

Orientations d'aménagement et gestion de l'eau : un Assistant à Maîtrise d'Ouvrage (AMO) dans le jeu des acteurs

Urban planning and rainwater management: a SuDS expert interacting with the various actors

Thierry Maytraud¹ ; Edouard Nicolas¹ ; Martin Monnier¹

¹ ATM, 22 rue du Faubourg du Temple, 75011 Paris

RÉSUMÉ

De nombreuses opérations d'aménagement ont de grandes intentions en matière de gestion durable des eaux mais qui s'amenuisent au cours du temps pour de nombreuses raisons : des incompétences ponctuelles, le temps long d'une opération d'aménagement, le turn-over des acteurs...

Pour pallier à ces problèmes, certains aménageurs s'entourent d'un Assistant à Maîtrise d'Ouvrage (AMO) « métier » spécialisé dans les domaines de l'eau. Parfois cette compétence s'intègre dans une mission plus globale de Développement Durable, et depuis récemment on demande souvent à ce qu'une maîtrise d'œuvre intègre dans l'équipe un « spécialiste » gestion de l'eau ayant une sorte de rôle d'AMO.

Nous nous proposons d'analyser ce jeu d'acteurs mais aussi de définir les points clés du processus d'aménagement en illustrant notre propos notamment à travers notre expérience sur deux opérations d'aménagement :

- La ZAC Toulouse Montaudran Aérospatiale (TMA) – Toulouse (31) – 52ha
- La ZAC du Clos d'Ambert – Noisy-le-Grand (93) – 8ha

ABSTRACT

Many urban planning projects have high expectations regarding sustainable rainwater management. However, these expectations tend to decrease because of various reasons: a one-time incompetence, an overly long time of an urban development project, the turnover of stakeholders...

Urban planners can be assisted by an engineering office specialized in rainwater management to facilitate the integration of this issue in the project. This competence is sometimes part of a more global mission dealing with sustainable development. Moreover, it is more and more expected that a rainwater management expert joins the project management team.

ATM proposes an analysis of the interactions between stakeholders and the highlighting of urban planning key points concerning sustainable rainwater management. This analysis is based on two urban planning experiences:

- ZAC Toulouse Montaudran Aérospatiale (TMA) – Toulouse (31) – 52ha
- ZAC of the Clos d'Ambert – Noisy-le-Grand (93) – 8ha

MOTS CLÉS

Acteurs, AMO, pédagogie, suivi, ZAC

1 INTRODUCTION

L'intervention d'un AMO en gestion des eaux pluviales (EP) dans les grandes opérations d'aménagement est de plus en plus nécessaire, du fait d'une réglementation plus complexe mais aussi des enjeux plus forts concernant la gestion des eaux. Il nous a semblé opportun d'en proposer une analyse des missions, difficultés associées et points auxquels faire attention. Cette analyse sera illustrée par l'expérience d'ATM sur deux de ses projets :

- La ZAC Toulouse Montaudran Aérospatiale (TMA) à Toulouse (31), d'une superficie de 52 hectares et sous maîtrise d'ouvrage OPPIDEA. Cette ZAC s'articule autour de la piste historique de l'aéropostale, et propose un programme varié et des contraintes de gestion des eaux pluviales particulièrement contraignantes : le stockage d'une pluie centennale pendant 24h sans débit de fuite en cas de crue centennale du cours d'eau représentant son unique exutoire. Une nappe affleurante, un sol peu perméable et parfois pollué, et une topographie très peu marquée viennent y ajouter des difficultés supplémentaires.
- La ZAC du Clos d'Ambert, à Noisy-le-Grand (93), d'une superficie de 8 hectares et sous maîtrise d'ouvrage SOCAREN. Cette ZAC propose également un programme varié avec des contraintes liées à la nappe peu profonde et au sous-sol très peu perméable.

