

« Faire de l'eau une ressource pour l'aménagement » : articuler le pluvial à la politique urbaine d'une métropole

Le cas d'Aix Marseille Provence

« Make water a resource for urban planning »: How to link stormwater management with the urban policy of a metropolis
The case of Aix Marseille Provence Metropole

Thierry Maytraud¹, Gaëlle Olsen¹, Jean-Baptiste Narcy², Gaëlle Chevillotte², Jérôme Bosc³, Claire Floury⁴, Julien Langumier⁵

¹ATM thierry.maytraud@agence-atm.com, gaelle.olsen@agence-atm.com,
²ASCA, jean-baptiste.narcy@asca-net.com, gaelle.chevillotte@asca-net.com,
³DREAL PACA Jerome.Bosc@developpement-durable.gouv.fr, ⁴AERMC
Claire.FLOURY@eaurmc.fr, ⁵DDTM13 julien.langumier@bouches-du-rhone.gouv.fr

RÉSUMÉ

L'étude s'inscrit dans une démarche « Atelier des territoires » ayant pour objectif la définition d'une stratégie politique et opérationnelle sur la gestion de l'eau pluviale, visant à rendre le territoire de la métropole Aix Marseille Provence plus perméable. La méthodologie appliquée pour aborder l'opérationnalité d'une gestion de l'eau sur un territoire aussi vaste, a consisté à arpenter le terrain avec des acteurs locaux, non pas dans le but d'en acquérir une connaissance exhaustive, mais pour inscrire la stratégie dans une pratique plutôt que dans un zonage géographique. Aussi, la thématique énoncée d'une *ville perméable*, qui restreint la gestion de l'eau pluviale à l'infiltration, a été questionnée et s'est ouverte plus largement sur une diversité d'actions liées à l'aménagement et au projet urbain. 13 mesures phare, classées en 2 grands volets d'actions opérationnelles, ont ainsi été énoncées en lien avec les pratiques méditerranéennes de l'eau et les spécificités climatiques. Un premier volet s'est orienté vers une gestion du pluvial à ciel ouvert comme élément de cadre de vie et un second s'est axé sur les principes d'une déconnection des eaux pluviales qui distingue différents niveaux de pluie. Tout l'enjeu de cette mission, a été d'élaborer une stratégie de gestion de l'eau pluviale à la fois technique et urbaine, avec les acteurs de l'eau, ceux de l'aménagement et ceux du « grand cycle ».

ABSTRACT

The study is part of a process called « Ateliers des Territoires ». The goal is to define and implement a political and operational strategy for stormwater management with the objective to make the area of the metropolis Aix-Marseille-Provence more pervious. The application of this strategy on a territory as wide as the metropolis consisted on striding across the field with local stakeholders. The purpose of this study was not to have an exhaustive knowledge of the field but to implement the strategy in a practical way rather than in a zoning. Thus, the idea of a pervious city, which restrain stormwater management to infiltration, was challenged and was finally widened on a diversity of action related with urban planning. 13 key measures, grouped in two operational sets of actions and linked to Mediterranean water practices and climatic specificities, were developed. The first part focused on the use of open surface stormwater management as an aspect of the living environment. The second part focused on disconnecting rainwater depending on different levels of rain. The key issue of this project was to draw up, both a technical and urban strategy for stormwater management, involving "small" water cycle stakeholders, urban planners and "large" water cycle stakeholders.

MOTS CLÉS

Du terrain à la politique publique, Eau pluviale et bio climatisme, Eau pluviale comme ressource pour l'aménagement, Patrimoine méditerranéen de l'eau, « Rues rivière »

1 COMMENT FABRIQUER UNE POLITIQUE PUBLIQUE DE L'EAU PLUVIALE A PARTIR DU TERRAIN ?

1.1 L'exploration de trois sites-tests contrastés sur les plans urbanistiques et hydrologiques

Le territoire de la métropole Aix Marseille Provence, la plus grande de France, 92 communes sur une superficie de 3 173 km², présente une géographie contrastée, oscillant entre massifs, plaines et littoral, ainsi qu'une occupation au sol variée, alternant de vastes espaces naturels et des polarités urbaines plus ou moins denses. Pour répondre à cette complexité contextuelle, le cadre de la mission a identifié 3 sites tests, jugés représentatifs des problématiques métropolitaines.

