

Cycle 2020 - 2021 : « L'aménageur au cœur d'injonctions contradictoires, comment résoudre l'équation ? »

**RNA du 1er avril 2021 : Des frontières qui s'estompent et se déplacent
au sein de la chaîne de l'aménagement opérationnel**

Sommaire

Ouverture par les co-présidents du RNA.....	2
Actualités de la DHUP.....	4
Séquence 1 – Qui pilote le projet urbain ? Comment exprimer la commande politique avec clarté et la sécuriser ? Avec quels acteurs et quelle gouvernance ? Comment limiter les blocages sur le terrain et sécuriser les projets sur la durée ?.....	6
Séquence 2 – A quoi la programmation des projets urbains est-elle confrontée et avec quelles conséquences ? Comment l'aménageur les gère, notamment face à l'économie du projet, aux exigences environnementales et aux citoyens ?.....	13
Séquence 3 – Numérique : quels apports, contraintes, voire menaces, pèsent sur la fabrication et le fonctionnement de la ville ? Où se situent les enjeux fondamentaux, les rapports de force ? Que peut faire l'aménageur dans ce contexte, à son échelle et aux côtés des collectivités ?.....	19
Conclusion de la journée par les co-présidents du RNA.....	26

Aude DEBREIL, directrice générale de l'EPA Sénart et co-présidente du RNA

Bonjours à toutes et à tous, je suis ravie de vous accueillir à l'occasion de cette séance virtuelle du RNA. Vous aviez été nombreux à suivre la précédente session, au mois de septembre, consacrée à l'artificialisation des sols et à l'aménagement opérationnel, qui avait réuni 150 participants en présentiel ainsi que 200 connexions à la visioconférence. Vous êtes 300 inscrits ce matin malgré un déroulement intégralement en ligne. Nous avons différé la séance de novembre dans la perspective de se réunir physiquement ; compte tenu du nombre important d'inscriptions à la présente session et des annonces gouvernementales, son report n'a pas été décidé. Soyez assurés de nos efforts concernant les moyens techniques mis en œuvre pour assurer le bon déroulement de cette visioconférence.

Si les échanges oraux seront possibles cet après-midi au sein des groupes de travail, vous êtes invités ce matin à soumettre vos questions par écrit, en ligne, lesquelles seront relayées par les animateurs à la fin de chaque séquence.

Je vous rappelle que le thème que nous nous apprêtons à traiter s'inscrit dans un cycle de travail étalé sur deux années, programmé à la suite du précédent qui portait sur les sobriétés environnementales, économiques et foncières.

Notre présent fil conducteur est relatif aux injonctions contradictoires auxquelles est confronté l'aménageur et se déclinera en quatre journées :

- **La première - dont les actes sont consultables sur le site internet du RNA¹ s'attachait à la limitation de l'artificialisation des sols** et nous a permis de progresser collectivement quant à la compréhension des travaux portés par le Ministère depuis 2019 ainsi que des enjeux liés à la préservation et aux fonctionnalités des sols, tout en partageant les leviers utilisés par les collectivités en matière d'observation, de planification, de portage politique et d'investissements sur les projets opérationnels. Ont ainsi été évoquées les difficultés et limites rencontrées dans le cadre du développement territorial par le renouvellement de l'existant et des axes de progrès ont été proposés à l'échelle de l'aménageur, tout en alertant sur les conditions économiques devant être réunies pour accélérer et massifier le renouvellement urbain. Nous avons également partagé nos visions concernant la conciliation du développement urbain et économique avec la préservation des solidarités et des maillages territoriaux ainsi que la restauration des fonctions écologiques et identifié les écueils à éviter dans cet exercice.
- La deuxième journée de ce cycle, qui a lieu aujourd'hui, doit étudier le **déplacement des frontières entre acteurs de la chaîne ;**
- **Puis, une troisième séance, programmée le 1er juillet, aura pour thème : « quelle part commune défendre en aménagement opérationnel ».** Des sujets divers y seront abordés concernant d'une part les problématiques et pratiques liées à la question du genre en ville, et d'autre part la programmation et le financement des besoins des publics les plus fragiles en matière de logement. Enfin, il s'agira de pointer les enjeux liés à la sécurité à sa conciliation avec les défis de la transition écologique et environnementale rattachés aux projets.
- **Le présent cycle sera conclu par une quatrième séance, prévue le 25 novembre.**

Nicolas GRAVIT, directeur d'Eiffage Aménagement et co-président du RNA

Nous sommes désolés que cette réunion se tienne à distance, le RNA constituant d'ordinaire un terrain d'échanges entre les participants. Cette journée sera consacrée aux frontières – qui se

¹ Les actes et divers documents de cette journée ZAN sont disponibles sur le site internet du réseau : <http://www.reseanationalamenageurs.logement.gouv.fr/comment-limiter-l-artificialisation-des-sols-le-a174.html>

déplacent et s'estompent, entre les métiers de la chaîne de l'aménagement opérationnel – et sera sous-tendue par l'identification des injonctions contradictoires rencontrées et des leviers permettant de les dépasser.

Plusieurs questions seront abordées au gré de trois séquences successives : au cours d'une première table ronde, animée par Stephan Muzika, directeur général de Citivia, des témoignages seront axés sur les questions suivantes : où s'exerce la compétence de l'aménagement, qui pilote les projets, comment exprimer et sécuriser durablement la commande politique en faveur du projet ?

Dans un second temps, Flore Trautmann, co-fondatrice du « *think and do tank* » le Sens de la ville, interrogera trois témoins face à la souplesse extrême attendue dans l'évolution de la programmation : comment gérer les impacts, jusqu'où cela peut-il aller, quels invariants respecter et qui le peut ?

Enfin, le thème du numérique sera abordé à travers les questions suivantes : quels apports, contraintes voire menaces pèsent sur la fabrication et le fonctionnement de la ville ? Où se situent les enjeux fondamentaux et les rapports de force ? Que peut faire l'aménageur dans ce contexte, à son échelle comme aux côtés des collectivités ? Cette table ronde sera animée par *Isabelle Baraud-Serfaty*, fondatrice d'*Ibicity*, agence de conseil et d'expertise en économie urbaine.

Trois groupes de travail approfondiront, au cours de l'après-midi, les débats tenus durant la matinée plénière. Le premier traitera des données d'ordre environnemental, de plus en plus nombreuses, qui semble prendre le pas sur les questions d'usage et s'interrogera sur la façon dont les aménageurs gèrent cet apparent changement de paradigme. Les nouveaux usages du numérique, et en particulier les *data*, seront étudiés par le second groupe, tandis que le troisième s'intéressera aux bourgs et cœurs de ville en déshérence : quels sont les systèmes d'acteurs pour aménager, aujourd'hui et demain, ces territoires et selon quelle répartition des risques, des coûts et des gains ?

Nous tenons à remercier l'ensemble des intervenants qui ont accepté de participer à cette journée et saluons leur implication dans la préparation des sujets malgré un contexte défavorable.

Il est temps de réaliser un point sur l'actualité de la DHUP, marquée par le plan de relance, une intense production de lois et la reprise des programmes d'innovation.

Actualités de la DHUP

Jean-Baptiste Butlen, Sous-directeur de l'aménagement durable - DHUP

Bien que le format webinaire soit moins convivial que la forme habituelle de nos journées, il semblait important de maintenir le rythme et le lien de nos rencontres. Je remercie les deux co-présidents du RNA de leur engagement infailible ainsi que les équipes du ministère et les intervenants.

Il m'est donc demandé de dépeindre une actualité qui résonne particulièrement avec le thème de notre journée.

Dans le cadre du plan Ville durable, une deuxième édition « Habiter la France de demain » – dont les actes sont consultables sur internet – s'est déroulée le 9 février, en présence d'élus et de la Ministre Emmanuelle Wargon en vue d'encourager un aménagement capable de concilier sobriété, résilience, inclusion et production, malgré le caractère contradictoire de ces notions. Au-delà de ces injonctions, il importe à la Ministre de démontrer qu'il est possible de concilier ces enjeux à toutes les étapes du projet, de la stratégie jusqu'à la livraison, et à toutes ses échelles, du logement au grand territoire. Aussi s'est-elle engagée à **sélectionner des démonstrateurs sur l'ensemble de la France** qui seront présentés le 19 mai à Dunkerque, **à l'occasion des universités de France Ville Durable** afin de prouver que les professionnels de l'aménagement et de la construction, les élus ainsi que les maîtres d'ouvrage se sont déjà saisis de ces défis.

Parallèlement, le Gouvernement a lancé une **nouvelle vague de programmes d'investissements d'avenir (PIA4) portant une stratégie en faveur de la ville et des bâtiments durables** à travers les nouveaux matériaux, la rénovation du bâti, l'application du numérique en milieu urbain et l'émergence

d'opérations d'aménagement durable dans la continuité des PIA1, 2 et 3. Nous vous tiendrons informés lors du lancement des appels à manifestation d'intérêt (AMI).

En ce qui concerne le Plan de relance, nous avons eu l'occasion de mentionner **l'Aide à la relance de la construction durable, dédiée aux élus municipaux**, à hauteur de 100 euros par mètre carré de logement, au-delà d'un certain seuil de densité calculé en fonction des zones. Cette aide va être déployée suite à la publication d'un décret attendu au mois de mai et permettra la **distribution étagée sur deux ans de 350 millions d'euros**.