2 LES GRANDES MISSIONS D'UN AMO GESTION DES EAUX DANS LE PROCESSUS D'AMENAGEMENT

2.1 Avant le choix de la maîtrise d'œuvre

S'il doit y avoir un AMO gestion des eaux pluviales sur une opération d'aménagement, il est important qu'il soit intégré avant la mise en place d'une maîtrise d'œuvre des espaces publics. La maîtrise d'ouvrage peut de ce fait « dégrossir » certains sujets avant le début des phases de conception pour avoir une vision plus claire des possibles. La gestion des eaux pluviales peut en effet avoir des répercussions importantes sur le projet d'aménagement. Plus le projet de gestion EP est pensé en amont, plus il est susceptible de s'intégrer de façon logique dans le projet d'aménagement, par des dispositifs simples et rustiques (ruissellement de surface, stockage à ciel ouvert...). La gestion EP a en effet des répercussions importantes sur le projet dans son ensemble : nivellement, profils des voiries, foncier disponible, usages, paysage et végétation, solutions techniques d'architecture etc.

Globalement, l'AMO gestion des eaux pluviales doit avoir un rôle de conseil, tant organisationnel que réglementaire ou opérationnel à toutes les phases du projet. Il assure un lien « de l'amont à l'aval » du projet, à la fois un lien stable dans le « temps du projet », mais également entre les différents acteurs.

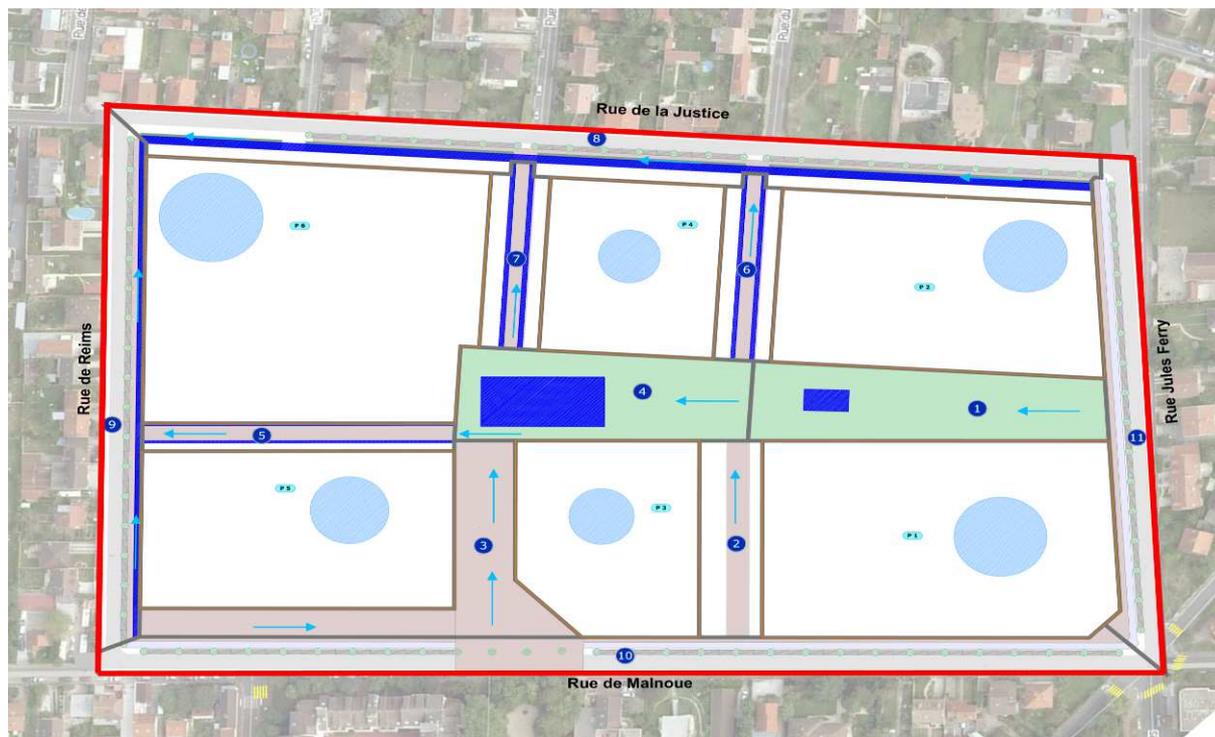
2.1.1 *Etat des lieux – diagnostic : étude de faisabilité*

