

Zeitschrift: Tracés : bulletin technique de la Suisse romande
Herausgeber: Société suisse des ingénieurs et des architectes
Band: 128 (2002)
Heft: 23: Décontracter l'Aire

Artikel: Savoirs et techniques du territoire: la leçon de l'Aire
Autor: Cogato Lanza, Elena
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-80328>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 30.06.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Savoirs et techniques du **territoire**: la leçon de l'Aire

TERRITOIRE

Il y a une année, le projet *Superpositions* était retenu par le Canton de Genève à l'issue du mandat d'études parallèles lancé pour la revitalisation de l'Aire. L'équipe de conception, pilotée par Georges Descombes, a entre-temps développé le projet d'ensemble et inauguré un chantier test sur le tronçon Marais-Centenaire. Remontant le cours des événements et choisissant de rester un pas en arrière par rapport à l'actualité, nous revenons ici sur le mandat d'étude lancé dans le courant de l'année 2000 et confié par le DIAE à quatre équipes pluridisciplinaires. Nous souhaitons ainsi revenir sur ce qu'on peut considérer comme une véritable expérience, au sens scientifique du terme. Lorsqu'on procède à une expérience, on s'aventure en effet à la découverte d'une réalité qui échappe encore, en même temps que l'on met à l'épreuve un savoir acquis susceptible de se voir remis en question. Et c'est bien la tonalité que le Canton de Genève a donné à ce mandat: il a choisi d'expérimenter l'interdisciplinarité, en formulant l'hypothèse que la compétence de «renaturer» l'Aire n'était pas l'apanage d'un unique mandataire légitime.

En renonçant à traiter la question comme un problème technique - bien que cela eût été possible, le champ de la «renaturation» étant assez précisément défini en ce qui concerne les expertises qui s'appliquent -, le DIAE a décloisonné la problématique de la nature et exclu un traitement de celle-ci sans prise en compte des composantes et dynamiques propres à l'environnement construit. L'hypothèse qu'il puisse y avoir une seule (et juste) vision de la nature se trouve ainsi éliminée au profit de l'idée qu'il faut avant tout élaborer, à travers un projet interdisciplinaire, une vision du territoire dans laquelle construire et inscrire une certaine nature. Une nouvelle configuration du territoire devrait alors faire cohabiter le naturel et le construit, ces deux grands domaines sur lesquels s'articule le monde habité et que l'on ne peut plus penser comme étant séparés, ni indépendants.

Le terme de «renaturation», qui s'applique à quatorze plans sectoriels lancés à Genève dès 1999, implique la production d'un nouvel état de nature grâce à l'intervention humaine. Dans le cas du mandat pour l'Aire, où l'on a opté pour le terme de revitalisation, cette nouvelle nature résulterait de la forme et des contenus de la collaboration que les membres de chaque équipe pluridisciplinaires seraient en mesure de développer. A l'heure du retour des débats sur l'in-

1



terdisciplinarité - ce fantasme qui hante l'histoire des savoirs spécialisés - il nous semble qu'il faut tirer une leçon de l'Aire. Qu'est-ce que l'interdisciplinarité? Comment la mettre en place? Chaque équipe, en trouvant son mode de fonctionnement, a été obligée de répondre à ces questions. Et, par tant, d'empoigner le problème de la multiplication des approches sectorielles avec la difficulté non seulement de partager réellement les connaissances, mais surtout d'en produire une synthèse. Car c'est là que réside le véritable enjeu de l'interdisciplinarité.

