



Entretien avec Isabelle Hurpy | Eco R

Le 25 août 2013

Nous avons connu Isabelle au détour d'une mission de programmation pour le nouveau groupe scolaire de Vincelles dans l'Yonne. C'était en 2004. Depuis, on ne s'est plus quittés. Car si nous étions déjà conscients des enjeux que revêt la question environnementale, nous avons appris, à ses côtés, à l'intégrer quotidiennement à notre approche en phase programmation. Cela nous a rendu plus critiques sur les discours et solutions techniques préconçus, qui amènent souvent des surcoûts injustifiés sans plus value réelle. Et surtout cela nous a donné les moyens de proposer des solutions pragmatiques à nos maîtres d'ouvrage lorsqu'ils acceptent de passer le pas de la démarche.

Et elle en parle très bien...

Son parcours

Environnementaliste, j'ai été formée à l'Université de Paris Jussieu, au sein de la première formation en environnement créée en France. J'ai fait ma thèse au laboratoire d'énergétique solaire du CNRS sur la climatisation naturelle dans l'habitat traditionnel à travers le monde, sur la modernisation d'un procédé de climatisation par évaporation, venu d'un procédé égyptien traditionnel. J'ai, pour ma part, eu de la chance. Grâce à ma formation précédente à l'ENS, j'ai pu très vite enseigner en école d'architecture.

Puis, suite aux premiers chocs pétroliers, la société civile a commencé à s'interroger sur les façons d'améliorer l'enveloppe des bâtiments afin de limiter les dépenses et la dépendance énergétique. J'ai alors beaucoup travaillé sur l'approche bioclimatique de l'architecture, travail qui s'est poursuivi en Afrique de 1986 à 1994.

Mon travail d'environnementaliste sur les projets de construction a commencé par différentes rencontres avec les pionniers allemands de la gestion de l'eau. Ce travail s'est poursuivi de manière expérimentale en 1994, avec les premiers appels à projets opérationnels en France et il m'occupe aujourd'hui à plein temps à travers ma structure Eco-R.

Je travaille aussi bien pour des architectes, des urbanistes, des paysagistes, que pour des programmistes, dont Filigrane. Je réalise également des missions d'expertises, pour différents ministères, des partenaires privés, des collectivités dans le cadre de réflexions non opérationnelles mais toutes aussi importantes pour l'évolution des savoir-faire!

Qu'est-ce que la qualité environnementale dans les projets architecturaux et urbains selon toi ?

Je n'aime pas ce terme de qualité environnementale, car il rapproche deux concepts très différents. Il n'y a pas d'absolu, pas de vérité en soi sur la qualité environnementale, car la notion de qualité est plutôt émotionnelle, et ne peut être objectivée. La question environnementale est plus scientifique. Les performances sont quantifiables, tout comme l'impact sur le milieu des projets de construction.

Je préfère donc la notion **d'optimisation environnementale**. Cela signifie que le projet bâti prend en compte la complexité du milieu naturel et de ses fluides (air, eau, etc.). L'optimisation environnementale signifie qu'il faut respecter au mieux le milieu naturel dans le cadre d'un projet qui viendra nécessairement le perturber. Nous ne sommes pas là pour imiter le fonctionnement de la nature, ce qui serait peine perdue, mais pour le prendre en compte dans la mesure du possible.

En quoi ton approche est-elle singulière ?

A mon sens, **il y a trois dimensions dans l'approche environnementale**. Par ordre d'apparition dans le projet : **l'écosystème, puis la construction, et enfin les usages**.

L'écosystème est surtout impacté à l'échelle urbaine, le programmiste et le maître d'œuvre n'en n'ayant plus tellement la maîtrise lorsque le projet se limite à la construction d'un bâtiment. C'est un jeu d'échelle qu'il convient de prendre en compte dans chaque projet. Au-delà des grands enjeux de départ des projets, viennent certains usages permettant de minimiser les impacts du projet sur l'environnement (déchets, chantiers propres, abris vélos, etc.). Ils sont plutôt liés aux modes de fonctionnement des acteurs.

L'écosystème :

A l'échelle urbaine, la prise en compte de l'écosystème passe avant tout par **la gestion des eaux territoriales**, qui est un concept que j'ai forgé. Il s'agit de toutes les eaux qui touchent un secteur donné : les eaux de surfaces (cours d'eau, lacs, mares, etc.), les eaux souterraines (cours d'eaux souterrains, nappes), les eaux de pluies, et les vapeurs d'eau.

Mon approche consiste à **limiter les rejets dans les réseaux** et à affirmer auprès des maîtres d'ouvrage **le rôle climatique de l'eau** : quand un territoire est sec, manque de végétal, la vapeur d'eau ne se condense pas, et il ne pleut pas. C'est ainsi que la pluviométrie est beaucoup plus importante au bois de Vincennes qu'à Paris.