C'est la toute première phase de travail de l'AMO gestion EP, qu'il soit nommé avant ou après la maîtrise d'œuvre. Elle est absolument indispensable pour la construction d'un projet prenant en compte l'ensemble des contraintes et atouts du site, et évitant ainsi les mauvaises surprises par la suite. Elle se compose généralement de trois étapes :

- Etat des lieux – diagnostic : analyse topographique, hydrographique, urbaine et paysagère, environnementale, étude des risques (sol, sous-sol, nappe, inondation...), étude des contraintes réglementaires etc.
- Réalisation de scénarios de gestion EP en lien avec les éléments programmatiques du projet d'aménagement et étude de leurs incidences en termes de réalisation, d'emprise foncière, de coûts, d'entretien... Ces scénarios doivent être illustrés pour s'assurer que « tout le monde parle bien de la même chose ». Ils peuvent présenter différents degrés d'ambition, mais doivent rester réalistes.
- Définition des études techniques à prévoir : études géotechniques (nature du sol, perméabilité, profondeur et qualité de la nappe...), étude environnementale (faune, flore, Trame Verte et Bleue...). L'AMO gestion des EP peut en rédiger les CCTP (ou apporter une aide à leur rédaction), et participer à l'analyse des offres des prestataires. Il les accompagne ensuite tout au long de leurs investigations. A noter que des études techniques complémentaires pourront également s'avérer nécessaires aux phases suivantes du projet.

A titre d'exemple, pour la ZAC du Clos d'Ambert à Noisy-le-Grand, ATM a réalisé une étude de

faisabilité de gestion des eaux pluviales qui a permis d'esquisser l'idée d'un grand espace vert central inondable, et qui reprend une grande partie des eaux pluviales des lots privés.



Première étude de faisabilité de gestion des eaux pluviales de la ZAC du Clos d'Ambert

2.1.2 Choix du scénario et élaboration d'un schéma de gestion des eaux pluviales (SGEP)

Suite aux scénarios proposés, la maîtrise d'ouvrage choisit, sur les conseils de l'AMO, une stratégie de gestion des eaux pluviales, à la fois pour les espaces publics et les espaces privés (séparation, mutualisation, période de retour prise en compte, évacuation par infiltration et/ou débit de fuite...). C'est aussi à cette phase que l'on se positionne sur le degré d'intégration urbaine et de superposition des usages que l'on veut mettre en place. Lors de ce travail, des discussions sont souvent mises en place avec les différents services de la collectivité et dans ce cas, l'AMO se doit de proposer des supports pédagogiques, d'animer les discussions, d'organiser des visites de sites etc...

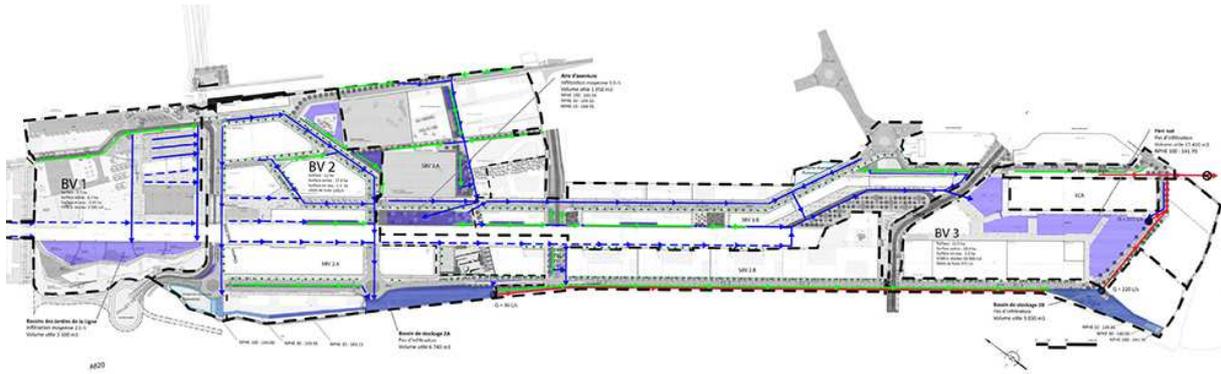
Ces choix sont ensuite formalisés dans un schéma de gestion des eaux pluviales, qui est généralement une combinaison des scénarios réalisés précédemment. Ce document se doit d'être pédagogique, donc présentant des orientations simples, réalistes et bien illustrées. En effet, ce sera par la suite le document de référence pour le suivi de la traduction opérationnelle de la stratégie de gestion des EP.

