

— GESTION INTÉGRÉE DES EAUX PLUVIALES : POSITION DES SERVICES TECHNIQUES URBAINS ET ÉVOLUTION INDUITE DES MÉTIERS. MÉTROPOLÉ DE LYON

Nina Cossais, Doctorante CIFRE
Université de Tours, CNRS, UMR 7324
CITERES
Université de Lyon, CNRS, UMR 5600 EVS
Métropole de Lyon, Direction de l'eau

Courriel :
nina.cossais@mines-nancy.org

RÉSUMÉ

La gestion des eaux pluviales n'échappe pas à la ville durable. Des techniques alternatives au réseau (TA) se sont développées pour limiter inondations et rejets d'eaux usées. Leurs bénéfices sont reconnus. Pourtant, leur mise en œuvre n'est pas systématique. L'observation-participante et des entretiens auprès des services techniques lyonnais permettent d'analyser les projets de TA et leur gestion pour hiérarchiser les réticences et fournir des pistes de stratégie aux collectivités. L'enquête de terrain révèle une perception mitigée des TA liée à une répartition complexe des tâches d'entretien, et permet de replacer les postures observées au regard de stratégies individuelles et collectives.

MOTS-CLÉS

Ville durable, observation-participante, réseau pluvial, espace public, aménagement urbain, Lyon

SUMMARY

Stormwater management does not fall out of the rules of sustainable cities. Alternative techniques (TA) have developed in opposition to traditional sewer to limit

flooding and overflows of wastewater. Their advantages are now established. Yet, their implementation is not systematic. Participant-observation and interviews within technical departments in Lyon allow the analysis of TA and their management in order to rank reasons for reluctance and propose leads of strategies to municipalities. This field research reveals mixed perception of TA linked with a complex distribution of maintenance tasks, and allows to replace observed attitudes according to individual or collective strategies.

KEYWORDS

Public space, participant observation, Sustainable Urban Drainage Systems, drainage, designer, manager.

—

— INTRODUCTION

Développement durable, changement climatique, trames vertes et bleues : ces notions sont aujourd'hui intégrées dans les politiques publiques urbaines et déclinées à différentes échelles, de celle de la planète à celle du quartier. Pourtant, leur mise en application concrète est encore plus locale. Nous montrons, au travers de l'exemple de la gestion des eaux pluviales par la Métropole de Lyon - traité dans le cadre d'une thèse CIFRE¹ en aménagement et urbanisme - que le changement d'échelle se heurte à des écueils à la fois pratiques et immatériels. Souvent attribués à une forme de « résistance au changement », ces derniers révèlent la complexité des organisations en charge de la conception et de la gestion de l'espace public.

Cette communication vise à présenter l'ancrage de ces travaux dans les problématiques de l'urbanisme et de l'aménagement, et à revenir sur les premiers résultats obtenus (Cossais, 2016) dans le cadre de périodes d'observation-participante et sur lesquels nous appuierons une campagne d'entretiens à venir.



Figure 1 : Rue Garibaldi à Lyon, juin 2016. Les eaux pluviales sont collectées par des noues végétalisées et stockées dans un bassin enterré, pour réutilisation pour l'arrosage des végétaux et le nettoyage des voiries (source : auteure, 2018).

1 Convention Industrielle de Formation par la Recherche. Cette convention a été établie pour trois ans à partir de mars 2015 en partenariat avec les laboratoires CITERES à Tours, EVS à Lyon et la direction de l'eau de la Métropole de Lyon.

— LES EAUX PLUVIALES, ACTUALITÉ PRATIQUE DU DÉVELOPPEMENT URBAIN DURABLE

LA GESTION DES EAUX PLUVIALES, UN MARQUEUR DE LA TRANSITION VERS LA VILLE DURABLE ?

Suite à la conférence « Habitat III »², l'Assemblée générale des Nations Unies a adopté un « Nouveau Programme pour les villes », qui « réaffirme l'engagement mondial à promouvoir un développement urbain durable ». Ce texte s'inscrit dans un mouvement traduit dans la loi française depuis les années 1990³, et ses objectifs sont à l'origine des injonctions auxquelles font face « les acteurs de la fabrique urbaine [...] : quête de durabilité, respect de l'environnement, réintroduction de la nature en ville, amélioration du cadre de vie, du bien-être et de la qualité de vie [...] » (Tribout, 2015, p. 67)⁴. Cherchant à « montrer les rapports entre le discours de la « ville durable » et la réalité de ses applications », A. Levy et C. Emelianoff estiment que « la « ville durable » [...] n'existe pas encore, ni théoriquement dans sa capacité à se projeter dans le long terme, ni dans son application », et préfèrent « parler de villes en transition » (Levy et Emelianoff, 2012). Le changement de paradigme qui serait lié à la gestion des eaux pluviales (Wong et Eadie, 2000) nous semble un marqueur potentiel de cette transition, susceptible de mettre en évidence un décalage entre les principes de durabilité appliqués à la ville et la réalité vécue par les acteurs en charge de sa conception et, surtout, de sa gestion.