Une vision de synthèse est en effet nécessaire dès lors que le mandat pour l'Aire s'inscrit dans la problématique globale des friches. Lorsqu'une forme d'exploitation de ressources arrive à son terme ou laisse des dégradations que l'on n'est plus prêt à accepter, il faut élaborer un projet de reconversion territoriale. Ici, l'infrastructure destinée à l'usage agricole (canalisation et système de drainage) est considérée comme la cause première d'une qualité territoriale et environnementale (hydrologique et biologique) perdue. Que faire de cet héritage? Que faire du canal de l'Aire, ouvrage d'art réalisé au cours des années 1930 et ligne structurante du paysage de la plaine? Que faire de l'agriculture? Comment aménager ce vaste morceau de territoire qui, situé entre la ville et la campagne, fait l'objet de pressions contradictoires? Ce contexte de frange détermine la grande actualité des problèmes posés dans ce mandat d'étude, car c'est dans de telles aires de transition que prend forme la ville du futur et que s'élabore un mode d'habitat différent, fondé sur de nouvelles règles de cohabitation entre des usages aujourd'hui conflictuels. Posée de manière synthétique, la question s'énonce donc comme suit: quelle image directrice faut-il retenir pour donner une cohérence à ce territoire indisciplinaire?

La forme de la synthèse est donnée au départ: le projet. On écarte d'autres possibilités - l'addition d'expertises, par exemple - et l'on met les savoirs représentés au sein de chaque équipe en condition de co-conception. La conciliation entre dynamiques naturelles et usages humains se pose ici comme le produit d'un projet, voire la construction d'un sens en tant que prise de position d'un collectif. Cette forme de conception ne peut que mettre à l'aise les architectes et urbanistes qui, avec ce mandat, marquaient leur entrée dans le monde de la «renaturation». Si le pilotage peut être assuré par n'importe quel professionnel (il s'agira à la fois d'un architecte, d'un ingénieur ou d'un groupement de biologistes), le noyau de chaque équipe doit présenter, au moins, un expert pour chacun des trois domaines suivants: hydrologie et morphologie (un ingénieur hydraulicien ou un géo-technicien); nature et paysage (un biologiste ou un ingénieur rural); ter-

ritoire, paysage et environnement (un architecte avec une expérience dans le domaine de l'aménagement). Le cahier des charges se structure selon les trois domaines, pour définir autant de champs de finalités. Ce document - remarquable dans le dépistage des interférences et des concurrences entre les savoirs, les savoir-faire et les pratiques qui, selon les temporalités de la planification ou dans l'usage au quotidien, interviennent sur la plaine de l'Aire - ne formule pas de programme fermé, car il sait que le propre du projet est de vérifier la pertinence d'un programme et, éventuellement, de le mettre en discussion.

Scénariser le territoire

Alors que le cahier des charges demande aux équipes d'élaborer une image directrice, censée constituer le noyau de sens de chaque projet, nous nous permettons d'introduire ici un autre concept, celui de scénario, afin de dégager le potentiel de synthèse propre au projet comme procédure de conception spécifique¹. Dans cette optique, chaque projet est considéré comme un scénario, à savoir comme le canevas d'une pièce territoriale au sein de laquelle les composantes territoriales se voient assigner des rôles en vue de jouer, toutes ensemble, une intrigue. Cette pièce est créée par les différents experts qui, eux-mêmes, s'assignent des rôles, établissent des hiérarchies et instituent une manière de faire jouer ensemble leurs compétences. On peut dès lors décrire les différents projets à la lumière de ces métaphores, afin de dégager la nouvelle unité que chaque projet imprime à un monde complexe, dans lequel est assigné au moins un rôle de protagoniste. Chaque pièce est fondée sur une intrigue qui fait se rencontrer une certaine nature avec une certaine agriculture, des loisirs et des cadres de vie. Chaque pièce aura un protagoniste, dont il s'agira de suivre l'histoire, dans le temps. Quelle nature pour chaque projet, quel protagoniste pour chaque pièce territoriale?

