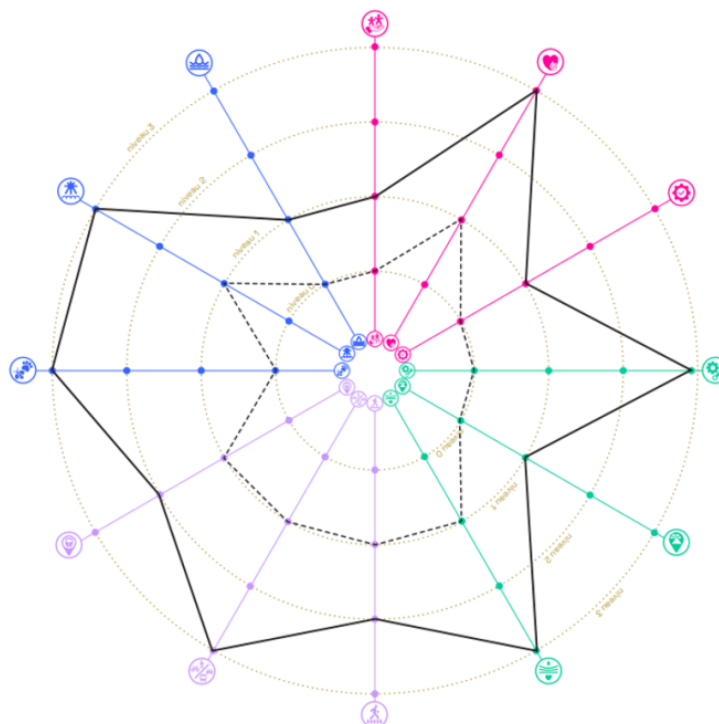
Phase.s d'évaluation

☐ État des lieux
☐ Programme (enclitisme commande)
☐ Projet phase conception
☐ Projet à sa livraison
☐ Projet après usage
Date
Auteur



Phase.s d'évaluation

☒ État des lieux
☐ Programme (enclitisme commande)
☐ Projet phase conception
☒ Projet à sa livraison
☐ Projet après usage



↑ Le radar d'évaluation de l'espace public (en cours de validation). En haut le diagramme vierge avec l'item sécurité, et en bas l'évaluation d'un espace public en phase États de lieux (pointillé) et à sa livraison. ©Mission Espace public, Direction générale des territoires, Bordeaux Métropole_2024

correspond aux usages et publics. Il a pour définition : « La capacité d'un site à réunir les conditions d'accessibilité, de sécurité et d'attractivité pour accueillir toute la "biodiversité des publics" sans distinction d'âge, d'origine, ni de genre et à tout moment de la journée (et de la nuit). » L'objectif étant de favoriser le lien social, de permettre la reconnexion au dehors. Ce radar est un outil de partage en phase diagnostique permettant de prendre en compte la question sécuritaire très en amont et dans un support qui réunit plusieurs enjeux et connaissances sur un même espace.

Le radar est un outil que chacun remplirait, qui permettrait de savoir où on va, d'avoir une *check-list*, comme aide à la décision et comme outil d'évaluation parce que tu peux le faire à plusieurs moments. C'est un focus sur l'espace public et moi évidemment j'ai dit [lors de la réunion] : « Mais comment allez-vous concevoir les espaces publics aussi en fonction des pleins, du bâti ? Il faut qu'il y ait à un moment une interaction. Ok, il y a la question de la mobilité, de la végétalisation, de la résilience, tout ça, mais pas seulement ; cet espace vide, il est entouré de pleins, et donc comment se fait l'interaction avec les pleins ? » Première réaction de l'atelier sol : « Oui mais nous, notre commande c'était vraiment des éléments d'orientation pour changer les pratiques ou faire mieux dans l'espace public. Pour l'habitabilité de l'espace public. » Maintenant l'habitabilité c'est le mot à la mode. [...] Alors j'ai reposé la question de la sécurité et de la pérennité, en abordant le risque d'incendie et la végétalisation puisque végétalisation et pierre on sait que, des fois, ça peut créer des pathologies. Et il y a la question de l'entretien : à un moment on avait même réussi à se battre pour qu'ils ne mettent pas des coffrets contre les façades, qui empêchent d'entretenir correctement et ça fait des nids à... (extrait d'entretien, Resp., Mission Stratégie urbaine, BM, 22/05/2024)

Cet outil constituerait une *check-list*, partageable à plusieurs moments du projet, qui montrerait instantanément, grâce à sa traduction graphique très efficace, la valeur qualitative du projet selon certaines variables, dont la sécurité civile, choisies collectivement en amont.

Les outils à caractère collectif inventés et déployés pour construire et fluidifier le dialogue entre les deux entités ne s'arrêtent pas aux moyens informatiques qui caractérisent les exemples précédents. Le choix de sortir, d'aller voir les choses ensemble et de montrer « pour de vrai » les engins de sapeurs-pompiers aux agents de la Métropole a permis la connaissance réciproque, au-delà d'un rapport formel par courriel, et le début d'un travail collaboratif³¹.

Ainsi, des « promenades opérationnelles » ont été organisées par des agents de pôles territoriaux pour la prise de décision sur la densification de la végétation et sur la désimperméabilisation du sol d'une place en centre-ville. Le projet répondait aux injonctions environnementales (combattre l'îlot de chaleur en densifiant la végétation en ville) et au projet du mandat du Maire, et plus

³¹ Il faut rappeler que ce choix est porté dans le cadre de la convention qui le préfigure parmi les enjeux du partenariat (cf. § 1.1).

spécifiquement à la mission « Plantons 1 million d'arbres ». Le chef du projet du pôle territorial de la Métropole et le chef du service « Grands projets et manifestation » du SDIS ont marché, discuté, mesuré ensemble l'espace en question en faisant l'expérience directe de comment l'un et l'autre traduisait dans l'espace ses nécessités. À la suite de cette promenade, l'ambition du projet pour une forte végétalisation de la place s'est vu réduire de moitié pour répondre aux besoins du SDIS d'accéder aux façades qui entourent la place³². Le projet a été ainsi abandonné car trop coûteux pour peu de résultats au regard des objectifs (quantitatifs et politiques) fixés. Au-delà du fait que le projet n'a pas abouti, ce qui est intéressant est qu'il a été interrompu en amont avant que toute la machine se mette en œuvre pour recevoir un avis négatif du SDIS.

Un autre exemple de *faire l'expérience de* a été organisé par le SDIS avec les agents de Bordeaux Métropole s'occupant du centre-ville ancien (inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO). Il s'agissait de leur montrer *in situ* et *pour de vrai* tous les engins à l'échelle réelle pour leur faire comprendre où reposaient les difficultés qui auraient probablement déclenché un avis négatif. Ainsi, les camions avec les échelles nécessaires ont été amenés sur place et déployés comme s'ils devaient entrer en action.

Les outils machines déployés dans Bordeaux centre, comme dans [tous] les vieux centres-villes, c'est un vrai sujet. On a, sur ces secteurs très particuliers, des moyens d'intervention qui se veulent adaptés mais qui ont de grosses limites : on a une échelle au gabarit plus réduit qui nous permet d'avoir des meilleures capacités de giration, mais par contre elle ne fait plus 28 mètres, elle fait 18 mètres de haut. Donc ça marche sur des bâtiments qui sont relativement bas mais pas sur de la construction nouvelle, qui monte fortement en hauteur. Et ce sont des engins spécifiques ; on n'en a qu'un qui est affecté sur le centre-ville d'Ornano, donc on ne peut pas déployer ça sur des secteurs où on n'a pas cette échelle. Sur l'hypercentre de Bordeaux on a cette solution d'échelle de 18 mètres, au gabarit plus réduit, mais aux capacités d'intervention plus faibles. On a aussi des engins-pompe qui ont des gabarits plus réduits mais qui ont des performances moindres : on emporte moins d'eau, moins de matériel, moins de personnel et donc finalement ce camion au gabarit réduit est censé s'approcher le plus possible de l'intervention, alors nos camions traditionnels se mettent et restent sur les grands axes. Je dirais que sur ces bâtiments-là on fait comme on peut. C'est-à-dire que vu qu'ils ont été construits il y a plusieurs centaines d'années, on n'a pas la capacité de les mettre aux normes, on fait avec l'existant et il est sûr que dans certaines rues on ne sera pas capables d'intervenir avec une échelle aérienne. Les gens, si ça brûle, n'auront pas d'autres choix que de sauter par la fenêtre. [...] Le risque de propagation de l'incendie est quand même plus important parce qu'on a du bois, notamment les planchers et les charpentes, et il y a certaines rues, notamment dans Bordeaux, où on ne peut pas accéder avec un camion parce qu'elles sont trop étroites. Alors on ne pourra pas aller chercher les gens. On a des solutions extrêmes mais qui ne sont pas forcément satisfaisantes, avec ce qu'on appelle des échelles à crochets, une échelle qui fait trois mètres de haut avec des

³² La vision d'un espace public qui se réduit aux vides (le sol) sans aucune prise en compte de l'emprise bâtiminaire des contours (les pleins) reste néanmoins, comme on le souligne plusieurs fois dans ce rapport, très problématique et source de grands malentendus et d'incompréhensions.

crochets au bout, un peu comme une échelle qu'on verrait sur une toiture pour un charpentier et puis on monte d'étage en étage avec ça. Mais après pour faire descendre la personne, on ne sait pas trop comment s'y prendre. Voilà, ça a des grosses limites, ça a des très très grosses limites. Sur ces bâtiments anciens on a essayé d'adapter nos matériels, on n'en a pas beaucoup, ils sont vraiment dédiés à un secteur très spécifique et derrière on n'est pas sûr de pouvoir intervenir à chaque fois de manière satisfaisante, mais à l'impossible nul n'est tenu. (extrait d'entretien, Chef, Service grands projets et manifestation, SDIS, 13/03/2024)

Ce choix a été fait car le SDIS a pris conscience que la vision exclusivement cartographique qu'avaient les agents métropolitains des situations de ville dense où ils développent des projets ne suffisait pas et était souvent trompeuse.

Ces expérimentations *in situ* présentent également une autre valeur, que nous avons précédemment évoquée, celle de faire rencontrer des agents *en présentiel*. Même si la période du Covid-19 a sans aucun doute simplifié certaines modalités de travail, souvent chronophages et dispendieuses, comme les réunions, dans un espace d'échange à *distance* rapide et *efficace*, l'erreur serait de ne pas adopter une approche qualitative et de généraliser cette modalité efficace à tout type de réunion sans comprendre que certaines ont des finalités d'*efficience* de longue durée qui peuvent nécessiter de se déplacer, de se rencontrer pour se connaître, de discuter ensemble pour mieux interagir (éventuellement en distanciel) après.

Pour ces outils dont la finalité est de faire se rencontrer les personnes pour mieux avancer ensemble, un autre enjeu important doit être appréhendé, là encore pour avoir une approche qualitative plutôt que quantitative : il s'agit de comprendre qui il est le plus pertinent de *mettre autour de la table* dans une stratégie de longue durée. Si la création d'un réseau de référents, que nous interprétons ici comme un instrument de dialogue, était l'un des objectifs de la missions « Résilience et risque climatiques », le défi, pour sa directrice, était de comprendre qui il était *pertinent* de convier pour que ces (énièmes³³) réunions ne soient pas des (énièmes) moments inutilement chronophages.

La création du réseau des référents élus est intéressante. On ne l'a créé qu'en juin dernier [2024], les choses se font au fur et à mesure. Ce sont des élus des communes. En fait, moi, j'ai un comité de pilotage classique avec des élus métropolitains, et c'est ce COPIL-là qui a dit qu'il nous fallait un réseau d'élus dans les communes parce que de toute façon la question de la sécurité, du risque, c'est la compétence du maire, ce sont les communes qui sont en première ligne. Donc on a créé ce réseau et c'est vrai que les élus de ce réseau-là sont beaucoup plus dans l'opérationnalité du quotidien, dans le rapport direct à l'usager, et finalement plus ouverts sur le « faire avec ». Parce qu'eux, contrairement aux élus métropolitains,

³³ Nous voulons souligner ici qu'une *culture de la réunion*, développée dans tous les milieux, est susceptible de provoquer un sentiment de trop-plein (et dans des cas extrêmes de mal-être au travail et de *burn-out*) dont certains agents témoignent face à la démultiplication disproportionnée des réunions (surtout en distanciel) auxquelles ils doivent être présents.

notamment tous ceux qui sont vice-présidents, ont une vision beaucoup plus opérationnelle et concrète. C'est un peu le pendant de l'ingénieur type. Le vice-président de la Métropole, il a en charge une politique publique, c'est un notable. Sa posture, c'est « je dis, je décide, je fais ». [...] Le réseau des élus communaux, on a très peu de maires, 2 ou 3 je pense, sinon ce ne sont que des conseillers municipaux. Eux ils sont dans le jeu au quotidien, donc ils sont beaucoup plus enclins à ce qu'on vienne un peu les bousculer et à se demander : « Comment je compose avec les autres, avec les élus et les services de la métropole ? Comment je compose avec les habitants ? Comment je compose avec mon entreprise locale, avec mon commerçant, etc. ? » Ils sont beaucoup plus mûrs, on va dire. Donc c'est un levier, et moi j'y vais pas à pas, tout simplement. J'y vais en leur proposant d'être intégrés à un certain nombre de phases de travail, c'est-à-dire en faisant du concret avec eux, en les mettant en situation sans leur dire avant : « Attention, vous allez changer de posture. » N'empêche qu'ils sont mis dans une autre situation, ce qui fait que machinalement ils font autrement. (extrait d'entretien, Dir., Mission Risques climatiques et résilience, BM, 04/09/2024)

La dernière typologie d'outils qu'il nous paraît important d'évoquer correspond aux *dispositifs pédagogiques et formatifs* que les uns et les autres ont eu la nécessité de construire pour partager leurs positions.

On a très vite pointé qu'on avait un besoin de formation. Mais depuis le début, les collègues m'ont dit : « il faut qu'on se forme, mais il faut que les élus se forment aussi ». Et donc on s'est dit que ce qu'on va proposer, c'est la construction d'un parcours de formation qui soit dédié indistinctement aux élus et aux techniciens, et on a rajouté nos réservistes de la réserve citoyenne métropolitaine qui sont une représentation citoyenne mais particulière, puisque quelque part ils sont quand même aussi intégrés au service, ils sont collaborateurs occasionnels de service public. [...] Ce parcours de formation, on a décidé de le construire sur une démarche de co-conception. On a travaillé avec un panel de ces trois types de public du début à la fin, avec d'abord une phase de recueil des besoins. On a notamment fait tout un séminaire de travail en février dernier [2024], où on avait des élus, des réservistes, des collègues, et où on a travaillé collectivement sur le schéma de ce parcours [formatif]. [...] Ce parcours est composé d'une quinzaine de stages différents avec 3 modules. Il y a un module de connaissance générale, disons de connaissance du territoire et de ses particularités : qu'est-ce qui se passe sur le territoire ? quels sont ses risques et vulnérabilités ? Mais aussi : quels sont les acteurs de la gestion de crise ? quels sont mes outils ? quel est le cadre réglementaire ? On voit aussi comment se gère une crise, avec des modules qui sont des mises en situation, via notamment des jeux sérieux où on simule des choses. Sur le volet connaissance, on a des stages assez classiques, mais aussi des outils de modélisation informatique où je viens changer quelque chose dans mon territoire : qu'est-ce que ça donne ? Je le vois faire, etc. Et le troisième module ouvre sur des questions telles que : comment je fais autrement ? comment je m'outille globalement pour être aussi en médiation de connaissances là où, mon boulot, ce n'est pas du tout ça ? [...] Et puis des questions de posture : « Comment je fais... ? » Là j'ai repris l'idée du système d'acteurs et du « vis ma vie ». On en a un qui s'appelle « faire différemment, coopérer dans la diversité » : comment je coopère avec tous les groupes d'acteurs et comment je me mets à la place de l'autre. On a des choses sur « adapter nos pratiques », « travailler l'aspect systémique » avec des outils qu'on n'a pas aujourd'hui. [...] Au mois d'octobre [2024], dans le cadre du mois de la résilience, on va mettre en test collectif un certain nombre de

ces modules et les faire tester par les élus, par des réservistes, par des collègues pour y mettre la touche finale et se dire : est-ce que ça marche ou est-ce que ça ne marche pas ? Finalement, on ne dit pas qu'on travaille le changement de posture, on met juste les participants en situation, et pourtant cela accompagne les choses. Le travail avec le SDIS, c'est pareil. Je trouve qu'on les fait changer de posture parce qu'ils n'ont pas l'habitude de se dire : « tiens, on s'échange nos bases de données ». Le travail avec les réservistes est aussi un gros changement de posture pour le SDIS. Dire « j'intègre du citoyen dans ma gestion de crise », c'est hyper fort. Et on a avancé avec la DFCI [Défense des forêts contre les incendies], qui de son côté a un système de bénévoles. On a eu une séance de travail avec eux, autour de : comment est-ce qu'on arrive à faire travailler tous ces citoyens ensemble alors qu'ils dépendent d'entités différentes ? Ils n'ont pas tout à fait le même statut mais, à certains moments, peut-être que c'est utile de se demander : avec tous ces rapprochements, comment est-ce qu'on construit des écosystèmes multi-acteurs en réponse à telle ou telle situation ? (extrait d'entretien, Dir., Mission Risques climatiques et résilience, BM, 04/09/2024)

Comprendre le système multi-acteurs, faire l'expérience des exigences des uns et des autres pour mieux agir ensemble, nous paraît une posture à même de répondre aux besoins et défis du monde contemporain. Toutefois, il serait intéressant de savoir si ces typologies de formation, vouées à la sécurité civile et aux risques, peuvent se décliner (sans être reproduites à l'identique mais en créant *ad hoc*) pour le versant « projet urbain et sécurité », reprenant le succès des « visites opérationnelles » ou le déploiement des engins sur place qui mettaient en avant la rencontre et l'expérience *in situ* et *en direct*. Cependant, la création et la mise en œuvre d'un outil de partage de connaissances si performatif, qui nous paraît fondamental au vu des enjeux, supposent une forme de coordination, une personne qui fasse office de *trait d'union*.

Toujours dans la même typologie d'outils de transmission de savoirs, deux exemples closent ce chapitre. D'un côté, la nécessité de produire des matériaux lisibles en utilisant une infographie claire, grand public, afin que les informations soient simples mais non simplifiées, et le déploiement d'outils tels que les expositions afin que le message puisse passer. Il s'agit d'emprunter des outils et des compétences appartenant à d'autres domaines pour *traduire* de manière *efficace* les enjeux et qu'ils soient partagés avec la plus grande majorité.

On est en train de préparer un certain nombre d'infographies pour le grand public de manière à rendre un peu pédagogique cette information. Parce que là pour le coup, les cartes c'est quand même très technique. [...] Ce que l' élu explique, d'une manière générale, c'est qu'il ne faut pas faire peur aux gens. Comprendre : « Il ne faut pas que les gens s'en prennent à moi parce qu'ils ont eu peur. » C'est pour ça que les infographies, on les fait valider. [...] Il y a un vrai souhait de mettre à disposition cette connaissance auprès de tous les acteurs, de partager les bases de données – on est en train de partager les bases de données avec le SDIS, notamment, mais pas que, avec notre agence d'urbanisme aussi – et vraiment d'acculturer le grand public. On est en train de travailler avec l'équipe pédagogique pour

des expos, des choses comme ça, dont certaines sont déjà présentées d'ailleurs dans le cadre du mois de la résilience. il faut que les gens comprennent. Il faut que les gens sachent. Il faut que les gens se préparent parce qu'il faut faire avec. En fait. On va réussir à réduire mais n'empêche qu'il y a plein de choses où il faut faire avec, il faut faire différemment et pour ça, il faut le savoir en fait.. (extrait d'entretien, Dir., Mission Risques climatiques et résilience, BM, 04/09/2024)

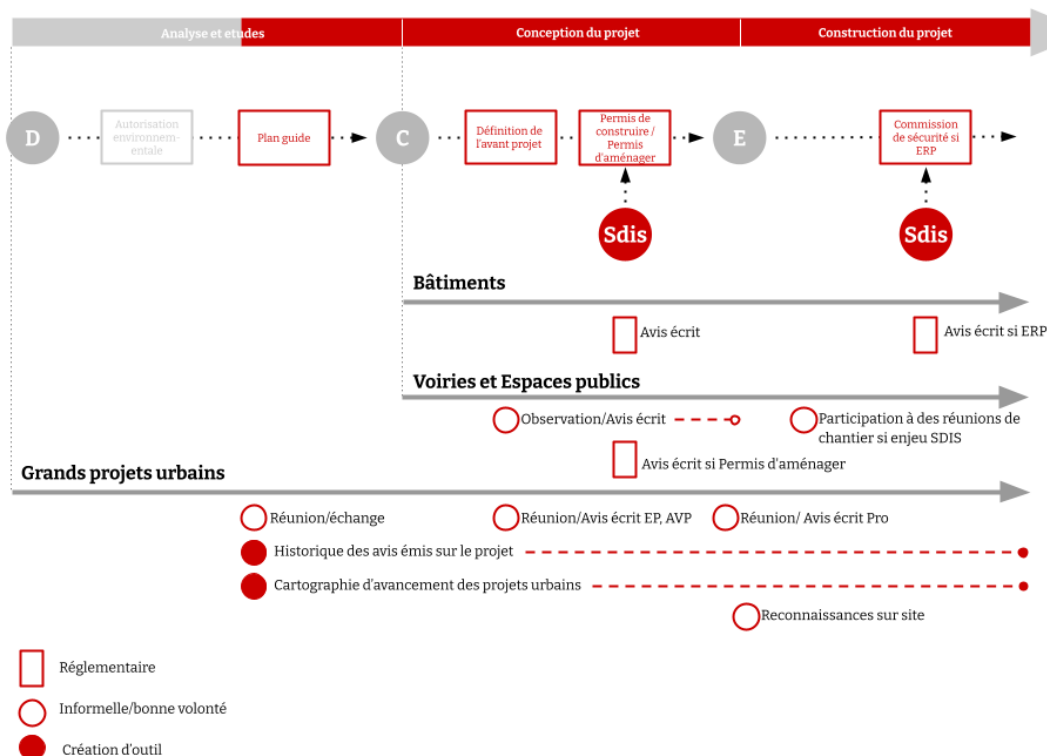
De l'autre, le SDIS, pour faire connaître ses besoins et ses contraintes techniques face aux nouvelles injonctions environnementales et donc aux nouveaux moyens de bâtir, a construit des diaporamas très pédagogiques, qu'il présente et distribue à tous les acteurs qui le requièrent.

Ce sont des diaporamas qu'on a eu l'occasion de présenter à différents interlocuteurs extérieurs au SDIS et qui permettent de poser les problématiques d'accessibilité des secours dans le cadre des nouveaux modes d'urbanisation et des nouveaux modes constructifs. J'ai trois diaporamas : j'en ai un sur la végétalisation, un sur la construction bois et un sur l'accessibilité des secours. (extrait d'entretien, Chef, Service grands projets et manifestation, SDIS, 13/03/2024)

Les nombreux outils formels et informels décrits et analysés dans ce chapitre s'avèrent importants non seulement dans la construction de relations entre institutions qui ne fonctionnent pas du tout de la même manière, et dont les finalités peuvent souvent être en contradiction, mais aussi dans l'intérêt que ces mêmes institutions peuvent avoir à la construction de relations interpersonnelles qui puissent les lier (plus) humainement.

3.3 Temporalités

Pour représenter les temporalités d'un projet urbain, et comprendre de quelle manière la convention s'installe dans les étapes successives qui rythment l'élaboration du projet, il nous a fallu distinguer ses différentes phases, les acteurs et les moments au cours desquels ces acteurs sont amenés à travailler ensemble, identifier en vue de la rédaction de quel document ou en réaction à quel document ils sont amenés à collaborer. Nous avons synthétisé ce travail en définissant trois étapes : analyse et études, conception du projet et construction du projet. Quatre catégories d'acteurs y interviennent, de concert ou à la suite : les décideurs, les concepteurs, les entreprises de travaux et le SDIS. Au cours de ces étapes, nous avons, grâce aux indications de nos interlocuteurs, identifié des documents ou supports caractéristiques : l'autorisation environnementale, le plan guide, les documents de l'avant-projet, le permis d'aménager ou de construire, et la commission de sécurité dans le cas de la construction d'un établissement recevant du public (ERP) (cf. § 1.2). À ces documents et espaces de dialogue nous avons ajouté trois types d'échanges : ceux qui dépendent des réglementations en vigueur, ceux, informels, qui sont soumis à la bonne volonté des uns et des autres, et ceux qui se manifestent par la création d'outils.