Les techniques « alternatives » (TA), qui visent à utiliser un minimum de canalisations, permettent de ralentir l'eau en la stockant et/ou en l'infiltrant dans le sol (voir figure 1). Regroupant des ouvrages assez diversifiés (bassins ; noues⁵ ; puits et tranchées d'infiltration ; revêtements poreux), elles se sont développées en réaction à la multiplication des réseaux traditionnels hérités de l'hygiénisme, et, bien avant, des constructions romaines. Elles limitent les

2 Conférence des Nations Unies sur le logement et le développement urbain durable à Quito, Equateur, en octobre 2016.

3 Par exemple, la Loi d'Orientation pour l'Aménagement et le Développement Durable du territoire (1999), la loi relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbain (SRU) ou encore la loi portant Engagement National pour l'environnement (Grenelle 2, 2010).

4 Cette thèse en aménagement et urbanisme vise principalement, à l'aide d'un dispositif de recherche-action mené entre 2010 et 2013 dans une agence d'Architecture, d'Urbanisme et de Paysage, à décrire les différentes appropriations du développement durable par les concepteurs de projets urbains.

5 Une noue est une dépression du sol servant au recueil, à la rétention, à l'écoulement, à l'évacuation et/ou à l'infiltration des eaux pluviales. Peu profonde, temporairement submersible, avec des rives en pente douce, elle est le plus souvent aménagée en espace vert (source : Info fiche Bruxelles Environnement, dans le cadre de la thèse de Valérie Mahaut (2009)).

déversements d'eaux usées au milieu naturel liés à la saturation des réseaux⁶ (voir figure 2), et permettent de lutter contre les inondations.

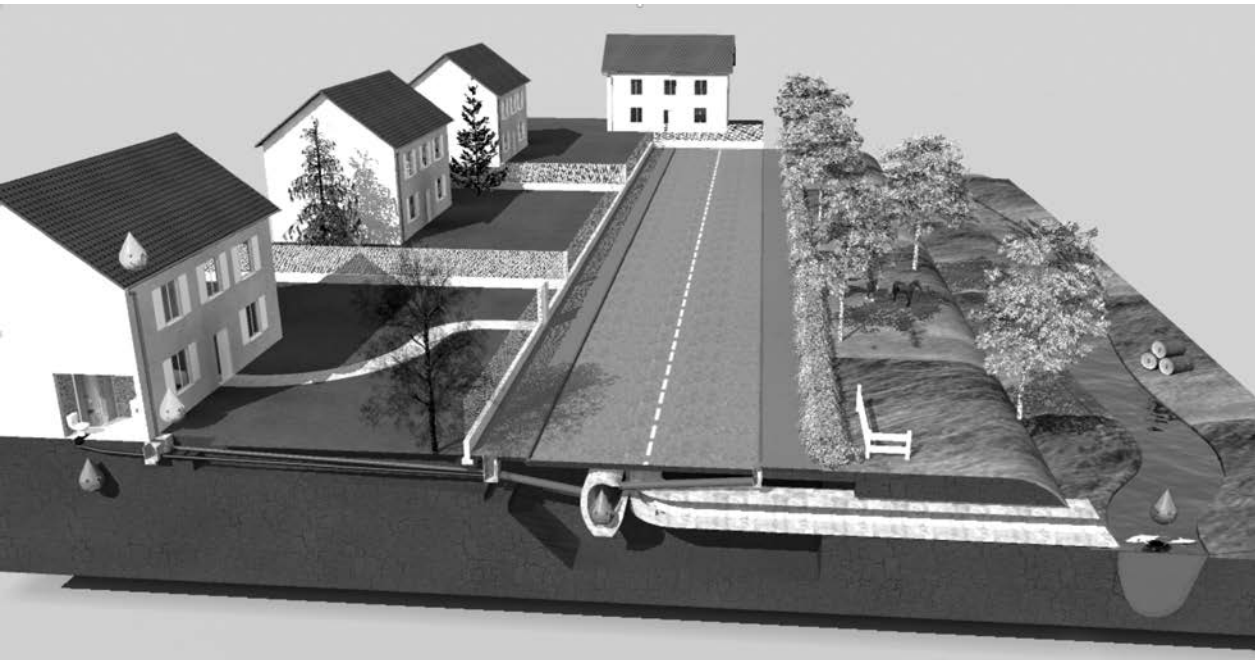


Figure 2 : Gestion traditionnelle des eaux pluviales. En cas de pluie, le réseau unitaire saturé déverse au milieu naturel un mélange d'eaux usées et d'eaux pluviales. Réalisation : J. Gonnod, métropole de Lyon.