Par ailleurs, dans le cadre du **Fonds pour le recyclage des friches (300 millions d'euros sur deux ans)**, les appels à projet régionaux et de l'Ademe concernant les friches polluées ont été récemment clôturés et 1 200 dossiers ont été déposés, représentant 64 000 logements et 5,6 millions de mètres carrés de surfaces économiques. Ces chiffres témoignent de l'engouement pour la requalification urbaine. La sélection des lauréats interviendra à la fin du mois d'avril puis une seconde session d'appel à projets sera lancée en 2022.

Enfin, **deux projets de loi sont actuellement portés par le Gouvernement** : le premier, intitulé « **Climat résilience** », intègre les réformes relatives à la rénovation énergétique des bâtiments, à l'artificialisation des sols et au recul stratégique par rapport à l'érosion du trait de côte. Le projet de loi « **4D - déconcentration, décentralisation, différenciation et décomplexification** » comporte des mesures concernant l'extension du dispositif des organismes fonciers solidaires et la pérennisation des dispositifs SRU.

Parallèlement, des débats sont en cours à l'Assemblée nationale, relatifs à l'objectif « Zéro artificialisation nette », largement abordé lors de la précédente séance. Les trois axes associés demeurent l'observation, la planification et l'accompagnement. L'observatoire national de l'artificialisation est désormais déployé et sera progressivement enrichi des données d'occupation du sol à grande échelle jusqu'en 2023. **Le projet de loi prévoit l'atteinte de cet objectif pour 2050 à travers une première phase de réduction de - 50 % de l'artificialisation dans les dix prochaines années, ainsi qu'une intégration de cette trajectoire dans les documents de planification régionale (SRADDET, SDRIF, PADDUC, SAR) et une déclinaison dans les documents d'urbanisme infrarégionaux par lien de compatibilité**. L'accompagnement des territoires reposera sur le renforcement des dispositifs contractuels entre l'Etat et les collectivités, tels que les projets partenariaux d'aménagement, dont la portée juridique sera consolidée par le projet de loi. Par ailleurs, les programmes de l'Agence nationale de cohésion des territoires se poursuivent, notamment « Action cœur de ville » et « Petites villes de demain », s'appuyant entre autres sur les opérations de revitalisation territoriale (ORT). L'extension des établissements publics fonciers (EPF) est par ailleurs encouragée, comme dans le cas de l'EPF Nord-Pas-de-Calais. En outre, des réflexions sont menées sur la fiscalité de l'aménagement et on notera l'entrée en vigueur de la nouvelle loi de finances 2021 qui a initié certaines évolutions en faveur du recyclage foncier telles que les abattements de plus-values immobilières (PVI).

Nous aurons probablement l'occasion d'exposer un retour d'expérience juridique quant à ces différents projets de loi lors de nos prochaines séances.

Concernant les 3 séquences suivantes :

- l'ensemble des supports projetés sont disponibles sur le site internet :

<http://www.reseanationalamenageurs.logement.gouv.fr/ma-du-1er-avril-2021-des-frontieres-qui-s-a-178.html>

- l'ensemble des questions que les participants ont soumises par écrit sont récapitulées en dernière partie du document.

Séquence 1 – Qui pilote le projet urbain ? Comment exprimer la commande politique avec clarté et la sécuriser ? Avec quels acteurs et quelle gouvernance ? Comment limiter les blocages sur le terrain et sécuriser les projets sur la durée ?

Table ronde animée par Stephan MUZIKA, directeur général de Citivia

Intervenants :

Mirey SALMAN, directrice du projet GRANDALPE, Grenoble-Alpes Métropole

Thibaud TIERCELET, directeur général de la SPLA Caen Presqu'île

Oriane RAULET, cheffe de projet PPA et fonds friche, DHUP – sous-direction de l'aménagement

Stephan MUZIKA

Bonjour à tous, je dirige Citivia SPL et SEM qui accompagnant les projets d'aménagement et de construction dans le Centre et le Sud de l'Alsace.

Cette première séquence est consacrée au pilotage du projet urbain, l'expression de la commande politique, la tenue des projets dans la durée – face aux éventuels blocages rencontrés, leur sécurisation ainsi que les acteurs et modes de gouvernance qui y sont associés. Pour l'introduire, j'adresse la question suivante à Mirey Salman : sur le territoire de la métropole grenobloise, quelles transformations ont été opérées au cours des dernières années en ce qui concerne la répartition des compétences d'aménagement ? Au-delà de ces compétences, comment s'est construite la vision d'aménagement qui s'applique aujourd'hui à la région de Grenoble ?

Mirey SALMAN

Grenoble-Alpes Métropole, qui correspondait depuis 2000 à une communauté d'agglomération, a été créée en 2015 et regroupe 49 communes, soit 450 000 habitants sur 541 km². Il est à noter qu'elle constitue le deuxième pôle de recherche français. L'application du statut de métropole a permis de renforcer une vision d'aménagement du territoire qui s'est traduite par **l'élaboration d'un PLUI approuvé en 2019 et proposant une structure polycentrique** : il s'agit de concilier les centralités historiques, au premier chef desquelles figure Grenoble, avec l'affirmation de nouveaux territoires pouvant accueillir des fonctions structurantes en matière de santé, de services, de sport, de culture et d'activités économiques tout en hébergeant des zones d'habitat.

Ce changement de statut a par ailleurs nécessité une **évolution de la structuration des services et de l'organisation politique de la métropole où les opérations d'aménagement se limitaient jusqu'alors aux activités économiques**. Ont ainsi été élaborés un schéma directeur des espaces économiques et un programme local de l'habitat (PLH).

Stephan MUZIKA

Comment l'émergence et la construction de GRANDALPE, ainsi que de la commande politique afférente, ont-elles-été initiées ? A quelle étape de maturité le projet se trouve-t-il quant à sa phase opérationnelle ? Quels sont les acteurs qui pilotent et financent l'aménagement au sein de ce secteur ?

Mirey SALMAN

GRANDALPE constitue la « centralité Sud » de la métropole. Ce territoire, s'étendant sur 400 hectares, réunit 30 000 habitants, 40 000 emplois, deux quartiers faisant l'objet d'un conventionnement avec l'Agence nationale de la rénovation urbaine (ANRU), une rocade, une voie ferrée, le parc d'exposition « Alpexpo »... C'est ainsi un **secteur habité et occupé qui dispose d'un potentiel de développement important, à hauteur de 100 hectares mutables (publics ou privés)**.

La création du PLUI a été l'occasion d'élaborer une vision intercommunale de ce secteur dont l'emprise concerne les communes de Grenoble, Echirolles et Eybens. Une première étape a consisté à consolider, à travers plusieurs délibérations, les bases d'un projet partagé entre la métropole et les communes : **un périmètre d'intérêt métropolitain a été délimité en 2018**, un document nommé « Projet de territoire GRANDALPE » équivaut à une **feuille de route politique applicable à ce territoire et une gouvernance spécifique a été mise en place**, reposant sur un comité de pilotage qui associe la métropole et les communes.

Une seconde étape permettra d'inscrire l'ambition du projet dans les feuilles de route stratégiques des politiques publiques et privées, y compris celles des partenaires (Etat, région, département, université, acteurs économiques), au moyen de documents de cadrage thématiques : plan de déplacement urbain, plan-climat, schéma directeur « Energie » etc. Le PPA, qui sera présenté par la suite, constitue à ce titre un outil pour contractualiser une vision stratégique partagée.

Enfin, **une dernière étape s'attachera à réunir les conditions de réussite opérationnelle par la programmation de projets multi-acteurs.**

Stephan MUZIKA

Les objectifs affichés au sein de la gouvernance partenariale sont-ils réellement convergents ?

Mirey SALMAN

La cohérence de ce projet, regroupant trois communes aux sensibilités et visions politiques différentes, a été assurée par la mise en place d'un comité de pilotage partagé que le président de la métropole anime. Un certain nombre d'études ont été menées afin d'aboutir à un diagnostic de territoire commun et les divergences ont été gommées au profit de démarches liées à la conception urbaine et paysagère, aux mobilités ou encore à l'environnement.

Stephan MUZIKA

Quels sont les rouages permettant le financement d'un projet de cette ampleur ?

Mirey SALMAN

L'échelle de ce territoire (400 hectares) regroupe un grand nombre d'opérations d'aménagement ou de construction portées par différents acteurs : se pose dès lors la question du modèle économique global qui doit intégrer une capacité d'investissement pour les espaces publics et tenir compte des espaces mutables fortement grevés par des enjeux de reconversion de friches. **Si la métropole a été identifiée comme le financeur des opérations d'aménagement, un système de partage fiscal a été initié** : les communes ne préfinancent pas auprès de l'aménageur le déficit d'opération au moment de la mise en œuvre de cette dernière, mais une estimation des recettes fiscales générées donne lieu à un reversement contractualisé avec les communes à hauteur de 50 % du déficit.

Stephan MUZIKA

Quels outils seront mobilisés à l'étape opérationnelle (régie, SPL, SEM, opérateurs privés) ?

Mirey SALMAN

La formule retenue consiste en une **combinaison d'outils qui fait appel à la SPL d'aménagement métropolitaine (SAGES)**. Les projets en rénovation urbaine (RU) disposent de leur propre logique opérationnelle (travaux menés par les **baillleurs sociaux** en ce qui concerne la résidentialisation, ou par la **métropole en régie** pour les espaces publics). Les opérations les plus avancées correspondent à des **projets privés de construction** (rénovation et extension d'un centre commercial, installation d'un laboratoire d'IA par Atos, création d'un nouveau centre de recherche par Artelia) mis en œuvre selon une **logique d'urbanisme négocié** : la métropole mène en régie les travaux liés aux espaces et équipements publics tandis que le reste du projet fait l'objet d'une contractualisation avec l'opérateur.