↑ Frise schématique des temps et des pratiques du SDIS ©LAA-LAVUE_mars 2024

C'est à partir de cette frise synthétique que nous avons, lors des ateliers de co-construction, cherché à comprendre les relations qui se nouent ou se jouent entre les acteurs dans l'élaboration du projet. En partant de ce travail nous avons pu mettre en évidence d'autres temporalités qui, plus complexes à définir, reflètent davantage les enjeux d'une collaboration. Ces temporalités se sont également exprimées lors des entretiens semi-directifs que nous avons réalisés avec nos interlocuteurs et qui nous ont permis de les formaliser et affiner.

Nous souhaitons d'abord explorer l'omniprésence de **la temporalité floue de l'en amont**. Elle revient dans les discours de plusieurs manières, comme un manque, sans pour autant que son inscription dans le temps et par rapport à un aval ne soit explicitée. Ainsi, l'artisan de la convention nous livre le témoignage d'un exemple de projet qui, à défaut d'avoir rendu possible une mise au point *en amont*, a nécessité de se rendre sur site pour constater et partager les contraintes des deux institutions que sont le SDIS et la Métropole :

Donc on a pris quelques exemples de dossiers qui avaient été traités entre les deux entités, je pense au cours [...], je pense à la rue [...], où effectivement il y a eu un travail de terrain qui a été fait, où les sapeurs-pompiers se sont déplacés, avec les services métropolitains, pour essayer de faire comprendre les possibilités ou les difficultés, en matière d'accessibilité, à planter des arbres dans certains secteurs. On a convenu que pour tout ce qui était projets neufs dans le cadre des rénovations urbaines – c'est là qu'en général que les projets de végétalisation arrivent et sortent – on doit se mettre d'accord sur des règles de doctrine et le plus en amont possible. (extrait d'entretien, Chargé de mission Convention, SDIS, 16/01/24)

Au fil de notre rencontre, notre interlocuteur nous éclaire sur le parti pris du SDIS de recevoir « les porteurs de projet en amont lorsqu'il y a des projets d'envergure[...], avant même le dépôt des dossiers ». Ce faisant, il nous aide à placer ses pratiques de résolution dans notre schématisation linéaire du temps d'un projet. Dans son propos, *en amont* est à situer par rapport au document du permis de construire ou d'aménager, mais son étendue court de la définition du programme à la phase d'étude préliminaire qui aboutit au dépôt du permis. Aussi, lors des trois ateliers, définir *l'amont* a fait l'objet d'un travail de généralisation de différents groupes, nous menant collectivement à repenser les temporalités de travail pour interroger ce que veut dire et ce que signifie accompagner le projet de manière continue *de l'amont stratégique à l'aval gestionnaire*, post-livraison.

Ce que je pourrais verbaliser c'est que j'ai du mal, pour l'instant, à accéder au service qui pourrait me le fournir au niveau de Bordeaux Métropole. On

a du mal à percevoir la politique d'urbanisation de Bordeaux Métropole : où sont les grands enjeux ? où sont les futures grandes zones de construction ? On avance un peu à l'aveugle, là-dessus. Par les liens que je crée dans les discussions à bâtons rompus, je perçois quelques éléments, mais il n'y a pas de réunion formelle où on nous présenterait sur les dix ou vingt années à venir : voilà où on se projette, voilà où on va construire de l'habitat, du jardin, etc. Pour l'instant, on n'a pas tellement accès à cette information. [...] Pour mes décideurs, j'ai essayé de quantifier le nombre de lots par quartier et de leur mettre un indicateur pour leur dire : ce quartier, il est construit à 20 %, 30 %, 40 %, 50 %. On voit un petit peu évoluer ces quartiers parce que ça a un impact pour nous : un quartier qui se construit c'est de la population et c'est de l'intervention. En gros, c'est un certain nombre d'interventions par millier d'habitants, donc si on voit arriver vingt mille habitants dans les 10 ou 15 prochaines années il faut l'anticiper en termes de construction de casernes, en termes d'effectifs, etc. (extrait d'entretien, Chef, Service grands projets et manifestation, SDIS, 21/02/2024)

Dans ce cadre, on voit qu'être très en amont, pour les agents du SDIS, correspond aussi à programmer leur gestion et programmation d'un territoire et réévaluer leurs moyens pour le court et long terme de façon à ne pas être en retard.

Concevoir cette temporalité comme structurante aboutit à la proposition d'instaurer des temps d'échanges dès les études préliminaires et de croiser le plus en amont possible : démarche de projet, interlocuteurs pertinents et contraintes de chacun pour définir où l'amont, en tant que temporalité pertinente à la résolution de problèmes, doit se situer. Promptement positionnés dans l'amont stratégique, des « Ateliers aménageurs » réunissant régulièrement Bordeaux Métropole aménageurs et SDIS constitueraient ainsi un outil de résolution efficace et généralisable. En effet, le travail entamé entre les deux institutions pour définir et déployer du temps en amont de l'action à proprement parler de mise en projet pourrait être précurseur d'un mode d'organisation applicable à d'autres contextes, comme nous l'a expliqué la cheffe de mission Risques climatiques et résilience à la Métropole.

Finalement, ce qu'on a commencé à travailler avec le SDIS et qu'on est en train de mettre en œuvre s'inscrit dans une logique assez homogène avec le travail qu'on a fait à l'échelle de la collectivité, qui a consisté à se dire : on prend un temps de partage des enjeux, de partage de notre connaissance des risques. Quels sont nos moyens ? Quelles sont nos contraintes respectives et comment on travaille de manière plus articulée sur l'existant ? Comment on travaille ensemble les sujets qui ne sont pas investis aujourd'hui ? Et donc finalement, le travail avec le SDIS est très préfigurateur de la manière générale dont il faudrait qu'on puisse travailler avec d'autres acteurs phares qui interviennent dans la gestion des risques, parce qu'il y a vraiment un enjeu d'organisation à l'échelle territoriale que l'on n'a pas aujourd'hui. (extrait d'entretien, Dir., Mission Risques climatiques et résilience, BM, 04/09/2024)

De plus, ces ateliers permettraient de remédier à un problème de discordance entre le temps de carrière des agents impliqués et le temps long des projets

urbains, pour cultiver ce que le directeur général adjoint à la direction de l'aménagement qualifie de « culture de l'échange » :

Moi je crois qu'à partir du moment où il y a une dynamique ou des habitudes de travail qui existent entre des services, ça finit par perdurer au-delà des personnes. Parce que je me dis : voilà, il y a une sorte de culture de l'échange qui commence à se mettre en place, ce qui n'était pas forcément le cas ces dernières années. Et je me dis qu'à un moment donné ça va devenir évident de travailler avec le SDIS sur des questions de conception initiale. On va passer de la simple information/présentation, comme on pouvait le faire il y a des années, à une vraie réflexion collaborative sur la co-construction de l'espace public. Parce qu'aujourd'hui, mais c'était vrai avant, l'espace public se construit d'abord autour des questions de sécurité. Donc je me dis : on verra quel est l'avenir de la convention, mais elle crée une dynamique et à mon avis, si on arrive à bien tenir la régularité des échanges et qu'on a des échanges globalement nourris, ça perdurera. (extrait d'entretien, DGA, Direction générale de l'aménagement, BM, 22/02/24)

Définir, qualifier et placer avec justesse cet *en amont* dans la temporalité du projet devrait ainsi permettre des temps d'échanges capables de dénouer des problématiques futures, mais également de partager les responsabilités des choix qu'implique la conception en les exposant à l'ensemble des garants de sa réalisation.

En miroir de cette temporalité, celle **d'être en retard** nous révèle toute la complexité du système d'avis attendus par la Métropole sur les projets et émis par le SDIS, qui justement restreint le SDIS à un moment très spécifique du projet. Interrogés sur les moments où le SDIS est consulté, les participants de l'atelier Végétalisation et secours, de manière unanime, emploient les mots *trop tard*. Dans les projets, cette situation de retard entraîne des incompréhensions entre les instructeurs métropolitains et ceux du SDIS qui peuvent, selon l'opinion de tous, donner lieu à des avis contradictoires. Mais ces retards de prise en considération des enjeux de sécurité peuvent également avoir un impact financier sur l'opération. Dès la répartition programmatique, dans le cadre de grands projets entre bâtis et espace public, le SDIS, de l'avis de son chef du service Grands projets et manifestation, devrait être associé aux décisions, car si des modifications ultérieures ont lieu, par exemple un recul de façade pour permettre le passage de véhicules de secours, elles auront un impact économique certain. C'est donc préalablement, lorsque les grandes lignes du projet se dessinent, que le SDIS doit être associé pour que ces enjeux soient partagés dès l'origine de l'opération.

Quand ils en sont au stade des études préliminaires, l'aspect économique est déjà réglé, on arrive presque trop tard. Un des enjeux, pour nous, ce serait que les aménageurs publics arrivent à avoir cette teinture sur les enjeux d'accessibilité pour pouvoir le prendre en compte dès la

construction du projet. (extrait d'entretien, Chef, Service grands projets et manifestation, SDIS, 21/02/24)

Lors de notre rencontre avec le directeur général adjoint à la direction de l'aménagement en cherchant le bon moment pour impliquer le SDIS afin de pallier au retard futur de l'intégration de leurs contraintes, ce dernier avait identifié le dossier d'autorisation environnementale comme point de départ possible à la prise en compte des enjeux du SDIS pour, selon ses mots, « que ça infuse aussi sur l'ensemble des empilements de procédure³⁴ ». Ainsi, l'enjeu sécuritaire serait dès le départ lié aux enjeux environnementaux, ne serait-ce que par le document d'autorisation. Cependant, si le SDIS doit être associé dès les prémices des projets, son implication doit être continue, étant acquis qu'un projet de grande échelle fait l'objet de négociations permanentes entre les acteurs qui l'élaborent. C'est l'expérience de l'ancienne manager urbaine d'un grand territoire en projet de la Métropole, qui nous raconte la disparition du SDIS de la table des négociations, malgré son implication lors du plan guide.

On continue à avancer, et tout le monde était d'accord sur les principes. On continue à avancer et c'est là qu'on a commencé à choisir des opérateurs qui eux-mêmes ont fait les projets, qui ont commencé à faire autrement que dans le plan-guide, qui ont commencé à négocier : « Ah oui mais moi, je ne veux pas comme-ci. » Et là le problème de la négociation, c'est qu'autour de la table il n'y avait plus le SDIS, et qu'on ne négociait pas avec eux. (extrait d'entretien, Resp., Mission Stratégie urbaine, BM, 22/05/2024)

Cette présence du SDIS nécessite la désignation d'un responsable pour suivre l'ensemble du projet, porter les questions de sécurité, les rendre compréhensibles et évidentes comme des données d'entrée du projet, au même titre que les autres enjeux qui guident la conception du dessin.

Il [le SDIS] a dû le présenter une fois à tout le monde mais en fait tout le monde s'en fout parce qu'on n'en a pas un qui est responsable de ça. C'est ça le problème. C'est qu'il y en a pas un qui est responsable. Et ceux qui sont responsables, ils arrivent trop tard. Donc il faut qu'il y ait quelqu'un qui est en responsabilité plus tôt. Soit c'est eux, soit c'est quelqu'un d'autre mais un responsable. (extrait d'entretien, Resp., Mission Stratégie urbaine, BM, 22/05/2024)

Toutefois, cette volonté de suivi implique un rôle et donc la création d'un poste au sein du SDIS. Lors de l'atelier Patrimoine et secours, dans la question du retard, transparaît le manque de moyens humains, de temps et de coordination, ce qu'appuie par ses propos le directeur général adjoint à la direction de l'aménagement dans un entretien. Il nous confiait ses doutes sur la capacité humaine du SDIS à « suivre ce qui se passe », d'autant plus dans le contexte métropolitain d'un développement territorial exponentiel. Pour faire

³⁴ Extrait d'entretien, DGA, Direction générale de l'aménagement, BM, 22 février 2024

face à la multiplicité des projets et à leur complexité, le chargé de la mission Convention parle quant à lui de travail *en temps masqué* révélant également le manque de moyens humains et de temps accordé au traitement des dossiers. Si lors de l'atelier Patrimoine et secours, il est spécifié que le SDIS est mobilisable sur les grands projets, il l'est moins sur de petits objets de même que sur les ajustements des détails : « en fait, tout le temps de la mise au point du projet, des petites adaptations, etc., eux ils ne sont pas là », nous dit la responsable de la mission Risques climatiques et résilience lors de l'entretien qu'elle nous accorde. Cela révèle le manque de temps consacré à l'analyse et à la compréhension fine des projets lors de la pré-instruction, afin d'éviter des avis défavorables, réduisant le rôle du SDIS à l'émission d'avis à un moment T.

À une toute autre échelle, *l'être en retard* résonne avec le surgissement des crises qui révèlent instantanément les manques.

On a des dispositifs de gestion de crise qui sont globalement plutôt bien ficelés. N'empêche qu'on a été pris au dépourvu sur certains aspects ; on s'est rendu compte des manques de coordination entre les communes et la métropole, des problématiques qui pouvaient se faire jour tout d'un coup. Il aurait fallu avoir en stock plein de bâches pour pouvoir bâcher les toits. On n'a pas ça, on n'a pas de réserve. Donc ça a été une prise de conscience, un choc qui a marqué les esprits du côté de la population mais aussi sur le plan organisationnel. (extrait d'entretien, Dir., Mission Risques climatiques et résilience, BM, 04/09/2024)

Nous reviendrons sur la place du drame dans le prochain chapitre, mais il est néanmoins à noter qu'en tant qu'inattendu, la crise révèle le retard par rapport au changement climatique, encore peu considéré, comme un nouveau contexte mais plus comme un événement qui entretient un processus récurrent de rémanence. Cela implique, pour la métropole, tout comme pour le SDIS, un travail de projection qui fait se rejoindre horizon d'avenir et présent pour lutter contre un retard de prise en compte.

Avec l'enjeu que cette question-là, elle touche à plusieurs temporalités, en fait, parce que le risque émerge sur du très court terme et de l'immédiat quand on est en période de crise. Mais il oblige aussi à se demander comment mon territoire évolue, comment je me projette à 10 ans, à 20 ans, à 30 ans. (extrait d'entretien, Dir., Mission Risques climatiques et résilience, BM, 04/09/2024)

Ici, l'événement, l'immédiat, impose de revoir la manière d'anticiper le territoire non seulement comme un espace de projet futur mais également comme un territoire de changements environnementaux au présent.

Au cours de notre enquête, l'enjeu de coordonner les temporalités transparait particulièrement dans la discontinuité plein-vide, que ce soit dans les

entretiens menés avec nos interlocuteurs du SDIS et de la Métropole, ou dans les ateliers que nous avons organisés. Durant l'atelier Végétalisation et secours, l'ensemble des intervenants a pointé le problème de la segmentation des aménagements causé par la séparation en deux des projets suivant des temporalités différentes : espaces publics et bâtiments. L'atelier "Risques et secours" a également permis de mettre en évidence la discontinuité du suivi architectural des projets, entraînant une amplification du découpage des tâches et des interlocuteurs mobilisés, outre la séparation entre les projets de bâtiments et d'espaces publics déjà identifiée.

Il y a des avis qui sont rendus par le SDIS de façon assez morcelée pour tel lot ou telle partie du projet. Quand on compile ça deux ou trois ans après, les acteurs et les porteurs de projet eux-mêmes peuvent avoir changé puisqu'il y a une multiplicité de concessions, de sous-traitances, qui sont accordées à un tel ou un tel. Toujours est-il qu'à l'arrivée, le SDIS s'est retrouvé, parfois, avec un porteur de projet qui construisait un ensemble de bâtiments, et qui s'intéressait à la voirie qui bordait cet ensemble. Six mois plus tard, un autre porteur de projet faisait le terrain d'à côté, avec aussi sa propre portion de voirie concernée, sauf qu'à l'arrivée, comme il me dit, on n'y accède plus parce qu'il y a une circulation périphérique autour des îlots bâtimentaires qui fait que personne ne l'a traité de façon globale. (extrait d'entretien, Chargé de mission Convention, SDIS, 16/01/24)

La responsable de mission LAB à la direction de l'urbanisme met en évidence cette distinction jusque dans la définition de sa mission. En effet, elle tâche, dans ses propos et dans son travail au sein de cette mission, de tenir ensemble espaces publics et bâtis pour penser la question de l'habitabilité de la ville en abandonnant le regard technique surplombant pour se placer au niveau de l'habitant pour qui la liaison entre bâtiments et espaces publics est évidente dans ses déplacements. Depuis cette perspective, elle cherche, suivant une logique de continuité, à prendre en compte les projets à venir, notamment par des outils numériques (cf. § 3.2), en considérant l'espace et le territoire en transformation comme un tout, plutôt que comme une succession de projets pensés par à-coups.

Ce que je disais, c'est que quand on fait un diagnostic, on ne peut pas le faire avec ce qu'on a sous les yeux ; il faut prendre en compte aussi ce qu'on a déjà projeté, ce qu'on est en train de mettre en œuvre, même si on ne le voit pas encore. Donc sur la plaine rive droite, comme il y a quand même énormément de choses qui se font, il me semble intéressant qu'on ait une maquette 3D prospective, c'est-à-dire la vision à 2030 ou 2032, à la fin de la mise en œuvre de tous les plans-guides. (extrait d'entretien, Resp., Mission Stratégie urbaine, BM, 22/05/2024)

Ce problème de *morcellement*, elle le partage avec le SDIS. « Il [le chef du service « Grands projets et manifestation » du SDIS] a le même problème que moi. Et là-dessus, on se recoupe pour dire : le bâti et non bâti, les pleins et les vides en

même temps³⁵.» Problème auquel s'ajoute la question du détail, par la discontinuité des pièces administratives entre permis de construire et permis d'aménager que nous avons déjà évoquée. C'est de cette même question du degré de détail nécessaire pour l'implication du SDIS qu'il est question lorsqu'elle nous fait le récit d'un cheminement de projet type :

Le projet est bouclé, tu passes en commission métropolitaine des avant-projets juste pour voir si nos règles, le PLU, les ambitions, la charte, enfin tout ce qu'on veut, c'est bon. Mais on ne regarde pas la question du SDIS. Par contre, pour le dépôt du permis, c'est obligatoire de consulter le SDIS. Comme c'est obligatoire, on le consulte ; le SDIS découvre le truc et là commencent les ennuis. Pour nous, c'est hyper compliqué parce que ça fait parfois un an que tout le monde travaille. On a eu des mois et des mois d'atelier pour se mettre au point entre nous, ensuite une ou deux CMAP, on a fait reprendre X fois déjà le projet en amont pour se mettre tous d'accord. Tu crois que c'est bon et là arrive le petit que personne n'est allé voir avant et qui dit : non, ça ne va pas. Et là, c'est l'enfer. (extrait d'entretien, Resp., Mission Stratégie urbaine, BM, 22/05/2024)

En effet, comme cela a été formulé durant l'atelier Végétalisation et secours, des écarts importants sur le niveau de détail des projets entre la phase plan guide et l'avant-projet sont constatés par le SDIS, ce qui explique les modifications d'avis d'une phase à l'autre et aboutit au constat collectif d'un manque d'échanges intermédiaires entre le SDIS, la Métropole et les aménageurs pour suivre l'avancement d'un projet.

Si nous pouvons considérer l'élaboration de la convention comme étant prise dans un contexte de rattrapage, elle a également valeur à réduire *le décalage entre intention politique et moyen technique*, comme nous l'a expliqué son chargé de mission. Si la convention est avant tout « une convention technique de partenariat », elle s'inscrit dans un contexte politique métropolitain qui doit montrer sa résilience face à « un contexte où les incendies de forêts gigantesques de l'été 2022 avaient donné lieu à des échanges, notamment logistiques, de matériel très important pour faire face à ces sinistres d'une importance gigantesque³⁶ ». La convention vient ainsi encadrer des pratiques nées dans l'urgence et pour répondre à l'urgence. Elle répond également à une volonté du SDIS de connaître « le fonctionnement des services métropolitains », comme nous l'a présenté son chargé de mission. La réduction du décalage temporel entre politique et technique passe donc par l'outil convention. De même, le chef du service Grands projets et manifestation, lors de notre entretien, évoque le partage des données techniques comme ingrédient nécessaire à l'application des volontés politiques en matière d'urbanisme. En s'appuyant sur l'exemple d'un grand projet urbain passé, il met

³⁵ Extrait d'entretien, Resp., Mission Stratégie Urbaine, BM, 22/05/2024

³⁶ Extrait d'entretien, chargé de Mission Convention, SDIS, 16/01/24

en lumière un enjeu d'articulation d'échelle qui se joue sur les sujets d'accessibilité entre vision politique du territoire et détail technique, en l'occurrence : la dimension du camion pompier et son rayon de giration pour définir les voies et, ainsi, la trame urbaine du quartier. Dans son discours, la technique définit les moyens de secours ainsi que les modèles urbains. Aussi, il milite pour l'intégration des contraintes d'accessibilité au même titre que l'intention en matière d'ambiances. C'est de cette distance entre prise en compte initiale et vérification dont il est question lorsqu'il évoque le moment où leur expertise est mobilisée, dénonçant une relégation en bout de chaîne.

Dans les plans-guides, on va vous parler de tout, de l'ambiance végétale, de l'ambiance lumineuse, des conditions d'accès, par où les gens vont entrer, etc. Mais à aucun moment on ne parle d'accessibilité des secours. Alors même qu'on a des prescriptions extrêmement contraignantes pour les projets. On s'aperçoit que généralement les gens qui font de l'aménagement public – enfin c'est ma perception, je me trompe peut-être – ont peu de connaissances sur ces fameuses contraintes qu'on pose. Et ils les découvrent quand ils viennent nous demander l'avis. Mais ils viennent nous demander l'avis comme ils viennent demander l'avis, sans que ce soit péjoratif, au service en charge de la récolte des ordures ménagères pour savoir si le camion passe... (extrait d'entretien, Chef, Service grands projets et manifestation, SDIS, 21/02/24)

Ce décalage entraîne des injonctions contradictoires auxquelles doivent répondre les deux institutions. Mais il est également révélateur du manque de communication et de transmission, dans un sens comme dans l'autre, de la sphère politique et de la sphère technique, marquant la déconnexion de l'enjeu sécuritaire d'un « enjeu global de qualité de vie et d'adaptation de la ville aux défis environnementaux », tel que nommé dans le projet de mandature du maire.

On a découvert qu'il y a des orientations par la presse évidemment. On le perçoit aussi au travers des projets qui nous sont proposés, par exemple sur la typologie 1, les fameuses petites voies qu'on réaménage, on s'aperçoit que là : tiens, leur largeur diminue, et puis il y a des arbres partout. Et donc à un moment donné, le bras se lève chez nous pour dire : non, ce n'est pas possible, ou en tout cas ça va avoir un impact important sur la sécurité. C'est au travers de ces petits projets qu'à émergé le fait qu'il y avait des injonctions contradictoires entre permettre aux pompiers d'accéder et d'intervenir avec les échelles et végétaliser la ville. Ça a émergé aussi sur la typologie 3 avec les grands projets, etc. C'était de plus en plus prégnant, la pression politique était de plus en plus forte et il nous a paru nécessaire de créer des réunions thématiques sur ces sujets-là, avec les décideurs de Bordeaux Métropole, pour arriver à leur faire percevoir pourquoi on prenait ces positions. Cela s'est fait grâce au chargé de mission Convention, justement au travers de la mise en place de ces revues de partenariat et d'échange. Parce qu'on était un peu perçus, et je pense qu'on l'est sûrement encore un peu, comme des jusqu'au-boutistes qui vont à l'encontre des évolutions attendues de la ville. Donc on essaie d'expliquer : non, on ne veut pas aller contre, on veut accompagner, mais il y a certaines limites et si ces limites sont franchies, on n'a pas le pouvoir et

ce n'est pas à nous de les interdire, mais notre responsabilité, c'est d'alerter les décideurs publics, les maires notamment qui ont l'autorité de police, que s'ils prennent cette orientation-là, on ne pourra plus intervenir. Après ce sont des choix politiques qui ne nous appartiennent plus, mais il est de notre devoir de le faire. Donc on le fait, mais forcément c'est source de crispations parce que ça va à l'encontre de la volonté de végétaliser. (extrait d'entretien, Chef, Service grands projets et manifestation, SDIS, 21/02/24)

De ce fait émerge l'écart entre évolution technique des moyens de secours et évolution des modèles urbains. Malgré cette perception du SDIS, au sein de la Métropole, l'accent est mis sur la convergence des enjeux, comme nous en fait part le directeur général adjoint à la direction de l'aménagement, dans une volonté de donner à voir l'enjeu écologique au prisme du sécuritaire.