Les spécialistes invitent désormais à une gestion « intégrée » des eaux pluviales, qui promeut la réalisation d'ouvrages multifonctionnels : terrains de sport inondables, espaces verts⁷ collectant les eaux pluviales, etc. Cette nouvelle gestion, apparue progressivement à partir des années 1960-1970 dans de nombreux pays développés⁸, répond aux injonctions citées plus haut, et mobilise les « acteurs de la fabrique urbaine » dans le cadre d'ateliers de tra-

6 Environ 85% des réseaux d'assainissement de la métropole de Lyon sont unitaires, c'est-à-dire qu'ils réunissent les eaux pluviales et les eaux usées, ce qui favorise leur saturation lors des épisodes pluvieux les plus intenses. Les TA sont cependant également utilisées dans le cas de réseaux séparatifs, comme à Melbourne, Australie, mais elles visent alors avant tout à améliorer la qualité des eaux de ruissellement pour limiter les quantités de polluants (principalement azote et de phosphore) dans les milieux récepteurs comme les cours d'eau ou les baies.

7 On parle alors de « jardins de pluie ».

8 La France, l'Allemagne, le Royaume-Uni, l'Australie ou les Etats-Unis par exemple.

vail, séminaires et formations (Tribout, 2015, p. 213). Étudier la mise en œuvre et la gestion de projets de gestion des eaux pluviales, c'est ainsi plonger au cœur des « villes en transition » et essayer de répondre au besoin d'innovation « organisationnel avant d'être scientifique ou technique » identifié par l'Alliance nationale de recherche pour l'Environnement (AllEnvi) « pour mettre en place des services écosystémiques liés aux espaces végétalisés en ville » (Bourgeois, 2016).

LE TRIPLE SENS DE LA GESTION DES AMÉNAGEMENTS

En octobre 2014, le Réseau Scientifique Thématique Activités et métiers de l'architecture et de l'urbanisme (RAMAU) organisait des rencontres consacrées à « la gestion des espaces bâtis et aménagés à l'heure du développement durable », pour « réfléchir aux rapports qu'entretiennent durabilité et « gestion » dans le champ de l'aménagement urbain et de l'architecture » (RAMAU, 2014a). Par « gestion », on entendait ici principalement gestion de projet : budgets, services rendus, performance, rentabilité ou pertinence des projets. Les questions suivantes étaient, entre autres, posées dans l'appel à communications : « qu'en est-il de l'anticipation de la gestion des divers dispositifs spatiaux et techniques lors du projet [...], notamment lors de la conception ? » ; « Comment est organisée la gestion après la livraison des bâtiments et des autres espaces aménagés ? » (RAMAU, 2014a). Le thème de la « gestion des aménagements » recoupe donc bien deux réalités distinctes : celle de la gestion du projet urbain (conception, réalisation, exploitation), et celle de l'entretien, par les « gestionnaires », des espaces construits. Notre travail s'inscrit dans ces deux thématiques. Elles sont liées par l'injonction de durabilité qui pousse les concepteurs à associer les gestionnaires, ou par leur anticipation éventuelle de la problématique de l'entretien. Une troisième signification est liée à la gestion d'un patrimoine, chère aux bailleurs et aux syndicats par exemple. Elle nourrit également un champ de recherche fertile du côté de la gestion des eaux pluviales : face à la gestion traditionnelle des réseaux d'assainissement, qui s'y prête bien, la gestion patrimoniale des TA constitue un véritable casse-tête pour les gestionnaires de l'espace public.

L'ENTRETIEN DE L'ESPACE PUBLIC, UNE COMPOSANTE DE L'AMÉNAGEMENT URBAIN MAL CONNUE

Nous avons choisi de focaliser notre recherche sur les problématiques d'entretien des TA situées sur l'espace public, et sur les représentations qu'en ont les concepteurs. Il s'agit en premier lieu d'apporter des réponses à la métropole de Lyon, qui cherche au travers du projet interne « Ville Perméable »,

à identifier les freins à la généralisation des TA⁹ (Cossais et al., 2016). Sur le plan de la recherche, il s'agit de profiter de l'opportunité¹ d'approcher les services de la métropole, notamment pour disposer d'une connaissance des services « gestionnaires » qui sont en charge de l'entretien de l'espace public. Si les concepteurs font l'objet d'un certain nombre de travaux (Verpraet (2005), Biau et Tapie (2009), Chadoin (2013), Tribout (2015), Bonneau (2016), Camus (2016), Bataille (*in prep*)), le fonctionnement des services gestionnaires semble, lui, assez peu traité par la littérature scientifique. De plus, les encadrants appartenant à ces services au sein de la métropole de Lyon sont nombreux à témoigner d'un manque de connaissance de leur service, ou du moins de reconnaissance, comme en témoignent ces extraits de conversation recueillis lors de réunions internes ou d'entretiens informels : « *Les concepteurs nous ont pas écoutés, ils nous ont soignés par le mépris* » (Responsable de subdivision Nettoyement) ; « *Globalement pour les noues ou les tranchées, on pense pas toujours à [nous].* » (Encadrante, service Assainissement) ; « *À part sur les ouvrages conçus [en interne], on n'est pas vraiment intégrés dans les projets Grand Lyon ou SERL¹⁰. Tout dépend des concepteurs* » (Encadrante, direction des Espaces Verts, ville de Lyon).