Une phase postérieure concernera des aménagements de plus grande envergure programmés autour du quartier de la gare et du cours de l'Europe auxquels s'ajoute la requalification de la friche industrielle dite Allibert : **il s'agira d'opérations publiques d'aménagement qui devraient être confiées à notre SPL sous forme de contrats de concession.**

Stephan MUZIKA

Avant d'aborder le **PPA (projet partenarial d'aménagement)** propre à GRANDALPE, j'invite Oriane Raulet à rappeler le principe de ce dispositif.

Oriane RAULET

L'outil PPA, créé dans le cadre de la loi ELAN en 2018, correspond à un contrat liant l'Etat et l'échelle intercommunale (sous la forme d'un EPCI) auquel peuvent contribuer tous les partenaires, publics ou privés, associés à un projet afin de soutenir sur la durée une vision territoriale. Le PPA constitue à ce titre une feuille de route opérationnelle. Le cadre législatif dans lequel il s'inscrit lui confère une adaptabilité qui permet l'accompagnement de projets très différents.

Le PPA prévoit, entre autres dispositions, la cession à l'amiable par l'Etat de terrains ou d'immeubles issus de son domaine privé aux intercommunalités signataires, ainsi que des avantages fiscaux innovés par la loi de finance 2021 qui encourageront la densification et le renouvellement urbain à travers un abattement sur les PVI (de 70 à 85 %).

Par ailleurs, le PPA peut donner lieu à la mise en place d'une GOU (Grande Opération d'Urbanisme) en vertu de laquelle la délivrance des autorisations d'urbanisme ressortit à l'EPCI qui sera également compétent pour la réalisation, la construction, l'adaptation et la gestion des équipements publics dans le périmètre de la GOU. Ce dispositif permet par ailleurs la mise en place de permis d'innover et de zones d'aménagement différé tout en offrant la possibilité à un établissement public d'intervenir en dehors de son périmètre statutaire.

A l'occasion des projets de loi « Climat et résilience » et « 4D », la GOU pourrait intégrer une procédure d'extension des EPF sur le territoire d'un EPCI signataire d'un PPA, l'expérimentation de permis d'aménager multi-sites ou encore la fixation d'une densité minimale sur les périmètres concernés avec possibilité de dérogation au PLU.

Stephan MUZIKA

A l'échelle de Grenoble, comment avez-vous abouti à un PPA ?

Mirey SALMAN

Nous avons rapidement identifié l'intérêt du PPA dans le cas du projet GRANDALPE dont la complexité des territoires et les enjeux de requalification sont compatibles avec cet outil qui permet une contractualisation des aspects stratégiques du projet. Par exemple, le nécessaire développement de la gare d'Echirolles, qui coïncidera avec la mise en circulation d'un RER métropolitain, doit être discuté avec la région, la SNCF etc. De même, la région et le département sont actionnaires du parc d'exposition Alpeexpo pour lequel d'importants investissements sont en cours.

Un comité de suivi doit se réunir à la fin du mois de mai et le PPA devrait être signé avant l'été avec un certain nombre de partenaires : l'Etat, le département, les trois communes concernées, le syndicat mixte des mobilités et l'EPF local (il est à noter que la région Auvergne-Rhône-Alpes a pris le parti de ne signer aucun PPA) ; l'université ou encore le CHU pourront s'y adjoindre par avenant.

Le recours à la GOU a également été envisagé mais ses dimensions réglementaire et opérationnelle - et notamment le transfert de la compétence ADS (application du droit des sols) - a suscité des réticences auprès des élus. En effet, la prérogative des maires pour attribuer les permis de construire constitue un gage de confiance partagée au sein de la métropole.

Stephan MUZIKA

Oriane Raulet peut à présent décrire le retour opérationnel du PPA après deux ans de fonctionnement.

Oriane RAULET

A partir des **douze contrats signés**, il est d'ores et déjà possible d'identifier les principaux intérêts recouverts par cet outil.

En premier lieu, le PPA a marqué, pour l'ensemble des démarches concernées, un **engagement collectif à moyen terme de la part des acteurs publics et des opérateurs tout en permettant de renforcer une gouvernance stable propre à assurer une articulation cohérente et efficace des actions** comme des thématiques (mobilité, développement durable, art et culture).

La signature d'un PPA revêt également une **capacité à valoriser les projets dans la recherche de financements et assure le concours d'une ingénierie collective mobilisée pendant toute la durée du processus**, particulièrement enrichissante à l'échelle des territoires qui ne sont pas habitués aux grandes opérations d'aménagement. Cet outil permet ainsi de **diffuser la culture de l'aménagement auprès des élus qui peuvent dès lors s'approprier les contraintes opérationnelles liées aux projets**.

Les douze contrats signés concernent principalement de grandes métropoles tandis qu'une vingtaine de projets est en cours d'élaboration et **plus de soixante-dix candidatures ont été reçues suite à l'AMI de 2020**. Il est notable que la recherche d'un tel accompagnement émerge au gré des discussions relatives aux CPER et CRTE et dans le cas de projets d'aménagement complexes.

L'élaboration des PPA bénéficie d'un accompagnement assuré par Grand Paris Aménagement, à travers un centre de ressources national, ainsi que d'un **appui financier de 14 millions d'euros annuels**. Ce dispositif se situe souvent en amont du projet opérationnel et assume en ce sens un rôle maïeutique à l'égard des projets et ne se substitue pas aux autres dispositifs.

Je conclus ce bilan provisoire en soulignant que **le PPA est indissociable d'un portage politique fort**.

Stephan MUZIKA

Je confirme que **le PPA, à l'échelle de Mulhouse, génère des phénomènes de mise en mouvement**. Je m'apprête à céder la parole à Thibaud Tiercelet, directeur de la SPLA en charge du projet Caen Presqu'île qui concerne une grande friche située au cœur de l'agglomération.

Comment décririez-vous la répartition des compétences entre les communes dans le cadre de ce projet et quel schéma a abouti à la construction puis la mise en œuvre de celui-ci ?

Thibaud TIERCELET

Le cas de Caen s'inscrit dans la continuité des propos tenus précédemment concernant les dynamiques de gouvernance et l'évolution de l'appropriation des grands projets qui s'apparentent également aux conséquences de la décentralisation initiée dans les années 1980, à travers une politique de régionalisation et de métropolisation : **les territoires agglomérés deviennent des acteurs puissants de leur propre avenir et de leur construction**.

Le projet Caen Presqu'île est implanté dans un territoire qui a longtemps été le port de la ville située à 15 kilomètres de la mer. Cette **zone de 300 hectares s'étire entre le cœur et la limite de l'agglomération et constitue une opportunité extraordinaire bien qu'effacée de la géographie mentale locale** durant plusieurs décennies. Nous pouvons d'ailleurs noter que sa **dimension territoriale, à l'instar de Grenoble, se situe à la jonction entre les domaines de la planification et de l'opérationnalité**. En découle la mise en place d'une gouvernance distincte des structurations traditionnelles. L'enjeu recouvert par l'aménagement de cette surface a conduit, **en 2010, à la création d'une SPLA réunissant toutes les collectivités du territoire autour d'une culture de projet dynamique à laquelle contribuent également les ports et l'EPF de Normandie**. Cette configuration a conduit ces acteurs à élaborer, **entre 2010 et 2015, un plan guide dans l'optique de produire un projet directement opérationnel mais**

revêtant également une portée sur le long terme et reposant sur une collaboration empreinte d'enthousiasme et de motivation.

Depuis 2015, le projet a accédé à une étape opérationnelle et les élus sont impliqués dans des opérations d'arbitrage quotidien face à un secteur aux caractéristiques complexes (risque d'inondation, pollution des sols ...), abandonnant une lecture réglementaire au profit d'une action basée sur l'opportunité et l'efficacité.

Stephan MUZIKA

Je conçois qu'il est difficile de résumer tous les aspects d'un tel projet en quelques minutes. Pouvez-vous nous éclairer quant au pilotage des différents opérateurs réunis autour de Caen Presqu'île ? Par ailleurs, dans quelle mesure l'élaboration du PIM (projet d'intérêt métropolitain) a-t-elle été profitable à la dynamique du projet ?

Thibaud TIERCELET

Le secteur comprend trois ZAC (zones d'aménagement concerté) dont deux opérations en cours : la Pointe Presqu'île se trouve sous l'autorité directe de la communauté urbaine Caen la mer, la seconde correspond à la Presqu'île hérouvillaise dont l'aménagement a été confié à Nexity. Plutôt que de générer une dissociation du projet, la combinaison de deux opérateurs crée une véritable émulation sans compter que le **plan guide demeure partagé par tous les élus, lesquels sont amenés à se réunir très régulièrement avec la SPLA** pour échanger autour de priorités communes (place du végétal, question de la mobilité, typologies de logement ...) mais aussi de problématiques techniques, telles que la gestion des sols, pour laquelle une plateforme partagée va être créée.

Cette configuration, reposant sur une gouvernance forte et plusieurs opérateurs, mène à fonctionner en synergie selon des arbitrages communs.

Caen Presqu'île constitue le premier et le dernier PIM de France – dispositif créé par la loi ALUR – dans le cadre duquel **l'Etat a rejoint les acteurs du projet dont l'opérationnalité a été accélérée par la mise en place de réglementations spécifiques**. Parallèlement la SPLA bénéficie de financements au titre du CPIER (contrat de plan interrégionaux Etat-région) pour accompagner les actions innovantes menées à l'échelle de ce territoire.

