

e i l

Ecole d'ingénieurs de Lullier

ARCHITECTURE DU PAYSAGE

**AP**

EDITION 2008



# AP

**ARCHITECTURE DU PAYSAGE**

Ecole d'Ingénieurs de Lullier  
Présentation de la filière Architecture du Paysage

**ÉDITION 2008**

**e i l**

Ecole d'ingénieurs de Lullier

## AVANT PROPOS

### L'ARCHITECTE-PAYSAGISTE

La profession  
L'enseignement à Lullier  
L'enseignement du projet

### LES ÉTUDES

Déroulement du cursus scolaire  
Les modules du bachelor  
Le corps enseignant de la filière AP

### PREMIÈRE ANNÉE

Initiation au projet  
Atelier de maquette  
Regard sur la nature et le paysage  
Lecture du paysage  
Arbres et plantes indigènes  
Technique de dessin  
Dessin de paysage  
Carnets d'étudiants  
Plan de cours AP 1

### DEUXIÈME ANNÉE

Atelier de projet  
Aménagement du territoire  
Lecture du territoire  
Plantes vivaces  
Dendrologie  
Technique de construction  
Outils de représentation graphique  
Systèmes d'information géographique (SIG)  
Voyage d'étude  
Plan de cours AP 2

### 6 TROISIÈME ANNÉE

Atelier de projet  
Ville et urbanisme  
9 Composition végétale  
Construction appliquée  
Communication graphique  
Plan de cours AP 3

95

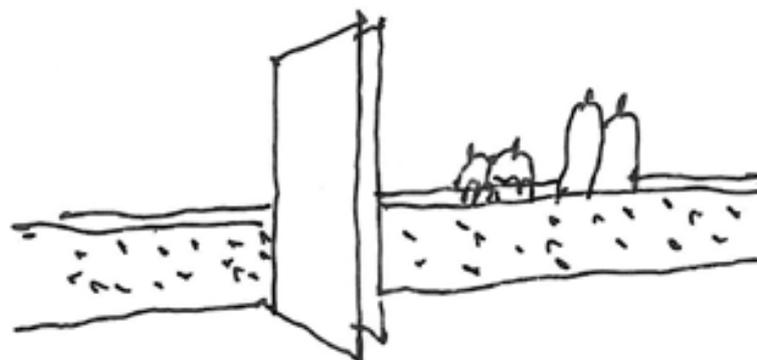
15

### WORKSHOPS

Projet de paysage  
Paléo Festival 2007  
Infrastructures et paysage  
Réhabilitation de jardins historiques  
21 L'arbre en milieu urbain  
Dessin de paysage et plantes alpines  
Croquis  
Ville et campagne  
Lumière et paysage  
Paysage et photographie  
Les workshops 2006-2008

119

61



# sommaire

<b>DIPLÔMANTS</b> Le déroulement du travail de diplôme Le mémoire de Bachelor	<b>143</b>	<b>PUBLICATIONS</b> Atelier Stern & Partner Walter Brugger L'arbre en milieu urbain L'émergence du paysage Guide suisse de l'architecture du paysage Paysages ordinaires Paysage en projet AP Info Méthodes de plantation, Article paru dans Anthos Les publications récentes	<b>203</b>
<b>PRESTATIONS AUX TIERS</b> «Futuroscope», Poitiers «Clairière», Gland et Vich «Couture urbaine», Grand-Saconnex «Ville et campagne» Plan-les-ouates «Construire l'entre-deux» Crêt-du-Loche Le laboratoire d'infographie Les prestations aux tiers récentes	<b>169</b>	<b>LES JEUDIS DU PAYSAGE</b> Programme des conférences 2003-2008	<b>209</b>
<b>RECHERCHE APPLIQUÉE &amp; DÉVELOPPEMENT</b> L'arbre en milieu urbain Recensement des jardins historiques, Genève «Un domaine agricole en montagne» le Château de Sarre «Un jardin en montagne» le Château d'Aymavilles Système d'information géographique Les enveloppes végétales Colloques de formation continue Recherche et développement, 2000-2006	<b>185</b>	<b>ÉVÉNEMENTIEL</b> Lausanne jardins 2004 Les Yeux de la Ville 2004 Les Yeux de la Ville 2005 Paysage-en-poésie 2004 Paléo Festival 2004 Paléo Festival 2006 Paléo Festival 2007 Jardins éphémères à Meyrin 2005	<b>215</b>
		<b>LULLIER PRATIQUE</b> Conditions d'admission Adresse et plan d'accès	<b>233</b>
		<b>LULLIER PRATIQUE</b>	<b>233</b>
		<b>REMERCIEMENTS</b>	<b>237</b>



# avant propos

## UNE FORMATION UNIQUE EN SUISSE ROMANDE

**VINCENT DESPREZ** Professeur HES  
Responsable de la filière Architecture du Paysage

C'est en 1970 que fut mise en place la première formation en « Architecture du Paysage » en Suisse. Pour mémoire, on rappellera que l'Ecole d'ingénieurs de Lullier est née en marge de l'Ecole d'horticulture de Châtelaine, dans la banlieue de Genève. En 1974, l'ensemble du site s'est déplacé à Lullier, en campagne genevoise. Il s'agit aujourd'hui encore d'une filière de formation unique en Suisse romande, dans un domaine dont on ne trouve pas l'équivalent au niveau universitaire, pas plus que dans d'autres hautes écoles helvétiques.

Implantée dans un environnement exceptionnel, tant du point de vue du paysage que du territoire environnant, l'Ecole d'ingénieurs de Lullier, et la formation en « Architecture du paysage » en particulier, a constamment évolué depuis sa création. Il est vrai que les outils de formation à la disposition des étudiants et du corps enseignant sont remarquables : pépinières, arboretum et parc constituent autant de champs d'application. Cette évolution concerne d'une part les aspects structurels : augmentation des effectifs, développement du corps enseignant, adaptation des besoins en locaux et en équipements. Elle concerne d'autre part une évolution d'ordre pédagogique : révision en continu des plans d'études en étroite collaboration avec les milieux professionnels, et adaptation des programmes en fonction de la mise en place de la déclaration de Bologne au niveau européen.