Le groupe *Gamar* (fig. 5), piloté par *SD Ingénierie*, supprime le canal de l'Aire. Le nouveau lit de la rivière rétablit des méandres proches des anciens: la nature réside ici dans une morphologie. La morphologie du territoire à la grande échelle doit également être maintenue et renforcée en réactualisant une ancienne configuration, où le tracé de la rivière alterne segments sinueux et rectilignes, en conformité avec la topographie de la plaine, qui est fermée au Nord par la chaîne du Jura et au Sud par le Mont Salève. En visant «l'unité

¹ On trouvera un développement plus approfondi de cette analyse dans E. COGATO LANZA, O. SÖDERSTRÖM, «Il y a de la nature dans l'Aire. Comment concevoir la revitalisation d'une rivière», une contribution présentée au Colloque international *Les sciences de la conception*, organisé à Lyon par l'INSA, les 14 et 15 mars 2002.

géomorphologique et paysagère de la plaine», ce groupe fait du territoire, dans sa dimension morphologique, le protagoniste du projet. Les figures et les logiques qui ont façonné ce territoire doivent en définir aujourd'hui l'identité.

Dans le groupe piloté par *GREN Biologie appliquée*, la priorité, avec *Aire-Vive* (fig. 3), est à l'instauration d'une diversité biologique. Le canal est démolé (les architectes de l'équipe ont cependant obtenu que sa trace reste visible) pour permettre à la rivière de créer progressivement un nouveau tracé. Les espaces publics se développent selon un parcours qui accompagne la rivière en passant alternativement d'une rive à l'autre; l'Aire est ainsi segmentée en unités inférieures où différents biotopes vont s'instaurer petit à petit: le biotope est le protagoniste du projet. La nature n'est pas une configuration à atteindre dans un futur plus ou moins proche, mais constitue un cycle dynamique. Sa vitalité à long terme doit être assurée par la canalisation des différents acteurs du territoire: il faut canaliser l'eau, canaliser les usagers, canaliser la faune en prédisposant des couloirs adaptés, etc. Plus que l'image territoriale, c'est son fonctionnement qui doit primer.

Le projet *Co-existences* (fig. 4), élaboré par le groupe piloté par *Emch & Berger*, ingénieurs écologues, et l'architecte Patrick Devanthéry, sort la rivière du canal et réemploie ce dernier pour en faire l'assise d'un nouvel espace public, support de déplacements multiples (piétons, cyclistes, skates, etc.). Il devient un espace à partir duquel se développe une «autre» perception du lieu, olfactive et sonore. Tout autour, la rivière trouverait un nouveau tracé qui croise trois fois le canal. Dans ce projet où les deux rives sont accessibles en alternance, le protagoniste est l'usager, considéré comme un sujet actif et perceptif, à la fois explorateur et récepteur, plongé dans un univers aux fortes qualités sensibles (à ce propos, le choix des tableaux impressionnistes afin d'évoquer l'ambiance de ce nouveau lieu est parlant). Dans le cadre d'une confrontation des différents objectifs programmatiques, visant à leur co-existence pragmatique, on privilégie la maîtrise des crues. Au niveau des objectifs de «renaturation», on part de l'hypothèse qu'il y a différents degrés de nature et que le choix du degré que l'on veut installer dépend d'une négociation avec les objectifs ayant trait aux trois domaines proposés par le cahier des charges. Aucune valeur n'est fixée a priori dans ce projet, guidé par un fort imaginaire sensible et poétique, qui redéfinit également les principes d'occupation du sol pour l'ensemble de la plaine.

Quant au projet *Superpositions* (fig. 2), piloté par l'architecte Georges Descombes, il assèche le canal pour faire place à des aires expérimentales et de multiplication bio-végétales. Le nouveau lit s'installe au sud du canal et l'aménagement