Enfin, il est à noter que l'EPF de Normandie s'implique fortement dans le projet à travers la mise à disposition de ses outils (maîtrise foncière, portage, gestion des sols pollués...).

Stephan MUZIKA

Nous clôturerons cette séquence par une dernière question que j'adresse à chacun des intervenants. Oriane Raulet, comment décririez-vous la participation des aménageurs aux PPA ?

Oriane RAULET

Nous pouvons constater que les aménageurs des territoires déjà signataires de PPA sont des acteurs incontournables de ces dispositifs. Dans le cas des territoires nouvellement impliqués, ne disposant pas d'aménageurs identifiés, l'opérationnalité des projets revêt des enjeux plus complexes.

Stephan MUZIKA

Mirey Salman, quels impacts attribuez-vous à l'évolution du pilotage de l'aménagement, marquée par le rôle croissant de l'intercommunalité ? Dans ce contexte, quel rôle détient l'aménageur quant au processus d'émergence et de sécurisation des projets ?

Mirey SALMAN

Il est certain que cette nouvelle échelle vient bouleverser les pratiques des aménageurs. Dans le cas de Grenoble, les SPL d'aménagement sont assez peu présentes au sein du projet GRANDALPE, tant en ce qui concerne la construction stratégique du PPA que lors des premières phases opérationnelles menées

sous la forme d'un urbanisme négocié prévoyant l'intervention en régie de la collectivité. Néanmoins, **les relations entre aménageurs et collectivités tout comme la répartition des rôles ont été revisitées à l'occasion de la mutation du statut de la SPLA, devenue métropolitaine.** Ainsi, au-delà des concessions d'aménagement classiques, les aménageurs peuvent être amenés à s'emparer de sujets plus larges concernant la fabrique de la ville.

Stephan MUZIKA

Thibaud Tiercelet, comment définiriez-vous le rôle de l'aménageur au sein des processus d'émergence et d'expression des attentes puis de réalisation des projets ?

Thibaud TIERCELET

La SPLA joue avant tout un rôle d'animateur et de coordinateur en créant un cercle de rencontre et un territoire d'expression entre tous les acteurs d'un projet.

Stephan MUZIKA

Je citerai, en conclusion, deux questions parmi les interventions des participants. Isabelle Moritz, adjointe à la cheffe du bureau des opérations d'aménagement au sein du Ministère de la cohésion des territoires, s'enquiert des possibilités de recours au permis d'innover.

Mirey SALMAN

A Grenoble, nous n'avons pas encore recouru à cet outil mais cette perspective n'est pas exclue.

Thibaud TIERCELET

Je formule une réponse identique en ce qui concerne Caen Presqu'île.

Stephan MUZIKA

Philippe Grand soulève une question de fond relative à la culture de l'aménagement au niveau des collectivités et des services. Il souligne que les expériences qui viennent d'être relatées sont positives et concernent des territoires déjà bien organisés ; aussi s'interroge-t-il quant à la faculté du PPA de construire une vision collective. Autrement dit, comment garantir la diffusion de la culture de l'aménagement parmi les élus et les services ?

Mirey SALMAN

Il importe de prendre la mesure des impacts générés par les questions d'ingénierie sur l'organisation politique et des services. De fait, **le projet GRANDALPE a stagné durant quelques années car la collectivité ne disposait pas de la maturité nécessaire à cet égard. L'opérationnalité requiert, au sein des directions générales notamment, la mise en place d'équipes transversales capables de mobiliser des moyens dans différents services.** A l'échelle de Grenoble, **dix équivalents temps plein travaillent sur le projet** ; toutes les collectivités ne peuvent assurer une telle organisation, ce qui tend à fragiliser la concrétisation de certaines planifications.

Thibaud TIERCELET

La ville de Caen bénéficie d'une culture de l'aménagement bien ancrée sans compter que le territoire de la presqu'île a offert un effet d'aubaine. Néanmoins, **un long travail de familiarisation avec les notions de production urbaine a été mené auprès des élus.**

Oriane RAULET

Il est indéniable que certains travaux d'élaboration de PPA ont avorté, lesquels sont pris en compte dans le retour d'expérience que nous construisons tout en mettant en évidence la nécessité d'une volonté

politique forte et l'ambition d'un projet de territoire – enjeux d'autant plus sensibles lorsque les PPA concernent simultanément plusieurs communes.

Stephan MUZIKA

Je vous remercie tous les trois pour vos interventions passionnantes.

Séquence 2 – A quoi la programmation des projets urbains est-elle confrontée et avec quelles conséquences ? Comment l'aménageur les gère, notamment face à l'économie du projet, aux exigences environnementales et aux citoyens ?

Table ronde animée par Flore TRAUTMANN, co-fondatrice du Sens de la ville

Intervenants :

Soizic NUÉ, directrice du projet Via Silva, SEM Territoires

Christophe GARCIA, directeur de projet Cité Internationale de la Gastronomie et du Vin de Dijon, Eiffage

Benoît LEBEAU, directeur de l'aménagement, EPA Paris Saclay

Flore TRAUTMANN

Il est notable que la programmation est remise en question au sein des projets d'aménagement ; afin de ne pas livrer un produit urbain susceptible d'être contesté, il est nécessaire d'opérer des ajustements plus ou moins importants dans les programmes. Ces adaptations apparaissent nécessaires face aux exigences environnementales, aux recours de la part du public ainsi qu'aux évolutions du marché, lesquelles reflètent des changements sociétaux profonds. Par exemple, face à l'émergence du télétravail, les programmations tertiaires au sein des projets urbains seront amenées à être révisées.

Les évolutions des programmes sont également liées à de nouveaux processus de fabrication du projet, reposant sur la capacité d'innovation des acteurs privés dont le rôle prépondérant mène à une logique programmatique largement ouverte.

Pour toutes ces raisons, l'aménageur est conscient qu'un projet ne se réalisera pas tel qu'il a été prévu et les enjeux auxquels il se trouve confronté concernent la gestion de ces évolutions jusqu'à l'aboutissement du programme tout en garantissant la qualité de l'opération. En d'autres termes : comment articuler ces évolutions programmatiques – qui nécessitent une souplesse importante dans la conduite du projet – avec des exigences environnementales très marquées ? Dans le contexte d'une concertation citoyenne, comment porter un message évolutif sans que celui-ci soit perçu comme mensonger ? Face à cette attente d'adaptation continue, quels invariants faut-il garantir dans un projet et qui le peut ? Enfin, dans de telles conditions, l'intégration des métiers de la fabrique urbaine, de l'amont à l'aval tend à s'imposer comme une solution, bien que le séquençement foncier / aménagement / construction / promotion / gestion s'estompe. Cette réponse permet-elle effectivement d'assumer les enjeux liés à l'évolution programmatique ?

Pour échanger sur ce sujet, Soizic Nué témoignera de la situation à Rennes, au regard du projet Via Silva² correspondant à 300 hectares dont 900 000 m² de SDP et comprenant deux ZAC. Du côté francilien, Benoît Lebeau présentera la ZAC du quartier de l'Ecole polytechnique sur le plateau de Saclay, représentant 232 hectares et près de 900 000 m² de SDP. Enfin, Christophe Garcia parlera du projet de la Cité internationale de la gastronomie et du vin à Dijon, atteignant 7 hectares et 85 000 m² de SDP.

Soizic Nué, vous disposez d'un recul significatif quant à cette opération de grande ampleur : quelles évolutions de programmation avez-vous vécu et quels en ont été les impacts concrets sur le projet et vos missions ? Comment les avez-vous gérés ?

Soizic NUÉ

L'emprise du projet Via Silva, situé au Nord-Est de l'agglomération rennaise, concerne majoritairement la commune de Cesson-Sévigné et dans une moindre mesure les villes de Rennes et de Thorigné-Fouillard. Le projet s'étend sur 600 hectares au sein de l'un des derniers secteurs

² Les supports projetés sont disponibles sur : <http://www.reseanationalamenageurs.logement.gouv.fr/rna-du-1er-avril-2021-des-frontieres-qui-s-a178.html>

agricoles intra-rocade tout en permettant le prolongement de la ligne B du métro. Un plan directeur a été élaboré en 2012 et a fait l'objet d'une labellisation « Ecocité ».

Actuellement, la mise en œuvre du projet s'effectue à l'échelle de deux ZAC totalisant 200 hectares. La ZAC des Pierrins correspond à une opération communale et intégrera majoritairement des logements sur ses 300 000 m² de SDP. La ZAC Atalante Via Silva constitue une opération mixte d'intérêt métropolitain et comprend beaucoup d'activités économiques. Les deux opérations réuniront 6 000 logements et permettront la création de 8 000 emplois s'ajoutant à ceux de la technopole Atalante. L'urbanisation s'opèrera de part et d'autre du parc de Boudebois et respectera une mixité entre logements et bureaux articulés autour de boulevards.

Ce projet a connu plusieurs étapes d'évolution. En 2012-2013, il était prévu que ViaSilva soit achevé en 2040 avec 40 000 habitants et 25 000 emplois. Si le périmètre de la ZAC des Pierrins n'a pas depuis été modifié, la seconde opération devait initialement s'étendre sur une ZAC ViaSilva Ouest qui intégrait le secteur de la technopole. Des études urbaines, de programmation, de déplacement et d'impact ont été lancées à l'aune des objectifs de densité alors définis et la SPLA ViaSilva a été créée.