### FORMER DES PROFESSIONNELS DE HAUT NIVEAU

Même si le champ des études a sensiblement évolué, l'école a cependant toujours veillé à former des professionnels capables de se projeter dans l'avenir. En effet, l'architecte-paysagiste va être appelé à développer des compétences dans des domaines tels que la composition végétale, la résolution des aspects techniques ou encore la maîtrise des outils de communication. Et cela dans un esprit de curiosité, d'ouverture et de réflexion interdisciplinaire qu'il devra partager avec les autres acteurs de l'aménagement du territoire.

A l'issue de sa formation, l'architecte-paysagiste, formé au sein de l'Ecole d'ingénieurs de Lullier, sera en mesure de :

- comprendre un lieu, un paysage et saisir son potentiel,
- projeter, aménager, gérer et sauvegarder des espaces en passant du jardin particulier au grand paysage, du parc urbain à la friche industrielle,
- développer l'architecture du paysage comme forme d'expression de la culture contemporaine,
- développer les aménagements en tenant compte des aspects économiques, sociaux et environnementaux,
- prendre en considération la notion de temps (passé, présent, futur) et d'espace,
- développer les aspects liés à la communication.

Comme on pourra le vérifier à la lecture de cette publication présentant les différents aspects d'un

métier, le projet de paysage se trouve au centre du programme pédagogique et se nourrit d'autres enseignements connexes. Enseignements qui permettront le développement de compétences multiples avec, pour objectif, de former des professionnels capables d'appréhender les étapes d'un projet de paysage à des échelles différentes.

Hormis les aspects relatifs à l'acquisition d'un savoir-faire de haut niveau, l'Ecole d'ingénieurs amène les étudiant-e-s à se poser des questions plus étendues en matière d'aménagement du paysage et du territoire, et dont les réponses doivent permettre de relever les défis qui les attendent.

#### **LE DOMAINE «CONSTRUCTION ET ENVIRONNEMENT»**

Parmi les étapes et évolutions récentes qui ont fortement marqué le développement de la formation en « Architecture du paysage », il convient de noter la création des Hautes Ecoles Spécialisées (HES) au niveau helvétique en 1998. Et, de fait, l'appartenance de l'Ecole d'ingénieurs de Lullier à la Haute Ecole spécialisée de Suisse occidentale (HES-SO). Cette nouvelle structure a stimulé le développement de collaborations et de synergies, en particulier dans le domaine « Construction et Environnement ». Un domaine qui regroupe les filières suivantes : Architecture en Bâtiment (Genève et Fribourg), Architecture du Paysage (Lullier), Génie civil (Fribourg et Genève) et Géomatique (Yverdon-les-Bains).

De nouvelles missions, autres que la formation de base, ont également été fixées par la Confédération : la formation continue, la recherche appliquée et développement, le transfert de technologie et les relations extérieures.

Dans la foulée, de 2000 à 2002 et dans la perspective des accords de Bologne, un important travail de révision du plan d'études a été réalisé, conjointement à la mise en place d'une modularisation de l'enseignement.

Reconnue par les instances européennes de « l'Architecture du paysage », l'Ecole propose depuis 2006 une formation professionnalisante de type Bachelor. Cette formation correspond à 180 ECTS (Système européen de transfert et d'accumulation de crédits d'études), sur une durée de trois ans et regroupe près de 200 étudiants. Pour mener à bien la mission, l'Ecole peut compter sur près de 70 enseignants, issus d'horizons professionnels divers, avec des taux d'activités variés, impliqués principalement dans la formation de base, mais également dans les autres missions citées plus haut.

#### **UN MASTER EN 2009**

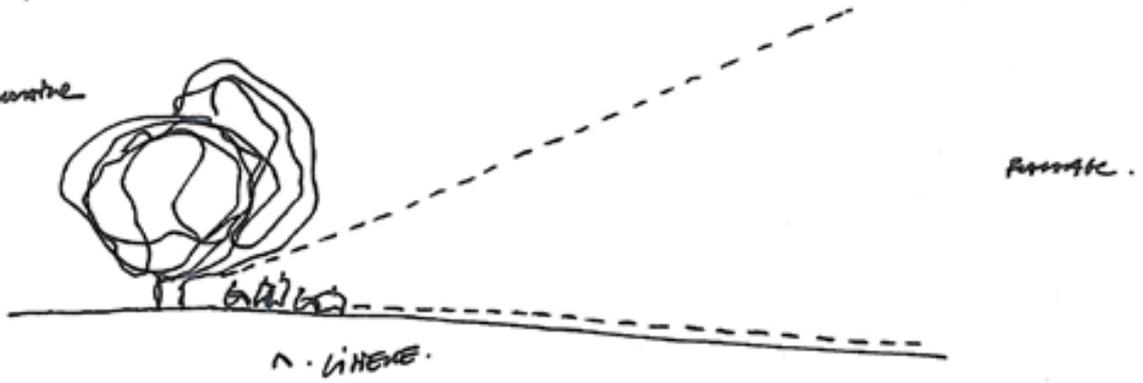
Dès 2009, l'école veut mettre sur pied, avec le soutien de la Confédération, un Master d'approfondissement qui corresponde à 120 ECTS, sur une durée de deux ans. Ce projet fera l'objet d'une collaboration avec d'autres institutions de formation, au niveau suisse et international, ainsi qu'avec les milieux professionnels du domaine.

A noter enfin que la filière « Architecture du paysage » achève aujourd'hui une révolution. En effet, quittant la ville il y a 35 ans pour la campagne genevoise, cette même filière se retrouve sur le chemin du retour puisque, depuis cette année académique, une partie des enseignements est dispensée dans les locaux de l'Ecole d'ingénieurs de Genève.