Ce que je veux dire par là c'est que sur le fond il n'y a pas de divergences. De notre côté, la question de la sécurité incendie est une priorité et en même temps on porte des enjeux écologiques. Côté SDIS, ils sont parfaitement en phase avec ces enjeux écologiques mais ils portent aussi des questions de sécurité. Il n'y a pas de divergences, on est raccord. Après il faut quand même qu'on arrive à s'entendre sur ces questions-là. (extrait d'entretien, DGA, Direction générale de l'aménagement, BM, 22/02/24)

Mais ce jeu d'articulation révèle l'influence de la temporalité politique sur la prise en compte du risque et de ses conséquences dans l'aménagement. Le temps du débat efface celui de la gestion, comme nous l'explique la responsable de mission LAB à la direction de l'urbanisme. Le rapprochement entre comptabilité publique et temporalité politique des projets éclaire la distinction entre coût d'investissement et coût de fonctionnement et le fait que les mises en projet *ex-novo* soient valorisées au détriment de l'entretien, en raison du temps court des mandats.

Si on changeait les règles comptables publiques, je pense qu'on ferait des projets complètement différemment et les politiques auraient plus de chance, malgré les mandats courts, de faire que la réflexion porte aussi sur le fonctionnement. (extrait d'entretien, Resp., Mission Stratégie urbaine, BM, 22/05/2024)

La distinction faite entre *fonctionnement* et *investissement* nous semble emblématique du décalage entre technique et politique vu sous l'angle temporel. Un décalage qui pourrait être synthétisé en temps court, celui de l'investissement, et en temps long, celui du fonctionnement. Cependant ce dernier dépend du temps court des mandats au détriment du temps long de la technique et de la gestion relevant toute l'ambiguïté du temps de l'action entre politique urbaine et contexte territorial.

Enfin, le dernier aspect que nous souhaitons déployer autour du rôle du temps est celui des **mémoires**. Mémoire des processus pour suivre le projet dans son élaboration, mais également mémoire des échanges et des négociations

aboutissant à la réalisation des aménagements ou des constructions en tant que telles afin qu'elle puisse se transmettre aux acteurs au gré du relais de leurs responsabilités. Pour la mémoire du processus, garder la trace des avis rendus est une préoccupation portée par le chargé de mission Convention. Conserver les avis représente un enjeu de partage et de clarification des décisions tant pour le SDIS que pour la Métropole, particulièrement dans des projets d'envergure. Cette volonté de garder une trace des avis s'accompagne d'un effort d'analyse et d'explication précise des décisions rendues par le SDIS.

Forts de ces expériences, il y a des échanges qui se sont mis en place tout de suite pour dire : nous, on veut systématiquement être associés à la construction de ces projets d'aménagements publics, le plus tôt possible, et on rendra des avis réguliers par écrit, extrêmement détaillés, pour être sûrs de formaliser notre position, qu'on se soit tous bien compris, qu'il n'y ait pas d'équivoque, et ça nous permet aussi de tracer les choses dans le temps. Pas parce qu'on n'a pas confiance dans les gens mais parce que nos structures aussi évoluent. Il y a beaucoup de mobilité chez nous et au vu de la temporalité de ces projets, le premier officier qui a instruit, qui a étudié l'étude préliminaire ou l'avant-projet, ne sera peut-être pas celui qui va étudier la phase pro qui suivra. Il y a nécessité de tracer par écrit pour garder l'histoire, pour savoir ce qu'on a dit avant, pour être cohérent dans nos avis. (extrait d'entretien, Chef, Service grands projets et manifestation, SDIS, 21/02/24)

Il est d'autant plus nécessaire de conserver les avis qu'ils sont nombreux. Sur certains lots à bâtir, leur nombre peut atteindre la dizaine et rendre difficile la continuité de l'instruction. De plus, la transmission de cette histoire des projets permet de remédier aux problèmes de gestion de personnel, qu'il s'agisse de départ à la retraite ou de changement de poste d'agents détenteurs de l'histoire des projets.

On a pu essayer de mettre en avant les difficultés qu'on rencontrait, liées notamment à l'évolution des modes d'urbanisation qui changent, aux problématiques de dématérialisation sur les permis de construire, et de leur côté ils ont fait part de difficultés qu'ils rencontraient avec le SDIS et on a essayé de mettre un peu de liant dans tout ça. Pour pas que ça disparaisse après le départ [du chargé de la mission convention] qui a mis sur un lanceur cette fameuse convention qui vient créer un cadre et qui lui survivra une fois qu'il partira à la retraite, pour pouvoir justement continuer à travailler et qu'il y ait une base et un cadre sur ces différents échanges, et des modalités de rencontre et d'étude. (extrait d'entretien, Chef, Service grands projets et manifestation, SDIS, 21/02/24)

Mettre en place des cadres de transmission tels que la convention permet de décorrélérer mémoire de projet et responsabilité individuelle des acteurs impliqués car, comme nous l'avons exposé, le problème de ressources humaines pour assurer mémoire et suivi est systématiquement mis en évidence.

D'une autre manière, la question de la mémoire des projets et de sa préservation s'exprime également d'un projet à l'autre, dans une volonté d'enregistrer les expériences pour les employer ailleurs, comme cela avait été soulevé lors de l'atelier Risques et secours.

On a eu aussi des temps de décalage, c'est-à-dire que pour les [deux différents grands projets urbains] le plan guide[du premier] était vu avant [le deuxième]. Le fait de voir vraiment les problèmes, moi il y a beaucoup de choses que j'ai pris comme enseignement [du premier] pour pas faire la même chose [sur le deuxième]. On essaie d'améliorer au fur et à mesure. Mais il y a des choses où on était peut-être trop proche, et pas assez de retours d'expérience pour voir ça. [...] En fait on a innové dans chacun des quartiers, mais comme c'était à peu près dans les mêmes temps, on n'avait pas assez de temps de retour d'expérience. Donc on a fait des choses différentes mais maintenant, de tous ces quartiers, je peux te dire qu'on a la panoplie de toutes ces innovations différentes. (extrait d'entretien, Resp., Mission Stratégie urbaine, BM, 22/05/2024)

Ainsi, la mémoire « aide à réfléchir aux formes urbaines de demain » et doit permettre de les faire évoluer par la connaissance des contraintes rencontrées dans d'autres cas, ce qui peu à peu participe d'une mémoire et d'une culture commune, partageable et transmissible. En militant pour une mise en commun des connaissances, elle rappelle le contexte d'implication de l'établissement public d'aménagement dans la volonté initiale de faciliter l'aménagement du territoire par la participation d'organisations jugées plus souples et en capacité d'innover.

La dernière fois je l'ai redit à une nana qui est à l'innovation à l'EPA : il faut vraiment qu'on prenne des temps pour faire des retours d'expérience. Vous, vous avez fait plein de choses et en plus c'est pour ça qu'on est allé les chercher. On est allé les chercher parce que Juppé avait dit à l'époque : il y aura un peu d'argent de l'État. Mais bon, ça... Et puis, surtout, ils vont être plus agiles, ils vont être à l'État, ils vont pouvoir faire les permis d'innover, les machins, les trucs, plus facilement que la grosse machine, et ça va ruisseler sur le territoire. Que nenni ! Il n'y a rien qui a ruisselé. Rien. (extrait d'entretien, Resp., Mission Stratégie urbaine, BM, 22/05/2024)

Cependant, elle pointe le *manque de ruissellement* des pratiques et des expériences pour décroïsonner, aujourd'hui, cette mémoire de projets entre les organisations, afin d'être capables de s'y référer pour proposer de nouvelles manières de faire tant d'un point de vue technique qu'organisationnel. Cela s'accompagne également d'un partage des volontés d'aménagement sur le long terme pour que les acteurs des différentes organisations soient au courant de l'avenir du territoire dont ils ont la charge. Ce qui signifie, à l'échelle du quotidien, le développement d'une habitude de partage et de mise à jour des connaissances.

Mais l'état-major qui gère plusieurs casernes, il a envie de savoir comment évolue son secteur d'intervention, sur quel coin c'est en train de se construire, et je sais que c'est en phase étude, dans un ou deux ans ça va sortir de terre, je sais que c'est en train de se construire donc dans un ou deux ans il va y avoir des habitants, il faut que le pompier de territoire mette à jour sa cartographie opérationnelle et puis qu'il anticipe un certain nombre de choses, aller faire des reconnaissances, pour s'assurer que les pompiers ont bien connaissance de ces quartiers un peu compliqués qui se mettent en place, etc. Donc c'est un outil partagé, oui. C'est moi qui le mets à jour, ça prend deux semaines de travail dans l'année mais la valeur ajoutée est énorme pour moi, pour avoir l'info, et elle est utile aussi pour les états-majors qui sont sur les territoires. (extrait d'entretien, Chef, Service grands projets et manifestation, SDIS, 21/02/24)

De plus, cette mise à jour doit se poursuivre après la réalisation du projet dans sa gestion. Au cœur de l'atelier Patrimoine et secours, la question de l'absence de mémoire a été illustrée par un exemple, sur une place du centre historique patrimonialisée, où bien que la conception et la disposition de terrasses aient été définies conjointement avec le SDIS pour correspondre à leurs besoins, une fois le projet livré se sont ajoutés des aménagements ponctuels qui ont installé de nouveaux obstacles. Alors que, paradoxalement, l'implantation de ces terrasses avait été anticipée et pensée avec le SDIS en phase projet, ces négociations et décisions n'ont malheureusement été ni enregistrées ni données aux futurs occupants. Cette situation révèle l'enjeu de la transmission des contraintes d'aménagement, qui doit s'étendre au gestionnaire. En effet, la question de transmettre pour la gestion a été l'un des points soulevés à la fois lors de l'atelier Végétalisation et secours et lors de l'atelier Risques et secours. Ce manque de relais avec les acteurs non opérationnels, après la livraison, constitue l'une des pistes d'amélioration majeures du suivi et de la synchronisation des acteurs et des pratiques. Il s'agirait de comprendre quels seront les acteurs « relais » de la diffusion d'information et du reversement de documents lors de la fin des travaux.

Moi ça fait un petit moment que je dis qu'il faut qu'on parle avec deux ou trois métiers de la ville avec lesquels on parle très peu, voire jamais. Pas pour la phase aval. Les syndicats de copropriété, parce qu'il faut qu'on leur donne le mode de fonctionnement puisqu'ils ne l'ont pas, parce que ce ne sont pas les opérateurs qui vont leur donner. Eux, ils vendent, ils s'en vont. Alors souvent ils mettent quand même en place, pour certains, les gros, leur propre syndic, mais bon ce n'est pas forcément mieux... Et puis bon, les équipes, c'est surtout une question de culture. Nous, on vérifie derrière si l'usage est fait correctement. [...] Il faut aussi qu'on parle avec les assureurs parce qu'eux à mon avis ils ont aussi des infos. Sur l'incendie peut-être moins, encore que, avec le risque d'incendie, ils vont aller vite repérer où est-ce qu'il y a de la construction bois et là bingo, tu peux avoir une surprime. Il y a du bois dans votre bâtiment : surprime. Ding. Tu vois ? J'en sais rien. J'imagine. Enfin il vaut mieux aller voir avant que subir. Ça pourrait même rendre inassurable parce que c'est en bois et qu'il n'y a pas la place et qu'il y a une bande de trois mètres et qu'on sait pertinemment que les pompiers ne rentreront pas. (extrait d'entretien, Resp., Mission Stratégie urbaine, BM, 22/05/2024)

Ainsi, dans son discours, elle identifie *les assureurs* et *les syndicats* comme les interlocuteurs appropriés, avec l'idée que partager les connaissances du projet responsabilise ces *relais* et protège les bénéficiaires *in fine* des réalisations, les habitants, résidents ou occupants des espaces construits. Pour cela, lors de l'atelier Risques et secours, la création d'un outil, un *mode d'emploi des bâtiments*, a été mis sur la table. Cette création serait accompagnée de la désignation de *personnes morales référentes* pour que la transmission de la connaissance des projets, et des modifications successives, permette la préservation et la (sur)vie à long terme du patrimoine bâti. Il est donc question de définir à la fois qui, quand et comment porter ce *mode d'emploi* pour qu'il accompagne le projet, au-delà de la phase opérationnelle, après la livraison, dans le temps de la gestion. Ce qui révèle également la dissociation entre conception, construction et gestion, qui se manifeste à la fois au travers des acteurs impliqués, des agents de la métropole au citoyen, et au travers de l'économie du projet qui sépare investissement et fonctionnement, comme nous l'avons vu précédemment.

Le gestionnaire, demain, s'il n'est pas un syndic éclairé de comment faire, comment rendre résilient son bâtiment, comment le garder résilient et ne pas faire n'importe quoi tout d'un coup... [...] Tu vois, on recommence toujours quoi. Parce que je pense qu'on n'est pas du tout habitué à aller voir ces gens-là, parce que nous, on est en amont, après il y a l'opérateur, il y a ces gens-là qu'on ne voit jamais, et le citoyen. Et nous, on n'en voit que trois et jamais celui-là. C'est bizarre parce que c'est celui-là qui fait que le citoyen sera heureux ou malheureux. En fait, c'est pour ça que ça ne va pas. Mais ils ne sont pas dans l'action, ils sont dans la gestion. Et comme la gestion, c'est le dernier des soucis de tout le monde en ce moment... Y compris chez nous. On ne fait jamais de coût global, on ne regarde jamais le coût de fonctionnement, jamais. (extrait d'entretien, Resp., Mission Stratégie urbaine, BM, 22/05/2024)

Ce manque de prise en compte de la gestion comme une temporalité essentielle de la vie du bâtiment participe d'une manière de percevoir les phases du projet et les acteurs qui y sont associés comme étanches, aboutissant à un cloisonnement des sujets qui empêche de regarder l'enjeu d'accessibilité des bâtiments comme une continuité temporelle. Ainsi, dans la mesure où des modifications d'aménagement ne rentrent pas dans la case permis de construire ou d'aménager, le SDIS n'est pas consulté, comme le chef du service Grands projets et manifestation du SDIS nous en donne un exemple :

Certaines voies échelles ont complètement disparu parce que dans la vie du bâtiment, la voie qui ne servait à rien s'est transformée en parking. Ou les accès à ces voies ont été transformés et il n'y en a plus et on ne retrouve plus l'histoire. Quand on est sollicités pour avis sur ces sujets-là, on leur dit : ok, vous résidentialisez, c'est un projet de rénovation urbaine, mais vous nous demandez notre avis technique, nous on vous dit : là, il y a un problème, il n'y a plus de voie échelle, il nous faut une voie échelle sur cette façade. Bordeaux Métropole nous répond : ce n'est pas le sujet, nous on ne

touche pas aux voies, on laisse l'existant comme il est, mais on voulait avoir votre avis juste sur le tour et sur la barrière qui permet d'accéder à la résidence et puis les grilles qui sont autour. Donc il y a une espèce de discours où on n'arrive pas à s'entendre, et nous on leur dit : non, vous nous demandez un avis technique, on va répondre à Bordeaux Métropole qu'il faut que vous retrouviez des voies échelle. Oui mais on n'a pas le budget pour, nous on veut juste poser des portails et puis voilà. On voit qu'il y a une méconnaissance des choses sur ces sujets-là et qu'il n'y a pas de maîtrise des enjeux qu'il y a autour de l'accessibilité et de l'accès des secours. Donc on arrive à force de discussion à leur dire : bon, là, vous avez un problème, et puis maintenant tout le monde le connaît le problème, donc il faut le résoudre, même si vous n'en êtes pas la cause, même si on ne sait pas pourquoi l'histoire fait qu'il n'y a plus la voie échelle, il va falloir la retrouver. Donc faites des propositions. Et du coup, nous, on embraye sur des sujets qui ne sont pas les leurs au départ, avec des enjeux qui sont complètement différents.[...] Mais il y a bien quelqu'un, alors là c'était pas Bordeaux Métropole, mais je pense qu'il y a bien quelqu'un qui était propriétaire de la résidence, qui a fait des choix d'aménagement interne, de paysage, etc., et qui n'avait pas d'obligation de déposer un permis de construire ou autre, qu'en tout cas notre avis n'a pas été sollicité et que du coup on n'a pas du tout été dans la boucle sur ce sujet-là. (extrait d'entretien, Chef, Service grands projets et manifestation, SDIS, 21/02/24)

Par son récit, nous comprenons le manque de prise de conscience du fait que les modifications réalisées après la livraison et hors transformation d'envergure peuvent entraîner des impossibilités de secours. Au cloisonnement des types de projet et d'espace (plein, vide), semble répondre un cloisonnement temporel qui empêche la transmission des connaissances d'un acteur à l'autre aussi longtemps que l'espace ou le lieu existe.

Aussi, ce travail sur la définition et la prise en compte des temporalités nous permet de dégager des manques, qui prennent la forme d'étapes, comme c'est le cas pour l'amont stratégique et pour la gestion qui, par l'évocation de la mémoire du projet, prennent toute leur importance, nous poussant à agrandir notre frise synthétique pour y ajouter ces deux moments : *la stratégie et la gestion*. Au sein de ces deux moments, nous avons pu identifier : des espaces d'échanges, dont la valeur est également temporelle - les *ateliers aménageurs* - des documents propices à l'intégration des enjeux sécuritaire dès les prémices des projets - le *dossier d'autorisation environnementale* pour lier l'enjeu environnemental à l'enjeu sécuritaire - et des acteurs susceptibles d'être les garants et les responsables de la mémoire du projet - les gestionnaires (assureurs, syndicats de copropriété et notaires) - afin d'inscrire l'aménagement du territoire et la prise en compte des secours au-delà de la phase opérationnelle, dans la maintenance et l'entretien du patrimoine matériel et immatériel qui constitue le territoire. L'exemple que constitue la mise en place des plans de gestion des biens classés au patrimoine mondial de l'UNESCO, nous semble pertinent car ces plans ont pour but de définir des critères essentiels pour suivre un bien tout en acceptant et prenant en compte son évolution au travers leurs mises à jour.

3.4 La fabrique de la règle

Un dernier enjeu serait celui de la réglementation, les textes officiels d'une part, mais aussi toutes les actions mises en place pour améliorer l'organisation entre administrations et ainsi accompagner le processus de conception des projets urbains et architecturaux (cf. § Introduction). L'évolution de la réglementation, en tant qu'outil de régulation, quel que soit son statut, officiel, formel ou informel, semble se construire en réaction : les modifications appliquées à une règle, à une manière de faire, sont apportées en réponse à un problème rencontré voire à la survenue d'événements parfois dramatiques.

Les événements catastrophiques ont une place toute particulière dans les discours, à la fois marqueurs temporels et moteurs de changements qui questionnent **la place du drame** dans la *fabrique de la réglementation*. Les sapeurs-pompiers ont coutume de dire : « une catastrophe, une émotion, une réaction, une réglementation ». Cette assertion se vérifie pour eux de manière quasi systématique en convoquant dans une sorte de liste-calendrier plusieurs échelles géographiques : après l'accident industriel à Seveso en Italie en 1976, après l'incendie de l'Hôtel Paris-Opéra rue de Provence en 2015, après l'incendie de la tour Grenfell à Londres en 2017, etc. À l'échelle locale s'ajoutent, à Bordeaux, les feux de forêt et les orages de grêle de 2022, l'incendie du parking des Salinières en mai 2019, qui ont profondément marqué, entre autres, les esprits des sapeurs-pompiers et qui ont été très souvent mentionnés dans nos ateliers et entretiens. Ces événements, en particulier les feux de forêts, sont devenus des repères temporels pour différents interlocuteurs interrogés : les drames marquent les esprits et permettent de situer des souvenirs dans le temps. D'autre part, les drames semblent être le moteur d'une mise en action qui voudrait garantir *le plus jamais ça*.

Et donc, il a été fixé lors d'une précédente délibération en début d'année 2023 l'objectif que ces deux entités, Bordeaux Métropole et le SDIS de la Gironde, élaborent ensemble une convention technique de partenariat. Je dirais que cet objectif exprimait la volonté pour Bordeaux Métropole de s'appuyer sur le service départemental des incendies et de secours. Il faut rappeler que nous étions dans un contexte où les incendies de forêts gigantesques de l'été 2022 avaient donné lieu à des échanges, notamment logistiques, de matériel très importants pour faire face à ces sinistres. On avait alors vu l'intérêt pour ces deux structures de collaborer ensemble, et puis la loi MATRAS a un petit peu renforcé l'échelon intercommunal, qui devient incontournable en matière de gestion des risques et des situations de crise. (extrait d'entretien, Chargé de mission Convention, SDIS, 16/01/24)

Les feux de forêts de 2022 semblent avoir joué un rôle dans la création même de la convention. Ce document paraît être le fruit d'une multitude d'événements, où la catastrophe prend une place considérable. S'il n'est pas

mentionné expressément que l'événement dramatique est l'élément déclencheur de la fabrique de la convention, quel effet l'événement des feux de forêt a-t-il eu ? Faut-il y voir un accélérateur, une officialisation, une amélioration, une optimisation d'actions et de procédures déjà présentes sur le territoire par les administrations en charge ? La mise en lumière de nouvelles actions à mener ? Sans réponse précise à ces questions, nous pouvons émettre l'hypothèse que l'imbrication de divers événements plus ou moins importants, dont les drames restent les plus présents dans les discours et les mémoires, ont mené à la constitution d'un contexte favorable à la création d'un nouveau cadre d'échanges.

Au-delà de la caractérisation de la place des drames dans la constitution des réglementations, c'est le fait même de cette prise en compte qui questionne. La rigueur souhaitée d'un système juridique global, la rationalité des réglementations voulues pour garantir l'équité et ainsi l'ordre social se confrontent aux bouleversements, aux traumatismes provoqués par l'événement catastrophique pour ceux qui l'ont vécu. La réaction émotionnelle vient alors perturber cet ordre établi, de nouvelles priorités apparaissent, de nouveaux objets d'attention prennent de la place, le regard est orienté. De nombreuses questions se posent alors : les focus créés se font-ils au détriment d'autres éléments ? Dans quelle mesure l'émotion provoquée par les événements catastrophiques peut-elle être créatrice de solutions rationnelles qui répondent à l'ensemble des enjeux présents sur un territoire, un lieu, un bâtiment ? Si les priorités des multiples acteurs de la construction diffèrent, ces inquiétudes diverses peuvent créer de nombreuses incompréhensions.

C'est vrai que j'avais entendu [des problèmes sur un grand projet urbain], c'est pour ça que moi j'étais allé voir les pompiers avant, en phase plan-guide, ce qui n'avait pas forcément été fait par [le chef de ce grand projet], parce que sinon il l'aurait vu tout de suite par rapport aux sentes. Et moi je n'avais pas de problème de sentes [sur mon grand projet urbain]. Le premier truc qu'ils m'ont demandé c'est : est-ce qu'il y a des sentes ? Non, il n'y a pas de sentes. C'était leur traumatisme. Tu vois, c'était vraiment que sur l'espace public. Et le plan-guide ne présentait pas les mêmes problèmes que ce qu'ils avaient vu et donc on n'avait pas ces espaces publics trop étroits. Ils étaient focus là-dessus. Mais après il y a d'autres problèmes qui sont arrivés. Nous on n'avait pas beaucoup de constructions bois, mais à l'EPA le traumatisme ça a été les IGH en bois, la construction bois. Mais pour nous, ce n'était pas une priorité. (extrait d'entretien, Resp., Mission Stratégie urbaine, BM, 22/05/2024)

Les événements catastrophiques semblent révéler des manques, des impensés que la création d'une nouvelle règle officielle permettrait de combler : les drames pointent-ils alors des lacunes dans la réglementation ? Dans un contexte où les injonctions environnementales motivent les porteurs de projet à innover, à construire avec des matériaux dont les réactions aux incendies

sont moins connues, à changer les normes d'aménagement de la ville, à utiliser de nouvelles technologies dont les réactions au feu sont moins maîtrisées et où le temps de fabrication de la règle à l'échelle nationale est beaucoup plus lent que le temps de construction de la ville, de nombreuses inconnues s'accumulent et créent des situations de vulnérabilité. Avec les retours d'expérience nourris par les drames, le SDIS pousse alors les porteurs de projets à aller au-delà de la règle officielle en fabriquant des règles locales, appelées *doctrines*, pour garantir l'application de nouvelles règles qu'ils rendent nécessaires.