En 2014, les élections municipales ont débouché sur un changement de politique, d'orientation et de slogan puisque l'équipe élue s'était opposée, dans sa campagne, au projet de densification jugé à la fois trop rapide, dense et excessif. Les habitants de Cesson-Sévigné, craignant une dénaturation de leur ville-jardin, ont revendiqué une programmation plus mesurée, étalée dans le temps et conforme au programme local de l'habitat, selon lequel **l'extension de l'agglomération doit être répartie sur l'ensemble des communes.**

Considérant ViaSilva non plus comme une ville nouvelle mais comme un quartier, **les élus de Cesson se sont approprié le projet et se sont réunis à travers vingt-cinq ateliers avec les élus métropolitains pour redéfinir le programme.** Les études ont ainsi repris leur cours entre janvier et juin 2015, de sorte qu'une réunion publique tenue en octobre a permis aux élus d'exposer leurs ambitions.

Parmi les orientations conservées figurent la trame verte et bleue – respectueuse de l'écologie et du paysage propres à ce territoire, la desserte par les transports en commun, l'implantation de commerces et d'équipements de proximité de part et d'autre du parc ainsi que la combinaison activités / habitat.

En revanche, ont été réduits le périmètre de l'opération d'aménagement métropolitaine, tout comme le nombre de logements (-50 %), intégrant davantage de pavillons.

La phase de concertation a débuté en décembre 2015, réunissant 450 participants, et ses conclusions ont été mises à jour dans les dossiers réglementaires. Cette large consultation incluant les citoyens et les associations environnementales a donné vie aux « rencontres » qui ont réuni, **entre 2016 et 2018,** quelques 235 participants.

Cette période participative a permis de réviser le plan masse et les orientations du PLUI, les dossiers réglementaires et le cahier de prescriptions.

Flore TRAUTMANN

Benoît Lebeau, quelles ont été les conséquences des principaux aléas vécus à Saclay ?

Benoît LEBEAU

Le projet du quartier de l'École Polytechnique a été enclenché en 2009 par les études urbaines, auxquelles ont succédé en 2012 la création de la ZAC et le dossier de réalisation en 2013. **Actuellement, la réalisation de la ZAC atteint 30 à 40 % du programme. Le projet ayant été planifié sur une vingtaine d'années, la rencontre d'aléas et d'évolutions semble inévitable.**

Le démarrage de l'opération a été très rapide concernant le Centre de recherche et de développement d'EDF de sorte que la délimitation du terrain d'assiette du projet a été entreprise

sans que les diagnostics environnementaux soient achevés. Or, des zones humides abritant des espèces emblématiques telles que le triton crêté et le crapaud accoucheur ont été identifiées par la suite : **nous avons ainsi été contraints de développer une stratégie de compensation environnementale de très grande ampleur** et Michel Desvigne, paysagiste, a pu donner corps au concept de lisière entre les terres agricoles et les quartiers à travers un parc naturaliste.

Par ailleurs, le passage du métro a nécessité l'intégration d'une circulation aérienne. Des évolutions de programmation découlent aussi de la **modification du tracé de la ligne et de l'implantation de la gare**.

En 2014, l'élection d'un nouveau maire a engagé une remise en cause de la programmation en matière de logements (-500), puis, en 2015, la Société du Grand Paris a décidé de baser le centre de maintenance et de remisage du métro sur la ZAC, amputant le secteur de 1 000 logements. Le plan guide a ainsi été révisé de façon à renforcer la programmation du développement économique.

Malgré ces adaptations conjoncturelles, tributaires d'équilibres et d'accords politiques à l'instant T, **le temps long du projet permet de construire une trajectoire capable d'anticiper les évolutions de la programmation future.** Celui-ci offre également l'opportunité d'intégrer des zones devenues mutables et ainsi de **ménager certaines marges** dans le périmètre de l'opération.

Aujourd'hui, nous sommes confrontés à un **nouvel aléa qui correspond aux exigences de construction bas carbone** nécessitant d'actualiser les dossiers de réalisation. Cela est particulièrement tangible avec l'utilisation du bois qui augmente les coûts de construction.

Flore TRAUTMANN

Malgré tous ces aléas, à quels invariants avez-vous réussi à ne pas déroger ?

Benoît LEBEAU

Le **projet** a une force initiale qui assure le maintien des grands principes sur la durée. Autrement dit, le sens d'un projet lui confère une capacité résiliente.

Par ailleurs, **travailler avec une équipe d'urbanistes stable constitue un atout pour respecter les fondamentaux du projet.**

En outre, au-delà du seul plan de masse, l'intégration d'un **plan guide permet de fixer quelques fondamentaux tout en étant évolutif. Une trame régulatrice permet réversibilité et mixité fonctionnelle dès le départ** (logement, enseignement/recherche, activités économiques) et assure une plus grande capacité à absorber les évolutions du programme. **Le plan-guide structure également le réseau viaire**, avec un primaire stable et un secondaire avec des marges de manœuvre.

Enfin, nous avons particulièrement maintenu notre cap en ce qui concerne la **qualité des espaces publics.**

Soizic NUÉ

En plus des invariants exposés par Benoît Lebeau, nous souhaitons à Rennes **conserver notre autorisation environnementale unique reposant sur une trame verte et bleue.** Parallèlement, la **concertation perpétuelle avec les élus et les citoyens reste une priorité** pour interroger efficacement les nouveaux enjeux qui s'imposent, tels que la construction bas carbone.

Flore TRAUTMANN

Christophe Garcia, vous avez remporté un AMI lancé par la collectivité et, depuis le démarrage du projet de la Cité internationale de la gastronomie et du vin, votre programmation est restée stable. Ce cas de figure est-il courant à l'échelle des opérations réalisées par Eiffage ?

Christophe GARCIA

Cette opération prend sa source en 2010, quand l'UNESCO a inscrit le repas gastronomique français au patrimoine culturel immatériel. En 2013, l'Etat a sélectionné quatre villes devant développer une cité internationale de la gastronomie : Lyon, Dijon, Paris et Tour. **En 2014, la ville de Dijon a lancé un AMI, dont Eiffage Aménagement a été lauréat, afin d'identifier un opérateur à la fois aménageur et investisseur.** Outre le projet urbain, la ville attendait également de la part des candidats des **propositions de montages en vue de concevoir et de gérer un outil touristique** proposé dans des bâtiments historiques sur cette même thématique de la gastronomie et du vin. Eiffage Aménagement s'est associé à Eiffage Immobilier et le cabinet d'architecte d'Anthony Béchu.

Le projet proposé se compose d'un programme multifonctionnel urbain et complexe autour de deux thèmes : d'une part, un éco-quartier réunissant 700 logements, dont 170 logements sociaux et trois bâtiments de résidences gérées. D'autre part, des bâtiments anciens et neufs forment le cœur d'activité de la Cité, avec un pôle culturel, des salles de cinéma, d'un hôtel, d'un pôle commercial de bureaux et de sites de formation.

Depuis le début de l'opération, nous sommes accompagnés par les mêmes partenaires, tels que le groupe François 1^{er}. Cette stabilité se retrouve également à l'échelle des prestataires, des investisseurs et des acteurs politiques comme des services de la ville.

Le montage a consisté à commercialiser, en amont du projet, l'ensemble des activités : nous avons reçu le concours de Réside Etudes pour exploiter les trois résidences gérées et de Swiss Life Asset Managers en tant qu'investisseur ; les espaces dédiés à la formation, au commerce et aux bureaux ont bénéficié des investissements du groupe familial K-Rei (et en partie du Crédit agricole Bourgogne-Franche Comté) tandis que la partie hôtelière sera gérée à travers un contrat de franchise avec le groupe NAOS. Les différents commerces – tous axés sur la gastronomie et le vin – ont également été pré-commercialisés : le groupe Epicure, la Librairie Gourmande et le Bureau interprofessionnel des vins de Bourgogne sont dans ce cadre nos partenaires depuis 2015.

L'adhésion durable de ces partenaires a été garantie par la mise en place d'un comité de pilotage, réunissant très régulièrement les partenaires investisseurs et ceux de la ville de Dijon.

Malgré ces bases solides, le projet s'est heurté à plusieurs obstacles : plusieurs recours ont été intentés contre le permis de construire et la délibération du conseil municipal portant cession du site de l'hôpital à la société Eiffage. Nous avons, en tant que promoteur, assigné chacun des requérants pour aboutir à des négociations amiables tandis que le requérant contre la délibération du CM a été débouté. Parallèlement, la CDAC (Commission départementale d'aménagement cinématographique) de Côte-d'Or a rejeté en 2016 le projet d'exploitation grand public « Ciné Ducs », décision contre laquelle un recours a été porté au niveau national.

Une fois ces recours levés, les différents actes ont été signés afin de démarrer les travaux.

Toutefois, l'autorisation d'exploitation commerciale arrivant au terme de sa validité le 21 décembre prochain, nous avons été contraints d'accélérer le chantier malgré le contexte sanitaire.

En conclusion, je tiens à mettre en exergue le **partenariat développé avec la ville de Dijon** : l'association entre les secteurs privé et public paraît indispensable. Nous avons d'ailleurs élaboré **une charte commerciale assurant à la ville que les investisseurs s'engagent à respecter le thème essentiel de la Cité.**

Flore TRAUTMANN

Je vous propose de répondre à deux questions du public : d'une part, Anne Vial interroge les conséquences de la crise actuelle et de celles à venir, ainsi que les mesures envisagées pour rendre les opérations d'aménagement urbain résilientes et intégrer certaines thématiques émergentes à la programmation. D'autre part, Jodelle Zetlaoui-Léger met en parallèle la survenue des aléas au cœur des projets avec le lancement fréquent d'études de programmation sans diagnostic solide transdisciplinaire et partagé.