— PROBLÉMATIQUE, OBJECTIFS ET MÉTHODOLOGIE

PROBLÉMATIQUE ET OBJECTIFS

Développées par la métropole de Lyon dans cadre d'une politique volontariste à partir des années 1990, les TA peinent encore à s'imposer au sein des services et auprès des aménageurs ou des promoteurs immobiliers. Les techniques végétalisées, noues ou « jardins de pluie », sont particulièrement critiquées. Leurs bénéfices multiples sont reconnus, notamment par les concepteurs, mais ne font pas toujours le poids face à des services gestionnaires parfois récalcitrants, ou face à des difficultés techniques ou des craintes liées à la pollution de l'eau ou du sol, à la prolifération de moustiques ou au manque d'espace disponible. La thèse poursuit un double objectif, technique et scientifique : l'analyse et la hiérarchisation des freins à la mise en œuvre des TA. Quelles sont les réticences exprimées vis-à-vis de la gestion alternative des

9 La politique volontariste de « déconnexion » des eaux pluviales du réseau est principalement portée au sein de la Direction de l'eau de la métropole de Lyon par le bureau d'études. Elle vise notamment à répondre aux objectifs fixés par l'arrêté du 21 juillet 2015, qui limite les déversements des systèmes d'assainissement aux milieux récepteurs.

10 Société d'équipement et aménageur urbain du Rhône et de Lyon.

eaux pluviales ? Quelles raisons poussent les acteurs interrogés à formuler ces réticences et à agir en faveur ou en défaveur de la mise en œuvre des TA ?

MÉTHODOLOGIE

La première phase du projet Ville Perméable a permis d'identifier le rôle joué par l'anticipation de problèmes d'entretien des ouvrages dans la mise en œuvre des TA, et les questionnements des égoutiers sur leur statut¹¹ et leurs missions (Cossais et al., 2016). Devant la complexité de l'organisation métropolitaine, nous avons choisi de nous concentrer sur les acteurs de l'aménagement urbain au sein de la métropole et d'un de ses proches partenaires : la ville de Lyon. Pour enquêter sur l'entretien de l'espace public, nous avons réalisé, entre janvier et mai 2016, trois périodes d'observation-participante d'un mois au sein de services gestionnaires en charge du nettoyage, de l'assainissement et des espaces verts. Une démarche similaire a été conduite auprès d'une subdivision de la direction de la voirie. Les observations issues de ces périodes d'immersion ont été rapportées quotidiennement dans un carnet de terrain et complétées par l'analyse de documents internes et la réalisation d'entretiens informels, non enregistrés. L'analyse de ces premiers résultats nous conduit à formuler de nouvelles hypothèses de recherche, sur lesquelles nous appuierons une campagne d'entretiens à venir. Cette démarche inductive, que nous qualifions de « socio-anthropologique », est apparue indispensable afin d'explicitier les non-dits autour de la gestion des eaux pluviales.

— PREMIERS RÉSULTATS ET DISCUSSION

Nous présentons ici quelques-uns des résultats obtenus lors des périodes d'observation-participante réalisées en 2016 auprès de trois services gestionnaires, ainsi que quelques pistes pour poursuivre la recherche.

GESTION ALTERNATIVE DES EAUX PLUVIALES : UNE PERCEPTION MITIGÉE AU SEIN DES SERVICES GESTIONNAIRES

Les encadrants des trois services gestionnaires visités constatent une augmentation du nombre et de la complexité des ouvrages de gestion des eaux pluviales, dans un contexte de budgets qui stagnent ou diminuent. Le constat

11 Les égoutiers bénéficiaient jusqu'ici du statut d'insalubrité qui leur permettaient de bénéficier d'horaires réduits et d'un départ anticipé à la retraite. Ils sont nombreux à faire le lien entre les tâches liées à la gestion des eaux pluviales, qui prennent une place grandissante dans leur emploi du temps, et la remise en cause de ce statut. Mais d'autres facteurs entrent en jeu : voir § Gestionnaires de l'espace public : des métiers et des pratiques en évolution constante.

est similaire pour l'espace public en général et ils regrettent que la répartition des tâches d'entretien entre les services ne soit pas définie plus clairement.