Surtout, ce qui nous a fait le plus de mal, c'est l'incendie dans le parking des Salinières. Il y a eu un incendie dans un parking souterrain à Bordeaux. Ça a été un traumatisme pour eux [le SDIS]. Et du coup, parce qu'on leur avait déjà dit qu'il y aurait de la mixité verticale et tout ça, mais là-dessus on n'avait pas trop insisté, on était plus au sol que sur la programmation. Et après l'incendie du parking des Salinières ils étaient en stress sur tout ce qui était parking. C'est sur les quais. Et en fait c'est un parking qui est en souterrain, ça a pris feu et ça s'est embrasé de façon énorme, je ne sais plus pour quelles raisons, je pense qu'il y a eu des blessés, peut-être même un mort, je ne sais plus. Nous, on n'a pas de parking souterrain, il n'y en a pas normalement [dans ce nouveau grand projet urbain]. Mais comme c'était en sandwich, tu as un parking entre de l'activité en bas et du logement au-dessus. Donc là ils ont commencé à nous demander de tout sprinkler, c'est-à-dire de mettre partout de quoi avoir de l'eau, donc ça renchérit les coûts. Enfin ils ont demandé beaucoup de choses aux architectes, alors que les architectes avaient fait selon les règles de l'art. Sauf qu'il y a ce précédent. Cet incident a fait qu'ils ont été au-delà de la règle, ce qu'on appelle aujourd'hui la doctrine girondine : on va au-delà de la règle nationale. (extrait d'entretien, Resp., Mission Stratégie urbaine, BM, 22/05/2024)

C'est dans ce contexte que le SDIS a mis en place une *doctrine bois* qui diffère de celle mise en place à Paris et dans la petite couronne, rédigée par la brigade des sapeurs-pompiers de Paris, utilisée aujourd'hui par d'autres SDIS, pour répondre de manière uniforme aux projets urbains et architecturaux hors cadre proposés par les porteurs de projets qui souhaitent construire en bois.

Nous avons en Gironde été les précurseurs d'une doctrine spécifique pour les constructions bois. Alors ça ne veut pas dire que c'est le SDIS qui a entériné une doctrine ; nous avons fait valider par l'autorité préfectorale, en commission consultative départementale de sécurité et d'accessibilité, c'était le 15 octobre 2020, c'est très récent, une doctrine opérationnelle qui encadre les projets déposés en intégrant les constructions bois. L'idée n'était pas de remplacer le législateur, au contraire, c'était de pouvoir travailler sereinement par rapport à cette typologie de dossier, en ayant fait valider les choses par l'autorité investie du pouvoir de police. Mais tout en participant aussi à des travaux qui pourraient donner lieu, je dis bien qui pourraient donner lieu à terme, et le court terme sera le bienvenu si tel est le cas, à une évolution de la réglementation sur ces sujets-là. D'autres SDIS nous ont suivis, notamment la brigade des sapeurs-pompiers de Paris, qui a également fait son propre guide de doctrine, et si j'ai bien compris la direction le SDIS du Nord a également sorti une doctrine opérationnelle. Tout cela pour vous dire que le souci est bien de comprendre et aussi de

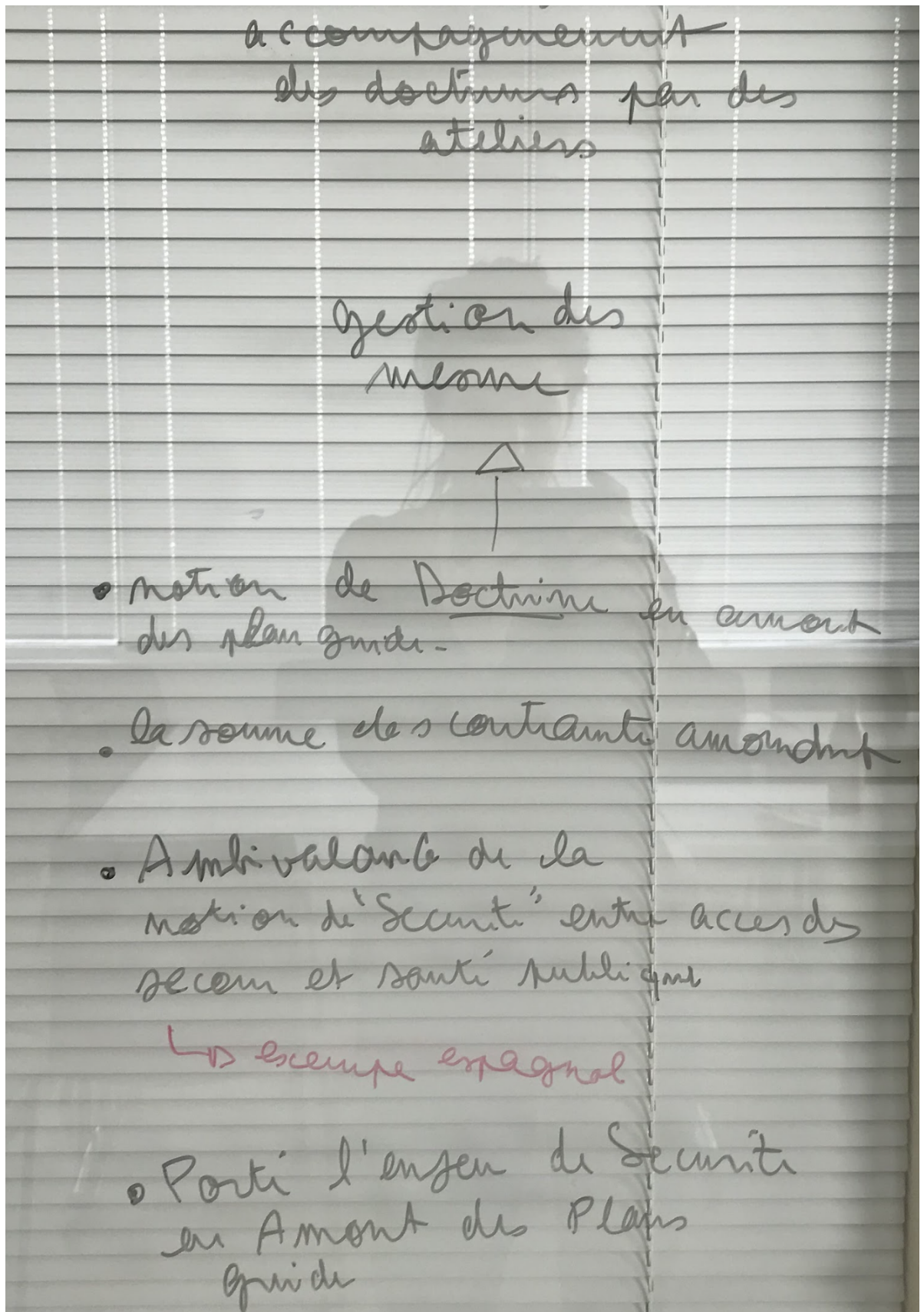
s'adapter à ces processus et à ces usages-là, tout en ayant une cohérence en matière d'instruction et une transparence vis-à-vis des porteurs de projet s'ils viennent nous consulter en amont. Ça, c'est pour le bois, c'est pour la partie dossier d'autorisation d'urbanisme. (extrait d'entretien, Chargé de mission Convention, SDIS, 16/01/24)

Cela n'est pas sans poser problème aux acteurs de la construction qui doivent connaître d'abord et s'adapter ensuite à des réglementations locales, souvent dans l'incompréhension face à l'incohérence entre régions, aux surcoûts engendrés et faute d'une réglementation nationale adaptée. Ces incompréhensions génèrent de nombreux conflits entre acteurs de la construction, comme nous avons pu le voir dans le chapitre dédié aux moyens humains (cf. § 3.1), d'autant plus quand les demandes des sapeurs-pompiers arrivent trop tard (cf. § 3.3), la mise en place d'éléments « en plus » se faisant alors au détriment d'autre chose.

Un **face-à-face** entre doctrines locales et réglementations à l'échelle nationale s'installe. Les premières permettent aux porteurs de projet et aux autorités de police d'avoir des textes sur lesquels s'appuyer pour donner des avis de manière harmonisée pour tous, même si elles n'ont pas le même poids juridique qu'un règlement ou une loi. Leur fabrication questionne : quelle est l'échelle la plus pertinente pour penser ces règles de sécurité face aux risques ?

Une des complexités de cette matière, vulnérabilité et risques, c'est qu'en fait c'est très incarné sur un territoire, contrairement aux politiques de décarbonation. Pour la décarbonation, on peut avoir des directives nationales qui nous disent : il faut diviser nos émissions par 6, il faut faire ci, il faut faire ça, ça s'applique à tout le monde et c'est normal. Un risque, il dépend étroitement ne serait-ce que de la géographie du territoire physique : qu'est-ce qu'il y a comme activité dessus ? quel type de bâtiment ? *Et cetera*. On ne peut pas avoir une politique pour l'ensemble du territoire, ce n'est pas possible. Donc il y a ce côté incarnation, et ça veut dire qu'en fait on est toujours en train d'adapter. On peut avoir des grandes lignes au niveau national, on va avoir un troisième plan je crois bientôt, mais on est quand même sur des choses très génériques, et c'est normal parce que de toute façon on ne peut pas descendre dans le sujet. Et puis effectivement il y a les façons de faire et les protocoles et les procédures de chaque type d'acteur et c'est avec tout ça qu'il faut arriver à jouer. Donc la doctrine SDIS girondine, elle a l'air d'être un peu plus fermée que sur d'autres départements ; n'empêche que c'est leur doctrine. Après, une doctrine, ça évolue aussi. Ce que j'ai pu voir, moi, en travaillant avec les collègues du SDIS ces derniers mois, c'est qu'ils ne sont pas fermés à proposer des évolutions, par contre ils sont fermés au fait qu'on leur dise : voilà, dans tel autre département ils font ça, vous n'avez qu'à faire pareil. (extrait d'entretien, Dir., Mission Risques climatiques et résilience, BM, 04/09/2024)

La *notion d'adaptabilité*, face à des situations toujours uniques, semble fondamentale pour répondre aux enjeux sécuritaires et aux nouveaux modes de faire. Aller au-delà de la réglementation pour assurer la capacité



↑ Prise de notes dans l'atelier thématique "Végétalisation & Secours" ©LAA-LAVUE_mai 2024

d'intervention des sapeurs-pompiers semble inévitable pour le SDIS. Les évolutions sociales et les injonctions environnementales ont un impact fort sur la conception organisationnelle et matérielle des bâtiments, qui met à l'épreuve les catégories définies actuellement par la réglementation³⁷. Ce contexte rend la réglementation caduque et provoque la nécessité de mener une étude des dossiers au cas par cas. La question n'est plus de vérifier si le projet respecte la règle, mais d'assurer aux sapeurs-pompiers leur capacité à intervenir et aux habitants la possibilité de se mettre en sécurité.

Sur les projets d'autorisation d'urbanisme, on a l'exemple du bois dans la construction. On est bien conscients de la nécessité d'intégrer tous ces processus de construction innovants. On est bien conscient qu'il y a une flexibilité dans les usages des bâtiments nouvellement construits. Avant, on était plutôt sur des dispositifs un peu autoportants et très verticaux, donc les établissements recevant du public, les immeubles de grande hauteur, les habitations, tout ça était très cloisonné. Aujourd'hui, on est sur des projets extrêmement transverses. Sauf que la réglementation n'a pas suivi puisqu'elle date³⁸, la plupart du temps, des années 1980-1990. Face à un projet novateur et à la nécessité d'intégrer les innovations technologiques, il faut bien comprendre que les services instructeurs du SDIS ont besoin d'outils, notamment d'analyse de risque, dossier par dossier, pour pouvoir comprendre, analyser et évaluer le niveau de sécurité. (extrait d'entretien, Chargé de Mission Convention, SDIS, 16/01/24)

Les échanges entre les entités concernées par le projet prennent donc une importance particulière. Quel équilibre donner alors entre les obligations de la règle et ces échanges et négociations ? D'une part, la règle officielle permet d'imposer des modes constructifs qui garantissent des éléments fondamentaux nécessaires à la sécurité civile. D'autre part, face aux réglementations qui ne peuvent pas prendre en compte tous les cas particuliers ou qui ne correspondent plus aux modes constructifs actuels, les temps de dialogue permettent d'instaurer des négociations entre administrations en charge des projets et laissent des opportunités pour trouver des solutions adaptées à des situations uniques.

Donc on arrive, au travers d'échanges, à éliminer certaines choses et aussi ça me permet d'argumenter certains positionnements. De leur dire pourquoi on demande telle chose. Et autant, sur les avis de la typologie 1, sur les permis de construire, on est très axés sur la réglementation, autant sur les avis sur ces grands quartiers, on va au-delà de la réglementation.

³⁷ A l'utilisation de matériaux biosourcés dans la construction s'ajoutent aussi des manières inédites de penser la durabilité des bâtiments : par exemple, le permis de construire sans programme est expérimenté pour permettre une adaptabilité plus aisée du bâtiment dans le temps en fonction des besoins mouvants. Aujourd'hui, les bâtiments accueillent une multitude de programmes différents : commerces, bureaux, logements se retrouvent dans un même bâtiment. De plus, de nouvelles formes d'habiter apparaissent : l'habitat inclusif, par exemple, propose de regrouper des personnes âgées et des personnes handicapées pour leur permettre d'avoir à la fois un lieu de vie privé tout en partageant des espaces communs et faciliter ainsi la vie sociale de ces personnes souvent isolées.

³⁸ Par exemple, les réglementations incendies datent de 1980 pour les établissements recevant du public (ERP) et 1986 pour les habitations.

C'est-à-dire qu'on se projette vraiment : est-ce que je suis en capacité d'intervenir ou pas ? Est-ce que le niveau de sécurité nous semble suffisant ou pas ? Et on fait des observations qui vont des fois un peu au-delà parce que le réglementaire ne s'adapte pas aussi vite que les modalités de construction et les modes d'urbanisme. (extrait d'entretien, Chef, Service grands projets et manifestation, SDIS, 21/02/24)

Ces temps d'échanges semblent d'autant plus nécessaires que la réglementation est floue et nécessite d'être traduite. Ces temps de dialogue permettent d'échanger sur l'application de la réglementation, dont les traductions peuvent différer en fonction de la lecture que l'on en fait mais aussi du vécu de chacun, qui peut alors partager et rendre lisible ses besoins.

La réglementation, elle est beaucoup plus vague que ça, elle dit que la façade doit être accessible aux échelles des sapeurs-pompiers. Elle donne l'objectif. Le code de la construction et de l'habitation dit : les gens doivent pouvoir sortir du bâtiment d'eux-mêmes ou être secourus ou avoir ce secours par l'extérieur, par les pompiers, et la façade doit être accessible. [...] Il faut traduire : une façade accessible c'est quoi ? Ce n'est pas seulement avoir une voie échelle. Si j'ai une voie échelle et que je monte un mur entre la voie échelle et le bâtiment, elle n'est plus accessible. Et quand je commence à mettre des arbres de manière très dense entre le bâtiment et la voie échelle, ma façade, par définition, n'est plus accessible. (extrait d'entretien, Chef, Service grands projets et manifestation, SDIS, 13/03/2024)

Ces temps de partage permettent à la fois de partager des vécus et de pallier le manque de connaissances des acteurs du territoire sur les règles de sécurité. Les réglementations qui s'appliquent sur un territoire et sur les constructions sont tellement nombreuses qu'il semble presque impossible que l'ensemble des acteurs les maîtrisent en globalité.

Notre sujet, nous, c'est que le camion de pompier puisse tourner. Ok, il y a une giration mais il y a des enjeux de développement de moyens, notamment les échelles aériennes, et tout ça, c'est lié à la nature du bâtiment. C'est qu'en fait nos prescriptions sont à l'interface entre ce qu'il se passe dans le bâtiment et ce qu'il se passe sur la voie. L'aménageur public, souvent, ne sait pas ce qu'il se passe dans le bâtiment ; ce qu'il y a à construire, il en a une idée vague, mais en plus il ne maîtrise pas les règles techniques et de sécurité incendie liées à ces bâtiments-là. Ce qui fait qu'il a du mal à comprendre comment ça peut impacter son espace public. Et quand on lui parle de bâtiment d'habitation, de troisième famille, de quatrième famille... là, ça nage complet. Les enjeux d'accessibilité échelle, on voit que ce n'est pas leur matière. (extrait d'entretien, Chef, Service grands projets et manifestation, SDIS, 21/02/24)

Pour tenter d'appréhender la complexité des réglementations, nous avons dédié un temps spécifique de la recherche (le troisième, cf. § Introduction) à une **expérimentation cartographique**. La construction d'un prototype cartographique SIG³⁹, conçu de manière à rendre visible l'effet de

³⁹ L'outil existant qui se rapproche le plus de cette expérimentation serait le géoportail de l'urbanisme, qui recense l'ensemble des documents d'urbanisme à l'échelle nationale dont

l'enchevêtrement des obligations et contraintes sur le territoire, avait trois objectifs. D'une part, il s'agissait de regrouper dans un même document des données de sources diverses (cf. § Annexes), qui nécessitent toujours des recherches approfondies pour collecter l'ensemble des réglementations qui s'appliquent sur un projet. D'autre part, il s'agissait d'organiser la donnée, de manière à rendre plus lisible les différents objets du territoire réglementés ainsi que les textes qui leur sont associés. Pour finir, l'objectif était de renseigner la donnée, d'implémenter des informations utiles concernant les réglementations existantes, dont la hiérarchie entre réglementations et leur potentiel impact sur les projets d'aménagement et architecturaux (les procédures d'instruction spécifiques, par exemple).

Les pages suivantes présentent une partie des réglementations qui s'appliquent sur le territoire bordelais. Le cadrage intègre une partie hypercentrale et patrimoniale et des zones périurbaines qui permettent de montrer la diversité des objets réglementés : zones naturelles, industries, etc.

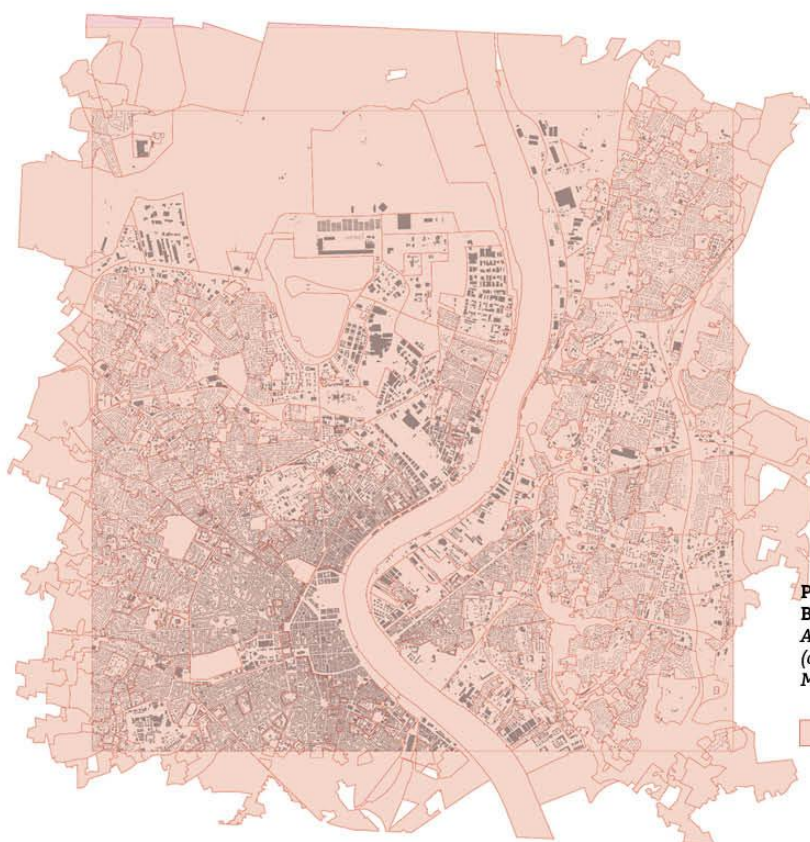
certains sont parfois très détaillés (zonage du PLU, l'ensemble des servitudes d'utilité publique est répertorié), mais ce site ne rend pas lisible l'ensemble des réglementations qui s'oppose aux documents d'urbanisme.

Planification du territoire



**Directives des documents
d'aménagement principaux dits
«supra», qui s'oppose au PLU**

- **SRADET** : Schéma Régional
d'Aménagement, de
Développement Durable et
d'Égalité des Territoires
Approuvé en Décembre 2019
(données région Nouvelle
Aquitaine)
- **SCoT** : Schéma de Cohérence
Territoriale de l'aire
métropolitaine bordelaise
Approuvé en Février 2014
(données Sysdau : syndicat mixte
du SCoT de l'Aire Métropolitaine
Bordelaise)



**Plan Local d'Urbanisme de
Bordeaux Métropole**
Approuvé en Juillet 2006
(données cartographiques Bordeaux
Métropole 2024)

■ Zonage

↑ → Cartographies des réglementations ©LAA-LAVUE_mis à jour de novembre 2024



Périmètres particuliers : échelle nationale
(données cartographiques Bordeaux Métropole 2024)

■ OIN Opération d'Intérêt National Bordeaux Euratlantique
Instauré depuis 2009



Périmètres particuliers : échelle locale
En majorité : début des grands projets urbains dans les années 2000, 2010
(données cartographiques Bordeaux Métropole 2024)

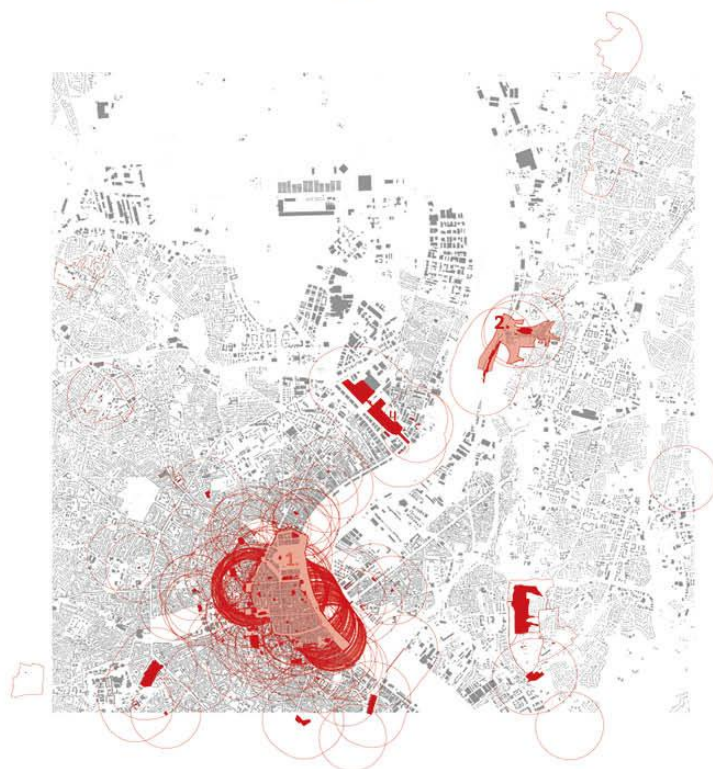
■ Projets d'aménagement :
- **ZAC** Zones d'Aménagement Concertées
- **OAIM** Opération d'Aménagement d'Intérêt Métropolitain de Brazza
- Secteurs de programme d'aménagement d'ensemble
■ Superposition des périmètres

Protection et mise en valeur du patrimoine



Périmètres UNESCO
Instaurés en 2007
(données cartographiques
Bordeaux Métropole 2024)