A cette phase, le projet de gestion EP est suffisamment avancé pour permettre la définition des dossiers réglementaires à prévoir (Dossier Loi sur l'Eau notamment), et leur intégration dans le planning.

Les possibilités de subvention peuvent également être définies dès cette phase, avec les partenaires éventuels.

A Noisy-le-Grand, pour la ZAC du Clos d'Ambert, cette étape s'est traduite à la fois par un schéma global de gestion des eaux pluviales à l'échelle de la ZAC, mais également par des zooms sur certains sites plus spécifiques, tels que la parcelle d'un groupe scolaire prévu.

Pour la ZAC TMA, l'AMO gestion EP a également réalisé un schéma de gestion des eaux pluviales, plus souvent appelé synoptique de gestion EP dans le cas de cette opération.



Exemple de schéma de gestion des eaux pluviales de la ZAC TMA

2.1.3 Réalisation du Dossier au titre de la Loi sur l'Eau (DLE)

Le Dossier au titre de la Loi sur l'Eau (DLE) est généralement basé sur le schéma de gestion des eaux pluviales (SGEP), et permet l'analyse de ses impacts sur le milieu récepteur, tant en phase de chantier qu'en phase de vie du projet. L'AMO gestion des EP est à même de rédiger ce dossier réglementaire, mais également de l'accompagner jusqu'à sa validation par les services instructeurs.

Le cas échéant, l'AMO gestion EP peut également accompagner la maîtrise d'ouvrage aux réunions de présentations publiques ou internes, ou au Conseil Départemental de l'Environnement, des Risques Sanitaires et Technologiques (CODERST).

Pour la ZAC du Clos d'Ambert, l'AMO a réalisé intégralement le DLE, et l'a accompagné auprès des services instructeurs. A Toulouse, pour la ZAC TMA, c'est la MOE qui a réalisé le DLE mais il a été nécessaire que l'AMO ait un rôle d'assistance à la rédaction du DLE en autorisation, et qu'il assure son suivi auprès des institutions (Police de l'Eau, accompagnement au CODERST...).

2.1.4 Réalisation des dossiers de demande de subvention

L'AMO gestion EP va rechercher des possibilités de subvention au regard de la mise en place de solutions « innovantes » et durables de gestion des eaux pluviales. Les organismes financeurs (Agences de l'Eau, Conseils Régionaux, Conseils Départementaux...) sont de plus en plus impliqués dans les projets, avec une démarche très opérationnelle. La réflexion autour du projet de gestion de l'eau doit donc être réalisée en les associant à la démarche. L'AMO gestion EP connaît bien ces acteurs et leurs attentes, et crée donc le lien entre ces organismes et la maîtrise d'ouvrage. Il organise des réunions de travail et de présentations avec ces partenaires, et rédige les dossiers de demande de subvention à proprement parler.

A titre d'exemple, pour la ZAC du Clos d'Ambert, ATM a organisé la réponse à l'Appel à Projet de l'AESN. Pour la ZAC TMA, ATM a participé à la candidature Ville de Demain.