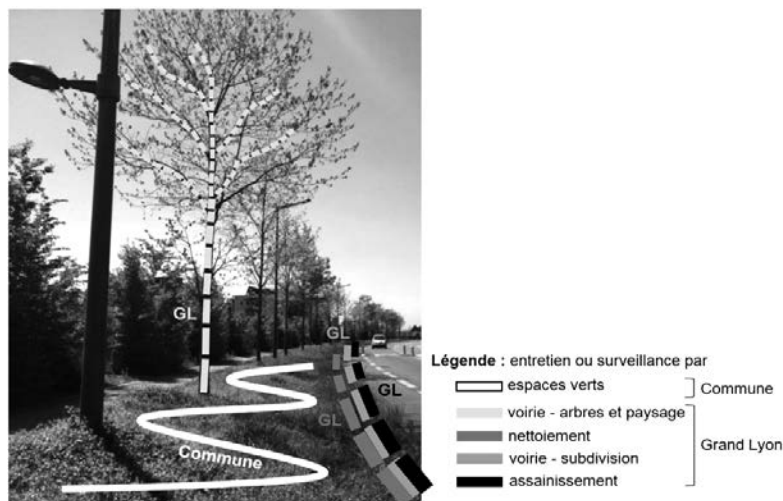


Figure 3 : Bord de route à Bron, avril 2015. Répartition des tâches d'entretien entre les services techniques de la métropole de Lyon et de la commune (source : auteure : 2018).

Cela concerne en particulier la gestion des végétaux : des tâches similaires sont réalisées par des services différents, au gré de la domanialité des ouvrages ou d'accords locaux ((cf. figure 3)). Les noues sont encore perçues comme « nouvelles », et les agents connaissent peu la signification du mot. En dehors du cas particulier des égoutiers, les agents n'ont pas de perception particulière des TA, ils n'ont pas connaissance de leur rôle hydraulique. Leurs encadrants, en revanche, en font une évaluation mitigée, voire y sont hostiles. Au service Nettoyement, certains les considèrent comme « des sources de problèmes ». Les encadrants du service Espaces Verts reconnaissent que les TA s'inscrivent dans les principes de la Gestion Evolutive Durable (traduction de la gestion différenciée¹² des espaces verts par la ville de Lyon), et commencent à développer le stockage des eaux pluviales en vue de leur réutilisation pour l'arrosage de végétaux. Cependant, ils n'ont pas encore enclenché de réflexion approfondie sur les palettes de végétaux appropriées aux TA par exemple, et ne privilégient pas l'alimentation directe des végétaux par le ruissellement.

12 La gestion différenciée des espaces verts consiste à traiter les espaces avec des intensités différentes en fonction des attentes qui y sont liées.

UNE RÉPARTITION DES TÂCHES FLOUE ET COMPLEXE

Afin de rentrer plus en détail dans la répartition des tâches d'entretien, nous avons représenté les tâches observées sur le terrain dans le **Tableau 1**, par service et selon le type de TA. Nous avons distingué les tâches réalisées « traditionnellement », selon le sens commun, par les services, et celles qui ne relèvent pas de leur spécialité, que nous nommons « inhabituelles ».¹³

		Nettoiemement	Assainissement	Espace Verts	Voirie
Puits d'infiltration		C1 Nettoyage de surface grilles et avaloirs (au besoin)	E1 Entretien ouvrages hydrauliques (au besoin) + E2 Curage ou Décolmatage (au besoin)	-	-
Tranchée drainante				-	-
Noue	enherbée	C1 C2 Ramassage déchets (selon salissures et attentes) J1 Tonte/fauche (1 à 4 fois/an)			-
	paysagée	C1 C2		C2 / J1 J2 Taille des végétaux (env. 1 à 2 fois/an) J3 Désherbage (au besoin) J4 Arrosage	
Bassin enterré		C1	E1	-	-
Bassin à ciel ouvert	clôturé	-	E1/E2/C2/J2 D1 Entretien clôture, panneaux E3 Autosurveillance	-	-
	accessible au public	C1 C2	E1/E2/E3	C1/C2 J1/J2/J3/J4	-
Revêtement poreux		C1 / J3 V2 Entretien revêtement	-	-	V1 Réparation revêtement V2/E2

Tableau 1 : Répartition des tâches d'entretien des TA par service. Réalisation : N. Cossais. 2018

13 Les tâches traditionnellement affectées aux cantonniers ont été repérées avec un C (C1 : nettoyage de surface, de grilles et d'avaloir ; C2 : Ramassage des déchets et feuilles). Les tâches traditionnelles de l'Assainissement sont représentées par un E, comme égoutiers (E1 : entretien des ouvrages hydrauliques, E2 : curage ou décolmatage, E3 : autosurveillance des réseaux). Les tâches traditionnelles des Espaces Verts sont notées avec un J comme jardiniers (J1 : tonte ou fauche ; J2 : taille des végétaux ; J3 : désherbage ; J4 : arrosage). Les tâches liées à l'entretien de la voirie sont repérées par un V (V1 : réparation du revêtement ; V2 : entretien, nettoyage du revêtement). Enfin, les tâches diverses sont notées D1 : entretien des clôtures et panneaux.