Cet emplacement, rue de la Prairie, proche de la gare Cornavin, constitue un élément positif pour la formation des architectes-paysagistes. L'Ecole d'ingénieurs de Genève offre un accès aux moyens pédagogiques à disposition sur le site de Lullier et, simultanément, place les étudiant-e-s face à la réalité de la vie urbaine. Il s'agit en particulier de mobilité, de culture et d'architecture, sans oublier les aspects socio-culturels.

Face à ces nouveaux défis, l'Ecole d'ingénieurs de Lullier doit demeurer garante d'une formation qui vise l'excellence et c'est à nous tous, et toutes, de le prouver au quotidien.

route la folie  
04/07  
L'Occidentaire



# l'architecte-paysagiste

## LA PROFESSION

**LAURENT DAUNE** Professeur HES,  
Responsable de l'axe projet

Si pendant de nombreuses années l'Architecte-paysagiste a été le concepteur de jardins privés, son champ d'action a considérablement changé ces dernières années. L'architecte-paysagiste est un témoin de l'évolution des sociétés et de leur regard changeant sur les formes de territoires existantes (lac, montagne, agriculture,...). Cet intérêt se porte sur l'ensemble du territoire, sans discrimination, en se détachant du spectaculaire pour s'intéresser aux paysages quotidiens.

Le champ d'intervention de l'architecte-paysagiste évolue vers de nouveaux horizons et vers des dimensions inconnues aujourd'hui. Depuis quelques années, les architectes-paysagistes tendent vers de nouvelles attitudes et vers d'autres implications dans la société. Ce phénomène se retrouve à tous les niveaux, de la prise de décision jusqu'à la maîtrise d'ouvrage. Il doit affronter le problème des relations avec les métiers annexes : ingénieurs, architectes, biologistes,... en tentant par tous les moyens de construire un langage commun à tous les professionnels de l'aménagement.

Cette démarche est indispensable afin de s'adapter à la modification de la commande qui ne se pose plus en terme d'objet, mais de véritables politiques territoriales, de stratégie d'aménagement, avec des partenaires de plus en plus nombreux. L'architecte-paysagiste devient un généraliste, un chef d'orchestre capable de travailler dans le cadre d'un projet commun.

Face à une situation qui tend à fractionner les savoirs et les compétences, à scinder en deux la profession entre ceux qui dessinent les projets, qui les conçoivent, et ceux qui les mettent en œuvre, qui les réalisent, l'architecte-paysagiste doit chercher les moyens de conserver des compétences complètes. Les architectes-paysagistes ne doivent plus réfléchir en termes d'objets isolés, mais en termes de réseaux. Pour maîtriser cela, il doit comprendre les processus de formation des territoires, en terme de sciences naturelles (géologie, botanique, écologie, etc) autant qu'en terme d'usage (architecture, infrastructures, agriculture, foresterie,...) afin de lire ces paysages, de les comprendre mais aussi les traduire et les expliquer dans une attitude de médiateur.

Dans le contexte économique et culturel actuel, où l'agriculture n'occupe plus la place prédominante, l'architecte-paysagiste doit réfléchir à des alternatives à l'aménagement du territoire et réfléchir à l'avenir de l'organisation des espaces communs et des paysages de demain.

Les concepteurs doivent être rapidement sensibilisés et responsabilisés face à leurs actes. Ils doivent être capables de faire des choix de d'aménagement et faire preuve de responsabilité tant en matière de défense de l'environnement et de la gestion des ressources naturelles que de son implication dans le tissu social, et surtout dans la réalisation d'espaces de qualité.

L'enseignement dispensé dans la formation « Bachelor » et « Master » aborde quatre domaines liés entre eux et s'imbriquant de façon variable durant le cursus.

## L'ENSEIGNEMENT A LULLIER

### LA CULTURE DU PAYSAGE

La culture du paysage doit permettre de connaître les modes de construction des paysages, tant d'un point de vue physique qu'intellectuel, les comprendre et sensibiliser en terme de perception et de lecture. Cette culture est entendue comme connaissance de l'histoire du regard, des jardins, de l'architecture, du territoire et des arts en général, ainsi que leur existence et leurs rapports à la société qui les produit. Ces connaissances s'accompagnent d'une prise de conscience de la notion du temps dans l'élaboration et dans la maturation du projet.

### LES SCIENCES DE LA VIE

Entre l'écologie, la botanique ou la géomorphologie, les étudiants se construisent un savoir, des connaissances mises en jeu dans le cadre de l'atelier de projet, tant d'un point de vue de l'analyse, pour comprendre le site et son histoire que d'un point de vue prospectif dans le cadre de la mise en place de stratégies de projet.

### LE PROJET DE PAYSAGE

Il doit permettre de construire les relations entre la culture de l'étudiant, sa lecture critique du site, les différents savoirs à mettre en œuvre pour parvenir à une réponse appropriée. Cette intervention se fonde sur la conception, prise dans le sens d'une démarche originale adaptée au lieu, ainsi que sur la mise en œuvre des éléments du projet: sol, plantes, matériaux, constructions et gestion des eaux de surface.

### LA COMMUNICATION

Savoir représenter son projet de manière pertinente afin de le transmettre, de le rendre compréhensible à ceux avec qui il partage sa démarche, mais aussi animer, coordonner ses intentions avec celles d'autres partenaires (maître d'ouvrage, bureaux associés ou groupes de population).

Ces quatre domaines ne sont pas perçus comme séparés, mais comme les éléments d'un ensemble constituant la base de l'enseignement à l'EIL. En effet, une grande partie des compétences acquises dans le cadre de notre école se fait à travers l'apprentissage du projet. L'ensemble des matières enseignées nourrit le projet, et ce dernier fait appel aux autres disciplines (mobilisation) dans le cadre d'une mise en relation et d'une connexion des différents apports. Cette manière de faire appel aux autres matières comme les sciences de la vie, la culture du regard, ou les sciences sociales, se développe à partir des apports théoriques de la 1ère année jusqu'à la 3ème année. C'est aussi un enjeu majeur des ateliers de projet. Le « Master » approfondit cette formation par un important travail de recherche personnel.