2.2 Pendant et après le choix de la maîtrise d'œuvre

2.2.1 Participation au choix de la maîtrise d'œuvre des espaces publics

L'AMO gestion EP peut participer à la rédaction des DCE et à l'analyse des offres pour le choix de la maîtrise d'œuvre. Ce choix est évidemment crucial pour le bon déroulement du projet.

Par exemple, pour la ZAC du Clos d'Ambert, le DCE a été élaboré avec l'AMO gestion EP.

2.2.2 Validation des phases successives de maîtrise d'œuvre des espaces publics

L'AMO gestion EP valide toutes les phases de maîtrise d'œuvre des espaces publics, au regard de la gestion de l'eau, en se basant sur le SGEP et le DLE.

Si besoin, l'AMO gestion EP peut intervenir ponctuellement pour des études techniques complémentaires lorsque la maîtrise d'œuvre n'en a pas la compétence, ou en tant qu'assistance à maîtrise d'œuvre sur certaines phases de conception.

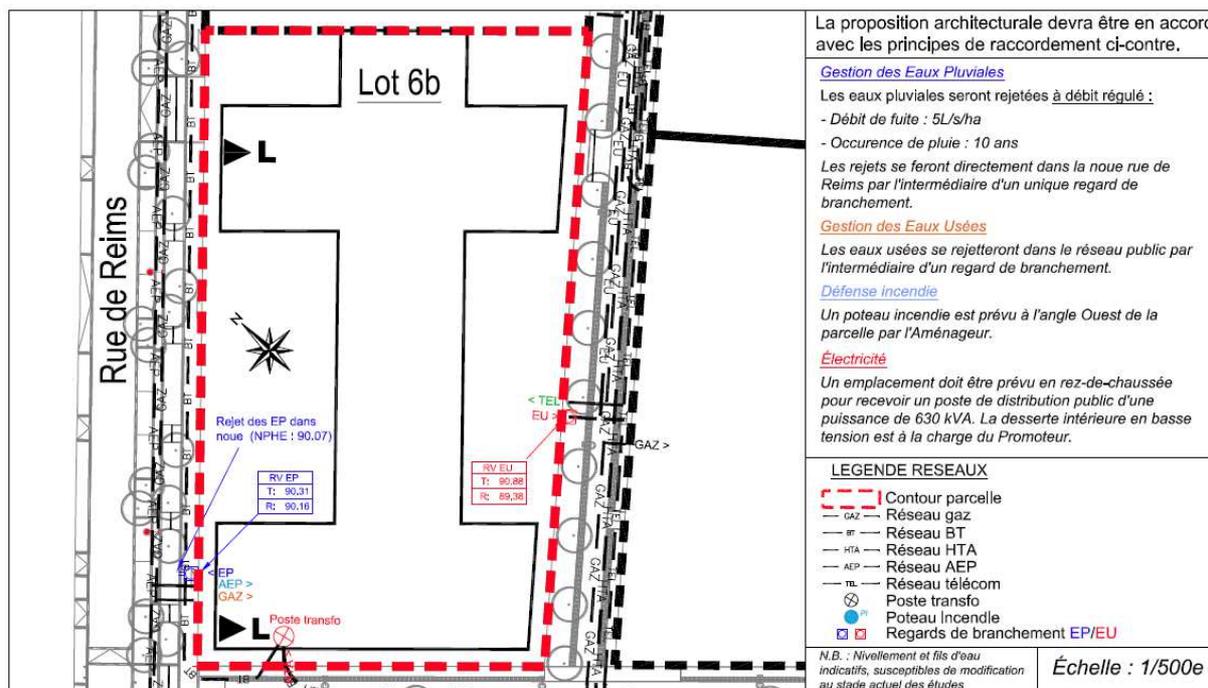
L'AMO gestion EP organise ou participe évidemment à des réunions clés avec la maîtrise d'œuvre, dès la phase esquisse et jusqu'à la réception. Il crée un véritable lien entre la maîtrise d'œuvre et la maîtrise d'ouvrage sur ces questions liées à l'eau.