Certaines tâches sont réalisées par des services différents. Ainsi, le service Nettoyement peut avoir en charge la tonte ou la fauche des noues enherbées, tâche partagée avec les jardiniers, et les égoutiers peuvent ramasser les déchets dans les bassins d'infiltration fermés au public, tâche partagée avec les cantonniers. Ce sont pour eux des tâches inhabituelles. Ensuite, il y a des différences importantes dans le nombre de services impliqués, selon le type d'ouvrage considéré : les bassins d'infiltration fermés au public, qui sont clôturés, ne font intervenir que les égoutiers. A l'opposé, les noues végétalisées peuvent nécessiter l'intervention de quatre services différents. Enfin, les entretiens informels montrent que les tâches inhabituelles sont très souvent sous-traitées à une entreprise, repoussées ou insuffisamment réalisées. Ainsi, un égoutier me confie, à propos du ramassage des déchets dans un bassin : « *ramasser les déchets, [...] je te le dis franchement, j'ai pas envie de le faire* » (Égoutier) et un responsable de subdivision de voirie constate qu'un revêtement poreux réalisé il y a plus de dix ans n'a été nettoyé qu'une seule fois, ce qui explique son colmatage, et peut peut-être expliquer la mauvaise réputation de ces revêtements à la direction de la voirie.

Ainsi, la répartition des tâches entre les services fait l'objet de différentes configurations, sans qu'une règle systématique guide le choix d'une configuration particulière. Les représentations qu'ont les concepteurs de la complexité de la gestion des TA (les noues apparaissent comme plus complexes) sont fondées sur une réalité du terrain. De plus, l'attribution de tâches inhabituelles à certains services semble entraîner des dysfonctionnements.

GESTIONNAIRES DE L'ESPACE PUBLIC : DES MÉTIERS ET DES PRATIQUES EN ÉVOLUTION CONSTANTE

L'observation-participante a permis d'identifier des évolutions en cours au sein des services visités, qui aident à replacer les TA dans leur contexte. Par exemple, leur développement est contemporain, pour l'Assainissement, de la mécanisation du travail. Les égoutiers passent moins de temps dans les réseaux enterrés, ce qui participe à la remise en cause du statut d'insalubrité dont ils bénéficiaient jusqu'à présent, mais le rôle joué par les TA n'est pas nécessairement plus important que celui lié à la mécanisation du travail, accusée de « tuer le métier » : « *Avec la mécanisation, c'est tout un métier qui se perd. [...] L'ambiance a changé, c'est à cause de la mécanisation. Contrôler un réseau, franchement c'est pas motivant, y'a pas vraiment d'intérêt* » (Adjoint de site).

Le service Nettoyement connaît de nombreuses évolutions : mécanisation, mise en place des Brigades d'Intervention Nettoyement¹⁴, expérimentation

14 Equipes de trois agents se déplaçant en camionnette pour traiter ponctuellement des espaces plus importants, quand le cantonnier gère seul un plus petit secteur, appelé cantonnement.

du « Nettoiement Globalisé »¹⁵, mise en place de techniques de désherbage alternatives pour répondre à l'arrêt des produits phytosanitaires au 1er janvier 2017 (Loi Labbé). Tous ces changements s'inscrivent dans une évolution globale : « Avec la baisse des dotations, on travaille de plus en plus « en mode chantier », en fonction des salissures. Il y a un changement de posture, on passe de la prévention à l'intervention » (Responsable de subdivision Nettoiement). Dans ce contexte, les TA apparaissent parfois ingérables : les revêtements sablés favorisent le développement de la végétation spontanée, les noues végétalisées ne peuvent pas être « mécanisées » : on ne peut pas les nettoyer avec une balayeuse ou les tondre facilement.

Poussé par l'identification d'une demande d'espaces verts plus grands et fonctionnels, le service des Espaces Verts de la ville de Lyon fait également face à de nombreux changements. La mise en place progressive de la gestion différenciée passe par la modification des fréquences et des hauteurs de tonte, l'utilisation de mulch ou de paillage, la diversification des sources d'approvisionnement en eau¹⁶, le fleurissement alternatif (vivaces) pour limiter l'usage de plantes horticoles qui nécessitent des plantations fréquentes et un arrosage important, la végétation alternative à l'aide de graminées et de plantes couvrantes, etc. Face à ce foisonnement d'expérimentation, on comprend que le développement d'une palette de végétaux adaptée aux TA par exemple ne soit pas une priorité.