## L'ENSEIGNEMENT DU PROJET

L'objectif général des études, et en particulier pour ce qui concerne le projet, est d'amener l'étudiant au plus haut niveau d'autonomie possible.

Le projet représente la préfiguration d'une réalité paysagère ou d'intentions nouvelles en terme de situations paysagères, d'une situation future y compris la représentation des processus d'évolution des systèmes naturels: érosion, hydraulique, croissance végétale, etc. Le projet est envisagé comme un processus d'installation, un point de départ d'une évolution, et non pas une réalisation aboutie, finie, figée dans son état post-chantier. Il existe un avant, lisible sur le site, et il existe un après en terme d'évolution des aménagements réalisés: croissance de la végétation, usages, appropriation...

La démarche de projet nécessite de mobiliser les dynamiques paysagères à l'œuvre sur un territoire et de définir leur mode de gestion. Cette aptitude de travailler en intelligence et d'affronter les questions de la gestion doit être initiée dès le début de l'enseignement.

Le projet permet de répondre à des questions en les identifiant, en les explicitant clairement et en travaillant à leur résolution en alternant la formulation d'hypothèses et des phases de vérification et de confrontation au site.

L'Ecole d'Architecture du Paysage de Lullier base son enseignement du projet autour de quatre étapes :

- la lecture du site et le programme (problème)
- la compréhension des enjeux et les dynamiques en cours (concept),
- la mise en place d'une stratégie d'aménagement,
- la définition précise des moyens d'action.

Ces trois étapes étant abordées simultanément, parler du processus de projet, c'est le positionner entre analyse et avancement du projet, dans cet aller-retour qui fonde le projet. Ce dernier n'est pas un processus linéaire, logiquement ordonné, basé sur un système de réponse à des questions indépendantes. Ainsi, l'étudiant met en jeu ses acquis, sa culture, et s'appuie sur sa connaissance du site, dans une vision élargie, de sa transformation par les processus naturels (érosion, végétation,...), de sa construction par l'activité humaine, de son histoire et de son avenir supposé. Le projet doit être capable de révéler un site, de donner les éléments permettant de le comprendre. L'étudiant se confronte à la complexité du monde, du territoire dans lequel il vit. Il apporte des réponses respectueuses de l'histoire du site, capable de maintenir ou d'améliorer les relations sociales et enfin de construire un patrimoine pour les générations futures en améliorant durablement les lieux sur lesquels il travaille.

Comment acquérir les compétences nécessaires pour développer de manière cohérente un projet complexe en prenant en compte les dimensions techniques, économiques, sociales et culturelles... ?

C'est dans ce but que l'atelier de projet entretient des relations étroites avec les autres disciplines enseignées, dans une mise en œuvre de tous les savoirs acquis durant son apprentissage. C'est en même temps le lieu des interrogations vers les autres disciplines internes ou externes à l'école. Ces autres connaissances vont être utilisées dans le but d'interroger le site, le solliciter, étudier ses réactions, et non pas de rajouter ces disciplines comme des matières informatives amenant une attitude inopérante face au projet.

Durant les trois premières années d'études, une dimension théorique du projet est enseignée. Les cours magistraux expliquent la démarche de projet, les attitudes des concepteurs et permettent de donner les clefs de lecture des éléments constitutifs du projet, ainsi que la méthodologie et les moyens de mise en œuvre. Ces interventions théoriques (composition végétale, technique) apportent des références, aiguissent le regard des étudiants et trouvent un écho dans leurs applications immédiates en relation avec l'atelier de projet.

Dès le départ, nous insistons sur la relation avec les autres matières, notamment les matériaux et les plantes, dans une vision de maître d'œuvre appelé à construire.

L'École de Lullier a toujours eu la réputation de former des « architectes-paysagiste » sachant construire et connaissant les matériaux tant inertes que vivants. Cette relation entre la conception, la technique et les plantes a fait et continue de faire l'originalité et la spécificité de notre école. Dans le cursus, la créativité s'appuie sur une solide compétence technique et sur la connaissance des végétaux et de leur association.

Dès le début de l'enseignement, le projet aborde toute la complexité des lieux. L'enseignant aide l'étudiant à replacer son projet dans l'histoire du lieu, dans ses processus de transformation pour aborder la réalité territoriale. Il n'y a pas de projet abstrait, les étudiants sont confrontés à la réalité des sites. Les ateliers permettent aux étudiants de comprendre une réalité locale, autant physique que sociale, et à en comprendre les mécanismes. Pour cela, ils expérimentent des méthodes d'analyse et de démarche de projet auprès de différents professeurs de projet durant cinq ans. C'est cette traduction des intentions de modifications en termes de projet, de situations paysagères nouvelles qui prennent appui sur le site et ses cohérences, son histoire et son avenir qui fait l'ossature de l'atelier.

C'est ce va-et-vient entre l'avancement du projet et les éléments fournis par le site en termes de géographie, de socle naturel, d'histoire et d'économie qui

fondent le projet et l'installent durablement.

Le projet de paysage doit être capable de tenir compte d'enjeux parfois contradictoires, rarement écrits, et de révéler les sous-entendus d'une conversation déjà engagée sur un territoire. Pour cela, il nous faut développer chez les étudiants une grande capacité d'écoute. En effet, le maître d'œuvre travaille au service de clients, répond à une demande, à un programme, et doit développer des facultés d'écoute et d'ouverture. Par ailleurs, il pose les bases d'un vocabulaire partagé, comprend les attentes, déjoue les blocages et fait évoluer le projet vers le collectif. Cet apprentissage du vocabulaire se fait à travers les rencontres et notamment des conférences données dans l'école : « Les jeudis du paysage ».

La maturité exigée dans la pratique du projet ne peut pas être accélérée durant les trois années de projet. L'école ne peut pas se substituer à une démarche personnelle, mais elle suscite des attitudes de chercheurs.

