

Vers un aménagement durable : rôle de l'aménageur et synergies avec l'action publique en Île-de-France

Thèse professionnelle dans le cadre du mastère spécialisé PAPDD réalisée à Grand Paris Aménagement
Année universitaire 2017-2018

Côme PELÉE DE SAINT MAURICE

Encadré par M. Armand KOESTEL (Grand Paris Aménagement) et M. Olivier BONIN (IFSTTAR)

L'aménagement urbain, par sa nature, se trouve étroitement mêlé à toutes les problématiques environnementales de notre époque. L'objet de cette mission professionnelle réalisée chez Grand Paris Aménagement, principal aménageur public d'Île-de-France, consiste à analyser le rôle de l'aménageur dans le développement d'un aménagement durable et les synergies entre son action et les politiques publiques environnementales mises en œuvre. Trois axes d'étude ont été retenus : l'équilibre entre urbanisation et espaces agricoles, la sobriété énergétique à l'échelle du quartier avec le développement des *smart grids*, la prise en compte du cycle de vie avec le déploiement de matériaux de construction durables. L'étude montre qu'un aménageur public tel que Grand Paris Aménagement peut jouer un rôle clef dans la mise en œuvre d'un aménagement durable. Outre le souci de réaliser des quartiers durables, il peut être un véritable levier pour les politiques publiques en impulsant des dynamiques territoriales.

L'aménagement urbain impacte l'équilibre entre espaces naturels, agricoles et espaces artificialisés ; il oriente la dynamique de construction, fortement consommatrice de ressources, émettrice de gaz à effet de serre et source d'importants volumes de déchets ; il détermine en partie les consommations d'énergie liées aux activités humaines ; etc.

L'aménageur, grâce à sa posture centrale d'ensemblier – c'est lui qui définit, en lien avec la collectivité, le projet urbain, et qui possède souvent

la maîtrise foncière – semble être un acteur idéal pour le développement d'un aménagement durable.

L'étude, réalisée selon une approche inductive à partir de l'action de différents aménageurs en Île-de-France dans les trois axes identifiés (agriculture, flexibilité énergétique, matériaux de construction durable), vise à caractériser ce rôle de l'aménageur, ses marges de manœuvre et les synergies potentielles entre son action et les politiques publiques environnementales mises en œuvre.

Concilier ville et agriculture

Outre les problématiques liées à l'artificialisation, l'urbanisation fragilise les exploitations agricoles en réduisant leur surface agricole utile, en entraînant un mitage des parcelles et en diminuant leur fonctionnalité. Elle provoque également une pression foncière qui favorise le recul de l'activité agricole.

Aux interfaces entre la ville et l'agriculture, retrouver un lien entre ces deux mondes et

favoriser une urbanisation respectueuse de l'activité agricole sont des enjeux cruciaux.

Chiffres clefs

- **28 000 ha** d'espaces naturels, agricoles et forestiers consommés par an entre 2007 et 2015 en France.
- Le prix du foncier rural passe de 1,1 €/m² à **4,7 €/m²** en Île-de-France entre 1997 et 2006.

Une action publique décentralisée et inégale

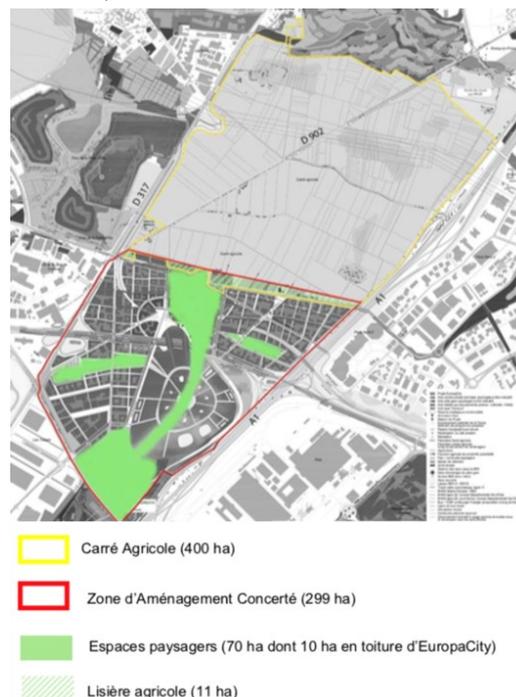
La grande majorité des actions et des outils déployés concernent la protection du foncier et la lutte contre la pression foncière. Le droit des sols étant une prérogative des collectivités locales, l'action publique est, dans ce contexte, décentralisée. Le législateur fournit des outils (outils de la planification stratégique, outils de protection approfondie du foncier), qu'il incombe aux collectivités de mettre en œuvre selon leur politique. Les outils qui permettent une protection efficace du foncier agricole sont cependant souvent lourds à mettre en œuvre ou mal connus des collectivités. L'efficacité de ces outils publics dépend donc fortement de la sensibilisation de la collectivité au sujet agricole.