Soizic NUÉ

La perspective des crises sanitaires amène à réfléchir, par exemple, quant à l'aménagement des bureaux classiques. En présence d'un plan de masse résilient, prévoyant une marge d'évolution de la programmation, les possibilités d'adaptation sont plus flexibles. Parallèlement, l'accroissement du télétravail devrait alléger les enjeux de mobilité. Enfin, dans le cas de ViaSilva, le besoin en espaces publics trouve déjà sa réponse dans l'implantation initiale du parc Boudebois.

Christophe GARCIA

En ce qui concerne la Cité de la gastronomie et du vin, les enjeux sont avant tout commerciaux ; tous les restaurants et la plupart des lieux de culture sont actuellement fermés. Face à ces restrictions, la collectivité déploie son potentiel en matière d'aide et de partenariat.

Benoît LEBEAU

A l'échelle de Saclay, nous avons réorienté notre programmation tertiaire vers des activités innovantes requérant des bâtiments et des installations techniques spécifiques.

Pour répondre à la seconde question, il est certain que le démarrage rapide du projet n'a pas permis d'approfondir les diagnostics environnementaux. Cependant, nous répondons également à une commande politique et le lancement d'une opération est tributaire de certaines conjonctures favorables. Pour autant, sur le long terme, la plupart des événements ne sauraient être prédits et anticipés.

Concernant les appels à projet, celui que nous avons lancé en 2017 s'est avéré pertinent au moment où le quartier était en phase d'amorçage. Il est à noter que le cahier des charges et l'AMO (assistance à maîtrise d'ouvrage) importent beaucoup dans ce processus, lequel permet de produire un grand volume de mètres carrés sur un court délai.

D'ailleurs, en 2018, lorsque le tracé de la ligne 18 du métro a été révisé, **nous avons décidé de renouveler la consultation a posteriori, ce qui nous a permis d'y intégrer les premières conséquences de la crise sanitaire ainsi que l'utilisation du bois dans la construction.**

En outre, les appels à projet constituent l'occasion d'interroger l'évolution de notre métier d'aménageur au contact d'un grand nombre d'acteurs en instaurant une **obligation de moyens régulièrement réévaluée** par un comité de suivi, au fil du développement du projet. **La relation contractuelle s'étend au-delà de la livraison et de la mise en service puisque nous souhaitons nous assurer de la maîtrise de l'usage des immeubles.**

Flore TRAUTMANN

Il est intéressant de constater que vous avez préféré suspendre la procédure face à la survenue de nouveaux aléas afin de conserver une marge de manœuvre plutôt que de contractualiser avec le lauréat du premier appel à projet. Cette remarque tend à rejoindre l'observation de Nathalie d'Estienne d'Orves-Cossé au sujet des ZAC qui semblent « *à même d'encaisser les différents aléas - par opposition à des procédures telles que le Permis d'Aménager ou le PUP* ».

Nicolas GRAVIT

Merci à tous. Nous allons maintenant aborder, à travers la troisième table ronde, le sujet du numérique qui constitue pour les aménageurs une vaste terre de conquête et de franchissement des frontières.

Séquence 3 – Numérique : quels apports, contraintes, voire menaces, pèsent sur la fabrication et le fonctionnement de la ville ? Où se situent les enjeux fondamentaux, les rapports de force ? Que peut faire l'aménageur dans ce contexte, à son échelle et aux côtés des collectivités ?

Table ronde animée par Isabelle BARAUD-SERFATY, fondatrice d'Ibicity

Intervenants :

Jacques PRIOL, Civiteo, président de l'observatoire Data Publica ;

Rémi COSTANTINO, secrétaire général en charge du développement, de l'innovation et de l'international, EPA Euroméditerranée ;

Xavier NEUSCHWANDER, président de la commission technique et innovation de la FNTP.

Isabelle BARAUD-SERFATY

Cette table ronde acte une prise de conscience essentielle concernant le numérique, qui était considéré, jusqu'à récemment, comme un sujet technique réservé à des directeurs de services techniques ; aujourd'hui, tous les acteurs et, en particulier, **les aménageurs estiment que ce domaine constitue un véritable enjeu stratégique les amenant à interroger leur rôle en période de transition numérique**. Celle-ci possède certes des soubassements technologiques mais se traduit plus fondamentalement par une **transformation radicale de la manière dont nous travaillons, habitons, apprenons, nous déplaçons et effectuons nos achats**. Cette transition témoigne également d'une **transformation des modèles économiques reposant sur la multitude, le sur-mesure, le temps réel et l'émergence de plateformes** qui font irruption dans la fourniture des services aux habitants des villes. Ce contexte concerne d'autant plus les aménageurs que la transition numérique se combine avec la transition écologique.

Ainsi, le fil conducteur de cette séquence a pour ambition de relier les deux extrémités de la chaîne de valeur de l'aménagement et de l'immobilier : en amont, la fabrication de la ville ; en aval, les transformations des usages et leurs répercussions sur le métier d'aménageur.

Jacques Priol, vous allez nous faire part de l'expérience menée à Toronto par Google³, sur laquelle vous avez écrit un ouvrage.

Jacques PRIOL

Je suis à la fois le Président de l'observatoire Data Publica et le fondateur du cabinet de conseil CIVITEO spécialisé dans la gestion des données publiques. J'ai eu la chance de travailler pendant plusieurs mois sur le **projet de ville intelligente nommé Google City**, qui devait être déployé à Toronto, capitale économique du Canada, à la place du grand port frontalier avec les Etats-Unis devenu une gigantesque friche industrielle, à proximité du quartier d'affaires.

Je vais ainsi relater les grandes caractéristiques de ce projet qui soulèvent de nombreuses questions quant au rôle de l'aménageur. Il s'agissait en l'occurrence de la maison-mère de Google, le groupe Alphabet.

Le projet a démarré de façon classique, à l'occasion d'un AMI lancé en 2017 par l'autorité publique Waterfront Toronto rassemblant l'Etat fédéral, la province de l'Ontario et la ville de Toronto pour trouver un partenaire d'exception devant placer l'innovation au centre de sa démarche afin de conduire la transformation radicale des usages et d'instaurer un cadre propice à l'émergence de méthodes de gestion urbaine innovantes, vouées à faire référence dans le monde entier. A l'issue de cet AMI, la filiale de Google, Sidewalk Labs, a été retenue et a réuni pendant deux ans des équipes d'excellence : urbanistes, architectes, experts en énergie et développement durable, mobilité, design et concertation publique. Des études ont ainsi été réalisées, pour 50 millions de

³ Les supports projetés sont disponibles sur : <http://www.reseanationalamenageurs.logement.gouv.fr/rna-du-1er-avril-2021-des-frontieres-qui-s-a178.html>

dollars, et ont abouti à la livraison d'un dossier d'aménagement visant, pour chaque thématique, les innovations les plus avancées et les approches les plus futuristes. Ce projet a bénéficié d'une communication à grande échelle dans les médias, à travers de nombreuses vues d'artistes, relayant les avancées technologiques prévues (rues chauffantes, systèmes lumineux intégrés à la voirie pour optimiser les circulations, gestion de l'énergie et des déchets...).

Malgré tous ces éléments prometteurs, le projet a été abandonné en 2020 et il est dès lors intéressant d'exposer les difficultés qui ont jalonné son existence.

Si la crise sanitaire a constitué le principal motif invoqué pour justifier cette annulation, de nombreux obstacles en éclairent l'explication.

Il est à noter, en premier lieu, que **le projet intégrait une importante diversité de capteurs destinés à créer une ville optimisée et pilotée par la donnée**. Or, cet aspect a soulevé l'interrogation suivante : **les enjeux liés à la gestion des données ne risquaient-ils pas de supplanter les enjeux d'aménagement et d'équipement ?** Ce sujet a gagné en importance lorsqu'Ann Cavoukian, commissaire à l'information et à la protection de la vie privée en Ontario, s'est désolidarisée du projet en démissionnant, au motif d'un **profond désaccord avec l'opérateur en matière de gestion de données**.

Parallèlement, l'autorité publique Waterfront a manifesté son inquiétude à l'égard de plusieurs aspects : d'une part, **Google souhaitait élargir le périmètre de son prototype et affecter des financements publics, non prévus** dans le cahier des charges, à la construction d'une infrastructure de transports. D'autre part, **Waterfront a exigé la maîtrise des données collectées dans une structure sous gouvernance publique ainsi que le partage de la propriété intellectuelle de toutes les innovations**.

Finalement, c'est l'opérateur lui-même qui a annoncé l'abandon du projet par l'intermédiaire d'un communiqué sans même prévenir ses partenaires et salariés.

Toutefois, si Google semble abandonner l'idée de gérer des espaces urbains, **le groupe investit dans les infrastructures de pilotage des villes intelligentes, à travers une nouvelle filiale** (Sidewalk Infrastructure Partners).

Isabelle BARAUD-SERFATY

Rémi Costantino, identifiez-vous en France des points de résonance avec le projet « Google City » et ses problématiques ? Plus globalement, dans quelle mesure le numérique modifie-t-il vos manières de travailler ?

Rémi COSTANTINO

Il est certain que nombre des enjeux mentionnés sont partagés par les aménageurs français, et **notamment en matière d'agilité, de pédagogie ainsi que de pérennité des usages**.