Les étudiants doivent être capables de varier leurs interventions sur des échelles différentes. C'est pour cette raison que toutes les échelles spatiales seront présentes et abordées dès le premier projet et durant cinq ans.

Nous associons dès la première année l'apprentis-

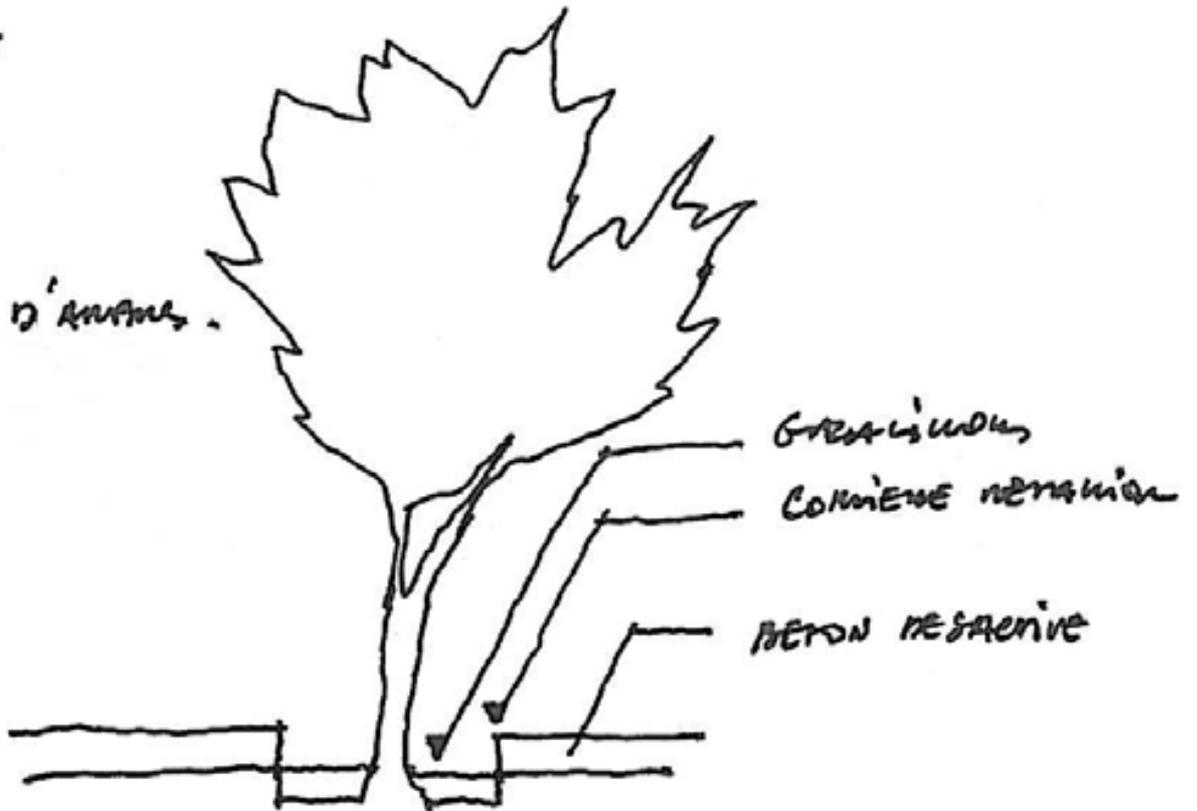
sage du dessin à la conception et la composition des espaces. La capacité à représenter l'espace (dessin, maquette, etc) est de la plus haute importance et constitue la qualité des concepteurs. L'utilisation poussée des outils informatiques permet de rendre nos étudiants opérationnels dans le monde professionnel, en phase avec les pratiques des bureaux et des entreprises. Ce travail est important mais ne doit pas occulter la finalité des ateliers qui est de faire du projet, et de produire des documents capables de représenter les intentions et les modalités de réalisation.

Pour aider l'étudiant à construire sa propre démarche, ses compétences en projet, il est accompagné durant son cursus d'une quinzaine de professeurs de projet, soit pour les interventions théoriques ou le travail en atelier.

DARTIENE

03 2001  
04

FORTE D'ANANE.



# les études

## DÉROULEMENT DU CURSUS SCOLAIRE

**LAURENT DAUNE** Professeur HES,  
Responsable de l'axe Projet

L'Ecole d'Ingénieurs de Lullier a adopté depuis 2003 le système modulaire issu des accords de Bologne. Cette acquisition de crédits européens (ECTS) se fait par un parcours de trois ans minimum pour le Bachelor, 180 « crédits ECTS », auxquels il faudra ajouter, dès la rentrée 2009, deux années pour le Master en architecture du paysage, 120 « crédits ECTS ». Le Master est le titre reconnu en Europe par les différentes associations professionnelles.

L'étudiant choisit en début d'année les cours auxquels il veut s'inscrire, en fonction des pré-requis des cours proposés, de ses capacités d'avancement ou pour maintenir un travail annexe. Ces choix lui permettent d'obtenir le Bachelor, soit l'équivalent de six semestres complets. L'important est d'acquérir les 168 crédits (ECTS) lui permettant de réaliser le mémoire de Bachelor (12 crédits).

Les cours et les ateliers sont semestriels, et se déroulent sur deux semestres par an, soit un semestre d'automne et un semestre de printemps. Chaque semestre est composé de seize semaines de cours. Ces semestres sont interrompus par trois semaines en février et douze semaines en été. Les évaluations se regroupent généralement sur les deux dernières semaines du semestre. L'étudiant a la possibilité d'ef-

fectuer un rattrapage en cas d'échec à l'examen. Ce rattrapage a lieu au début du semestre suivant son échec.

Durant la première semaine d'interruption de février et les deux dernières semaines de juin, les étudiants doivent participer à des workshops sous forme de modules à choix d'une semaine, sur des sujets très divers. La réussite de ces modules leur permet d'acquérir 6 crédits ECTS indispensables pour la comptabilisation totale. Ces modules sont présentés page 16 et 17.