Pourquoi l'eau ? Parce que c'est un point central de l'écosystème qui échange avec toutes les ressources. En effet, l'eau nettoie l'air ambiant et ce dernier lui donne de l'oxygène, ce qui est central pour sa qualité. L'eau assure la cohésion des sols et ces derniers étant le meilleur filtre existant pour l'eau. L'eau nourrit le végétal et est dépolluée par celui-ci.

Cette dimension est centrale. Il ne s'agit pas de supprimer les réseaux de récupération des eaux mais d'éviter d'y renvoyer toute l'eau. Car une eau qui

s'écoule dans un réseau est une ressource en moins pour l'eau potable, mais aussi une augmentation du risque de crue puisqu'elle chemine beaucoup plus rapidement vers les cours d'eau dans un réseau que dans les sols.

Bien entendu, la question de l'eau n'est pas la seule à traiter à l'échelle urbaine, et je pense ici aux transports qui ont un rôle prépondérant.

La construction :

Il y a toujours une continuité de la construction avec l'écosystème, et une possibilité de gérer cette interface, mais celle-ci est moindre, et se gère plutôt à l'échelle urbaine.

A cette échelle, ce sont **les principes de l'architecture bioclimatique** et **l'enjeu énergétique** qui deviennent centraux. Ce dernier, de nos jours, devient même prépondérant. Beaucoup de thématiques sont ici traitées et tout l'enjeu est d'éviter la fragmentation entre les différentes données énergétiques et environnementales du bâti pour rendre l'ensemble lisible au maître d'œuvre, car tout est lié ! La catégorisation est plus forte à l'échelle constructive, on retrouve ainsi la question des matériaux, de l'énergie (électricité et chaleur) mais aussi la gestion de l'eau.

L'optimisation se joue notamment sur la minimisation des équipements à créer pour que l'enveloppe fonctionne. Il s'agit, à coût d'investissement égal, de donner une meilleure performance énergétique au bâtiment. Par exemple en préférant une ventilation nocturne à un groupe froid quand cela est gérable d'un point de vue fonctionnel.

Les usages :

En bout de chaîne vient la question des usages. Je parle ici des usages menant à une réduction de l'impact environnemental, à savoir les « us et coutumes » quant à la tenue d'un chantier, la gestion des déchets au quotidien, etc. Ainsi, au-delà des grands enjeux du projet, que sont l'écosystème et l'énergie, viennent forcément se greffer en parallèle des questions d'usages.

Comment intégrer les questions environnementales à la démarche de programmation selon toi ?

Pour moi l'approche environnementale est indissociable des éléments stratégiques, fonctionnels et techniques d'une programmation architecturale ou urbaine : un maître d'œuvre ne peut répondre qu'aux questions qu'on lui pose et c'est tout le sens de notre travail avec Filigrane Programmation.

L'inscription dans l'écosystème est particulièrement importante en phase de programmation, et ce notamment lors de la rédaction des cahiers des charges de maîtrise d'œuvre. Sans mention de cette problématique, le risque est de voir cette thématique oubliée dans les projets, qui ne prendront en compte que l'objet.

L'environnement n'est en effet pas qu'une gestion des espaces, notamment extérieurs, mais joue tout comme les autres facettes de la programmation sur la conception spatiale des maîtres d'œuvre. C'est pourquoi il faut définir les enjeux en amont avec les programmistes.

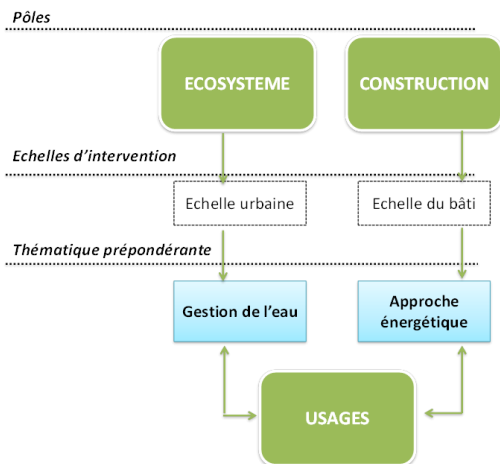
Par exemple, il est évident que la gestion des eaux pluviales peut nécessiter des espaces de pleine terre, ce qui changera peut-être l'emprise bâtie et l'organisation de cette emprise sur un terrain très contraint. Ou une exigence en termes de performance thermique changera l'épaisseur de l'enveloppe.

L'environnement implique de produire autrement, et offre un nouveau canevas à l'architecte. Un équilibre doit être créé par celui-ci entre les différentes contraintes fonctionnelles, techniques, environnementales et économiques.

Comment définirais-tu la spécificité de ta collaboration avec Filigrane Programmation ?