A Aix-en-Provence, un périmètre de 300ha de tissu urbain de 2^{ème} couronne, situé à flanc de coteau, sur une pente moyenne de 4.2% avec la rivière de l'Arc comme exutoire, a permis d'interroger la réglementation pluviale et urbaine à énoncer, pour accompagner la densification de ce secteur inscrite au PLU. D'autre part, l'urbanisation récente de ce périmètre, situé sur l'emprise d'un ancien cours d'eau, a également suscité des réflexions sur la gestion du risque d'inondation et sur la création d'une nouvelle typologie de rue, celle des « rues rivière », dont les profils en long et en travers pourraient anticiper et assumer le passage de l'eau lors d'évènements pluvieux importants.

A Aubagne Gémenos, le site retenu est une importante zone d'activité de 300ha, dont la particularité est d'avoir été urbanisée sur un ancien marais. La proximité de la nappe phréatique a engendré une gestion de l'eau pluviale entièrement à ciel ouvert, sans aucun réseau. Aujourd'hui, la zone d'activité menacée de perte d'attractivité nécessite d'être requalifiée. L'enjeu sur ce site a été d'étudier en quoi le patrimoine des chemins de l'eau existants sous diverses formes, caniveaux et trapèzes en béton ou plus récemment noues, fossés et lagune, pouvait être valorisé et devenir un support pour la mise en place d'une nouvelle trame de mobilités et plus globalement d'un projet urbain qui pérennise et améliore le mode de gestion hydraulique du site.

Enfin, sur le village de Coudoux, l'étude a porté sur les règles à définir pour la construction d'un écoquartier programmé sur une emprise de 20ha de terres agricoles. Ce site a permis d'aborder deux thématiques. Une première liée à la gestion du risque d'inondation dans un site en pente, l'emprise étant traversée par un axe d'écoulement issu d'une surverse du canal de Marseille, situé en point haut du village. Et une seconde, liée à un patrimoine technique méditerranéen encore visible sur l'emprise du projet, celui des bancaous, terme provençal pour désigner un nivellement en terrasses, limitées par des murs filtrants en pierres sèches.

La méthodologie proposée aux acteurs locaux, présents lors des micro-ateliers, s'est basée sur l'arpentage des sites, avec l'objectif d'ancrer la réflexion dans la réalité du terrain, tant pour identifier les éléments de diagnostic que pour commencer à imaginer des solutions et des réponses. Un second niveau de réflexion a ensuite clôt chacune des séquences par un atelier métropolitain, qui a permis de « monter » en thématique et en stratégie politique.

1.2 Une méthodologie participative basée sur l'arpentage du terrain

Plus qu'une simple visite des sites, la pratique du terrain a fondé les bases de la démarche. Le premier atout de cette méthodologie a été l'implication des praticiens locaux dans la réflexion menée. Leur présence a initié la discussion sur des problématiques précises et contextuelles, dont l'expression par des acteurs porteurs d'une légitimité et aux compétences variées et complémentaires, a été facteur de partages, de débats, tant sur le diagnostic que sur la suite à donner aux orientations et à la stratégie politique.

Le second intérêt, a été la possibilité de confronter les concepts formulés, tel que celui d'une ville résiliente, à la réalité des sites de façon à pouvoir, dans un second temps, monter en généralité à l'échelle métropolitaine, sans perdre l'ancrage local.

Enfin, l'arpentage a permis une confrontation physique et sensible aux lieux, ainsi qu'un rapport direct au projet, tantôt par le prisme technique de l'hydrologue, tantôt par celui du paysagiste, du géographe ou de l'habitant. Ainsi, l'eau pluviale est apparue comme une donnée parmi d'autres, mais présente dans toutes les problématiques urbaines : l'eau et la topographie, la qualité du sol, le bâti, le végétal, le climat, les usages, les cours d'eau... Par l'arpentage, le diagnostic réalisé est apparu nécessairement transversal et a posé les fondements d'une démarche de projet qui, au-delà de la technique, relève également du projet urbain.