Les cours sont donnés en atelier pour le projet, la technique et la composition végétale. Ces ateliers regroupent un maximum de quatorze étudiants, accompagnés d'un professeur. Les cours d'apprentissage pratique ont lieu en petit groupe de vingt cinq étudiants maximum et les cours théoriques se déroulent en amphithéâtre.

Les cours sont répartis sur deux sites sur le canton de Genève. Le site de Lullier accueille tous les cours liés à l'apprentissage des végétaux, aux cours informatiques et aux cours théoriques en amphithéâtre. Les ateliers de projet ont lieu en Ville de Genève, à l'Ecole d'ingénieurs de Genève plus précisément. Cette répartition sur deux sites permet aux étudiants étrangers de découvrir la ville et aux ateliers de projets de fonder leur pédagogie sur des sites urbains.

## LES MODULES DU BACHELOR

### SEMESTRE 1

#### Patrimoine et société

Développement durable  
Regard sur la nature et le paysage  
Ethique

#### Biologie

Botanique générale  
Ecologie générale

#### Sciences de la terre

Geologie et géomorphologie  
Pédologie  
Pédologie appliquée  
Hydrologie

#### Gestion de projet

Méthodologie de projet  
Initiation au projet

#### Représentation du paysage

Lecture du paysage  
Techniques de dessin  
Modèle de terrain

#### Végétaux indigènes

Plantes indigènes ligneuses  
Plantes indigènes herbacées

#### Workshops

### SEMESTRE 2

#### Droit

Droit général  
Droit de l'environnement

#### Communication

Communication orale  
Communication écrite  
Sociologie du territoire  
Outils informatique

#### Matériaux de l'aménagement

Matériaux et machines  
Arbres

#### Sciences de l'ingénieur

Physique appliquée  
Géométrie

#### Avant-Projet

Démarche de projet

#### Outils de représentation

Maquette  
Dessin artistique  
Initiation au dessin informatique

#### Art et paysage

Art des jardins  
Histoire de l'art  
Culture du paysage

#### Workshops

### SEMESTRE 3

#### Information et représentation graphique

Outils de représentation graphique  
Système d'information géographique (SIG)

#### Gestion du territoire

Aménagement du territoire  
Etude d'impact sur l'environnement  
Lecture du territoire

#### Agriculture et foresterie

Agriculture  
Foresterie

#### Construction

Topographie  
Dessin informatique appliqué  
Techniques de construction

#### Atelier projet 1

Atelier de paysage 1

#### Atelier technique 1

Utilisation des végétaux 1  
Construction appliquée 1

#### Connaissance des végétaux

Plantes, arbustes et couvre-sol

#### Workshops

#### SEMESTRE 4

##### **Gestion de chantier**

Organisation et direction de chantier  
Environnement et sécurité des chantiers

##### **Atelier projet 2**

Atelier de paysage 2

##### **Atelier technique 2**

Utilisation des végétaux 2  
Construction appliquée

##### **Plantes grimpantes et vivaces**

Plantes vivaces

##### **Art, ville et paysage**

Esthétique et paysage  
Histoire de l'architecture

##### **Technique**

Techniques de construction  
Gestion différenciée

##### **Workshops**

#### SEMESTRE 5

##### OPTION CONCEPTION

##### **Communication de projet**

3D  
Communication graphique

##### **Projet «Ville et territoire»**

Atelier de paysage urbain

##### **Composition végétale urbaine**

Composition végétale en site urbain  
Plantes annuelles

##### **Construction appliquée au projet**

Conception technique 1  
Techniques de constructions urbaines

##### **Territoire**

Histoire des mutations territoriales  
Information du territoire  
Ville et urbanisme

##### OPTION MISE EN OEUVRE

##### **Projets en site urbain**

Projet urbain  
Plantations urbaines  
Plans d'exécution

##### **Projet jardin privé**

Atelier jardin privé  
Plantations jardin privé  
Plans d'exécutions: jardins privés

##### **Construction appliquée**

Techniques de mise en oeuvre  
Topographie appliquée  
Dessin assisté par ordinateur

##### **Végétalisation appliquée**

Techniques végétales  
Plantes annuelles

#### SEMESTRE 6

##### **Gestion administrative**

Gestion d'entreprise  
Gestion de mandat

##### **Projet interdisciplinaire**

Atelier interdisciplinaire

##### **Projet péri-urbain/ phase 1**

Atelier concours d'idées

##### **Projet péri urbain/ phase 2**

Développement du projet  
Atelier de conception végétale  
Atelier de conception technique

##### **Thèse de bachelor**

# LE CORPS ENSEIGNANT DE LA FILIÈRE AP

## AXE 1

### SCIENCES DE L'INGENIEUR

Responsable : Vincent DESPREZ

#### Botanique

Patrice PRUNIER *Botaniste*

#### Ecologie

Claude FISCHER *Botaniste*

#### Droit et droit de l'environnement

Catherine FERRIER

*Juriste D'ès sciences  
économiques et sociales*

#### Etudes d'impact

Yvan FRANCEY *Biologiste,  
Dr ès sciences*

#### Foresterie

Benoît WEBER

*Ingénieur forestier EPFZ*

#### Hydrologie

Zsolt VECSERNYES

*Dr es sciences techniques,  
Ingénieur civil EPF/SIA*

#### Pédologie

Elena HAVLICEK *Dr es sciences*

#### Physique appliquée

Stéphane DETRAZ *Ingénieur ETS  
en électronique,  
Licence ès sciences physiques*