Quelques outils permettent néanmoins une action systématique. La SAFER ou l'Agence des Espaces Verts ont ainsi des pouvoirs de préemption leur permettant de limiter la pression foncière et de porter une politique de maintien de l'activité agricole à l'échelle de l'Île-de-France. Le récent mécanisme de la compensation agricole collective assure également que chaque opération d'aménagement consommant des terres agricoles prendra en compte les problématiques propres de l'agriculture périurbaine.

Favoriser le lien entre ville et agriculture à toutes les échelles

Outre le phénomène de l'agriculture urbaine qui s'impose dans nombre de projets urbains, l'analyse d'opérations en extension urbaine sur des terres agricoles montre une prise en compte croissante des problématiques propres à l'agriculture. Plusieurs pistes intéressantes ont été identifiées :

- Permettre un lien avec l'espace agricole dans la conception du plan masse, à travers des porosités, des espaces jardinés, etc. (ex. type : l'agroquartier Montjean à Rungis) ;
- Étendre le périmètre du projet urbain à l'espace agricole pour proposer un projet unifié (ex. type : Ecoquartier de Montévrain) ;
- Impulser des actions bénéfiques pour l'agriculture périurbaine (ex. type : le Triangle de Gonesse).



Une approche intégrée de l'agriculture dans l'opération du Triangle de Gonesse : agriculture urbaine, lisière agricole, zone agricole protégée (source : EPA Plaine de France, 2016)

L'aménageur est également en capacité d'impulser des dynamiques territoriales et de jouer un rôle de catalyseur de l'action publique à l'échelle territoriale (ex. type : rôle de l'EPA Plaine de France dans la définition du projet agricole du Grand Roissy).

Les enjeux énergétiques à l'échelle des opérations d'aménagement : développer les flexibilités

Chiffres clefs : Engagements de la France

- 32% d'EnR dans la consommation énergétique finale en 2030.
- Réduire la consommation énergétique de 50% d'ici 2050.

L'intégration au mix énergétique français d'énergies renouvelables intermittentes, caractérisées par de petites unités de production décentralisées, et l'enjeu de diminution des pics de consommation impliquent de développer des solutions

innovantes permettant plus de flexibilité dans la gestion du réseau.

Les expérimentations *smart grids* semblent pouvoir répondre à ce besoin en offrant un service de flexibilité à l'échelle d'un quartier.

Un cadre réglementaire incitatif

Afin de favoriser l'émergence de systèmes de type *smart grids* à l'échelle de la ville et ainsi tester la viabilité et l'intérêt de tels systèmes, la puissance publique a adopté une approche résolument incitative vis-à-vis des porteurs de projets. La loi relative à la transition énergétique et à la croissance verte de 2015 définit un cadre dans lequel une collectivité ou un établissement public peut proposer au gestionnaire du réseau de distribution (GRD) un service de flexibilité local. Si le projet est jugé pertinent par le GRD, ce dernier l'accompagne et reverse les économies de gestion réalisées au porteur de projet.

Un autre pas pour l'incitation à développer des services de flexibilité locaux est l'ouverture du marché de l'effacement à l'effacement diffus, notamment grâce à l'apparition des agrégateurs qui permettent de valoriser les petites capacités d'effacement.

L'aménageur dans une posture de porteur de projets innovants

Dans ce cadre, l'aménageur a un rôle de porteur de projets innovants.

Quelques démonstrateurs existent en France ou sont en projet (Issy Grid, Nice Grid, Nanterre Cœur de Quartier). Malgré l'engouement actuel pour ces systèmes de pilotage intelligents, il semble que leur intérêt, notamment économique, reste encore à prouver. Les possibilités démontrées en termes d'effacement, de report de la consommation en fonction de la production, et de flexibilité grâce au stockage sont intéressantes mais encore limitées par leur coût et le volume à atteindre pour avoir des bénéfices significatifs pour le réseau. Les enjeux liés à la donnée sont également des freins au développement de tels démonstrateurs.

En dépit de ces obstacles, l'aménageur semble être le bon acteur pour développer ces services de flexibilité locaux, par sa pertinence à cette échelle et sa capacité à piloter des projets multi-acteurs.