A l'échelle d'Euroméditerranée, nous avons observé une phase de bascule entre 2007 et 2012 à la suite d'une demande d'extension du projet vers le Nord, sur 169 hectares pour laquelle les valeurs structurantes étaient très différentes. La partie initiale de l'opération concernait le réinvestissement de la Joliette, entre le centre-ville et le port, tandis qu'EUROMED 2 consiste en la reconversion d'une zone de transition en une future centralité. **Les capacités d'investissement, tant intellectuel que financier, du public y sont moins prononcées et apparaît la nécessité de créer un marché et une demande en même temps que l'offre et le projet, tout en accélérant l'opérationnalité du programme**.

Dans ce contexte, les trois enjeux que j'ai cités précédemment sont d'autant plus cruciaux et appellent une vigilance accrue de la part de l'aménageur.

En premier lieu, la pédagogie vise à remporter l'adhésion des publics et le numérique constitue à ce titre un vecteur puisqu'il permet de « donner à voir ».

En second lieu, l'agilité correspond aux marges de manœuvre et à la souplesse programmatique ménagés dans le projet, tels qu'expliqués par les intervenants précédents. Celle-ci se traduit notamment par un enjeu de scénarisation et la nécessité de tester des hypothèses techniques relatives aux aspects environnementaux.

Enfin, le principal enjeu à court terme consiste en la « garantie de la promesse » : la ville augmentée par des usages, conçue comme un service, rend décisive l'interface entre conception et exploitation du projet. Les rôles de l'aménageur, des promoteurs et des pouvoirs publics en amont et en aval de la chaîne opérationnelle recouvrent un enjeu majeur de conception et de passation de la donnée.

Isabelle BARAUD-SERFATY

Ces évolutions induisent-elles un changement de votre positionnement sur la chaîne de valeur de l'aménagement, vous amenant à intervenir davantage en aval, à l'échelle des usages ?

Rémi COSTANTINO

En réalité, ces axes sont en cours d'émergence et de développement. Actuellement, le numérique enrichit notre expérience en tant que concepteurs de la ville.

D'abord, nous produisons des maquettes numériques paramétriques – ou BIM (modélisation des informations des bâtiments) multi-échelles – qui répondent à l'intégration de données (plans, caractéristiques techniques, réseaux, coûts, coordonnées des intervenants...) selon une logique de définition décroissante.

Nous développons ce socle en partenariat avec le CSTB (Centre scientifique et technique du Bâtiment) tout en réfléchissant au développement des usages. L'aspect le plus avancé aujourd'hui correspond à la planification 3D permettant une appropriation beaucoup plus rapide par tous les acteurs au moyen de la maquette numérique comme support visuel.

Intervient ensuite une couche de sémantisation visant d'une part à injecter dans le BIM des données qui seront cruciales lors de la phase d'exploitation et d'autre part à s'inscrire dans une démarche économique circulaire reliant les étapes de démolition et de construction. Cette couche est par ailleurs utile à l'évaluation car elle intègre indicateurs de qualité.

Enfin, la maquette numérique optimise le processus de simulation et la mesure métrique des données du projet.

Ainsi, tous les maîtres d'œuvre (urbanistes, concepteurs et coordonnateurs) participant à Euroméditerranée recourent à ces BIM, ce procédé devant être prochainement étendu aux fiches de lots permettant le démarrage opérationnel, jusqu'au niveau de l'exécution.

Nous faisons également appel à une AMO (assistance à maîtrise d'ouvrage) BIM qui nous permet d'affiner le support et l'épannelage prévisionnel au fil du projet, et du développement de maquettes par les différents maîtres d'œuvre. Comme le montre la cinquième page du diaporama, les couleurs utilisées renvoient à des données programmatiques spécifiques se superposant aux données volumétriques. Puis, une fois chaque parcelle du projet définie par les maîtrises d'œuvre immobilières, les données sémantisées afférentes sont injectées dans la maquette.

Les premiers bénéfices constatés rejoignent les avantages attendus en BIM Bâtiment. En premier lieu, les interfaces sont explicitées et leur gestion s'en trouve facilitée : la septième diapositive correspond à la structure du pôle d'échange multimodal Capitaine Gèze où apparaît la future rue de Lyon au-dessus de laquelle passera le tramway tandis que les réseaux sont visibles dans la partie inférieure. Cette projection permet d'anticiper l'interface entre espaces publics et privés. Dans la diapositive suivante, un conflit entre le projet et l'existant peut être identifié et anticipé : le tuyau apparaissant en bleu risque d'affleurer au niveau du sol projeté.

En second lieu, la maquette numérique accroît le potentiel de visualisation à destination des décideurs et du grand public comme l'illustre la huitième page du diaporama montrant la maquette

BIM du lauréat d'un concours concernant le groupe scolaire les Fabriques qui peut être virtuellement visitée tout en permettant d'apprécier l'implantation du projet dans son environnement.

Enfin, le BIM donne lieu à une lecture en 4D qui permet de mesurer les évolutions progressives sur un territoire, en tenant compte des opérations concomitantes.

La principale difficulté rencontrée concerne la chaîne de valeur : la maquette numérique suppose un investissement intellectuel et technique de la part des concepteurs (normalisation des outils utilisés par les maîtres d'œuvre et bureaux d'études) et des maîtres d'ouvrage d'OPC (intégration de données multi-sources), tandis que les bénéfices de cette méthodologie interviennent davantage en aval, à l'échelle de la gestion / exploitation (récupération de DOE [dossiers des ouvrages exécutés] en 3D et sémantisés).

L'enjeu de confidentialité recouvert par le RGPD (règlement général sur la protection des données) est également à prendre en compte.

Parallèlement, il existe un **enjeu de propriété intellectuelle des données** tel qu'illustré par la dernière diapositive sur laquelle la coiffe de la tour « la Marseillaise » n'apparaît pas encore achevée. Nous avons sollicité, auprès des ateliers Jean Nouvel, un rendu – même provisoire – permettant d'intégrer un visuel actualisé dans la maquette mais cette transmission nous a été refusée. Le transfert des données paraît d'autant plus difficile que la maquette simplifiée BIM Bâtiment de cette tour existe uniquement sous sa forme exhaustive tandis que nous demandions seulement une maquette simplifiée correspondant à l'enveloppe de l'édifice.

Enfin, la question des échelles n'est pas à négliger ; l'opération Euroméditerranée représente 480 hectares parmi les 3 500 km² de la métropole marseillaise. Ainsi, il serait intéressant de concevoir une maquette BIM simplifiée à une échelle plus large, à laquelle un plus grand nombre d'acteurs contribueraient. Nous œuvrons déjà en lien étroit avec la métropole mais plusieurs champs d'interface restent à gérer face à l'utilisation d'un SIG (système d'informations géographiques) 3D dont les connexions avec la BIM sont à optimiser afin que cette méthode soit utilisée selon son plein potentiel.

Isabelle BARAUD-SERFATY

Rémi Constantino a démontré que la maquette numérique devient un maillon essentiel de la chaîne de valeur. Xavier Neuschwander, quelles recompositions cette évolution entraîne-t-elle parmi les rôles des différents acteurs ? En d'autres termes, quels acteurs, outre les entreprises que vous représentez, pourront se positionner sur ce maillon stratégique ? Enfin, comment ces acteurs peuvent-ils évoluer au sein de la chaîne de valeur ?

Xavier NEUSCHWANDER

En tant que professionnel des travaux publics, il m'importe de définir la portée du BIM dans ce domaine.

Le BIM constitue un outil collaboratif : l'ensemble des parties prenantes d'un projet agissent en synergie à partir de données essentielles. Il repose sur un SIG, un jumeau numérique 3D – lequel, à la différence de la maquette, renseigne quant au fonctionnement du projet, ainsi que sur une gestion électronique des documents et des éléments de planification.

D'abord, les avantages concernent l'étape de conception. Ce dispositif offre une qualité de données exceptionnelles, sans cesse actualisées selon les observations et modifications de tous les intervenants, et aboutit de fait à une collaboration améliorée entre le concepteur, le réalisateur, le mainteneur mais également les acteurs extérieurs avec lesquels la concertation est facilitée par l'accès à des parties restreintes de la maquette numérique. A l'intérieur du projet, les processus d'observation et de visa des plans sont optimisés.

Parallèlement, l'exhaustivité des paramètres, rendus accessibles à travers le SIG qui permet de superposer plusieurs couches de données ayant trait au projet, à la géo- et à l'hydro-morphologie, aux réseaux, à la biodiversité etc.

Puis, le jumeau numérique mène à l'optimisation des phases de production – par l'identification des conflits potentiels entre les acteurs – ainsi que d'exploitation et de maintenance.

Ainsi, l'apport du BIM dans les différentes phases d'un projet assure un gain d'efficacité à l'échelle de la chaîne opérationnelle. De plus, le surcroît de rigueur observé dans la conception et la construction autorise une baisse des coefficients de sécurité pris en compte dans les données fondamentales de conception. Par conséquent, **des économies de matières premières possédant une importante empreinte carbone peuvent être réalisées.**

Toutefois, une vision commune reste à établir entre les différentes parties prenantes concernant les périmètres recouverts par le BIM, les outils et la protection des données relevant de chaque acteur. De plus, ces derniers tendent à agir conformément à leurs habitudes (usages de plans au format PDF ou papier). Enfin, **le BIM entraîne une profonde modification de la communication entre les intervenants et, par conséquent, des modes de management d'un projet** ; aussi une formation des différents acteurs s'avère-t-elle nécessaire. En d'autres termes, le BIM est comparable à un langage dont le potentiel d'efficacité n'est pas immédiatement accessible.

Afin de remédier à ces carences, EGF-BTP, FNTP, MINⁿD et SYNTEC Ingénierie ont entrepris de définir quatre principes fondamentaux permettant d'uniformiser l'approche du BIM dans le domaine des travaux publics.