- Secteur inscrit
- Zone d'attention patrimoniale



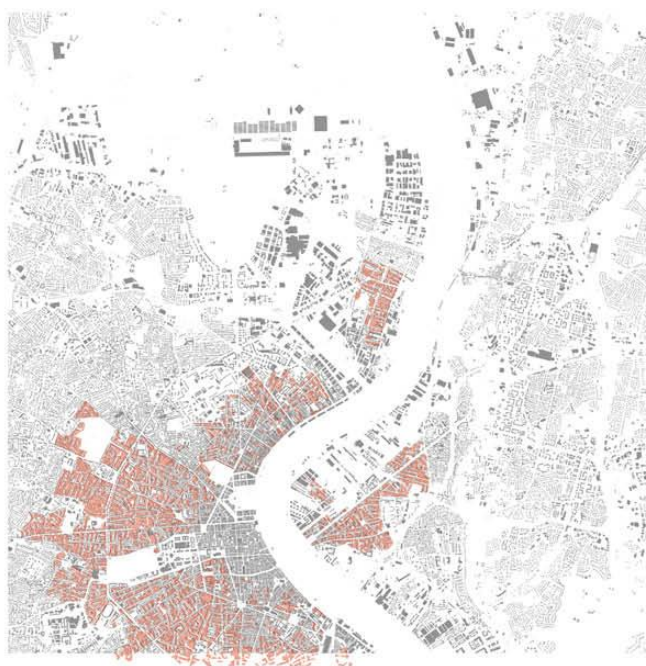
**Servitudes d'utilité publique
relatives à la conservation du
patrimoine**
(données cartographiques Atlas des
patrimoines 2024 - ministère de la
Culture)

- Monuments historiques
 - Périmètres de protection
au titre des abords des
monuments historiques
*Les premiers monuments
historiques sont inscrits sur la
liste en 1840.*
 - Sites Patrimoniaux
Remarquables
- 1. PSMV** Plan de Sauvegarde et
de Mise en Valeur de Bordeaux
Approuvé en 1988
*Nouvelle version en vigueur
depuis 2021*
- 2. AVAP** Aire de mise en
Valeur de l'Architecture et du
Patrimoine de Lormont
*Règlement annexé au PLU de
Bordeaux en 2016*



**Potentielles prescriptions
archéologiques préalables à la
réalisation de projet**
*Approuvées à partir de 2003 ?
(données cartographiques Atlas des
patrimoines 2024 - ministère de la
Culture)*

 **ZPPA : Zones de Présomption de
Prescriptions Archéologiques**



**Protections et mise en valeur du
patrimoine par le PLU de Bordeaux
Métropole**
*Approuvé en juillet 2006
(données cartographiques Bordeaux
Métropole 2024)*

 **Prescriptions dans le périmètre
de la Ville de Pierre**

Gestion de l'eau et des risques d'inondation

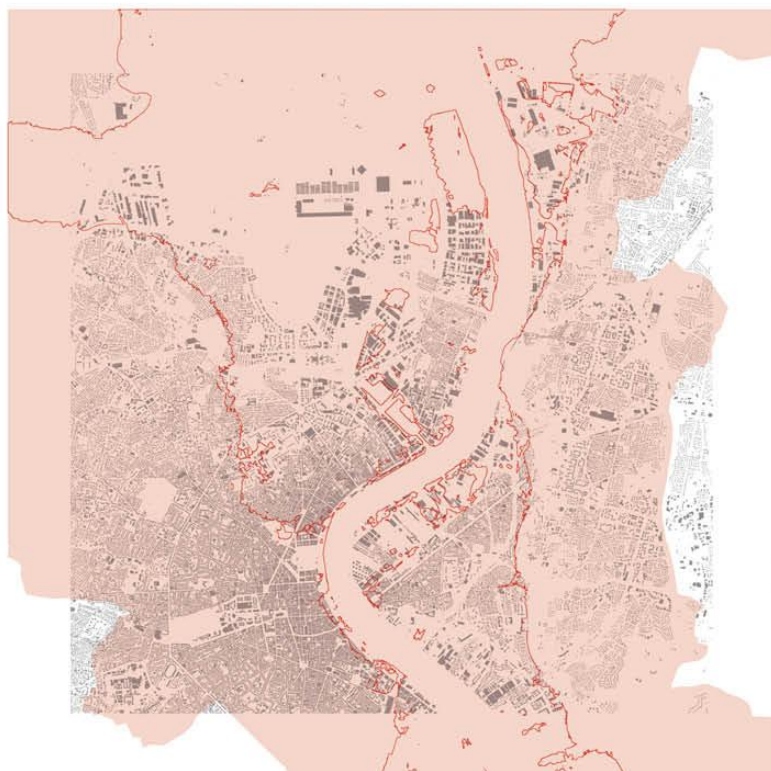


Directives et règlements des documents de gestion des eaux et des risques inondations dits «supra», qui s'oppose au PLU

■ **SDAGE** : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Adour-Garonne
Approuvé pour la période 2022-2027
(données agence de l'eau Adour-Garonne)

■ **SAGE** : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la vallée de la Garonne
Approuvé pour la période 2020-2030
(données Smeag : syndicat mixte d'études et d'aménagement de la Garonne)

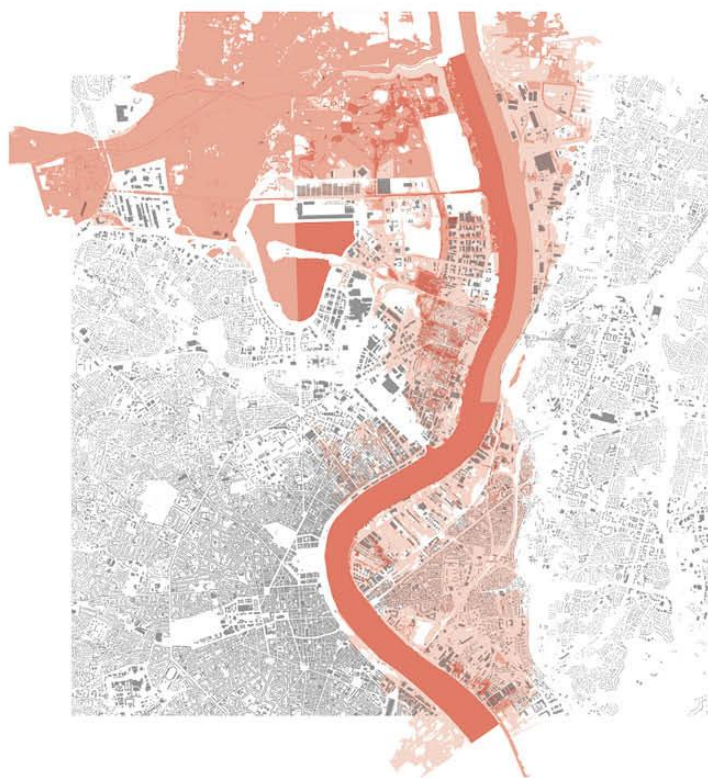
■ **PGRI** : Plan de Gestion des Risques d'Inondation bassin Adour-Garonne
Approuvé pour la période 2022-2027
(données DREAL Nouvelle-Aquitaine)



Documents cadres issus du PGRI, Plan de Gestion des Risques d'Inondation

□ **TRI** : Périmètre des Territoires à Risques d'Inondation, document informatif qui donne lieu à la création de SLGRI
Données 2020
(données cartographiques Georisques 2020 - ministère de la transition écologique, de l'énergie, du climat et de la prévention des risques)

■ **SLGRI** : Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation
Approuvé pour la période 2016-2021 ?
(données cartographiques Geocatalogue 2024 - base de données nationale)



**PPRI : Plan de Prévention du Risque
Inondation de l'agglomération
bordelaise**

*Approuvé en Juillet 2005
(données cartographiques
Geocatalogue 2024 - base de données
nationale)*

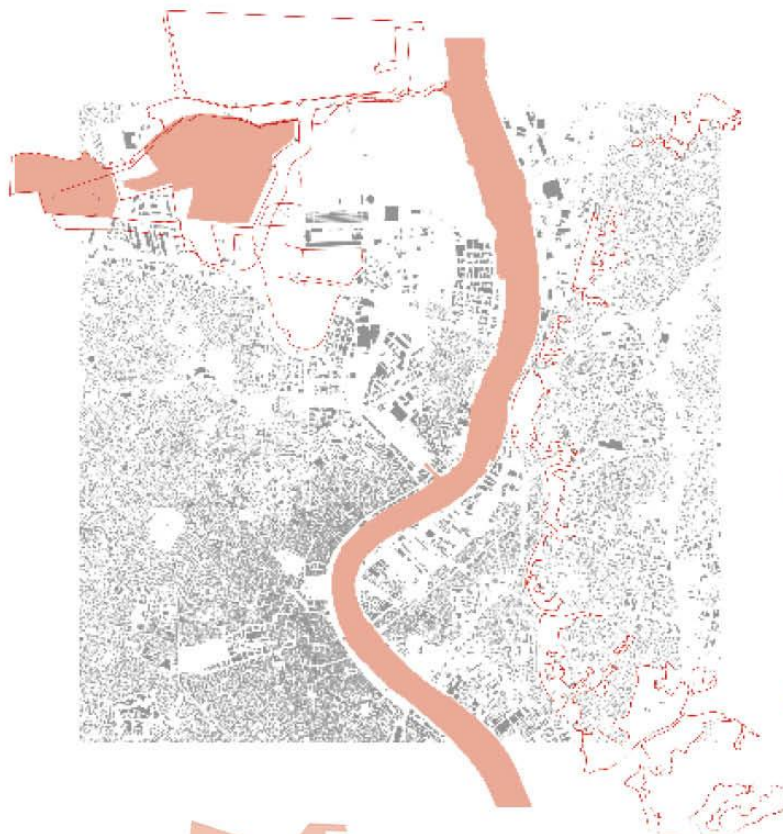
- Prescriptions
- Interdictions
- Interdictions strictes



**Protections des eaux par le PLU de
Bordeaux Métropole**
*Approuvé en Juillet 2006
(données cartographiques Bordeaux
Métropole 2024)*

- Périmètres de la trame bleue,
protections de zones humides,
etc.

Protection et mise en valeur des espaces naturels



Échelle européenne et nationale

-  Inventaires **ZNIEFF**, Zone Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique et **ZICO**, Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux
*Pas de dates trouvées
(données cartographiques Bordeaux Métropole 2024)*
-  Site Natura 2000
*Sites inscrits depuis juin 2023
(données cartographiques Bordeaux Métropole 2024)*



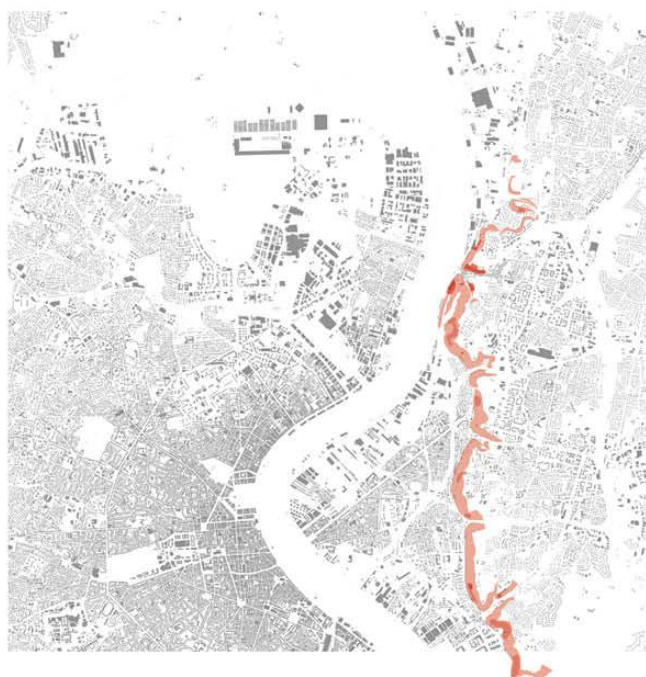
Échelle départementale

-  ZPENS : Zones de Prémption des Espaces Naturels Sensibles
*Peu d'informations : sites inscrits au moins depuis 2018
(données cartographiques Bordeaux Métropole 2024)*



**Protections des espaces naturels
par le PLU de Bordeaux Métropole**
*Approuvé en Juillet 2006
(données cartographiques Bordeaux
Métropole 2024)*

■ Trame verte, espaces boisés
classés, emplacements réservés
espaces verts, patrimoine
paysagé protégé, arbres isolés
remarquables, etc.



**Risques d'affaissement ou
d'éboulement régulés par le PLU de
Bordeaux Métropole**
*Approuvé en Juillet 2006
(données cartographiques Bordeaux
Métropole 2024)*

■ Constructions sous condition
■ Interdiction de construire

Protection contre les nuisances



Risques industriels et périmètres particuliers associés

- Industries classées SEVESO
*Pas de dates trouvées
(données cartographiques
Bordeaux Métropole 2024)*
- ICPE : Installations Classées
Pour l'Environnement
*Pas de dates trouvées
(données cartographiques
Georisques 2024 - ministère
de la transition écologique,
de l'énergie, du climat et de la
prévention des risques)*
- Périmètres de protection
contre les nuisances :
constructions sous conditions
(PLU)
*Approuvé en Juillet 2006
(données cartographiques
Bordeaux Métropole 2024)*



Secteurs affectés par le bruit *PLU approuvé en Juillet 2006 (données cartographiques Bordeaux Métropole 2024)*

- PEB : Plan d'Exposition au Bruit
des aéroports
- Périmètres de voisinage
d'infrastructure des voies
routières
- Périmètres de voisinage
d'infrastructure des lignes
ferrovières
- Superposition des périmètres

Loin d'être exhaustives, les recherches sur les réglementations ont mis en lumière leur extrême complexité, voire l'impossibilité de rendre compte d'un état des lieux complet des différentes réglementations qui s'appliquent sur un territoire.

Les documents d'urbanisme principaux se déclinent aujourd'hui à deux niveaux : les schémas de cohérence territoriales (SCoT), à l'échelle intercommunale, et le plan local d'urbanisme (PLU), communal, parfois intercommunal (PLUI). Le SCoT donne des directives qui doivent être retranscrites dans les PLU, où des règles plus précises de construction sont indiquées en fonction des zones. Les PLU(I) et les SCoT ont un rôle d'agrégateur de règlements, dans le sens où ils doivent contenir toutes les réglementations qui s'opposent à eux (les plans de prévention des risques par exemple). Dans les faits, les PLU ne contiennent pas forcément l'ensemble des règlements et des servitudes d'utilité publique qui s'appliquent à un territoire⁴⁰, pour des questions de temporalité – un PLU est mis à jour tous les 10 à 15 ans environ, entre temps d'autres réglementations ont pu être mises en place, les temps de mise en compatibilité prennent plusieurs années – ; de plus, certaines règles ne sont pas affiliées à un PLU mais à un projet en particulier : pour les ZAC par exemple, les maîtres d'ouvrage éditent souvent des cahiers de prescriptions particulières pour les constructeurs. Les règles qui régissent les constructions dépendent aussi du programme de la construction : selon qu'il s'agit d'une habitation, de bureaux, d'un établissement recevant du public, les lois à prendre en compte dans la conception du projet ne seront pas les mêmes. Les constructions sont aussi soumises à des normes, comme la réglementation environnementale 2020 (RE 2020), qui définit des objectifs de sobriété énergétique.

L'outil cartographique permet de recenser les réglementations qui concernent l'urbanisation : celles-ci, par définition, peuvent être représentées graphiquement car les règles d'urbanisme sont déterminées sur un périmètre qui délimite un territoire qui a ses propres particularités. Les PLU sont constitués de plans de zonage et de réglementations associées à ces zones. Par contre, il est impossible de représenter par la cartographie toutes les réglementations et les normes qui s'appliquent sur les constructions car celles-ci dépendent de la nature du projet à venir. Toute une part de la réglementation qui va s'imposer à la constructibilité des territoires n'apparaît donc pas dans l'outil cartographique.

⁴⁰ Légalement, pour qu'une servitude d'utilité publique édictée par d'autres codes que le code de l'urbanisme soit légale et officielle, elle doit être annexée au PLU ou à la carte communale ou être publiée sur le Géoportail de l'urbanisme. Dans les faits, ces SUP s'opposent : une simple lecture du PLU n'est donc pas suffisante pour déceler l'ensemble des réglementations qui peuvent s'appliquer sur un territoire.

La représentation d'une imbrication entre réglementations qui serait identique pour chaque territoire est impossible, que ce soit par l'outil cartographique ou par le schéma présenté dans les prochaines pages. Chaque région, département, EPCI et commune a construit ses réglementations dans des temporalités, des organisations administratives différentes, des documents ayant le même rôle peuvent avoir des noms différents, etc. Le schéma de synthèse a donc nécessité de simplifier certaines données tout en donnant à voir l'enchevêtrement et la multiplicité des documents réglementaires. Plusieurs choix ont donc été faits :

- Les spécificités géographiques n'ont pas été prises en compte, excepté pour des documents particulièrement clés pour l'aménagement du territoire. Les équivalences n'ont donc pas toujours été spécifiées, notamment parce que les noms des documents réglementaires changent assez rapidement, mais l'objet réglementé est souvent explicite et ne change pas (par exemple, les POS, plans d'occupation des sols, anciens PLU, n'ont pas été répertoriés dans le schéma de synthèse).
- Les servitudes d'utilité publique affectent directement l'utilisation et la constructibilité des sols ; c'est pourquoi le document de synthèse souligne les règlements qui créent des servitudes. Le schéma de synthèse distingue deux types de servitude : les servitudes d'urbanisme, créées par les documents d'urbanisme, et les servitudes d'utilité publique (SUP), définies par d'autres codes (environnement, patrimoine, etc.). Toutes les servitudes d'utilité publique édictées par d'autres codes sont annexées au code de l'urbanisme et s'opposent donc aux documents d'urbanisme. Ces SUP sont classées et répertoriées en catégories (servitudes relatives à la conservation du patrimoine, à l'utilisation de certaines ressources et équipements, à la défense nationale, à la salubrité et à la sécurité publiques).
- De nombreux codes contiennent des lois qui s'imposent à l'aménagement du territoire au-delà du code de l'urbanisme : code de l'environnement, code de la construction et de l'habitation, code général des collectivités, code du patrimoine, code des transports, etc. De plus, la multiplicité des enjeux et des règlements associés qui s'appliquent aux transformations du territoire, aux nouveaux aménagements et aux nouvelles constructions mène parfois, dans la pratique, à des situations de contradiction dans les réglementations, engendrant des situations de conflits, de dilemme entre injonctions sécuritaires, environnementales, patrimoniales et sociales. Le document tente de classer les règlements par les codes qui les définissent : dans la réalité, certains sont définis par des codes différents, des renvois sont faits. Cette donnée doit donc être considérée comme plus complexe qu'il n'y paraît.

Si, dans les grandes lignes, une hiérarchie existe entre les lois (code de l'urbanisme, code de l'environnement, etc.), les documents de l'État (les plans de prévention des risques, par exemple), les documents élaborés au niveau régional ou du bassin de vie (SRADDET, SCoT) et les documents élaborés au niveau communal et intercommunal (PLU, carte communale), les réglementations sont pensées en silo et il n'existe pas forcément de liens hiérarchiques entre deux lois, entre deux documents élaborés à l'échelle de l'État, etc. La hiérarchie entre deux réglementations est définie par la notion d'opposabilité. Il en existe 3 niveaux dont la distinction est subtile et pose parfois question. Définis simplement, et sans rendre compte des difficultés juridiques que cela produit, du plus au moins contraignant :

- l'obligation de conformité exige que la règle édictée soit strictement identique, strictement respectée (par exemple, les permis de construire doivent respecter strictement les règles édictées par le PLU) ;
- l'obligation de compatibilité implique de respecter l'esprit de la règle, d'être conforme à ses objectifs (le PLU doit être conforme aux objectifs définis dans le SCoT, par exemple) ;
- l'obligation de prise en considération (ou prise en compte) implique de ne pas entrer en contradiction, de ne pas dévier des règles édictées par les documents *supra* (dit des documents de rang supérieur).

Une relation d'opposabilité a été ajoutée dans le schéma de synthèse : l'opposabilité aux tiers. Cette distinction est importante car elle implique que chaque porteur de projet, qu'il soit public ou privé, doit respecter le règlement en vigueur et les procédures d'instruction spécifiques s'il y en a. Toutes les règles ne sont pas nécessairement opposables aux tiers mais certaines le sont au-delà de la présence ou de l'absence d'un SCoT ou d'un PLU.

Le schéma de synthèse tente d'indiquer les cas où des procédures d'instructions spécifiques sont nécessaires. En effet, il existe un principe d'indépendance entre les règles d'urbanisme et les autres réglementations affectant l'utilisation des sols et la constructibilité. Cela signifie que l'instruction des autorisations d'urbanisme (permis de construire, permis d'aménager, etc.) ne tient compte que des règles édictées par les règles d'urbanisme (PLU, carte communale), et n'a pas vocation à vérifier l'application des règles de droit privé ou des règles édictées par le droit de l'environnement. C'est pourquoi pour vérifier la bonne application de certaines réglementations, des instructions spécifiques par les autorités compétentes sont demandées au porteur de projet. Encore une fois, la réalité est complexe car certaines instructions ne dépendent pas forcément de l'emplacement d'un projet dans un périmètre spécifique mais de la programmation prévue dans le projet.