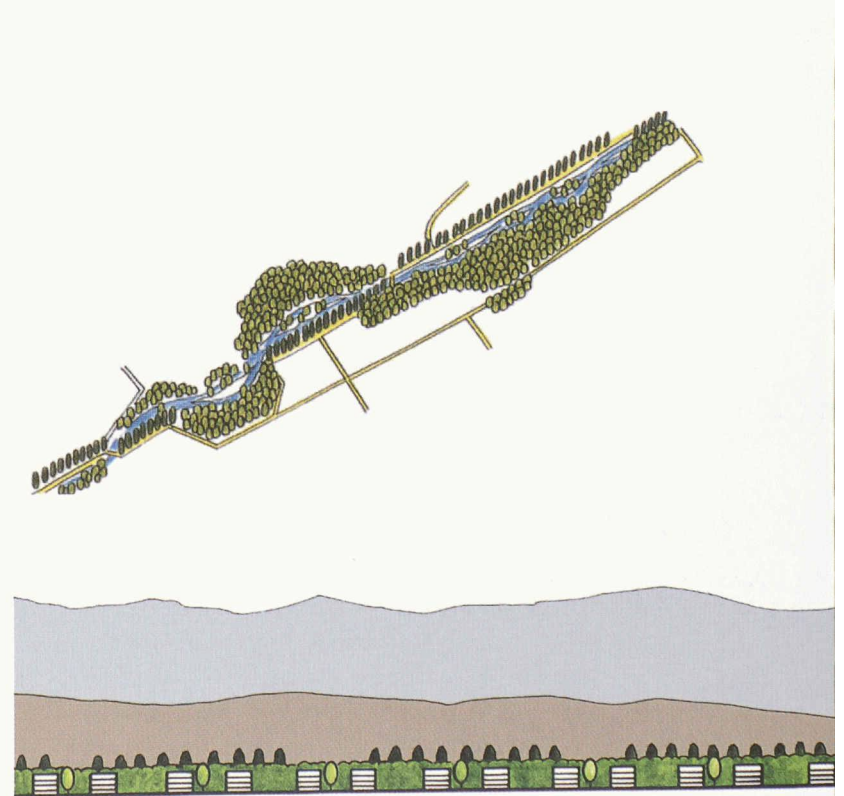
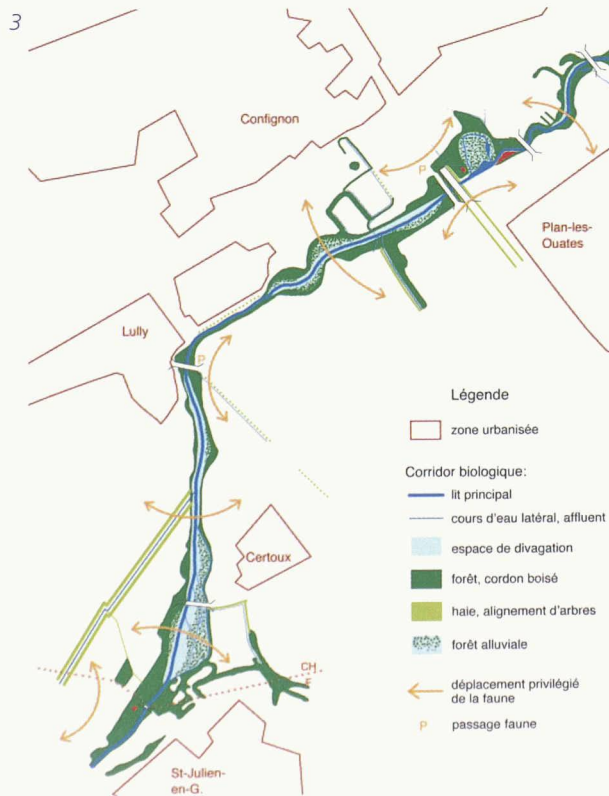
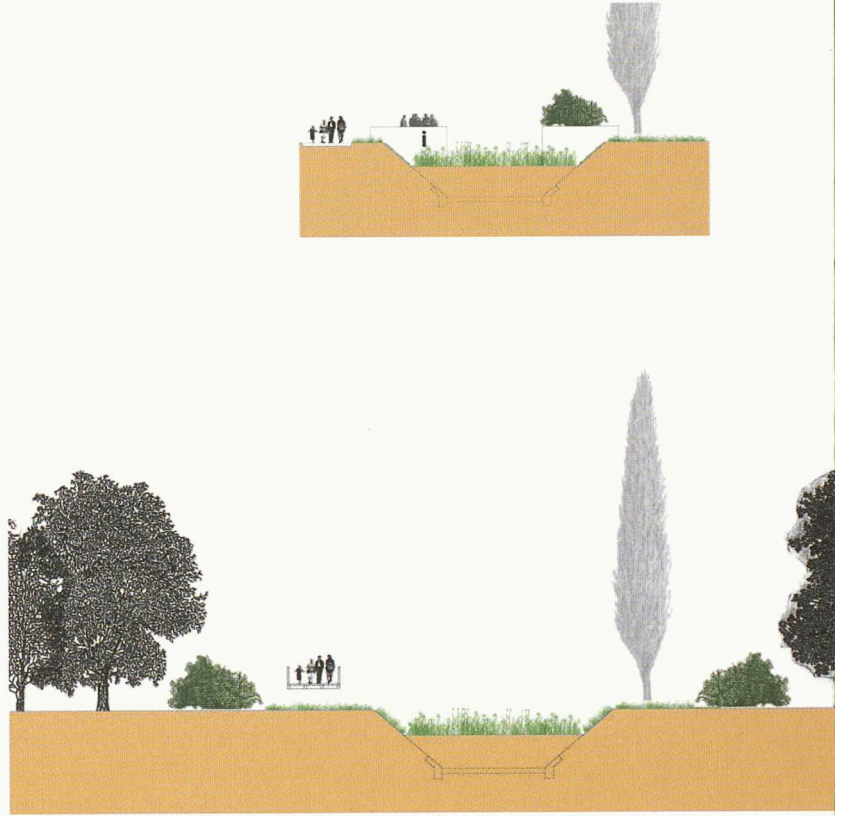
de toute la rivière est soumis au principe qu'il y a une rive publique (gauche, qui comprend l'ancien canal) et une rive inaccessible et protégée (droite). Ce principe distingue une structure permanente (le canal) et une rivière en évolution, une promenade observatoire et un bassin de «renaturation» à observer, un espace pour le promeneur contemplatif et une nature offerte à sa contemplation: le protagoniste de ce projet est la rivière, pour laquelle on prédispose un aménagement destiné à en mettre en scène l'évolution dans le temps; la «renaturation» fait l'objet d'un spectacle au double registre du contemplatif et du didactique. Le canal n'est plus un obstacle à cette démarche, mais, grâce à un renversement d'optique, en devient un élément décisif (comme facteur de stabilisation des terrains et comme ligne fixe, par rapport à laquelle mesurer les modifications de la rivière). La nature est un cycle dynamique dont le déroulement dans le temps fait l'objet du projet, destiné à le mettre en scène.