## AXE 2

### TECHNIQUE ET REALISATION

Responsable : C.-M. GILLIG

#### Connaissance et utilisation des végétaux

Nicole BADIN *Paysagiste-conseil*

Robert BRAITO *Horticulteur Maîtrise fédérale*

Maurice CALLENDRET *Technicien  
horticole, jardinier et cultivateur*

Olivier CHATELAIN *Horticulteur,  
Paysagiste, Maîtrise fédérale*

Natacha GUILLAUMONT

*Paysagiste DPLG*

Robert PERROULAZ

*Pépiniériste, Maîtrise Fédérale*

Corinne VAN CAUWENBERGHE

*Ingénieure industrielle en  
Construction, Master in Sanitary  
Engineering*

Sylvie VISINAND

*Architecte-paysagiste HES*

#### Gestion différenciée

Peter STUNZI *Architecte-  
paysagiste FHW FSAP*

#### Technique

Joris de CASTRO

*Architecte-paysagiste FSAP M+F*

Charles-Maternelle GILLIG

*Architecte-paysagiste HES*

Frédéric GROS

*Architecte-paysagiste HES*

Jacques PEZET

*Architecte-paysagiste HES*

Reynald ROESTI

*Architecte-paysagiste, Directeur  
adjoint en entreprise de paysage*

#### Topographie et Géomatique

Claude Eric NEY *Ingénieur EPFL  
en génie rural et géomètre  
officiel*

Christophe HAENGGELI

*Géomètre*

#### Gestion d'entreprise et gestion de mandat

Frédéric GROS *Architecte-  
paysagiste HES*

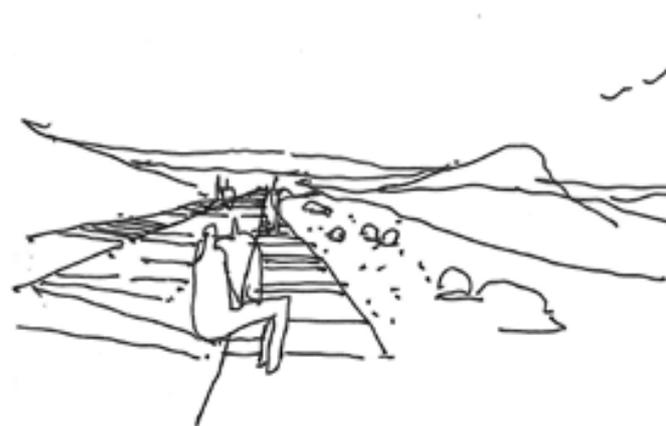
#### Adjoint scientifique

Nicolas AMANN *Biologiste*

#### Assistants d'enseignement

Bertrand VERDAN

*Architecte-paysagiste HES*



### AXE 3

#### PROJET

Responsable : Laurent DAUNE

#### Lecture du paysage et lecture du territoire

Jean-Pierre DEWARRAT  
*Archéologue du territoire*  
Anne-Catherine RINCKENBERGER *Architecte-paysagiste HES et géographe*

#### Méthodologie de projet

Alexis SGARD *Maître ès sciences*

#### Projet

Emmanuelle BONNEMAISON  
*Architecte-paysagiste FSAP, Architecte DESA*  
Jean-Jacques BORGEAUD  
*Architecte-paysagiste FSAP DPLG*  
Philippe CONVERCEY *Paysagiste DPLG*  
Jacques COULON *Paysagiste DPLG*  
Laurent DAUNE *Architecte-paysagiste HES*  
Laurent ESSIG *Urbaniste FSU, Architecte-paysagiste HES*  
Alain ETIENNE *Architecte-paysagiste HES*  
Pascal HEYRAUD *Architecte-paysagiste HES*  
Christoph HUSLER *Architecte-paysagiste HES*  
Linda LEBLANC *Paysagiste DPLG*  
Denis ROPTIN *Architecte-paysagiste*  
Laurent SALIN *Architecte-paysagiste HES*

Giordano TIRONI *Architecte*  
Christophe VEYRAT-PARISIEN  
*Paysagiste DPLG*  
Nathalie MONGE  
*Architecte DPLG*

#### Maquette

Dominique FERRERO  
*Architecte EAUG*

#### Sociologie

Blaise GALLAND *Dr en sociologie et anthropologie*

#### Urbanisme et aménagement du territoire

Guillaume DEKKIL *Urbaniste*  
Jacques MACQUAT *Urbaniste*  
Nelly NIWA *Architecte urbaniste*  
Pierre-André OTTOZ *Historien de l'Art, d'Urbanisme et d'Architecture*

#### Adjoint scientifique

Nathalie MONGE  
*Architecte DPLG*

#### Assistants d'enseignement

Tiphaine BUSSY *Architecte-paysagiste HES*  
François TRAVERT  
*Architecte Paysagiste ENSNP*

### AXE 4

#### CULTURE ET PAYSAGE

Responsable : Michael JAKOB

#### Histoire de l'art, des jardins et de l'architecture

Claire-Lise SCHWOK *Historienne de l'Art, Dr ès lettres*  
**Initiation au regard et culture du paysage**  
Michael JAKOB *Dr ès Lettres*

#### Assistants d'enseignement

William AUDEOUD *Architecte-paysagiste HES*

### AXE 5

#### REPRESENTATION ET COMMUNICATION

Responsable : Laurent ESSIG

#### Communication graphique et orale :

Olivier DONZE *Architecte-paysagiste HES*  
Bernard TAMÒ *Graphiste*

#### Communication écrite

Caroline BEST-GOZZI  
*Journaliste RP*

#### Communication orale

Nadia PICENNI *Consultante en marketing et communication*

#### Dessin informatique

Olivier DONZE *Architecte-paysagiste HES*  
Frederick STROOSMA  
*Informaticien*  
Michael TRANCHELLINI  
*Architecte-paysagiste HES*