Échelles

Internationale

Européenne

Nationale

code de l'Urbanisme

Règlement national
d'urbanisme
RNU

Programme
d'équipement de
l'Etat, des collectivités
territoriales et des
établissements et
services publics

Projets d'intérêt
général
PIG

Inter-régionale

Régionale

Départementale

Inter EPCI /
EPCI

Schémas de Cohérence Territoriale

SCoT

Rapport de
présentation

Projet
d'Aménagement et
de Développement
Durable
PADD

Document
d'Orientation et
d'Objectifs
DOO

Inter-
communale /
Communale

Plans Locaux d'Urbanisme (Intercommunal)

PLU (I)

ou Cartes communales

Tiers si absence de PLU
ou carte communale

Tiers, instruction des
autorisations d'urbanisme
par commune ou EPCI

Tiers

Relations d'opposabilité :



Obligation de conformité



Obligation de compatibilité



Obligation de prise en compte



Opposable aux tiers (personnes
publiques ou privées)

Tiers

Servitudes :



Servitudes d'urbanisme,
documents d'urbanisme
(code de l'urbanisme)



Servitudes d'Utilité Publique
(définies par d'autres codes),
code alpha numérique associé
(annexe du code de l'urbanisme)

N°

Relations autre :

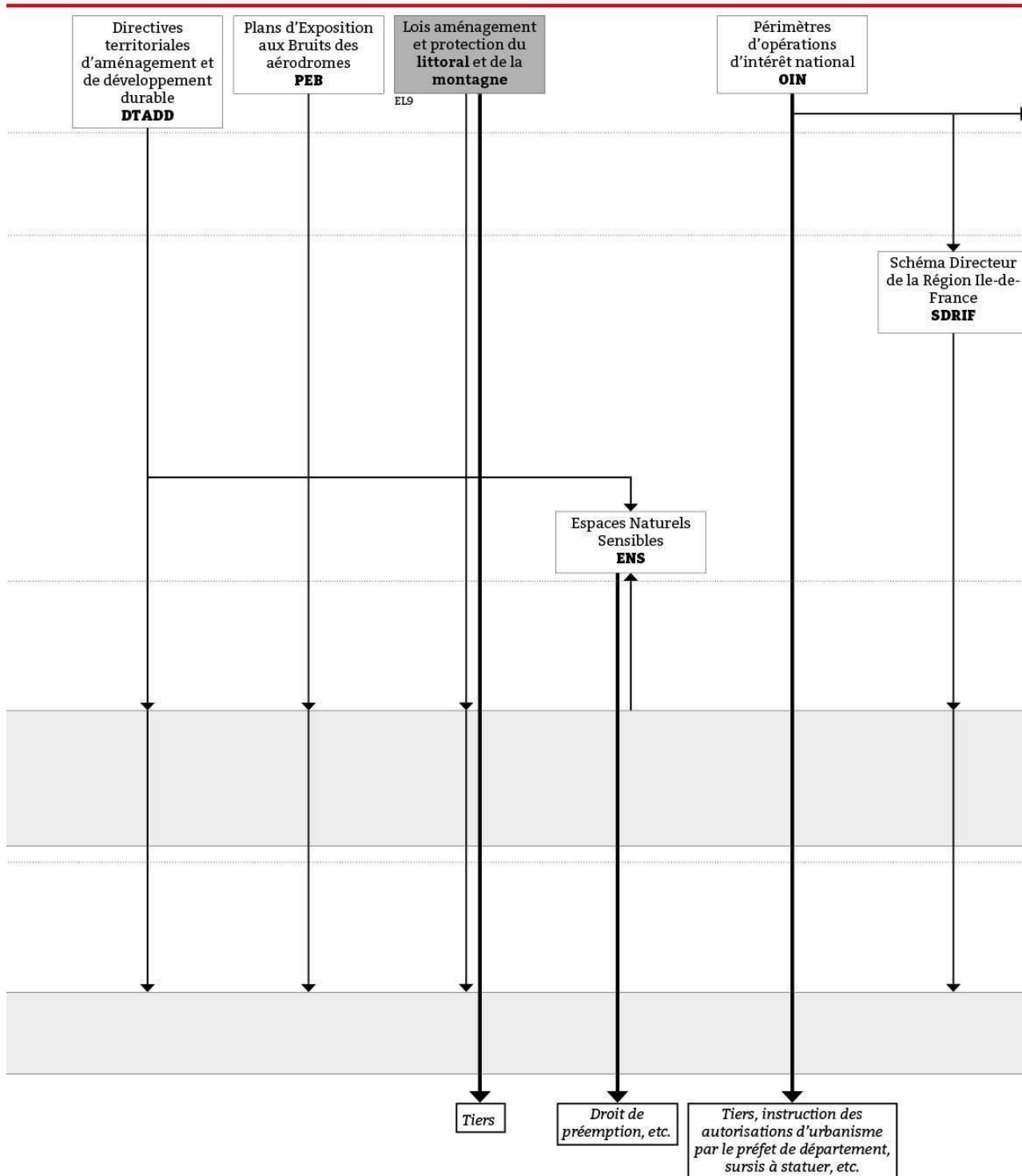


Parfois : intégrer dans / fait office de

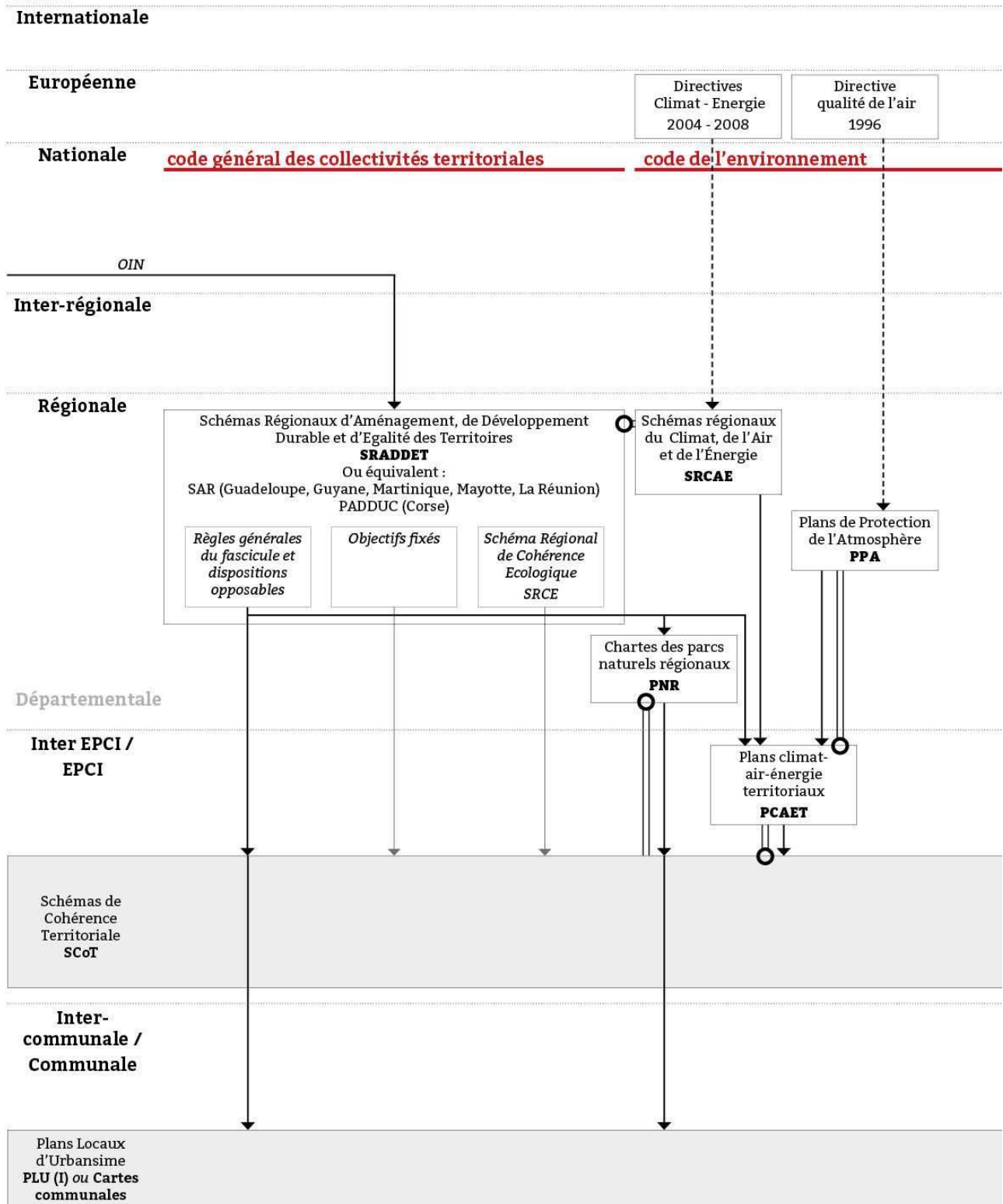


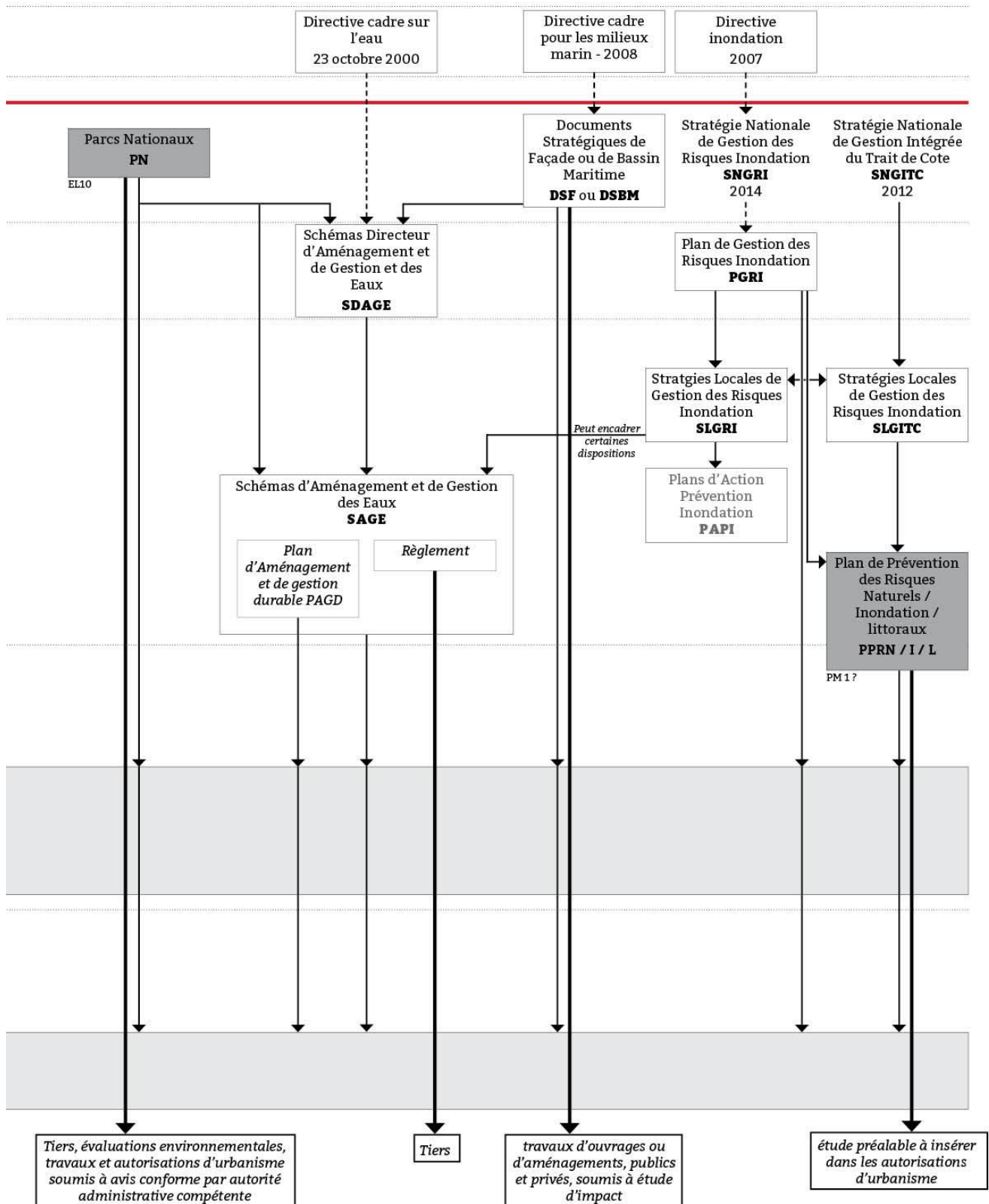
Transposition (droit européen à
droit français, document cadre
en conséquence)

↑ → Synthèse : réglementations pour la planification des territoires et les constructions (novembre 2024 ©LAA-LAVUE)



Échelles





Échelles

Internationale

Européenne

Directives SEVESO
1982, 1996, 2012

Nationale

code de l'environnement

Directives de
protection et de
Mise en Valeur du
Paysage
DPMVP

Loi Risques
2003
Détermine le
classement des
Installations
Classées Pour
l'Environnement
ICPE
et les installations
susceptibles de
présenter des risques
majeurs
SEVESO

ICPE et SEVESO
Dispositions de lutte
contre l'Incendie

Inter-régionale

Régionale

Schémas Régionaux
d'Aménagement, de
Développement
Durable et d'Égalité
des Territoires
SRADET

Schémas
Régionaux de
Cohérence
Écologique
SRCE

Schémas de Mise
en Valeur de la Mer
SMVM

Plans de Prévention
des Risques
Technologiques
PPRT

PM3

Départementale

Inter EPCI / EPCI

Schémas de
Cohérence
Territoriale
SCoT

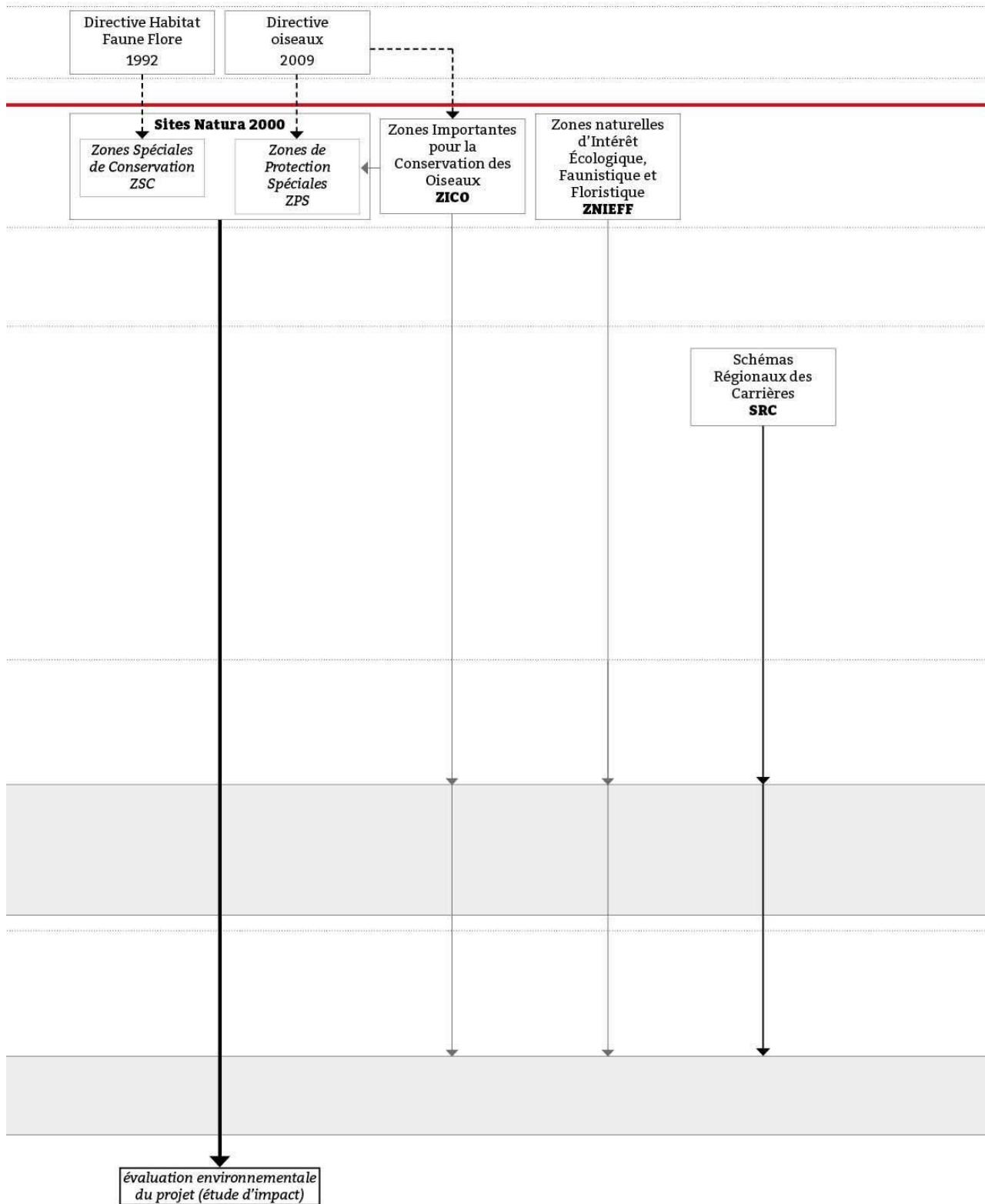
Inter- communale / Communale

Plans Locaux
d'Urbanisme
**PLU (I) ou Cartes
communales**

Tiers

étude préalable à insérer
dans les autorisations
d'urbanisme

Tiers



Échelles

Internationale

Européenne

Nationale

**code rural et de
la pêche
maritime**

**code général de la propriété des
personnes publiques**

code forestier

Domaine Public
Fluvial
DPF

Domaine Public
Maritime
DPM

EL3

Inter-régionale

Régionale

Schémas
Régionaux de
Développement
de l'Aquaculture
Marine
SRDAM

Servitudes relatives
à la création,
la continuité,
la pérennité et
l'entretien des
équipements
de défense des
forêts contre les
incendies
DFCI

PM8

Départementale

Inter EPCI / EPCI

Schémas
Départementaux
d'Accès à la
Ressource
Forestière
SDARF

Schémas de
Cohérence
Territoriale
SCoT

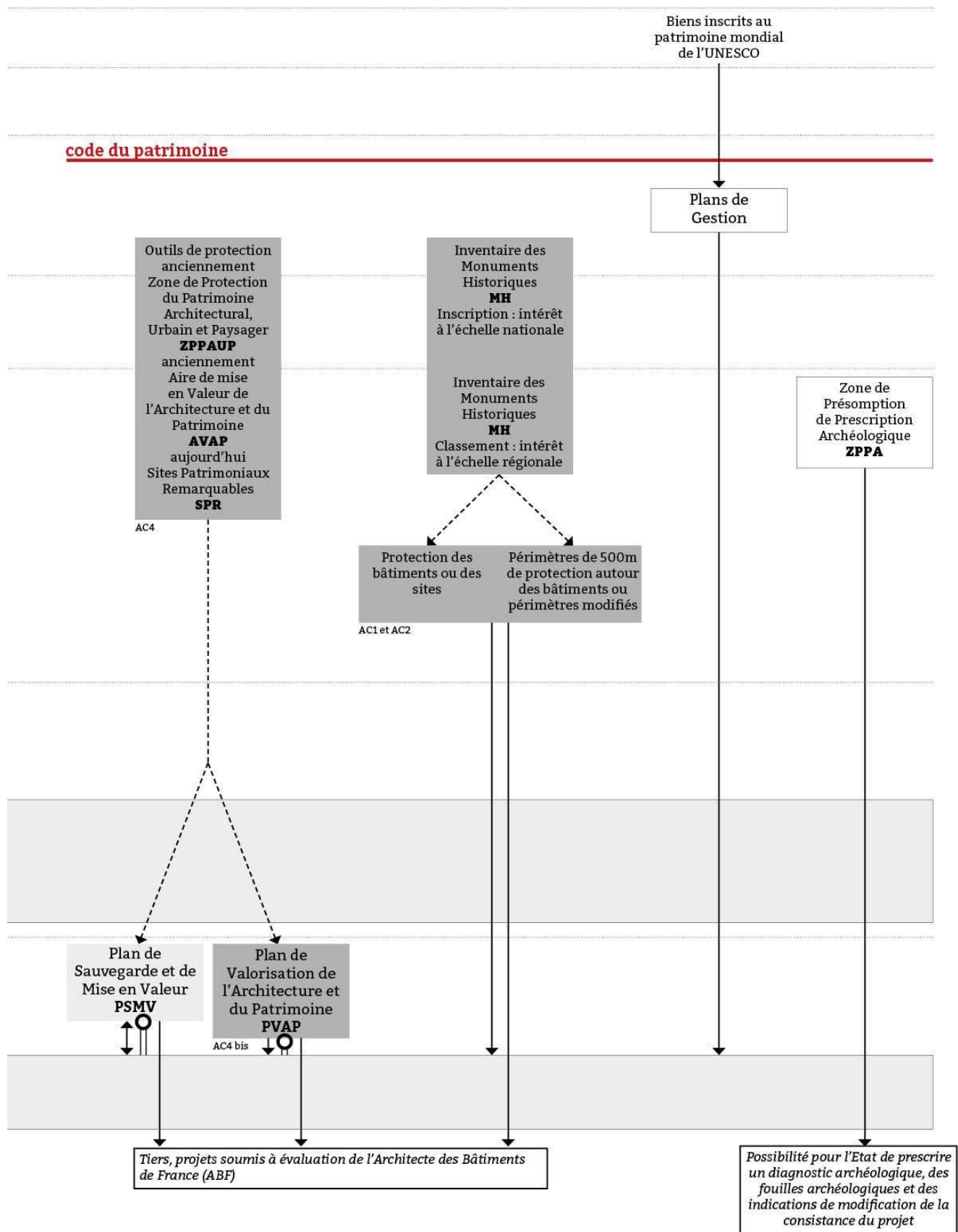
Inter- communale / Communale

Plans Locaux
d'Urbanisme
PLU (I) ou Cartes
communales

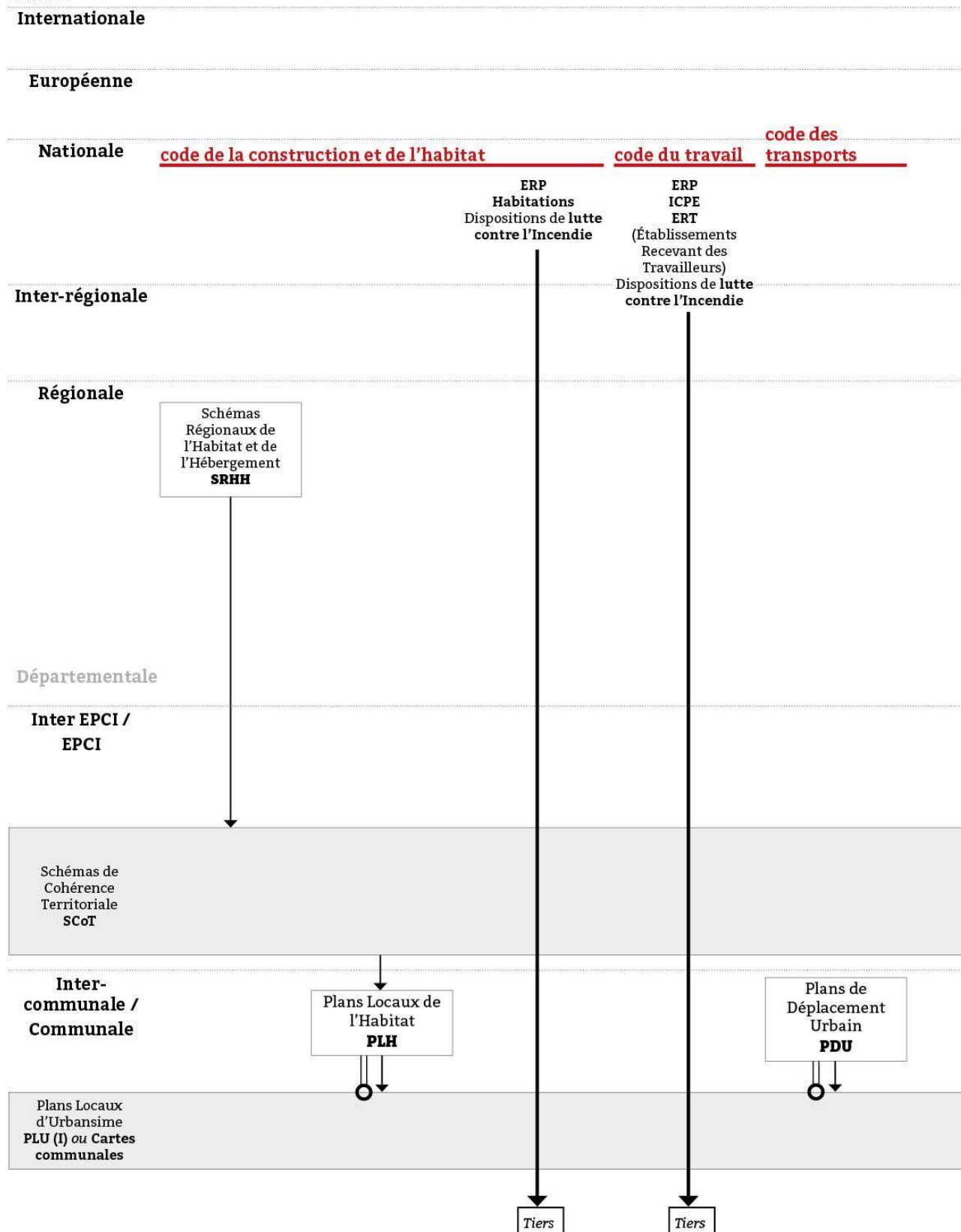
Tiers, Système de
concession

Tiers, Système de
concession, étude d'impact
et enquête publique, règles
de construction spécifiques

Tiers



Échelles



Malgré le nombre de réglementations qui s'appliquent sur un territoire, la règle à elle seule ne semble pas suffire pour garantir le bon fonctionnement des services de secours. Les situations deviennent-elle problématiques en raison de lacunes dans les réglementations ? La réglementation à elle seule garantit-elle un bon fonctionnement du territoire ? La réglementation actuelle ne semble pas suffisante et présente des limites, entre saturation et lacunes.

Alors j'ai eu un peu d'échanges avec un homologue [d'une autre métropole] sur ce sujet, qui est dans une situation très différente parce que [la métropole en question] est partie depuis de nombreuses années dans une démarche très réglementaire, que du réglementaire. Nous concrètement, par exemple sur les typologies de niveau 1 [habitations], où on rend un avis, nos services instructeurs, sur l'habitation, ils vont assez loin : ils vont regarder comment est fait le bâtiment, les enjeux de sécurité ils vont quand même les vérifier. Normalement, la règle voudrait qu'on ne s'intéresse qu'à l'accessibilité et à la défense incendie : concrètement est-ce que mon camion arrive à proximité de l'immeuble et est-ce que j'ai un point d'eau pour pouvoir alimenter mon camion ? Point. [Dans cette métropole], ils ont été encore plus loin. C'est que cet avis technique sur l'accessibilité et la défense incendie, ils ne le font plus. Ils l'ont délégué à la métropole [...]. Donc ce sont des agents civils qui regardent la réglementation et qui disent : est-ce que la règle est bien appliquée ? Si la règle est bien appliquée, c'est bon. Ils n'ont plus aucune maîtrise des typologies niveau 1. Ils l'ont sur l'ERP [Établissement recevant du public] mais code du travail, habitation⁴¹, ils ne savent même plus ce qui se construit ni comment ça se construit. Donc tous les problématiques d'adressage, de constructions complexes, etc., que nous percevons au moment des études et pour lequel on arrive un petit peu à mettre un bras levier, eux, ça leur échappe totalement, et donc ça sort de terre et c'est leur pompier de terrain qui lève les bras au ciel et qui dit : c'est quoi ce bazar ! on ne comprend plus rien ! on n'arrive plus à accéder ! on ne trouve plus l'adresse ! le camion ne rentre plus ! Voilà. Là-dessus ils sont un peu en difficulté. (extrait d'entretien, Chef, Service grands projets et manifestation, SDIS, 21/02/24)

Dans la fabrique de la réglementation, la réponse à apporter se trouve-t-elle dans l'acculturation des enjeux de sécurité civile pour l'ensemble des acteurs, dans la structuration de moments d'échanges ou dans la mise en place d'outils comme nous avons pu soulever dans le chapitre 3.2 ? L'informalité joue un rôle fondamental pour répondre à des problématiques rencontrées : des réunions, des temps de dialogue peuvent permettre de résoudre des problèmes au-delà des obligations réglementaires (cf. § 3.1 et 3.2). La réglementation, de par sa structuration en silo, morcèle le territoire à la fois par des périmètres mais aussi par des objets à réguler. L'interaction entre ces périmètres, entre ces

⁴¹ Le code de la construction et de l'habitat et du travail donnent respectivement les dispositions de lutte contre l'incendie des habitations et des établissements recevant des travailleurs.

objets, crée parfois des situations contradictoires voire absurdes que seul le dialogue semble pouvoir résoudre.