Application de visualisation des données de production et de consommation développée par EMBIX pour IssyGrid (source : Issy Grid, 2016)

Penser le long terme par l'analyse du cycle de vie : le cas des matériaux de construction

Chiffres clefs :

Le cycle de vie du bâtiment

- Raréfaction des ressources : **70 MT** de granulats produits en 2015 pour le bâtiment.
- Les matériaux de construction contribuent pour plus de **50%** aux émissions de GES du bâtiment.
- Le BTP produit $\frac{3}{4}$ des déchets français.

Alors que les efforts pour l'efficacité énergétique des bâtiments commencent à porter du fruit, les impacts liés aux autres phases du cycle de vie (production des matériaux de construction, construction, maintenance, fin de vie) restent relativement mal traités.

Le développement de matériaux de construction biosourcés, moins consommateurs d'énergie grise et moins émetteurs de CO₂ ainsi que le réemploi sont identifiés comme des leviers forts

de réduction des impacts environnementaux du bâtiment.

Une politique volontariste

Depuis 2010, la filière des matériaux biosourcés a été identifiée comme une filière à fort potentiel de réduction des impacts environnementaux. Un important travail de diagnostic des filières et d'identification des obstacles à leur développement a été mené par le ministère de l'écologie. Cette phase de diagnostic a abouti à l'élaboration d'un plan d'actions portant sur la structuration et l'industrialisation des filières, la recherche et la territorialisation des filières. Les connaissances encore limitées des caractéristiques des matériaux, la complexité des procédures de certification, le manque de savoir-faire des acteurs du bâtiment et les surcoûts sont les principaux obstacles au développement des matériaux de construction biosourcés.

Le label « Bâtiment Biosourcé » a été créé spécifiquement pour inciter l'emploi de ces matériaux dans les constructions neuves.

Impulser des dynamiques dans un jeu d'acteurs complexe

Deux postures de l'aménageur ressortent des exemples étudiés.

Il a d'une part un rôle de prescripteur pour l'utilisation de matériaux biosourcés. Inscrites dans le projet urbain de l'opération, puis négociées lors de la cession des terrains, ses ambitions en termes de matériaux biosourcés influent sur les projets des maîtres d'ouvrage. Ce pouvoir se heurte cependant au manque d'acculturation et de savoir-faire de ces derniers, qui souhaitent avant tout préserver l'équilibre économique de leur projet.

D'autre part, l'aménageur peut participer à la structuration des filières de réemploi et de production des matériaux biosourcés en accompagnant des projets innovants. L'exemple du projet Cycle Terre porté par Grand Paris Aménagement, démonstrateur industriel pour la ville durable dont l'objectif est de produire des matériaux de construction en terre crue à partir des déblais du Grand Paris, est emblématique de cette posture.

Conclusion

L'étude de l'action de l'aménageur dans ces trois domaines montre le rôle clef que peut jouer l'aménageur pour le développement de pratiques d'aménagement durable.

Trois cas de figure se dégagent, permettant d'identifier les marges de manœuvre et les limites de l'action de l'aménageur :

- Parfaite synergie entre l'action publique et l'action de l'aménageur, quand celle-ci cible un objet pour lequel l'aménageur est l'acteur légitime (ex. des *smart grids*) ;
- Posture importante mais limitée malgré les outils de l'action publique, quand l'aménageur

se retrouve au second plan (ex des matériaux de construction, pour lesquels le prescripteur principal est le maître d'ouvrage) ;

- Capacités à impulser des dynamiques territoriales, en synergie avec les outils de l'action publique (ex. du projet agricole de territoire, ou des démarches innovantes de structuration des filières de réemploi).

Pour les deux derniers cas de figure, une meilleure prise en compte du rôle de l'aménageur par les politiques publiques pourrait permettre d'améliorer l'efficacité de son action.

Bibliographie

- Blezat Consulting. (mars 2010). *Etude prospective pour le devenir de l'agriculture en Plaine de France*.
- CEREMA. (décembre 2016). *La consommation d'espaces et ses déterminants d'après les fichiers fonciers de la DGFIP - Analyse et état des lieux au 1er janvier 2015*.
- EPA Plaine de France. (avril 2016). *Dossier de création de la ZAC du Triangle de Gonesse*.
- Issy Grid. (2016). *Dossier de presse - Issy Grid, premier smart grid de quartier opérationnel en France*.
- UNICEM. (2015). *Les chiffres clés des industries de carrières et matériaux de construction*. Consulté le juin 2018, sur site Web d'UNICEM: www.unicem.fr
- CSTB. (2013). *Capitalisation des résultats de l'expérimentation HQE Performance*.