Le projet comme dispositif d'interdisciplinarité

Lorsque nous avons visité l'exposition des projets, nous avons pris la mesure du niveau de complexité - et de difficulté - qui a dû caractériser la conception. Chaque planche croise une quantité de connaissances et d'informations relevant de différents savoirs professionnels, si bien que l'architecte que nous sommes ne peut que croire à toute une partie du projet (modèles de régulation des crues, coupes de la rivière destinées à favoriser la diversité biologique, etc.). Or, c'est également sur la croyance qu'une partie du travail d'équipe est fondée, selon le témoignage d'un architecte qui nous avouait ne pas disposer des instruments lui permettant de douter, voire de mettre en question, les hypothèses élaborées, par exemple, par l'ingénieur écologue. Le rôle central de la croyance (et, donc, de la confiance) est l'une des caractéristiques du travail interdisciplinaire fourni dans le cadre de ce mandat, comme nous l'avons découvert à l'occasion d'une série d'entretiens effectués avec les architectes de chaque équipe². En leur demandant de nous raconter la manière dont le projet s'est progressivement construit, nous voulions examiner de près la place et le rôle que le savoir de l'architecte (qui est le nôtre) avait pris dans le cadre de ce mandat. Notre but était également de découvrir quelle perception les architectes ont eu de leur fonction, dans le contexte d'un programme qui ne les inclut pas traditionnellement. En même temps, nous étions conscients qu'une expérience interdisciplinaire, qui débouche sur une synthèse, ne peut être racon-

² Nous remercions vivement Christophe Beusch, Georges Descombes, Patrick Devanthéry et Michel Rey (ACAU) de s'être aimablement prêtés à cet exercice.