ATM a ce rôle pour les deux ZAC : Clos d'Ambert et TMA. Cette mission fait l'objet de rapports

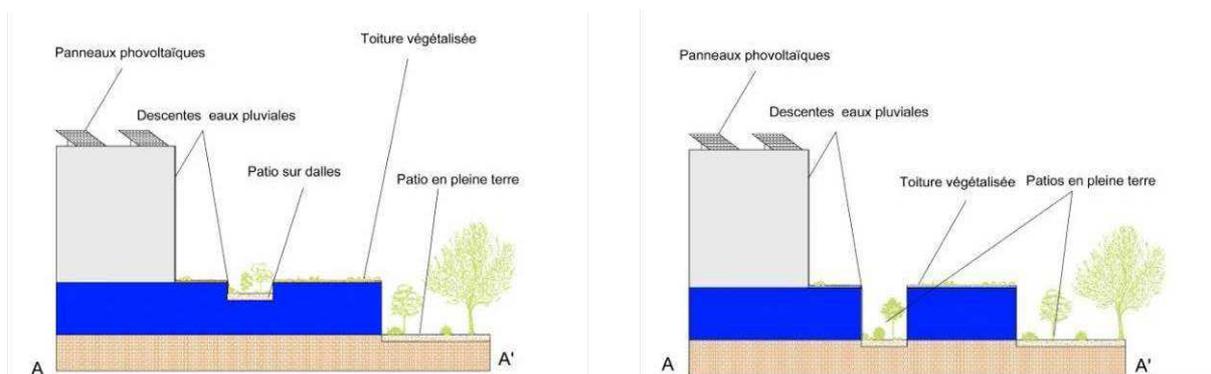
pédagogiques pour la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre. Ces rapports sont extrêmement importants pour la maîtrise d'ouvrage, cela ajoute un confort pour le management du projet pour les chargés d'opération.

2.2.3 Participation à la formalisation des programmes et des prescriptions pour les lots privés

En lien avec l'urbaniste de la ZAC, la maîtrise d'œuvre et la maîtrise d'ouvrage, l'AMO gestion EP participe à la formalisation des programmes et des prescriptions pour les lots privés. Concrètement, il participe à la rédaction du Cahier des Prescriptions Environnementales et de Développement Durable (CPEDD), et aux fiches de lot. Il s'assure ainsi de leur bonne adéquation avec les orientations définies, et de leur conformité avec le SGEP et le DLE.



Exemple d'un extrait de fiche de lot de la ZAC du Clos d'Ambert



Exemple de visuels extraits d'un CPEDD de la ZAC TMA

2.2.4 Validation des phases successives de maîtrise d'œuvre des espaces privés

De même que pour les espaces publics, l'AMO gestion EP valide toutes les phases des projets au regard de la gestion de l'eau en se basant sur le SGEP, le DLE, les prescriptions et les fiches de lot. Il s'assure également de la bonne interface entre les projets des promoteurs et l'avancement du projet d'espaces publics.

2.2.5 Participation à la stratégie de communication de l'aménageur

En parallèle de toutes ces missions, l'AMO gestion EP peut participer à la stratégie de communication de l'aménageur, à travers des réunions publiques, des réunions internes avec les services de la ville ou les élus, la participation à la réalisation de certains supports de communication etc.

3 RETOUR D'EXPERIENCE DE CE METIER

Ce métier d'AMO gestion des eaux pluviales étant relativement récent, nous proposons d'en tirer certains enseignements tirés de nos expériences dans ce domaine.

3.1 Une pédagogie tout au long du projet

Comme évoqué plus haut, l'AMO gestion EP a tout d'abord un rôle d'assistance, donc de pédagogie. Cela est vrai évidemment pour la maîtrise d'ouvrage, mais aussi pour les maîtrises d'œuvre des projets (espaces publics et privés). Il peut parfois permettre de dissiper les peurs, sur des sujets pas toujours bien appréhendés par tous, car relativement nouveaux et parfois complexes. Cet AMO prend aussi des responsabilités par rapport à ces peurs ce qui débloque certaines situations. Il peut également être amené à expliquer, voire réexpliquer les fonctionnements de certains ouvrages ou parties du projet.