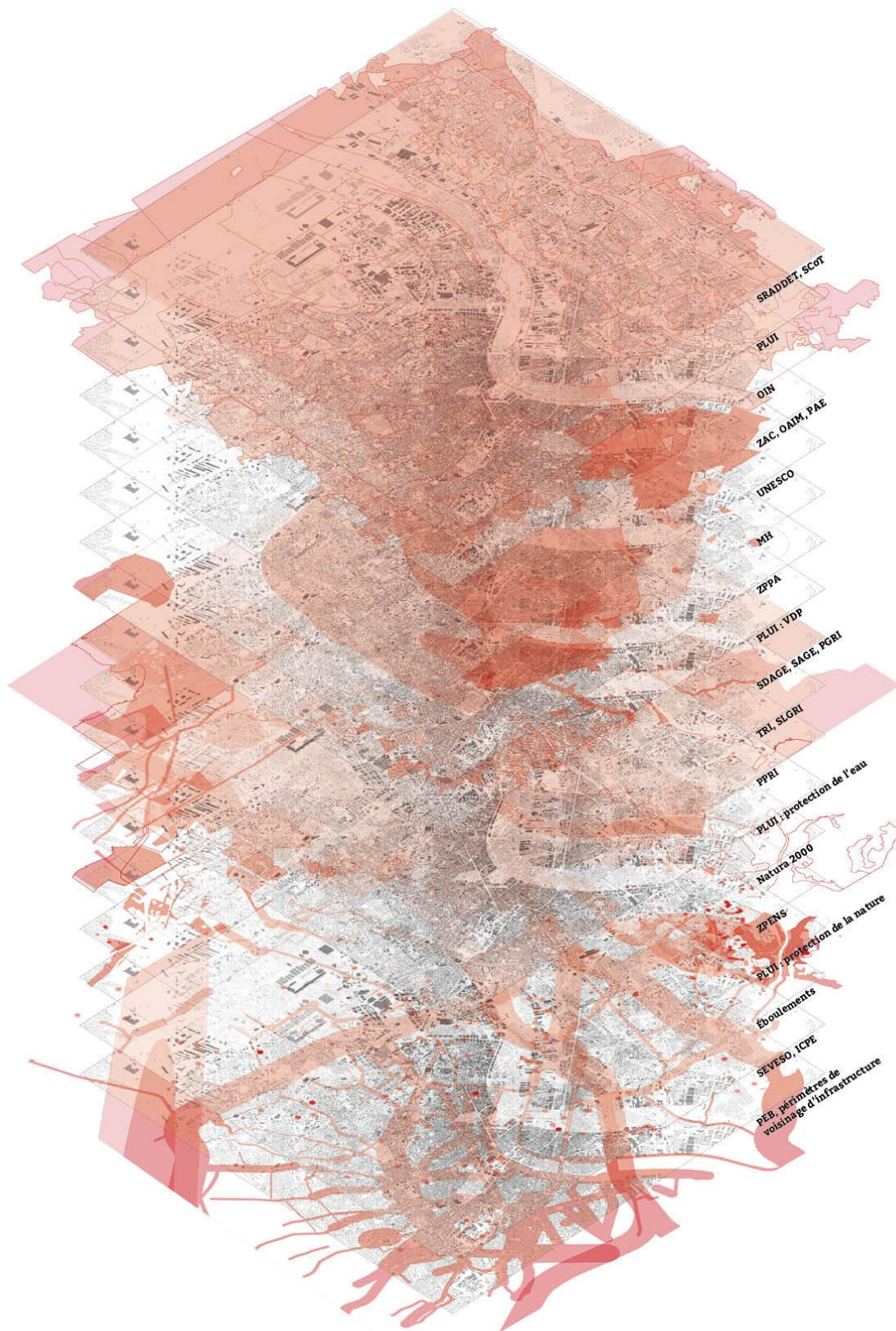
Au-delà de la création de doctrine pour pallier les lacunes des réglementations, le SDIS a formalisé ses avis donnés aux porteurs de projet. La convention entre Bordeaux Métropole et le SDIS fait partie de cette *formalisation*, d'un cadrage au-delà des obligations réglementaires⁴². Dans un contexte où la règle ne donne pas de réponses, des processus de formalisation des échanges se mettent en place avec le temps. Cependant, à un certain moment, lors de ces échanges non obligatoires mais pas non plus complètement informels, le *poids moral de l'enjeu de la sécurité civile* clôt les débats et donne aux avis du SDIS leur importance : qui s'opposerait à une meilleure sécurité pour les habitants ?

Et après, sur les typologies de niveau 3, ils sont des fois sollicités par la métropole [...] mais de manière moins formelle que nous, de l'échange mail, et ce que me disait mon homologue c'est que l'échange mail ne porte pas, c'est-à-dire qu'il fait ses observations par mail et puis pof. Alors que moi, j'avais le sentiment que, même si c'est très formalisé, quand un directeur de SDIS écrit à un président de Bordeaux Métropole en disant : « dans votre projet, tel type de rue, la largeur n'est pas suffisante et dans ces conditions nous ne serons pas en capacité de développer les échelles aériennes et de faire des sauvetages », le président le reçoit, il se pose deux fois la question avant de faire aboutir le projet. (extrait d'entretien, Chef, Service grands projets et manifestation, SDIS, 21/02/24)

Il se joue alors un rapport de force entre les sapeurs-pompiers — détenteur d'un savoir sécuritaire et d'une obligation à secourir et à alerter l'autorité responsable qui a le pouvoir de police —, les mairies et les préfectures, qu'un manquement dans un projet ou dans une situation qu'ils rencontrent sur le terrain va empêcher d'exercer leur devoir.

Lors de reconnaissances, c'est-à-dire que nos pompiers sont des fois amenés à faire des exercices, à participer à des réunions de chantier, ils s'intéressent à leur secteur d'intervention et puis ils se projettent aussi, ils se disent : ah tiens, c'est bizarre mais je pense qu'on ne passe pas là, je pense qu'il y a un problème, et pour ce bâtiment il manque une voie échelle, etc. À ce moment-là, on envoie un courrier, on alerte Bordeaux Métropole et même plutôt le maire sur le sujet pour dire : attention, là on a un problème dans ce bâtiment. Ça crée généralement une réaction qui permet d'aboutir à ce que les gens se rencontrent pour trouver des solutions. On peut aussi rencontrer la difficulté lors d'une intervention ; là pareil, on écrira au maire, qui a les pouvoirs de police, pour lui indiquer que tel jour, à telle heure, nous avons fait une intervention et que nous avons rencontré des difficultés. Pour essayer de faire évoluer la situation. Après on pourrait avoir le cas extrême où...si jamais, malheureusement il y avait des personnes qui décèdent, c'est une enquête judiciaire

⁴² Les porteurs de projet ont l'obligation de demander l'avis aux sapeurs-pompiers lors du dépôt de permis de construire de certains établissements recevant du public et des immeubles de grande hauteur (IGH). Des commissions de sécurité sont obligatoires pour ces types de bâtiment : dans ce cadre, les sapeurs-pompiers donnent l'autorisation ou non pour l'ouverture du bâtiment au public. Pour les autres programmes, habitations, bureaux, aucune réglementation n'oblige les porteurs de projet à demander l'avis du SDIS.



Saturation : superposition des cartes représentant la majeure partie des réglementations nécessaires pour mener à bien des projets métropolitains © LAA-LAVUE_ 2024

avec un juge qui ira déterminer les responsabilités de chacun. Le bâtiment était-il conforme? Y avait-il une voie échelle ? Non, il n'y en avait pas. Pourquoi ? Le juge irait dans ce schéma de recherche de responsabilité. (extrait d'entretien, Chef, Service grands projets et manifestation, SDIS, 21/02/24)

Pour conclure, il nous paraît fondamental de retourner à ce que nous avons défini au début de ce chapitre comme la *fabrique de la règle* (de Biase et Pillon, 2023 : 55). Cette formulation nous permet d'ouvrir le spectre de l'analyse en ne se contentant pas de regarder les réglementations comme de purs résultats, mais en les appréhendant plutôt comme des processus et des stratégies mis en œuvre par chacun par rapport à son expérience, ses savoir-faire et ses finalités. Ce que d'autres chercheurs appellent *juridicité*. « Cette matière qui permet d'appréhender le droit non seulement à partir des normes générales et abstraites formalisées dans les textes, mais également au regard des pratiques mises en œuvre par les acteurs. La juridicité fait précéder les actes aux paroles sans s'attarder sur la logique monolithique du droit, tel qu'il est communément enseigné et publié. Elle restitue les paroles dans le sens de la pratique, dans le "faire commun", sous forme de transcriptions symboliques que les initiés confèrent aux mondes. La juridicité se révèle au travers de l'observation participante, d'enquêtes, de l'art, des coutumes et des traditions, pour se révéler métisse, combinée au gré du temps, des besoins et des milieux dans lesquels elle s'inscrit. » (Aubert et Botta, 2022). Dans ce sens, et par rapport à nos précédents chapitres, il nous semble important de parler de *fabrique collective de la règle* comme d'une activité sociale et génératrice qui ne peut pas être laissée à un seul acteur mais qui se construit dans un dialogue constant.

Conclusions

Cette recherche se proposait de saisir comment et à travers quels outils se *fabrique* le dialogue entre acteurs publics et privés de la transformation des territoires métropolitains et forces de secours dans le cadre de la convention d'échange mise en œuvre en 2023. L'objectif était de comprendre comment ce dialogue peut contribuer activement à concevoir un développement urbain plus *efficient* à tous points de vue et mieux répondre aux défis transversaux de l'adaptation urbaine au changement climatique, de la sécurité civile et de la valorisation et sauvegarde du patrimoine. Pour répondre à cette problématique et à nos objectifs, nous avons posé comme hypothèse que la convention d'échange et de coopération mise en place entre le SDIS et la Métropole fonctionne comme un cadre d'orientation ni restrictif ni figé, permettant de ne pas trop fixer les termes de l'échange, même si son but est bien celui-là. Nous avons supposé alors que le temps jouerait un rôle central dans tous les échanges, les négociations et les outils mis en œuvre entre partenaires. Enfin, nous avons suggéré de regarder le rôle de la négociation dans la détermination de la priorisation des perceptions des risques et de leur acceptabilité, ainsi que la position de chaque partenaire dans l'identification des vulnérabilités internes et externes.

Pour répondre à cette problématique et à nos hypothèses, nous avons lancé une enquête qui s'est déployée sous différentes formes⁴³, qui nous a permis de définir quatre enjeux transversaux : la question des moyens humains entre le manque et le surgissement de nouvelles figures intermédiaires ; le besoin d'inventer et de déployer des outils pour pouvoir suivre, échanger et se faire

⁴³ Ateliers collectifs de co-construction, entretiens individuels, explorations cartographiques et expérimentations graphiques de représentation des données.

comprendre ; les temporalités, à toutes les échelles, qui ne sont ni conçues ni partagées entre acteurs, le manque de temps en amont et en aval des projets, l'absence de mémoire du processus entier, les défauts de synchronisation dans les faits et dans la formalisation des besoins des uns et des autres et la perception d'être toujours en retard. De plus face à l'impensé des temps en amont et en aval des projets, l'exemple des plans de gestion des biens classés au patrimoine mondial de l'UNESCO, peut-il servir de modèle pour assurer la mémoire et suivre les évolutions des grands projets au-delà de la livraison ? Enfin, les défis de la fabrique de la règle, entre écriture d'une doctrine locale nécessaire, pour les forces de secours, face aux lacunes d'une réglementation nationale incapable, aujourd'hui, de répondre aux nouveaux défis environnementaux, et la perception de cette doctrine, de la part des acteurs de la transformation territoriale, comme trop saturante et contraignante.

Il nous semble important, dans ces toutes dernières pages, d'ouvrir la réflexion en mettant en perspective les résultats obtenus que nous venons de résumer. Trois grandes questions émergent, dont nous sommes convaincues de la portée nationale (voir internationale) pour leur force de généralisation. Elles nous paraissent importantes à explorer dans ce contexte de crise socio-économique et écologique qui induit, partout, des changements marquants, comme nous avons pu le constater, dans les manières de faire et d'agir pour les territoires de demain.

Les projections liées au dérèglement climatique, attestées par l'évaluation et la quantification de différents facteurs de danger, pointent l'accélération des risques entretenus par des milieux urbains minéraux et imperméables. Les risques encourus confrontent différentes situations d'urgence, où le renversement vers une ville plus verte, en vertu du soin apporté aux milieux urbains pour le rafraîchir et mieux s'accorder aux enjeux environnementaux, fait apparaître des enjeux contradictoires et des conflits. Si les enjeux de sécurité incendie et de végétalisation des espaces publics sont tous les deux des enjeux vitaux (les incendies comme la chaleur occasionnent des morts), pour autant les solutions mises en œuvre peuvent être antagonistes. Comment faire avec ce que certains sont en train d'expérimenter et de découvrir quand d'autres essaient de maintenir un niveau de secours et de s'adapter ?

Face aux injonctions sécuritaires et environnementales, la notion de *compromis* n'est pas toujours partagée et fait apparaître que les efforts des uns et des autres ne sont pas compris et partagés. Quels risques prioriser entre enjeux environnementaux et enjeux sécuritaires ? Y en a-t-il un plus acceptable que l'autre, sachant que toutes ces actions d'aménagement ou de secours participent à la protection de biens et de personnes ? Comment envisager de façon conjointe les marges d'adaptation des aménagements et des moyens d'intervention des secours pour qu'ils puissent s'accorder ? Comment équilibrer

les enjeux de chacun : selon quels risques (sécuritaires, sanitaires, environnementaux, patrimoniaux), selon quels interlocuteurs et échelles, et selon quels niveaux de décision ? La définition d'un niveau de risque acceptable est-elle envisageable et comment pourrait-elle mettre en dialogue ces différents degrés et hiérarchie de vulnérabilités ? Si le risque zéro n'existe pas, **une première question interroge les modalités de travailler l'acceptabilité de la part de chacun face aux risques et à la concordance de ses différentes perceptions et appréhensions.**

On parle habituellement de vulnérabilité des territoires mais peu de *des fragilités* induites par ces manières de faire la ville *autrement*. Ces changements de postures bousculent en effet bon nombre d'habitudes. Ils obligent chacun à s'adapter pour sortir de ses silos, agir avec d'autres personnes, s'imprégner et envisager la médiation de différentes informations. Accompagner ces changements nécessite de réfléchir à **comment coopérer dans la diversité et améliorer et partager des connaissances, de s'outiller pour travailler différemment et changer ses habitudes**. Afin d'absorber le décalage entre évolution technique des moyens de secours et évolution des modèles urbains, les doctrines de chacun doivent être clairement exprimées et mises en commun. Leur prise en compte réciproque nécessite de partager les principes de sécurité et d'aménagement, de les écrire et de les vulgariser pour qu'ils soient entendables tant pour les agents de la métropole que pour les sapeurs-pompiers⁴⁴. Comment transmettre ces intentions et réfléchir ensemble à ce que l'on est capable ou prêts à protéger ?

Si le manque de perception des contraintes de chacun questionne les liens à constituer, qui mettre autour de la table lorsqu'on teste et expérimente des choses sans pour autant entretenir la « comitologie » ? Sur quel support s'appuyer pour valoriser les initiatives engagées, se les approprier et travailler à leur interdépendance pour assurer une vision écosystémique des projets ?

Aller sur le terrain pour croiser les contraintes et les enjeux de chacun fait partie des initiatives alternatives croisées lors de notre recherche pour sortir de certaines habitudes de travail. L'implication *in situ* des acteurs, pour réfléchir conjointement à des pistes d'amélioration, permet de partager directement sur site les outils de résolution possibles et d'anticiper les points de blocage ultérieurs. Si la matérialisation *in situ* est plus efficace que sur papier ou sur écran (vérification des emprises de giration nécessaires pour envisager la végétalisation, matérialisation des emprises assurant un accès confortable des secours, démonstration d'engins, organisation de test...), ces moments d'échanges sur place sont également utiles pour entretenir des liens humains.

⁴⁴ Par exemple, les règlements et les référentiels patrimoniaux (« ville de pierre », « bâtiment frugal bordelais ») ne sont ni fabriqués, ni appréciés, ni partagés avec le SDIS.

La valorisation de ce type de démarche fait écho aux questions posées par la place et le statut de l'informalité relevées lors de cette recherche.

La *bonne volonté* est sans aucun doute un des leitmotivs qui a habité les récits des uns et des autres. Cette disposition, très louée par nos interlocuteurs, permet de résoudre des blocages et d'anticiper les problèmes en trouvant des manières pour capter l'information *en amont*. Elle est strictement liée au registre de l'informalité qui serait difficilement cadrable par une quelconque forme de convention. Il s'agit d'une disposition humaine et d'un dévouement personnel qui ne sont pas mesurables et dont la valeur dans ce contexte est incommensurable. Si cette *bonne volonté* est perçue dans le présent comme une force, en ce qu'elle résout et débloque des situations compliquées et pour cela vulnérables, elle est, en même temps, extrêmement fragile et elle-même vulnérable, car strictement liée à la personne qui la porte. **Comment protéger, reconnaître et perpétuer ses forces fragiles sans construire des cadres trop contraignants ?**

Dans le même registre, pour l'ensemble de nos interlocuteurs, le rôle des *relations humaines* dans la bonne conduite des projets et des dossiers reste primordial. Ces mêmes *bonnes relations* interpersonnelles ont permis d'ailleurs la naissance de la convention, sans quoi les uns et les autres ne se seraient pas assis à la même table pour commencer à discuter. Ces *bonnes relations* appartiennent à cet ensemble de faits, gestes et situations difficilement modélisables par une convention. Est-il possible de les transmettre entre collègues et de les modéliser pour d'autres métropoles ? Nous sommes extrêmement convaincues, grâce aux récits qui nous ont été confiés, qu'une part d'informalité doit être gardée dans ces échanges car elle leur garantit de l'humanité là où les humains sont de plus en plus remplacés par des machines infaillibles et implacables. Cependant, cette informalité n'est ni quantifiable ni reproductible partout, car elle prend des formes et des géométries inattendues d'une génération à l'autre d'agents et d'une ville à l'autre. **Nous nous questionnons néanmoins sur la façon de donner suite, faire mémoire ou capitaliser tous ces savoir-faire pour fabriquer ensemble des communs qui soient vraiment partagés.**

Le risque est aussi histoire, dans le sens où ce concept concerne le rapport des sociétés au temps. Tout rapport au risque tente, à partir de l'expérience passée, de saisir un avenir probable pour agir dans le présent (Niget et Peticlerc, 2012). Ainsi, il n'existe pas de monopole dans ce processus de désignation des risques, comme il n'existe pas non plus une seule « réalité » de la catastrophe. Chaque acteur construit selon son horizon et son expérience, sa propre perception des risques et, en fonction de la mise en récit qu'il (s')en fait, peut ou non accepter d'autres appréhensions, valeurs et représentations. La manière et les moyens d'envisager

les phénomènes qui nous menacent, de les partager et de les traduire devraient passer par l'acceptabilité de l'altérité des appréhensions et des enjeux de chacun et chercherait à éviter leur rémanence. Le drame, de l'accident à la catastrophe, devrait sortir, même si cela peut paraître paradoxal, de la temporalité courte et exceptionnelle de l'événement auquel faire face avec des moyens destinés à ce qu'il ne se reproduise plus. Il pourrait, en revanche, être vu comme une *temporalité à ré-accorder* dans le quotidien et le temps long, comme un moment particulier pour réfléchir collectivement à l'*efficacité* et à l'*efficience* de (ré)actions. Ce changement de posture, de l'événementiel au quotidien, pourrait sans aucun doute aider à comprendre quelle acceptabilité lui attribuer. Afin d'éviter l'effet domino lié à la superposition d'un risque à un autre, au surgissement d'un événement dans l'événement, à la substitution de l'urgence par l'imminence, il nous semble indispensable et préférable, en ces temps de crise, de prendre le temps et de se donner les moyens d'approcher et de se saisir des valeurs défendues par chacun, à sa manière et avec son propre rythme. Chercher non pas simplement à hiérarchiser telle ou telle priorité, tel ou tel règlement, mais à construire, plutôt, une posture collective pour adoucir et réduire les vulnérabilités territoriales et humaines.

Bibliographie

- ANGELO (H.), WACHSMUTH (D.), « Urbanizing urban political ecology: A critique of methodological cityism », *International Journal of Urban and Regional Research*, vol. 39, n°1, 2015, p. 16-27.
- AUBERT (S.), BOTTA (A.) (dir.), « Lexique » in *Les communs. Un autre récit pour la coopération territoriale*, Versailles, Éditions Quæ, 2022, [URL : <https://books.openedition.org/quæ/42022>].
- BAILLY (A.), BOURDEAU-LEPAGE (L.), « Concilier désir de nature et préservation de l'environnement : vers une urbanisation durable en France », *Géographie, économie, société*, vol. 13, n°1, 2011, p. 27-43.
- BALMORI (D.), MORTON (M.), *Transitory Gardens, Uprooted Lives*, Londres, Yale University Press, 1993.
- BARAUD-SERFATY (I.), « Le trottoir l'esthétique ordinaire de la ville », in LABASSE (A.), CARREGA (M.), LANASPEZE (B.) (dir.), *La beauté d'une ville. Controverses esthétiques et transition écologique à Paris*, Paris, Pavillon de l'Arsenal/Wildproject, 2021, p. 450-459.
- BARROCA (B.), « La résilience urbaine entre transition et rupture », *La vie de la recherche scientifique*, n°409, 2017, p. 40-42.
- BECK (U.), *La société du risque. Sur la voie d'une autre modernité*, Paris, Aubier, 2001.
- BÉGIN (L.), CHABAUD (D.), « La résilience des organisations. Le cas d'une entreprise familiale », *Revue française de gestion*, n°200, 2010, p. 127-142.
- BERTHIER (S.), « Le développement expérimental en situation de projet », *Les Cahiers de la recherche architecturale urbaine et paysagère* [En ligne], n°1, 2018.
- BLANC (N.), « Le face-à-face citadins/nature », *Multitudes*, vol. 54, n°3, 2013, p. 129-139.
- BLANCHART (A.), SERE (G.), CHEREL (J.) et al., « Contribution des sols à la production de services écosystémiques en milieu urbain – une revue », *Environnement urbain* [En ligne], vol. 11, 2017, [URL : <http://sci-hub.tw/10.7202/1050486ar>].
- BONTE (P.), IZARD (M.) (dir.), « Juridique (anthropologie) », in *Dictionnaire de l'ethnologie et de l'anthropologie*, Paris, PUF, 2010, p. 401-403.
- BORRAZ (O.), *Les politiques du risque*, Paris, Presses de Sciences Po, 2008.
- BOURDEAU-LEPAGE (L.), « De l'intérêt pour la nature en ville. Cadre de vie, santé et aménagement urbain », *Revue d'économie régionale et urbaine*, n°5, 2019, p. 893-911.