Fig. 2: *Projet Superpositions, image directrice et coupes*
 Fig. 3: *Projet Aire-Vive, nature et paysage, axonométrie conceptuelle et coupe longitudinale*



tée qu'à partir de points de vue spécifiques. Autrement dit que, hors du projet lui-même, dans ses contenus et dans la manière dont ils sont représentés, personne ne peut incarner cette synthèse dont les concepteurs ne garderont toujours qu'une appréhension partielle.

Les entretiens que nous avons menés avec les architectes nous ont permis de découvrir un certain nombre d'affinités importantes dans la manière dont l'interdisciplinarité s'est mise en place et a parfois posé problème au sein des différentes équipes, indépendamment des caractères propres aux quatre projets. La controverse, le concept et la représentation, sont autant de questions clés sur lesquelles l'interdisciplinarité a buté, à partir desquelles elle s'est construite et à propos desquelles les architectes peuvent apporter une contribution importante.

La controverse

Indépendamment du pilotage, la conception a débuté, au sein de chaque équipe, par une controverse autour du même objet: le canal de l'Aire. Lancée par les architectes, celle-ci posait explicitement la question du maintien ou de la destruction du canal. Dans chaque équipe, les architectes ont assumé au départ une position non négociable: «si on ne garde pas le canal, on ne fait pas de projet». Ce canal de béton armé de quatre kilomètres, auquel est associé un système de canaux secondaires dont dépend la trame des terrains agricoles, était vu par les biologistes comme un simple - mais définitif - obstacle à la «renaturation». En revanche, tous les architectes des équipes l'ont dès le départ considéré comme un objet de mémoire et un élément structurant du paysage, dont la suppression ne peut être que problématique, voire impensable. Alors que le mandat d'étude demandait une image directrice, les équipes inaugurent leur travail en se focalisant sur une composante territoriale. Et c'est cela qu'il faut retenir: l'interdisciplinarité ne s'installe pas sur la base d'une approche directe des questions de fond, mais à travers la confrontation sur un objet concret. La controverse est fondatrice du moment que l'option retenue par chaque groupe au sujet du canal (maintien, suppression, réemploi) génère l'image directrice générale du projet. Il est évident que n'importe quel objet n'est pas à même de déclencher une telle controverse fondatrice: en l'occurrence, le canal figure un objet de synthèse, qui réunit en un artefact besoins productifs (gestions des eaux pour l'agriculture), identité paysagère, lisibilité du territoire et espace public de récréation. En s'attaquant à un objet concret, les membres des équipes ont commencé à manier les différents domaines sur lesquels s'articule la gestion et la planification du territoire. Et il est inté-

ressant de remarquer que le jury fera aussi du traitement du canal (maintien ou destruction) le premier critère d'évaluation, confirmant ainsi le fait que celui-ci condense le sens global de chaque projet.