2 LE PLUVIAL : ELEMENT TRANSVERSAL POUR CONSTRUIRE UNE POLITIQUE URBAINE

2.1 Trois moteurs politiques pour porter l'action opérationnelle : résilience, interstices, patrimoine

Aborder la gestion de l'eau pluviale sous l'angle du projet urbain ouvre le monde de l'assainissement, celui de la gestion du risque « inondation » et celui des milieux aquatiques, à toute une série de nouveaux champs urbains. Par cette approche, il ne s'agit pas pour autant de négliger l'historicité des acteurs de l'eau, dont la présence reste indispensable à cette évolution. Porter une réflexion sur l'eau pluviale par le prisme d'une ville plus résiliente rend positive la maîtrise de l'eau, qui devient alors vecteur de qualité urbaine, de ressource, de cadre de vie et de bio-climatisme. Ainsi, l'arpentage de terrain et les débats menés avec les acteurs locaux et métropolitains ont abouti à formaliser trois moteurs potentiels pour donner un sens politique à l'action opérationnelle en matière de pluvial.

Un premier moteur politique est apparu, sans grande surprise, autour de la capacité d'adaptation de la ville face aux risques d'inondation et aux conditions climatiques méditerranéennes. Dans le contexte du changement climatique, tout particulièrement en milieu méditerranéen, ces préoccupations constituent un enjeu essentiel, non seulement environnemental mais aussi économique. Le deuxième moteur politique, moins attendu, porte sur l'identification d'interstices et d'interfaces du tissu urbain comme des espaces à investir. Les interfaces identifiées sont physiques et organisationnelles, souvent situées à la jonction entre l'espace public et privé. Elles apparaissent dans le tissu urbain comme des espaces en marge des responsabilités de chacun et par conséquent souvent délaissées en termes de gestion. Dès lors, un des enjeux forts est le réinvestissement de ces lieux, tant pour y développer des solutions alternatives de gestion du pluvial, que de nouvelles fonctions urbaines. Enfin, un troisième moteur politique réside dans l'identification d'un patrimoine méditerranéen lié à l'eau. Cet enjeu est apparu au premier plan lors de l'arpentage du village de Coudoux, sur lequel l'observation de bancaous, terme provençal pour désigner les murs en pierres sèches, et de fossés d'irrigation agricole ou de surverses du canal de Marseille, ont été identifiés comme des formes de patrimoine fonctionnel de l'eau, naturel ou culturel, à reconnaître et à faire vivre pour mieux gérer le pluvial.

Pour favoriser un changement global d'approche du pluvial dans la feuille de route métropolitaine, ce diagnostic a permis d'inscrire cette thématique dans une perspective politique, qui donne sens aux modifications apportées à l'espace urbain et en fait une véritable « cause » à porter. Les trois moteurs politiques identifiés ont ainsi conduit à organiser sous une forme simple, concrète et facile à retenir, l'innovation à conduire : une liste de 13 mesures phare, chacune faisant l'objet d'une fiche descriptive (objectifs/actions/pilotage/financements,...) et organisées en 2 grands volets opérationnels faisant écho aux moteurs politiques identifiés.

13 MESURES PHARE

Gestion de l'eau pluviale à ciel ouvert et cadre de vie

- *Mesure 1 : Développer des espaces de stockage des eaux pluviales multi-usages*
- *Mesure 2 : Proscrire les grands bassins de rétention monofonctionnels liés à des projets d'aménagement*
- *Mesure 3 : Obliger à une gestion à ciel ouvert pour toutes les opérations nouvelles d'aménagement*
- *Mesure 4 : Créer et valoriser les chemins de l'eau*
- *Mesure 5 : Dépolluer à l'amont au profit des usages récréatifs des rivières et de la mer*
- *Mesure 6 : Considérer l'eau pluviale comme une ressource*
- *Mesure 7 : Multiplier les îlots de fraîcheur en intégrant le pluvial dans la planification climat*
- *Mesure 8 : Intégrer des éléments de patrimoine méditerranéen naturel et culturel dans la gestion des eaux pluviales*