Il s'agit d'abord de **sécuriser les moyens de stockage et de transfert des données** ; ensuite, la **pérennisation et la traçabilité des informations doivent être garanties pendant toute la durée de vie de l'ouvrage** ; or, actuellement, les *data center* disponibles ne permettent pas un traitement adapté des données. Parallèlement, **les informations et savoir-faire sont à protéger** car le BIM suppose encore un **risque de captation de valeur ajoutée** amenée par chaque intervenant dans la réalisation d'un projet, ce qui peut nuire au processus de collaboration. Enfin, il semble essentiel de faire évoluer l'architecture des plateformes et des outils numériques vers un **format open source et une échelle européenne** afin d'amener les professionnels à utiliser des supports communs.

MINⁿD expérimente actuellement ces quatre aspects et il est à noter que cette vision partagée progresse.

Les prochaines étapes consisteront à partager nos études au niveau européen afin de bénéficier des avancées mises en œuvre par les pays nordiques tout en faisant connaître les progrès déployés par MINⁿD en matière de normalisation des *datas*.

En conclusion, **le BIM constitue un outil puissant dont l'usage est amené à s'accélérer de façon considérable. Néanmoins, la mise au point et la diffusion d'une méthode de travail commune représente un défi crucial.**

Isabelle BARAUD-SERFATY

Jacques Priol, au vu de l'expérience « Google City » que vous avez analysée, quels points de vigilance souhaitez-vous communiquer aux aménageurs ?

Jacques PRIOL

Nous pouvons constater, à l'aune des deux interventions précédentes, que les écueils qui ont conduit à l'annulation de ce projet peuvent se rencontrer en France également. Il s'agit notamment des **aspects juridiques concernant la protection des données et la propriété intellectuelle**. **Ces systèmes englobent des données liées aux futurs habitants d'un projet dans des modèles de simulation et de gestion optimisée** : lorsque les opérations sont livrées, cet état de fait recouvre des **considérations à la fois éthiques et économiques qui renvoient à des enjeux démocratiques et politiques**. Par exemple, l'hébergement de *datas* pose plusieurs questions ayant trait à la souveraineté, en matière d'outils, et à la **conservation de la maîtrise publique sur des données qui présentent un caractère d'intérêt général**.

Les projets de villes intelligentes pour lesquels les aménageurs sont de plus en plus sollicités viennent **bousculer leurs repères techniques tout en posant des problèmes liés au management, à la conduite des projets et aux compétences face à la gestion des données au sein des équipes**. Il est important de mesurer l'impact que ces évolutions – qui bouleversent notre société – induisent sur les métiers de l'aménagement public, et de la gestion de l'espace public en général. Dès lors, il appartient à l'aménageur comme aux autres acteurs de se repositionner au sein de ce contexte global, marqué par la place du numérique dans le pilotage des politiques publiques.

Isabelle BARAUD-SERFATY

Rémy Costantino, quelles recommandations pouvez-vous transmettre aujourd'hui à vos collègues et quelle est, en ce qui vous concerne, la prochaine étape stratégique pour avancer à ce sujet ?

Rémi COSTANTINO

En tant qu'aménageurs, nous sommes à la fois des fournisseurs et des catalyseurs de données : la mission d'interface que notre rôle suppose apparaît primordiale. Par ailleurs, la donnée doit accompagner la ville sur le long terme. **Une structure** telle qu'un EPA, **dont la durée de vie est conditionnée par une mission, n'a pas vocation à être dépositaire de la maquette numérique de manière pérenne** – tandis que les EPL sont davantage rattachés à une logique de territoire – et doit ainsi veiller à la bonne transmission des données, en aval du projet.

Par ailleurs, si les services demeurent essentiels pour atteindre un équilibre économique, **l'aménageur doit composer avec** une dimension de « non planification » laissant la place à **des initiatives capables de générer des services ou de la valeur que nous n'avions pas prévus ou que nous ne sommes pas capables de créer**. Je cite à cet égard le phénomène de « hackathon » qui montre dans quelle mesure la donnée comme l'espace peuvent être « hackés » et investis par des individus porteurs d'intentions innovantes. Ces considérations sont à relier au concept d'urbanisme transitoire et au parallélisme entre la ressource physique et la ressource numérique.

Les évolutions observables dans notre métier sont en partie imputables à un changement de modèle : **les enjeux liés au cashflow et aux aspects OPEX – CAPEX, supposant de surinvestir à l'instant T0 pour pérenniser un service dans la durée, se heurtent à des exigences économiques prônant de moindres investissements**. Parallèlement, l'évolution des pratiques amène à considérer l'espace laissé par une ressource nouvelle à d'autres acteurs au sein du métier de l'aménageur. Je précise à ce titre que, dans le cadre d'Euroméditerranée, la même personne est en charge du BIM et de l'urbanisme transitoire.

Conclusion de la journée par les co-présidents du RNA

Aude DEBREIL

Je note que les derniers propos de Remy Costantino constituent une première conclusion ainsi qu'une invitation, à l'attention de tous, à poursuivre la réflexion engagée ce matin. Nous remercions, en tant que co-présidents, les intervenants qui se sont mobilisés pour partager leurs témoignages et animer les tables rondes, malgré les difficultés revêtues par le mode distancié. Bien que nous n'ayons pas eu le temps de citer toutes les questions posées par les participants, ces dernières attestent de notre capacité à réfléchir et progresser ensemble, dans des circonstances inhabituelles, en identifiant défis et difficultés, tout en partageant les leviers qui permettent d'y faire face. Ces enjeux sont d'autant plus importants que les injonctions rencontrées par les aménageurs apparaissent contradictoires, dans des contextes de plus en plus complexes.

Les témoignages recueillis durant cette matinée montrent que l'aménageur possède un rôle d'ensemblier, dans la durée, pour réaliser des projets et tenir les fondamentaux.

Nous remercions tous les membres et participants pour l'intérêt que vous portez au RNA, ainsi que les membres du comité directeur et les chefs de file des groupes de travail qui pilotent et animent le réseau.

Nous remercions enfin le Ministère qui nous permet à tous de bénéficier gratuitement de ce réseau et la sous-direction de l'aménagement durable de la DHUP qui pilote le fonctionnement du réseau avec l'appui du Cerema.

Nous espérons que nos réunions pourront prochainement reprendre leur cours normal, afin de retrouver tous les temps d'échange dont nous avons l'habitude.

Nicolas GRAVIT

Nous vous donnons rendez-vous à l'occasion des **prochaines séances prévues le jeudi 1^{er} juillet, puis le jeudi 25 novembre 2021.**

Questions et observations émises par les participants de la matinée plénière dans la fenêtre de conversation

Isabelle MORITZ, adjointe à la cheffe du bureau des opérations d'aménagement, Ministère de la cohésion des territoires - Bonjour, avez-vous étudié les possibilités de recours au permis d'innover pour votre projet ?

Stéphane Bertrand, fondateur et porteur du projet de friche urbaine LUNA - En ce qui concerne le projet LUNA, nous en sommes à contacter les premières collectivités pour envisager un partenariat ; je me renseignerai au sujet du permis d'innover.

Philippe Grand, Conseil général de l'environnement et du développement durable - Le RNA nous présente des exemples de pilotage réussis et c'est encourageant. Mais c'est loin d'être le cas général. La loi donne la compétence juridique de l'aménagement au bloc communal. A quelles conditions cette compétence juridique peut-elle se traduire concrètement ? Faire un diagnostic partagé, concevoir une vision politique, puis un projet la déclinant, monter puis piloter ce projet ... n'est pas à la portée de la plupart des communes et EPCI (et même de certaines métropoles). On peut même avoir des doutes sur certains PPA. On peut douter que le soutien à l'ingénierie territoriale type ANCT soit suffisant. Comment généraliser une culture de l'aménagement chez les élus et leurs services ?

Claire Guiheneuf, directrice générale de Brest Métropole Aménagement - La présentation de Rennes est très intéressante ; si je comprends bien, le mandat 2014-2020 a été consacré à la reprise du projet dans ses modalités et le projet n'a donc plus évolué opérationnellement. Quelles conséquences financières totales ?

Jodelle Zetlaoui-Léger, Docteure en urbanisme et aménagement de l'espace, Professeure HDR à l'ENSAPLV - Les aléas du projet Saclay ne sont-ils pas révélateurs du lancement fréquent d'études de programmation sans diagnostic solide transdisciplinaire et partagé ?

Anne Vial, cheffe de projet au Cerema - Face aux conséquences actuelles de la crise sanitaire mais également des autres chocs et crises à venir, à quelles mesures réfléchissez-vous pour que vos opérations d'aménagement urbains soient plus résilientes ? Comment réinterrogez-vous la programmation en ce sens, notamment pour intégrer dans vos opérations certaines thématiques (télétravail, nouveaux services, évolution des espaces publics...) ?

Philippe Solignac, Cerema (Normandie-Centre) - Concernant le projet du plateau de Saclay - en termes d'aménagement, quelles liaisons "mobilité et programme" sont prévues avec les villes de Bures-sur-Yvette et Orsay dans la vallée ?

Nathalie d'Estienne d'Orves-Cossé, directrice des grands projets de la ville de Versailles - Pourrait-on dire que la ZAC est la procédure d'urbanisme la plus à même d'encaisser les différents aléas ? (par opposition à des procédures telles que le Permis d'Aménager ou le PUP, par exemple) ?

Document rédigé par la société Ubiqus pour la DHUP.