Le concept

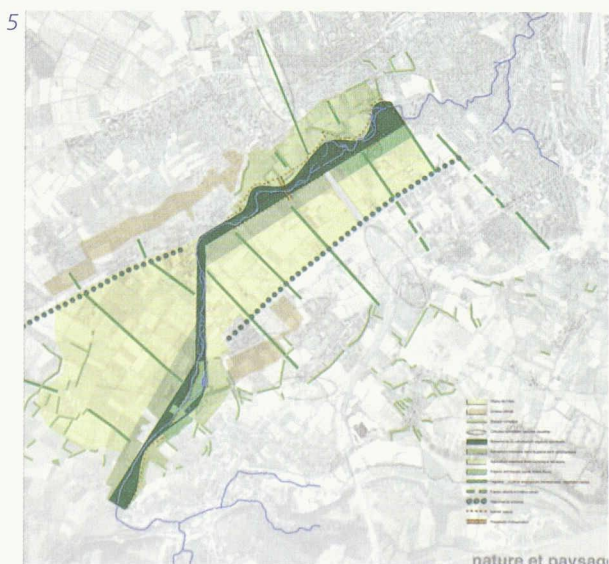
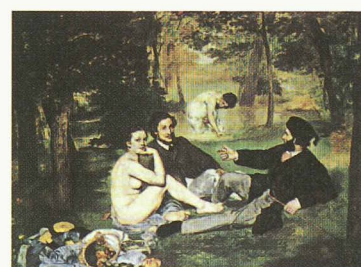
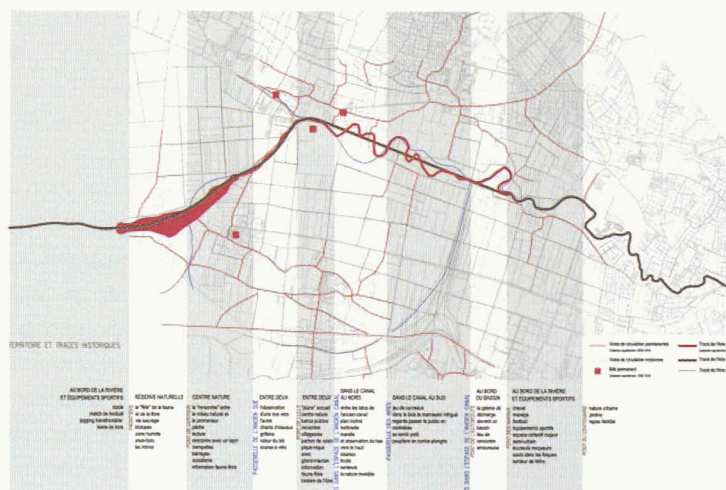
L'interdisciplinarité fait apparaître au grand jour les différences entre les approches professionnelles. Tous les architectes font référence à un «plan conceptuel», qui ferait leur spécificité. Ils insistent sur la «nécessité de se donner des concepts dès le départ» et attribuent au pilote la tâche de «ne pas perdre le projet», c'est-à-dire, de ne pas perdre le concept. Procéder sur la base d'un concept, c'est une démarche propre au projet, qui se distingue ainsi, et radicalement, aussi bien de la simple addition d'expertises différenciées que de la coordination de solutions ponctuelles à autant de problèmes. Or ce n'est pas l'originalité de cette position, défendue par les architectes, que nous voulons souligner, mais la force de l'expérience qu'ils en ont concrètement faite au cours de ce mandat. Sur cette intimité avec le concept se fonde la capacité, pour les architectes, à gérer l'incertitude, soit à esquisser un projet en tant que dispositif d'anticipation approximatif et de gérer l'ignorance relative de chaque membre de l'équipe par rapport aux autres.

La représentation

Dans ce domaine, une distance difficile à gérer semble séparer le dessin abstrait, conceptuel, allusif des architectes (comparable à une «partition musicale») du dessin réaliste, naturaliste et technique des ingénieurs et des biologistes. Cette différence engage plusieurs niveaux de la conception: le concept, la coordination des compétences et la communication. Au niveau du concept, il faut arriver à «représenter les idées», de manière à les partager et à en faire une base de conception commune. En ce qui concerne les apports de chaque membre de l'équipe, leur coordination dépend du «phasage». Par exemple, dans l'équipe *Superpositions*, pour parer au fait que les biologistes élaborent vite des coupes de réalisation, alors que le concept du projet n'est pas encore tout à fait là, biologistes et architectes ont mis au point une convention graphique destinée à «ralentir» les premiers et à trouver un rythme commun. Au sujet de la communication, les architectes expriment la nécessité d'être très efficace, alors que d'autres professionnels ne semblent pas se poser cette question. Aux yeux des architectes, en effet, c'est sur le terrain de la représentation que s'est jouée pour beaucoup la victoire de *Superpositions*: cette équipe «a très bien su rendre, exprimer, évoquer».