Tous ces changements nécessitent la mise en place de nouvelles pratiques et soulèvent des questionnements et des inquiétudes chez les agents et leurs encadrants. Leur mise en place révèle des grands enjeux, dont certains sont partagés entre les services, et d'autres non. Par exemple les services du Nettoiement et des Espaces Verts cherchent tous les deux à limiter l'augmentation du besoin de main-d'œuvre, alors que l'Assainissement est le seul service qui cherche à limiter les rejets de polluants au milieu naturel, et le service de voirie est le seul qui cherche à concilier les différents usages de l'espace public.

15 Prise en charge, par le biais de conventions, de la totalité des prestations de nettoiement sur un espace donné.

16 Environ 80 à 90% des espaces verts sont arrosés à l'aide d'eau potable, d'eau pompée directement dans la nappe phréatique, ou d'eaux pluviales.

— DISCUSSION

Pour certains responsables des eaux pluviales au sein d'autres collectivités françaises, la métropole de Lyon fait figure d'exception. Ils jugent que le regroupement des services urbains (à l'exception des services d'Espaces Verts) facilite la mise en œuvre et la gestion des TA¹⁷, posant la question de la généralisation de nos résultats. A ce stade, les retours d'expérience transmis et les actions mises en place par d'autres collectivités en France et dans le monde tendent à démontrer le caractère général du rôle joué par la complexité de l'entretien des ouvrages dans le choix d'une solution de gestion des eaux pluviales. La métropole de Strasbourg a par exemple décidé récemment de mettre en place un budget dédié aux espaces verts liés aux TA, et géré uniquement par la direction de l'eau, pour s'assurer que ces ouvrages seront bien entretenus. Autre exemple en Australie, rapporté par Tim Fletcher, expert de la gestion des eaux pluviales¹⁸: deux municipalités de la région de Melbourne ont tout simplement décidé d'arrêter de mettre en œuvre des TA sur l'espace public pour des problèmes d'entretien. Si la métropole de Lyon possède certes des caractéristiques historiques et organisationnelles qui lui sont propres, comme la gestion en régie du service d'assainissement, ces deux exemples, que l'on pourrait facilement compléter, tendent à démontrer a minima que l'entretien des TA constitue bien un problème pour de nombreuses collectivités.

Par ailleurs, la thèse étant réalisée dans le cadre d'une convention CIFRE, le choix a été fait de profiter de l'immersion dans les services pour mettre en place une démarche inductive, cherchant à refléter au mieux la réalité vécue par les agents. Cette approche nous a permis de collecter un grand nombre de données qualitatives, dont nous souhaitons poursuivre l'analyse en mobilisant des concepts issus de la sociologie de l'innovation, des organisations et de l'action. D'après P. Morison (2009)¹⁹, la gestion des eaux pluviales à Melbourne reçoit toujours une priorité faible car elle reste, en héritage de la gestion traditionnelle de l'eau, attribuée aux services en charge de l'occupation des sols et

17 La répartition des services techniques entre communes et collectivité varie. Concernant la gestion des eaux pluviales, le principal écueil pour les communautés d'agglomérations semble lié au rattachement courant des services de voirie aux communes, tandis que la gestion des eaux se fait à une échelle plus importante.

18 Dans le cadre d'un séminaire organisé par Stormwater Victoria le 22 mars 2017 : Water Sensitive Urban Drainage Asset and Maintenance Breakfast Seminar, (gestion alternative des eaux pluviales et entretien).

19 La thèse de P. Morison s'appuie sur une étude de cas portant sur les relations entre 38 municipalités et Melbourne Water, l'agence publique en charge de la gestion de l'eau pour la région de Melbourne en Australie.

de la gestion de l'eau, séparés sur le plan institutionnel. Nous formulons la double hypothèse que la systématisation des TA dans les projets urbains ne se fait pas parce que l'organisation actuelle de la métropole ne permet pas la mise en place d'une régulation effective des projets urbains (au sens de la théorie de la régulation sociale²⁰ (Alter, 2006a)), car la gestion des eaux pluviales ne constitue un enjeu majeur pour aucun des acteurs concernés.

Dans cette optique, nous souhaitons nous appuyer sur l'analyse stratégique proposée par Crozier et Friedberg, mais aussi sur les travaux de Sainsaulieu sur la culture et l'identité des acteurs (Alter, 2006b), pour mettre en lumière des stratégies individuelles et collectives en lien plus ou moins étroit avec les eaux pluviales. Les valeurs exprimées par les agents au travers de leurs actions et de leur discours, et les motifs de motivation ou de démotivation qu'ils nous ont confiés, permettront d'explicitier leurs questionnements et leurs réticences éventuelles et de proposer un nouvel éclairage à la problématique de la diffusion des TA.