- BRUYELLE (P.), DEZERT (B.), « Les relations entre la ville et l'industrie », *Hommes et terres du Nord*, n° 1, 1983, p. 7-12.
- BUZAN (B.), WAEVER (O.), DE WILDE (J.), *Security: A New Framework for Analysis*, Londres, Lynne Rienner Publishers, 1998.
- CABANE (L.), REVET (S.), « La cause des catastrophes. Concurrences scientifiques et actions politiques dans un monde transnational », *Politix*, vol. 28, n° 111, 2015, p. 47-67.
- CAILLE (F.), *La figure du sauveur. Naissance du citoyen secourable en France, 1780-1914*, Rennes, Presses universitaires de Rennes, 2006.
- CARCAUD (N.), HENRY (D.), TOUBLANC (M.), « Pleine terre. Paysage et sols urbains retrouvés ? », *Projet de paysage*, n° 27, 2022, [URL : <https://journals.openedition.org/paysage/24462>].
- CEFAÏ (D.), GARDELLA (É.), *L'urgence sociale en action*, Paris, La Découverte, 2011.
- CHAPELON (L.), DEPEAU (S.), FEILDEL (B.) et al., « Urbanisme tactique cycliste et crise sanitaire », *Métropolitiques*, 2023, [URL : <https://metropolitiques.eu/Urbanisme-tactique-cycliste-et-crise-sanitaire.html>].
- CHECKER (M.), « Wiped Out by the « Greenwave »: Environmental Gentrification and the Paradoxical Politics of Urban Sustainability », *City & Society*, vol. 23, n° 2, 2011, p. 210-29.
- CUCHE (D.), *La notion de culture dans les sciences sociales*, Paris, La Découverte, 1996.
- DE BIASE (A.), MARELLI (C.), ZAZA (O.), « Urban Nature at the Digital Age: From collective urban gardens to individual micro-landscapes », *Built Environment*, vol. 44, n° 3, 2018, p. 354-373.
- DE BIASE (A.), MARELLI (C.), ZAZA (O.), « Embellir la rue, c'est tout un projet. Une ethnographie des dispositifs de végétalisation urbaine participative à Paris », in LABASSE (A.), CARREGA (M.), LANASPEZE (B.) (dir.), *La beauté d'une ville. Controverses esthétiques et transition écologique à Paris*, Paris, Pavillon de l'Arsenal/Wildproject, 2021, p. 242-254.
- DE BIASE (A.), MARELLI (C.), ZAZA (O.), « Végétalisation participative », in PETIT (G.), BLONDIAUX (L.), CASILLO (I.) et al. (dir.), *Dictionnaire critique et interdisciplinaire de la Participation Geography* [En ligne], DicoPart, 2^e édition, GIS Démocratie et Participation, 2022 [URL : <https://www.dicopart.fr/vegetalisation-participative-2022>].
- DE BIASE (A.), « Astucias » [Ruses], in BERENSTEIN (J.) et al., *Laboratório urbano: pequeno léxico teórico metodológico*, Salvador de Bahia, UFBA, 2022, p. 38-42.
- DE BIASE (A.), PILLON (E.), *Savoirs et pratiques jardinières dans le Grand Paris*, Paris, APUR/Laa Recherches, 2023.
- DE BIASE (A.), MARELLI (C.), ZAZA (O.), « Prendre soin de la nature en ville », *Espaces et Sociétés*, n° 192, 2024.
- DELARC (M.), « Réinventer le mobilier urbain à Paris », in FLEURY (A.) et GUÉRIN-PACE (F.) (dir.), *Les espaces publics urbains. Penser, enquêter, fabriquer*, Tours, Presses Universitaires François-Rabelais, 2022, p. 191-210.
- DELARC (M.), ROLLIN (J.), « Meubler Paris. Professions et innovations dans le domaine du mobilier urbain », *Cybergeog: European Journal of Geography* [En ligne], 2017. [URL : <http://journals.openedition.org/cybergeog/27987>].
- DESCHAMPS (A.), « Aménager la ville par le jardinage : la végétalisation participative de Lyon », *Géoconfluences* [en ligne], 2019. [URL : <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/informations-scientifiques/dossiers-regionaux/lyon-metropole/articles-scientifiques/jardinage-vegetalisation-participative-lyon>].
- DJAMENT-TRAN (G.), REGHEZZA-ZITT (M.) (dir.), *Résilience urbaines. Les villes face aux catastrophes*, Paris, Le Manuscrit, 2012.
- DOUGLAS (M.), WILDAVSKY (A.), *Risk and Culture. An essay on the selection of technical and environmental dangers*, Berkeley, University of California Press, 1983.

- ERNWEIN (M.), TOLLIS (C.), « Produire la ville vivante : le travail des citadins et des non-humains », *L'Information géographique*, n° 3, 2017, p. 13-31.
- EWALD (F.), *Histoire de l'État providence*, Paris, Grasset/Fasquelle, 1996.
- FAVIER (R.) (dir.), « L'histoire sociale des risques naturels en questions. Sources et problématiques nouvelles », in *Gestion sociale des risques naturels/Gestione sociale dei rischi naturali*, Région autonome de la Vallée d'Aoste, 2007, p. 155-172.
- FLEURY (A.), FROMENT-MEURICE (M.), « Embellir et dissuader : les politiques d'espaces publics à Paris », in DA CUNHA (A.), GUINAND (S.) (dir.), *Qualité urbaine, justice spatiale et projet. Ménager la ville*, Lausanne, Presses polytechniques et universitaires romandes, 2014, p. 67-79.
- FOUCAULT (M.), *Sécurité, territoire, population*, Paris, Gallimard, 2004a.
- FRITZ (C. E.), « Disaster », in MERTON (R. K.), NISBET (R. A.) (dir.), *Contemporary Social Problems*, New York, Harcourt/Brace & World, 1961, p. 651-694.
- FUCKS (I.), « L'énigme de la culture de sécurité dans les organisations à risques : une approche anthropologique », *Le travail humain*, vol. 75, n° 4, 2012, p. 399-420.
- GANDY (M.), « Urban Nature and the Ecological Imaginary », in HEYNEN (N.), KAIKA (M.), SWYNGEDOUW (E.) (dir.), *In the Nature of Cities: Urban Political Ecology and the Politics of Urban Metabolism*, New York, Routledge, 2006, p. 63-75.
- GANDY (M.), *Natura urbana: Ecological constellations in urban space*, Boston, MIT Press, 2022.
- GARCÍA ACOSTA (V.), *Historia y Desastres en América Latina*, vol. 1, Bogota, La Red/Ciesas, Tercer Mundo Editores, 1996.
- GILBERT (C.), HENRY (E.), *Comment se construisent les problèmes de santé publique*, Paris, La Découverte, 2009.
- GOULD (K.), LEWIS (T.), *Green Gentrification: Urban Sustainability and the Struggle for Environmental Justice*, New York, Routledge, 2016.
- GLENDON (A. I.), STANTON (N. A.), « Perspectives on safety culture », *Safety Sciences*, n° 34, 2000, p. 193-214.
- GROSLEY (P.-J.), *De l'influence des loix sur les mœurs*, Nancy/Paris, Société Royale de Nancy, 1757.
- HARTIG (T.), KAHN (P. H.), « Living in Cities, Naturally » [En ligne], *Science*, vol. 352, n° 6288, 2016 [URL : <https://www.science.org/doi/10.1126/science.aaf3759>].
- HAAS (E.), KATES (R. W.) et BOWDEN (M. J.), *Reconstruction Following Disaster*, Cambridge, MIT Press, 1977.
- HEWITT (K.) (dir.), *Interpretations of Calamity. From the Viewpoint of Human Ecology*, Boston, Allen & Unwin, 1983.
- HONNETH (A.), *La lutte pour la reconnaissance*, Paris, Cerf, 2000.
- HOEKEMA (A. J.), « La production des normes juridiques par les administrations », *Droit et société*, n° 27, 1994, p. 303-322.
- INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, *Examples of safety culture practices*, Safety Reports Series, n° 1, 1997.
- INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, *Developing safety culture in nuclear activities, Practical suggestions to assist progress*, Safety Reports Series, n° 11, 1998.
- INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, *Safety culture in nuclear installations. Guidance for use in the enhancement of safety culture*, TECDOC-1329, 2002.
- INTERNATIONAL NUCLEAR SAFETY ADVISORY GROUP, *Safety culture*, n° 75-4, 1991.
- INTERNATIONAL NUCLEAR SAFETY ADVISORY GROUP, *Key practical issues in strengthening safety culture*, n° 75-15, 2001.
- JEUDY-BALLINI (M.), VOISENAT (C.), « Ethnographier la peur », *Terrain*, n° 43, 2004, p. 5-14.
- JULIEN (F.), *Conférence sur l'efficacité*, Paris, PUF, 2005.

- KERMISCH (C.), *Le concept du risque. De l'épistémologie à l'éthique*, Paris, Tec & Doc/Lavoisier, 2011.
- KERMISCH (C.), « Vers une définition multidimensionnelle du risque », *VertigO*, vol. 12, n° 2, 2012, p. 1-15.
- KUTTNER (W.), « The Urban Climate - Basic and Applied Aspects », in MARZLUFF (J. M.), SHULENBERGER (E.), ENDLICHER (W.) et al. (dir.), *Urban Ecology*, Boston, Springer, 2008, p. 233-248.
- LASCOURMES (P.), « Normes juridiques et mise en œuvre des politiques publiques », *L'année sociologique*, vol. 40, 1990, p. 43-71.
- LAGADEC (P.), *La civilisation du risque. Catastrophes technologiques et responsabilité sociale*, Paris, Le Seuil, 1981.
- LAMOUREUX (M.), « Les architectes dans les projets de construction en bois : transformations du système d'acteurs et des pratiques professionnelles à travers le concept de filière », in ALI TOUDERT (F.), SANDRINI (C.) (dir.), *L'architecture en recherche. Héritages et défis*, Paris, Éditions du patrimoine/Centre des monuments nationaux, 2024, p. 148-159.
- LAVELL (T. A.), FRANCO (E.), *Estado, Sociedad y Gestión de los Desastres en América latina: En Busca del Paradigma Perdido*, Lima, La Red-FLACSO/ITDG, 1996.
- LEBEL-GRENIER (S.), *Pour un pluralisme juridique radical*, thèse soutenue à l'université McGill de Montréal, 2002.
- LE ROUX (T.) (dir.), *Risques industriels. Savoirs, régulations, politiques d'assistance, fin XVII^e-début XX^e siècle*, Rennes, Presses universitaires de Rennes, 2016.
- LÉVY (J.-P.), HAJEK (I.), « La nature urbaine, une utopie paradoxale », *Futuribles*, n° 414, 2016, p. 61-72.
- LÉVY-VROELANT (C.), *L'incendie de l'Hôtel Paris-Opéra, 15 avril 2005. Enquête sur un drame social*, Paris, Créaphis Éditions, 2018.
- MACNAGHTEN (P.), URRY (J.), *Contested Natures*, London, Sage, 1998.
- MASKREY (A.), *Los desastres no son naturales*, Lima, La RED, 1993.
- MÉRIC (J.), PESQUEUX (Y.) et SOLÉ (A.), *La « société du risque » : analyse et critique*, Paris, Economica, 2009.
- MERLIN (P.), *L'urbanisme*, Paris, PUF, coll. « Que sais-je ? », 2013.
- MOORE (F. S.), *Law as process, An anthropological approach*, Londres/Boston, Routledge, 1978.
- NIGET (D.), PETITCLERC (M.), *Pour une histoire du risque*, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, 2012.
- OLIVER-SMITH (A.), *The martyred city: death and rebirth in the Andes*, Albuquerque, University of New Mexico Press, 1986.
- ORTAR (N.), SAYAGH (D.), POISSON (A.) et al., « Comment les coronapistes ont influencé les pratiques cyclistes. Enquête en selle dans 5 métropoles françaises », *L'Espace Politique* [En ligne], n° 47-48, 2023.
- PERETTI-WATEL (P.), « La culture du risque, ses marqueurs sociaux et ses paradoxes. Une exploration empirique », *Revue économique*, vol. 56, 2005, p. 371-392.
- PESQUEUX (Y.), « Pour une épistémologie du risque », *Management & Avenir*, vol. 34, n° 3, 2011, p. 460-475.
- PIDGEON (N. F.), « Safety culture and risk management in organizations », *Journal of Cross-Cultural Psychology*, n° 22, 1991, p. 129-140.
- PINSON (G.), *Gouverner la ville par projet. Urbanisme et gouvernance des villes européennes*, Paris, Presses de Sciences Po, 2009.
- PUDAL (R.), *Retour de flammes. Les pompiers, des héros fatigués ?*, Paris, La Découverte, 2016.

- QUARANTELLI (E. L.), *What is a Disaster? Perspectives on the Question*, Londres, Routledge, 1998.
- RAMOS (A.), « Le jardinage amateur comme modèle pour une imagerie de l'espace public contemporain ? », *Projets de paysage* [En ligne], n°19, 2018 [URL : <http://journals.openedition.org/paysage/381>].
- REASON (J. T.), « The age of the organizational accident », *Nuclear Engineering International*, 1990-7, p. 18-19.
- REASON (J. T.), « A system approach to organizational error », *Ergonomics*, n°38(8), 1995, p. 1708-1721.
- REASON (J. T.), *Managing the risk of organizational accident*, Aldershot, Ashgate, 1997.
- REGHEZZA-ZITT (M.), *Paris coule-t-il ?*, Paris, Fayard, 2012.
- RETIÈRE (J.-N.), « Être sapeur-pompier volontaire : du dévouement à la compétence », *Genèses*, n°16, 1994, p. 94-113.
- ROSA (H.), *Accélération. Une critique sociale du temps*, Paris, La Découverte, 2013.
- SANTINI (M.), *Sans cesse repousser le rivage*, Paris, Éditions Globe, 2023.
- SAVOIE (A.), BRUNET (L.), « Climat organisationnel et culture organisationnelle : apports distincts ou redondance », *Revue québécoise de psychologie*, n°21, 2000, p. 179-200.
- SCHIAVONE (A.), *Ius. L'invention du droit en Occident*, Paris, Belin, 2008 [2006].
- STEHRENBARGER (C. S.), *Floods, Sociology and Cold War: on the history of social science disaster research, 1949-1979*, communication à *History of recent social science conference*, Cachan, École Normale Supérieure de Cachan, 2014.
- SWARTZ (M. J.), TURNER (V. W.), TUDEN (A.), *Political anthropology*, Chicago, Aldine, 1966.
- THOURET (J.-C.), D'ERCOLE (R.), « Vulnérabilité aux risques naturels en milieu urbain : effets, facteurs et réponses sociales », *Cahiers des sciences humaines*, n°32, 1996, p. 407-422.
- TORNY (D.), « La traçabilité comme technique de gouvernement des hommes et des choses », *Politix*, vol. 11, n°44, 1998, p. 51-75.
- WALTER (F.), *Catastrophes. Une histoire culturelle, XVI^e-XXI^e siècle*, Paris, Seuil, 2008.
- WANECQ (C.-A.), « Les urgences médicales en Europe au XX^e siècle », *Encyclopédie pour une histoire nouvelle de l'Europe* [En ligne], 2016, mis en ligne le 20 mai 2020.
- WANECQ (C.-A.), « Gérer l'appel urgent à Paris, de 1920 à 1980 : de l'alerte aux réponses médicales et secouristes », *Flux*, n°111-112, 2018a, p. 7-18.
- WANECQ (C.-A.), « Urgence », in GUILLEMAIN (H.) (dir.), *DicoPolHiS* [En ligne], université du Mans, 2020.
- WAEVER (O.), « Securitization and Desecuritization », in LIPSCHUTZ (R. D.) (dir.), *On Security*, New-York, Columbia University Press, 1995.
- WEISBEIN (J.), « Sociologie des risques », Institut d'études politiques de Toulouse, 2015-16.
- WILCHES-CHAUX (G.), « La vulnerabilidad global », in MASKREY (A.) (dir.), *Los desastres no son naturales*, Lima, La RED, 1993, p. 11-41.
- WISNER (B.), O'KEEFE (P.), WESTGATE (K.), « Global Systems and Local Disasters: The Untapped Power of Peoples' Science », *Disasters*, vol. 1, n°1, 1977, p. 47-57.

Annexes

Liste des entretiens

SDIS :

Chargé de mission Convention, PCO (Pôle Coordination Opérationnelle) :

Lieutenant-Colonel Eric Aubineau, (16/01/24)

Chef du Service grands projets et manifestation, GOP (Groupement Opération Prévision), PCO (Pôle Coordination Opérationnelle) : Commandant Sylvain Journaux, (21/02/24 et 13/03/2024)

Chef du service cartographie et adjoint et responsable de la partie géomatique, Service cartographie, PCO (Pôle Coordination Opérationnelle) : Capitaine Benoît Isner et Arnaud Fort, SDIS, (22/05/2024)

Bordeaux Métropole

DGA (Directeur Général Adjoint), Direction générale de l'aménagement : Stéphane Caze, (22/02/24)

Resp. (Responsable), Centre prestations géomatiques, DGNSI (Direction générale numérique et système d'informations) : Adeline Ferchaud, (24/06/2024)

Dir. (Directrice), Mission Espaces publics, DGT (Direction générale des territoires) : Laurence Knobel, (23/05/2024)

Resp. (Responsable des Services), Service architecture et patrimoine urbain en projet, Direction de l'urbanisme, Direction générale de l'aménagement : Anne-Laure Moniot, (22/05/2024)

Dir. (Directrice), Mission Risques climatiques et résilience : Valérie Sabéran, (04/09/2024)

Resp. (Responsable), Mission LAB et stratégies urbaines, Direction de l'urbanisme, Direction générale de l'aménagement : Flore Scheurer, (22/05/2024)

Participants aux ateliers de co-construction

ATELIER 1 : VÉGÉTALISATION ET SECOURS

21 mai 2024

Présents

Bordeaux Métropole :

S. Terrien, Chef de projet espaces publics – Direction du développement et de l'aménagement, Pôle territorial de Bordeaux, Direction générale des territoires

M. Gourvellec, Responsable du service Projet urbain – Direction de l'urbanisme, Direction générale de l'aménagement

F. Durquety, Directeur du programme « Plantons 1 million d'arbres »

L. Knobel, Directrice Mission Espaces publics à vivre – Direction générale des territoires

S. Coyault, Directrice de la gestion des espaces publics – Pôle territorial de Bordeaux, Direction générale des territoires

D. Butin, Directeur, Direction stratégie et MOA du patrimoine naturel – Pôle patrimoine végétal et biodiversité, Direction générale transition écologique et ressources environnementales

A. Ferchaud, Chef de centre Prestations Géomatiques

V. Cailleaud, Chargée de projet - Direction de l'urbanisme, Direction générale de l'aménagement

SDIS33 :

Lieutenant-Colonel E. AUBINEAU, Chargé de mission – Pôle coordination opérationnelle

Commandant S. Journaux, Chef du service grands projets manifestations - Groupement Opération Prévision

Aménageurs :

A. Lasvacas, Directrice de programme – La Fab

ATELIER 2 : RISQUES ET SECOURS

21 mai 2024

Présents

Bordeaux Métropole :

C. Forgeau, Chargée du pilotage du projet de transition métropolitain – Direction territoire d'avenir, territoire en coopération, Direction générale des services

S. Lavigne, Responsable du service gestion des risques et crises – Direction de la prévention, Direction générale des territoires

V. Sabéran, Directrice Mission Risques climatiques et résilience

I. Ducos, Architecte conseil

N. Bouchain, Directrice de l'urbanisme – Direction générale de l'aménagement

SDIS33 :

Lieutenant-Colonel P. Girard, Chef du groupement Opération-Prévision

Aménageurs :

E. Reiffers, Responsable de projet - La Fab

J. Ornaghi, Responsable qualité des procédures – EPA Bordeaux Euratlantique

F. Bunel, BET conseil en matière de sécurité incendie auprès de l'EPA – CSD

ATELIER 3 : PATRIMOINE ET SECOURS

23 mai 2024

Présents

Bordeaux Métropole :

E. Lay, Chef de service en aménagement urbain, management, projets complexes d'aménagement du territoire – Direction du développement et de l'aménagement, Pôle territorial de Bordeaux, Direction générale des territoires

I. Galinier, Responsable de centre conduite d'opérations – Direction du développement et de l'aménagement, Pôle territorial de Bordeaux, Direction générale des territoires

S. Schoonbaert, Chef de projets – Service Architecture et patrimoine urbain en projet, direction de l'urbanisme, Direction générale de l'aménagement

A-L Moniot, Cheffe de service – Service Architecture et patrimoine urbain en projet, direction de l'urbanisme, Direction générale de l'aménagement

C. Benevent, Directrice du développement et de l'aménagement, animatrice du club des services du droit des sols – Direction du développement et de l'aménagement, Pôle territorial de Bordeaux, Direction générale des territoires

SDIS33 :

Capitaine S. Caumontat, Chef du bureau de protection du patrimoine culturel – Service grands projets et manifestations

Lieutenant-Colonel E. AUBINEAU, Chargé de mission – Pôle Coordination Opérationnelle

Aménageurs :

C. Vendé, Directrice Générale – Bordeaux Métropole Aménagement

Sources des données cartographiques

<https://opendata.bordeaux-metropole.fr/pages/accueil/>
<https://www.georisques.gouv.fr/donnees/bases-de-donnees>
<https://www.geocatalogue.fr/fr>
<http://geoportail-urbanisme.gouv.fr>
<https://www.data.gouv.fr/fr/>
<https://geoservices.ign.fr/catalogue>
<https://cadastre.data.gouv.fr/datasets/cadastre-etab>
<https://atlas.patrimoines.culture.fr/atlas/trunk/>
<http://catalogue.geo-ide.developpement-durable.gouv.fr>

Sources des données réglementaires

Données générales

<https://www.cerema.fr/fr>
<https://www.legifrance.gouv.fr/>
<https://www.collectivites-locales.gouv.fr/>
<https://www.culture.gouv.fr/>

Bordeaux

SRADDET : <https://www.nouvelle-aquitaine.fr/recherche?recherche=sraddet>
SCoT : <https://www.sysdau.fr/>
PLU :
<https://www.bordeaux-metropole.fr/metropole/projets-en-cours/amenagement-territoire/plu-metropolitain>
PSMV de Bordeaux :
<https://www.bordeaux.fr/p136321/plan-de-sauvegarde-et-de-mise-en-valeur>
PGRI Adour Garonne : <https://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/>
SDAGE du bassin Adour-Garonne :
<https://eau-grandsudouest.fr/politique-eau/bassin/schema-directeur-amenagement-gestion-eaux-sdage/politique-eau-sdage-pdm-2022-2027>
SAGE bassin de la Garonne : <http://www.sage-garonne.fr>

La recherche **VIES** (Fiesp 2023) portée par le LAA UMR LAVUE 7218 CNRS, analyse les tensions entre exigences environnementales, transformations urbaines et sécurité civile, dans un contexte où les villes doivent s'adapter aux crises climatiques tout en répondant à des ambitions politiques et patrimoniales. À travers l'exemple de Bordeaux, marqué par une forte densité urbaine, un patrimoine historique classé par l'UNESCO et des politiques environnementales ambitieuses, la recherche, à travers un terrain d'enquête (entretiens et 3 ateliers de co-construction), examine le partenariat mise en œuvre autour d'une convention (2024) établie entre la Métropole et le SDIS. Trois hypothèses sont explorées : la convention de collaboration doit rester flexible pour favoriser l'échange, la synchronisation des temporalités entre acteurs est cruciale pour éviter les blocages, et la négociation joue un rôle clé dans la perception et la gestion des risques. Quatre grands enjeux structurent l'analyse finale : le manque de ressources humaines et l'émergence de nouvelles figures, telles que les *facilitateurs* et les *traducteurs*, pour garantir la coopération entre les entités du projet. La nécessité d'avoir des outils adaptés pour améliorer la collaboration et la compréhension mutuelle (comme les cartographies partagées ou les diagnostics collaboratifs). La gestion des temporalités des projets, notamment en amont, pour anticiper les contraintes de sécurité et en aval pour garantir une continuité dans la gestion bâtiminaire fait elle aussi remonter des enjeux cruciaux pour la sécurité civile. Le quatrième enjeu examine l'évolution des réglementations urbaines et architecturales, souvent révisées après des crises, mettant en lumière les tensions entre doctrines locales et normes nationales, et souligne la nécessité d'une coopération constante pour adapter les règles aux réalités pratiques. La recherche se conclut en mettant en avant la complémentarité entre échanges formels et informels, indispensables pour renforcer la résilience des territoires face aux défis environnementaux et sécuritaires. Protéger ces formes de collaboration et les inscrire dans des pratiques durables apparaît essentiel pour construire des villes capables de conjuguer durabilité et sécurité.