Fig. 4 : *Projet Co-existences, image directrice, territoire et traces historiques, références iconographiques*

Fig. 5: Projet Gamar, nature et paysage, coupes



En guise de conclusion

En dégagant ces trois aspects clés de l'interdisciplinarité vue par les architectes, nous avons sciemment pris le risque de la caricature. Nous n'en demeurons pas moins persuadés de la nécessité d'analyser de très près des procédures de conception interdisciplinaire afin d'en esquisser une méthode, tout comme nous restons convaincue de la faible utilité d'une approche théorique (du haut vers le bas) de cette question. Dans la manière dont il a été monté, le mandat de l'Aire constitue un parfait exemple d'expérimentation interdisciplinaire en raison du domaine d'intervention (le vivant et le construit), de la forme de conception (le concours, avec l'obligation de se concentrer sur les principes fondamentaux du projet) et du rythme imparti à la conception (un délai très limité de quatre mois, qui oblige à un vrai travail d'équipe). Quelle leçon - provisoire - peut-on en dégager concernant l'interdisciplinarité? Selon l'expérience des architectes, pour arriver à une synthèse dont la robustesse est directement proportionnelle au degré de cohérence donné à toutes les composantes du problème, il faut se mettre en danger, en faisant éclater une controverse là où on est le plus sûr de l'excellence de son propre savoir. Ensuite, il faut gérer l'incertitude - sans l'éliminer - au niveau conceptuel et au moyen de la représentation.

Elena Cogato Lanza, architecte, Dr sc. EPFL
Fondation Braillard Architectes
16, Rue Saint-Léger, CH - 1205 Genève
EPFL-ENAC, Laboratoire d'architectures territoriales
CH - 1015 Lausanne

Mandat d'études parallèles pour la revitalisation de l'Aire (2000-2001)

Mandant

Etat de Genève, Département de l'Intérieur,
de l'Agriculture, de l'Environnement et de l'Energie

Cahier des charges

Groupe GMA (Collectif d'architectes M. Barthassat,
M. Brunn, C. Butty, J. Menoud; Ecotec Environnement
SA ; CSD Ingénieurs conseils SA)

Equipes mandatées

Superpositions (projet retenu)

Pilote: Georges Descombes, architecte et paysagiste FAS
Atelier ADR Julien Descombes & Marco Rampini archi-
tectes

Pierre Feddersen & Rainer Klostermann, urbanistes SIA-
FUS

BIOTEC Biologie appliquée SA
LEMAN-EAU, ingénieurs écologues

Aire-Vive

Pilote: GREN Biologie appliquée
Bonnard & Gardel SA, ingénieurs
ACAU, architectes-urbanistes
Patrick Bernard, paysagiste
Gilbert Henchoz, paysagiste
ARPEGE communication

Co-existences

Pilote: Emch & Berger, architectes-paysagistes, ingénieurs
écologues et Patrick Devanthéry
Patrick Devanthéry & Inès Lamunière architectes SIA-FAS
Bruno Marchand, architecte SIA
Institut Géotechnique SA

Gamar

Pilote: SD Ingénierie SIA
George Holdener & Bernard Leutenegger, architectes et
urbanistes SIA-FUS
Marie-Paule Mayor et Christophe Beusch, architectes SIA
Paysage SA, architectes-paysagistes
Biol Conseils SA
Géotechnique Appliquée Dériaz SA
Anita Frei, historienne et architecte
Juliet Harding, ingénieur agronome