Nos deux approches sont complètement connectées et interdépendantes. C'est cette connexion qui nous intéresse. Trop souvent, la question environnementale est traitée comme un chapitre à part dans la programmation. Filigrane Programmation a décidé de l'intégrer à ces réflexions dès la phase amont, au service de la qualité des projets.

Nos diagnostics se font de manière parallèle, et nous croisons les enjeux environnementaux et urbains / architecturaux pour développer des scénarii d'implantation. C'est là que nous sommes interdépendants. J'agis et j'oriente les tests de faisabilité de Filigrane Programmation pour vérifier quelle optimisation des performances sera réalisable par les maîtres d'œuvre. Inversement, les contraintes de programme exprimées par Filigrane Programmation m'incitent à trouver des réponses environnementales appropriées au projet.

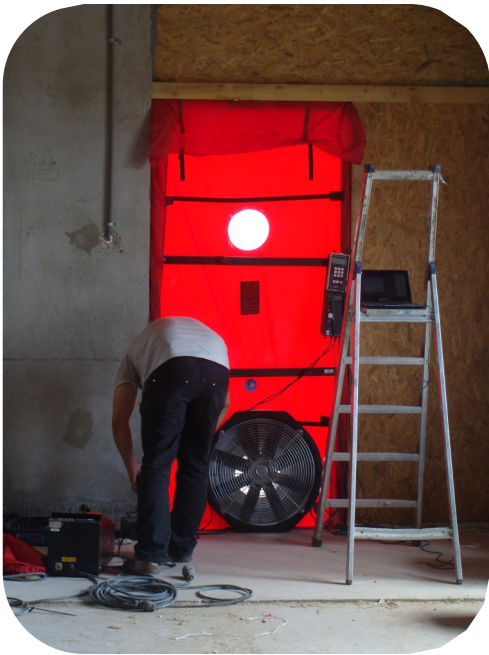


Bibliographie sommaire d'Isabelle Hurpy :

Effets de serres, ouvrage sur l'architecture bioclimatique, Isabelle Hurpy et F. Nicolas. Pyc Edition, 1981

Savoir utiliser une batterie, Isabelle Hurpy, avec la collab. de Bernard Gay, Ministère de la Coopération, 1991,

Différents articles et reportages dans Solaire 1 magazine, AMC, Architecture aujourd'hui, Techniques et Architecture, La gazette des communes,



Test d'étanchéité à l'air sur chantier — Photo Filigrane

Cette réflexion en phase programme est importante car elle nous permet ensuite de suivre les études de maîtrise d'œuvre avec des critères précis d'évaluation de ce qu'il est possible de réaliser en termes environnementaux.

Voilà pourquoi je pense que nous développons une approche à part, qui est essentielle à la qualité des projets.

Contrepoint : notre vision des choses

La démarche environnementale constitue un enjeu incontournable dans le monde de la construction et de l'aménagement aujourd'hui, enjeu partagé par l'ensemble des acteurs désormais. Pourtant, les clefs de compréhension et d'évaluation qui permettent de faire les bons choix et de fixer les niveaux d'exigences adéquats échappent encore trop souvent aux maîtres d'ouvrages. Sans compter qu'il ne sert à rien d'exiger si on ne se donne pas les moyens d'effectuer un suivi efficace de la réponse en phase conception puis réalisation.

Ainsi, la programmation doit se donner les moyens de croiser efficacement le diagnostic d'un site avec les besoins liés au programme pour fixer le niveau d'attente de la maîtrise d'ouvrage en matière environnementale. Par exemple, fixer un niveau de consommation énergétique ne se fait pas « in abstracto ». Le besoin n'est pas le même pour une école, une salle de spectacle, ou une usine, chacun de ces bâtiments ayant des périodicités différentes de fonctionnement. Sans compter que l'usine accueille des équipements générant des consommations mais aussi des déperditions qui doivent être prises en compte pour concevoir l'installation à sa « juste dimension ». Quant à la ressource énergétique à utiliser, elle dépend bien du site et de ses possibilités.

Les tests de faisabilité combinés à l'écriture du programme, permettent, dans un dialogue constant avec le maître d'ouvrage, de démontrer le champ des possibles et d'anticiper avec lui les conditions d'exploitation de l'ouvrage. Car il ne sert à rien de recourir à la solution dont le maître d'ouvrage sait d'entrée de jeu qu'il ne pourra satisfaire à ses conditions de maintenance...

C'est ainsi qu'au fil de la démarche de programmation, nous essayons de resserrer le champ pour viser le meilleur niveau de réponse possible en termes environnementaux, sans laisser un sujet sur le bord de la route...



FILIGRANE
PROGRAMMATION

Pour nous contacter :

39 boulevard Magenta
75 010 Paris

Téléphone : 01 42 38 17 65

Mail : filigrane@filigrane-programmation.com

www.filigrane-programmation.com