Cette pédagogie ne peut se faire sans un rapport de proximité avec la maîtrise d'ouvrage, rapport de proximité qui se crée évidemment au cours du projet et qui doit être entretenu à toutes les phases de celui-ci.

Bien souvent, les objectifs quantitatifs et qualitatifs en matière de gestion des eaux pluviales des projets diminuent au cours du temps, que ce soit pour les espaces publics ou privés. Un suivi régulier des acteurs et des rendus permet généralement de s'en rendre compte afin d'agir en conséquence. Néanmoins, une réelle pédagogie auprès de tous les acteurs par l'AMO gestion EP peut permettre d'éviter ce phénomène de « régression des objectifs », par une compréhension par tous des enjeux liés à la gestion de l'eau. A ce propos, sur la ZAC TMA, l'AMO a permis de maintenir certains détails tels que les types et densité des plantations dans les noues, qui permet l'évapotranspiration. C'est ce genre de détails qui font ou non la réussite d'un projet.

3.2 Des aspects techniques importants

L'aspect technique du métier d'AMO gestion EP est particulièrement important. Il s'agit d'une assistance à maîtrise d'ouvrage « opérationnelle », très liée au projet, et qui ne se traduit donc pas uniquement par des mots, des grands principes.

Au contraire, l'AMO gestion EP doit être capable de s'approprier le projet, d'en apprécier tous les aspects techniques (plans, coupes, matériaux, coûts...). Bien souvent cette compréhension du projet lui permet de s'approprier la technicité lourde de la maîtrise d'œuvre, pour essayer de simplifier le projet : gestion des nivellements et profils pour favoriser un ruissellement uniquement à ciel ouvert, alimentation par ruissellement direct des ouvrages pour éviter les avaloirs, recherche de toutes les opportunités de stockage ou possibilités de limitation des ruissellements pour se passer de stockages enterrés plus coûteux et difficiles d'entretien etc.

La technicité de l'AMO gestion EP s'exprime donc à toutes les phases du projet. A titre d'exemple, dès lors que les techniques dites « alternatives » sont privilégiées, les cotes de raccordement des lots privés sont toujours très proches du terrain naturel (par exemple dans le cas d'un rejet dans une noue ou un bassin de rétention végétalisé). En apparence simple, cette contrainte a de réelles implications sur les solutions techniques employées pour le bâti : limitation des ruissellements, stockage ou abatement en toiture (toitures végétalisées et/ou stockantes), déconnexion des descentes EP au niveau du terrain naturel etc. Toutes ces implications nécessitent un suivi fin à toutes les phases du projet, pour s'assurer de leur faisabilité, de leur bonne prise en compte, des interfaces avec le projet d'espaces publics (emplacement et cote de raccordement)... Et donc une bonne technicité de la part de l'AMO gestion EP.

De même, les calculs d'hydrologie sont souvent source de confusions voire de désaccords. L'AMO gestion EP a également sur ce point un rôle de conseil technique. Il peut par exemple donner des outils simples aux maîtrises d'œuvre, de façon à harmoniser les mêmes méthodes et techniques, et ainsi simplifier le suivi.

3.3 Les aspects liés à la réglementation

La réglementation en matière de gestion des eaux pluviales est de plus en plus complexe, et en constante évolution. A ce titre, les dossiers réglementaires sont parfois de réels « parcours du combattant ».

A titre d'exemple, il est aujourd'hui de plus en plus rare de voir un Dossier Loi sur l'Eau (DLE) être validé directement sans demande de compléments de la part des services instructeurs, tout du moins en Ile-de-France. La durée d'instruction des DLE est donc de plus en plus longue, et l'AMO gestion EP doit faire preuve d'une grande réactivité pour éviter des délais inconsiderés et des blocages. Il revient d'ailleurs à l'AMO gestion EP d'alerter la maîtrise d'ouvrage sur ces délais qui doivent être pris en compte dans le planning de l'opération. En effet, les travaux ne peuvent pas débuter avant la validation du DLE par les services instructeurs.