Enfin, cette approche est à compléter par l'analyse des représentations des concepteurs (les premiers résultats sur ce point n'ont pas été présentés ici), qui sera réalisée à l'aide d'une campagne d'entretiens auprès d'acteurs de la conception et de la gestion de l'espace public au sein de la métropole de Lyon et de la ville de Lyon.

20 développée par J.-D. Reynaud dans les années 1980.

— BIBLIOGRAPHIE

Alter, N. (2006a). La théorie de la régulation sociale, in N. Alter (ed), *Sociologie du monde du travail – Chapitre 7* (pp. 121-138). Paris : PUF.

Alter, N. ((2006b). La sociologie des organisations et la question du pouvoir, in N. Alter (ed), *Sociologie du monde du travail* (pp. 83-102). Paris : PUF.

Bataille, N. (in prep). « *L'approche globale* » change-t-elle la fabrique des territoires ? *Etude de l'évolution des enjeux dans les projets d'aménagement*. Thèse de doctorat en aménagement et urbanisme, Université François Rabelais de Tours, France. <http://www.theses.fr/s134096>.

Biau, V., Tapie, G. (dir). (2009). *La fabrication de la ville : métiers et organisations*. Marseille : Éd. Parenthèses.

Blanc, M. (2010). Compte-rendu thématique. Métiers et professions de l'urbanisme : l'ingénieur, l'architecte et les autres. *Espaces et sociétés*, 2, (142), 131-150. doi:10.3917/esp.142.0131.

Bonneau, E. (2016). « *L'urbanisme paysager : une pédagogie de projet territorial* ». Thèse de doctorat en aménagement et urbanisme, Université Michel de Montaigne - Bordeaux III.

Bourgeois, O. (2016). *Ville & Nouvelles fonctions du végétal. Etude sectorielle*. Paris : CVT AllEnvi.

Camus, C. (2016). Mais que fait vraiment l'architecte ? : enquête sur les pratiques et modes d'existence de l'architecture. Paris : l'Harmattan.

Chadoin, O. (2013). Être architecte : les vertus de l'indétermination : une sociologie du travail professionnel. Limoges : Pulim.

Cossais, N. (2016). Gestion à la source des eaux pluviales : évolution des services techniques et des métiers. Approche socio-anthropologique au sein de la Métropole de Lyon. *Journées des doctorants en hydrologie urbaine. Nantes, Octobre 2016 (article soumis à la revue TSM, en cours d'évaluation)*.

Cossais, N., Sibeud, E., Floriat, M. (2016). Le projet «Ville Perméable» : évaluation du cycle de vie des ouvrages publics de gestion des eaux pluviales. Métropole de Lyon. In E. Brelot (dir.), *9ème Conférence internationale sur les techniques et stratégies pour la gestion durable de l'Eau dans la Ville : Actes de la 9ème Conférence Novatech 2016 (Villeurbanne, 28 juin - 1er juillet 2016)*. Villeurbanne : Éditions du Graie.

Levy, A., Emelianoff, C. (2012). Editorial. *Espaces et Sociétés*, 147, 7 - 23.

Mahaut, V. (2009). *L'eau & la ville, le temps de la réconciliation. Jardins d'orage & nouvelles rivières urbaines.* Thèse de Doctorat. École Polytechnique de Louvain. Département AUCE – Unité ARCH Architecture & Climat.

Morison, P. (2009). *Management of Urban Stormwater: Advancing Program Design and Evaluation.* PhD Thesis, School of Geography and Environmental Science, Clayton : Monash University.

ONU. (2016). Résolution adoptée par l'Assemblée générale le 23 décembre 2016 n° 71/256. Nouveau Programme pour les villes.

RAMAU. (2014a). Appel à communications du colloque *La gestion des espaces bâtis et aménagés à l'heure du développement durable : pratiques, évolutions, enjeux.* 13 et 14 octobre 2014.

RAMAU. (2014b). Actes du colloque *La gestion des espaces bâtis et aménagés à l'heure du développement durable : pratiques, évolutions, enjeux.* 13 et 14 octobre 2014.

Tribout, S. (2015). *Les concepteurs en agence d'architecture, d'urbanisme et de paysage à l'épreuve du développement durable.* Thèse de doctorat en aménagement et urbanisme, Université Paris 10. <http://www.theses.fr/2015PA100114>.

Verpraet, G. (2005). *Les professionnels de l'urbanisme : socio-histoire des systèmes professionnels de l'urbanisme.* Paris : Économica, Anthropos.

Wong, T. H. F., Eadie, M. L. (2000). Water sensitive urban design: A paradigm shift in urban design. *X World Water Congress. Melbourne, International Water Resources Association*, in Morison, P., (2009). *Management of Urban Stormwater: Advancing Program Design and Evaluation.* PhD Thesis, School of Geography and Environmental Science, Monash University.