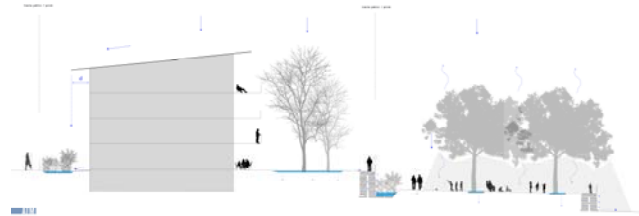
Gestion de l'eau pluviale à ciel ouvert et cadre de vie

- *Mesure 9 : Déconnecter les nouveaux projets du réseau*
- *Mesure 10 : Infiltrer et évaporer à l'amont en multipliant les micro-stockages*
- *Mesure 11 : Assumer le passage des pluies torrentielles dans les voies rouges - Créer une catégorie de «rues rivières»*
- *Mesure 12 : Interdire les rejets directs dans les cours d'eau*
- *Mesure 13 : Changer de métrique pour penser et évaluer autrement les projets*

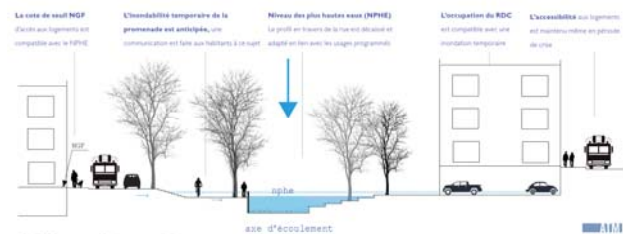
Extrait de la feuille de route – les 13 mesures phare



Mesure 4 - Créer et valoriser les chemins de l'eau



Mesure 8 - Intégrer des éléments de patrimoine méditerranéen naturels et culturels dans la gestion des eaux pluviales



Mesure 11 - Créer une catégorie de « rues rivières » en assumant le passage des pluies torrentielles sur les voies rouges

2.2 Une proposition de 5 outils pour aider la métropole à développer sa politique

En dernière phase de l'étude, l'énoncé des 13 mesures phare a fait naître des discussions sur l'opérationnalité de cette nouvelle politique et sur les outils d'acculturation qui pourraient la porter au niveau métropolitain. Ainsi 5 outils liés à la conception des projets, à l'instruction des dossiers et à l'évaluation de cette nouvelle politique ont été proposés :

- « **Une fabrique de l'eau et de la ville** » pour la Métropole, pour créer un lieu neutre de suivi des opérations emblématiques, valorisation des retours d'expérience, d'innovation et de promotion, de veille technique, de formation et de communication.
- **L'identification de nouvelles trames bleues dans la Trame Verte et Bleue**, pour faire exister les « interstices » à réinvestir, cartographiquement à l'échelle du SCoT et de manière opérationnelle, par l'addition des projets sur le temps long de la mutation urbaine (chemins de l'eau visibles et interfaces public/privé vecteurs de biodiversité, de nature et de valorisation du cadre de vie, ...).
- **Une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) thématique « Cycle de l'eau »**, pour compléter le dispositif réglementaire des PLU de façon à aborder dans l'instruction des projets la gestion de l'eau pluviale d'un point de vue simultanément technique, urbain, environnemental et qualitatif.
- **Un « guide-charte » de conception des espaces publics, de la gestion de l'eau et de la mobilité**, pour compléter et accompagner l'OAP thématique « Cycle de l'eau » par une stratégie technique, qui réhabilite entre autres les pratiques méditerranéennes sous des formes contemporaines et adaptées.
- **Un modèle de carnet d'entretien établi en partenariat avec les services gestionnaires**, pour permettre aux maîtrises d'ouvrage de préciser les modalités de gestion des ouvrages réalisés, afin de pérenniser les dispositifs en fonction des savoir-faire et des contraintes des services gestionnaires.