Mais l'AMO gestion EP doit également savoir utiliser les dossiers réglementaires (et notamment le DLE) pour faciliter les débats et négociations, notamment avec les maîtrises d'œuvre. A titre d'exemple, le DLE étant réglementaire, il peut servir d'outil de management de projet pour s'assurer que les maîtrises d'œuvre privées s'y conforment. L'AMO transforme la contrainte en outil de projet.

Un autre rôle de l'AMO gestion EP est souvent la recherche de financements, et donc la constitution des dossiers de demande de subvention. De même que pour les dossiers réglementaires, cette démarche doit être intégrée assez tôt dans le planning de l'opération, car la validation des financements doit intervenir avant le début des travaux. Bien souvent les organismes financeurs demandent d'ailleurs une copie de la décision des services instructeurs des DLE.

L'AMO gestion EP assurant également le suivi et le relationnel avec les partenaires financiers, il doit connaître parfaitement leurs attentes pour les anticiper.

3.4 Un acteur supplémentaire dans le processus d'aménagement

L'AMO gestion EP est aujourd'hui bien souvent un nouvel acteur dans le processus d'aménagement, et reste encore relativement peu connu. A ce titre, il doit trouver sa place dans l'équipe du projet, que ce soit du côté de la maîtrise d'ouvrage ou de la maîtrise d'œuvre. C'est d'ailleurs souvent à la maîtrise d'ouvrage de donner sa place à l'AMO gestion EP, à le soutenir, pour lui assurer un poids adéquat au sein de l'équipe de projet. Cela passe également par des réflexes évidents, indispensables mais pas toujours automatiques, tels que le transfert systématique de l'ensemble des documents produits par la maîtrise d'œuvre, pour avis technique.

Une évolution récente aujourd'hui dans les DCE est la demande d'un expert en gestion intégrée des eaux pluviales dans les équipes de maîtrise d'œuvre, notamment pour les grandes opérations. Il est certain que s'il n'y a pas d'AMO gestion des EP, c'est intéressant, et pourtant on peut se poser la question de l'opportunité d'une telle demande. Cet expert n'aurait-il pas une sorte de rôle d'AMO, mais financé avec des honoraires de maîtrise d'œuvre, en général pas prévus pour cela ? Dans le contexte actuel où les budgets de maîtrise d'œuvre sont considérablement réduits, le rôle d'un expert sur la gestion des eaux pluviales dans le cadre de ces équipes aura tendance à diminuer.

Par ailleurs, cela pose également des questions d'indépendance par rapport à la maîtrise d'œuvre, de pouvoir décisionnel... Par ailleurs, la présence d'un expert en gestion EP à la fois dans l'équipe de maîtrise d'œuvre et dans l'équipe d'AMO ne semble pas souhaitable. Il vaut mieux se doter d'un AMO gestion EP technique qui pourra débattre avec l'équipe de MOE. De plus l'AMO gestion EP est une garantie de résultat.

4 CONCLUSION

Le processus et les acteurs de l'aménagement sont en constante adaptation aux orientations nouvelles de ce domaine. L'AMO gestion des eaux pluviales est un des nouveaux acteurs de plus en plus sollicité, et a un rôle important de pédagogie, mais également un rôle très technique et lié à la réglementation. Il doit pouvoir trouver sa place au sein de l'équipe du projet, afin d'assurer les interfaces dans le projet entre l'aménagement, l'architecture, le paysage... Ses missions sont très diverses, et il peut intervenir à toutes les phases du projet. Pour cela un AMO gestion EP doit pouvoir être à l'aise aussi bien sur les grands principes et les innovations techniques et scientifiques (veilles) mais aussi sur la technique et l'ingénierie.

BIBLIOGRAPHIE

Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie, *Guide M.I.Q.C.P. Maîtrise d'ouvrage du projet urbain*, 2015.