#### Dessin manuel

Patrick BERNARD *Architecte-paysagiste DPLG*

#### Maquette

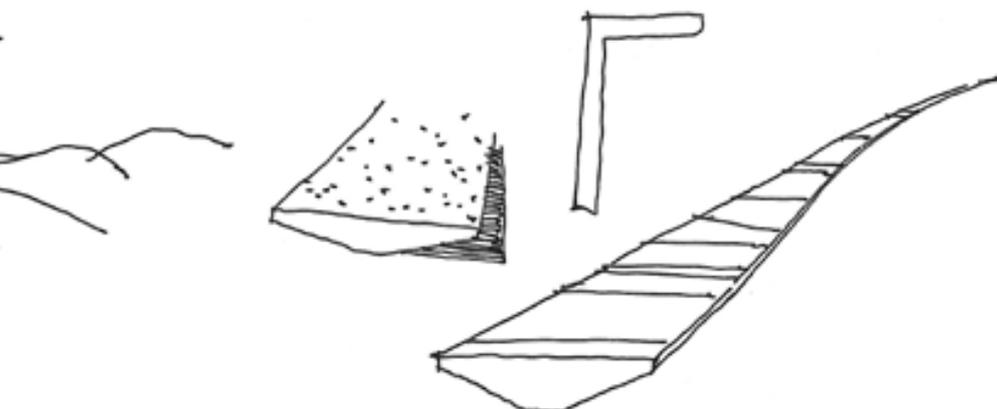
Dominique FERRERO *Architecte EAUG*

#### SIG

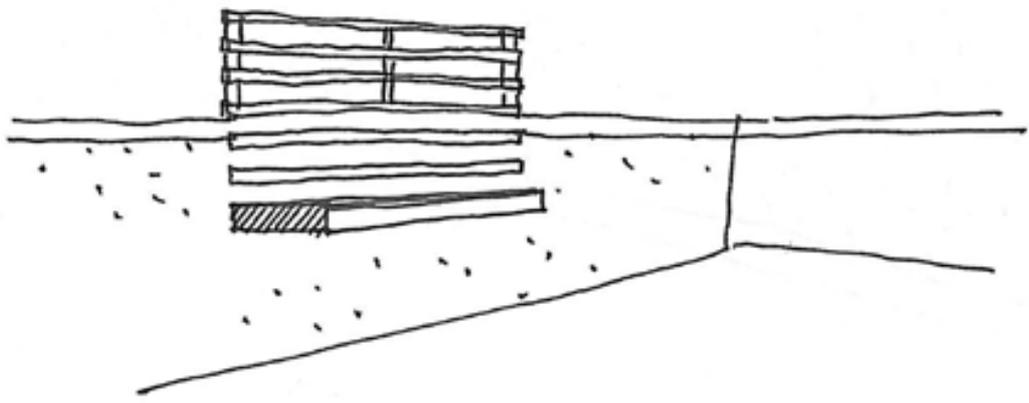
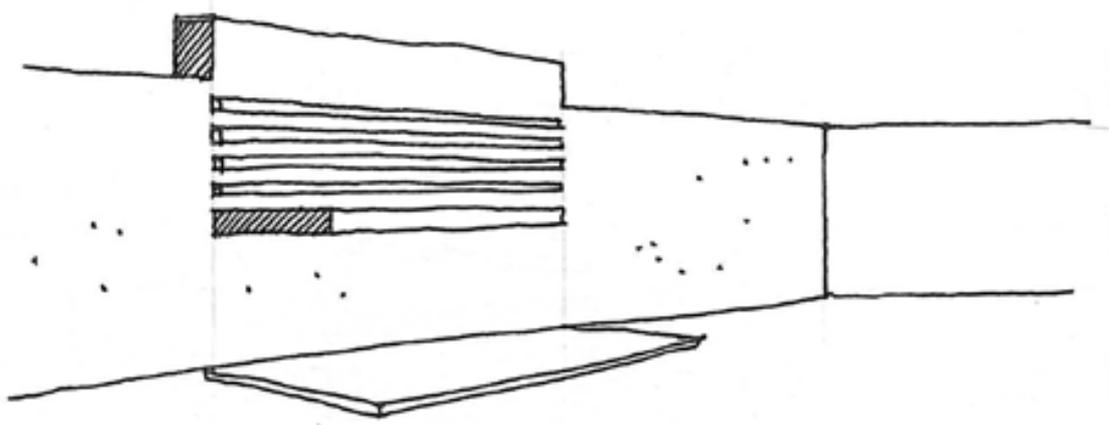
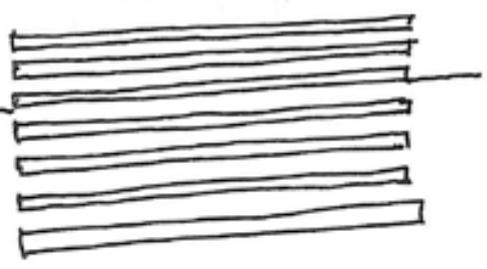
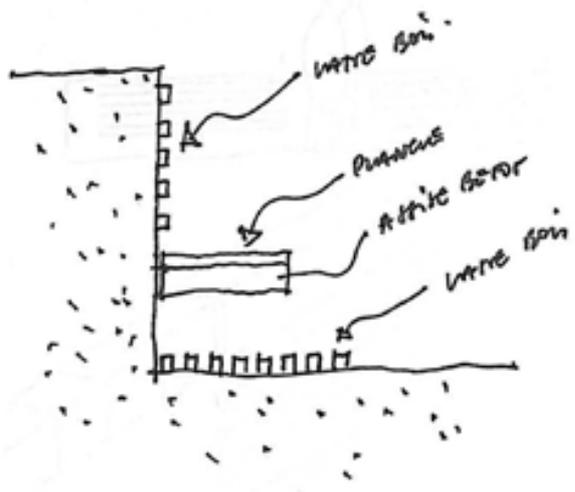
Olivier TRAVAGLINI *Géographe et géomaticien*

#### Assistant d'enseignement

Pierre-Yves COTTU *Géomaticien*



Options  
05/2008  
04



# 1<sup>re</sup> année

**LAURENT DAUNE** Professeur HES,  
Responsable de l'axe Projet

La première année représente une grande partie de l'apprentissage théorique. En effet, toute la pédagogie, au niveau du Bachelor, consiste à organiser la transition entre les connaissances du métier et les compétences professionnelles.

Mais ces cours sont rapidement associés à l'atelier de projet pour construire les passerelles intellectuelles entre l'atelier et les différents savoirs. En effet, les connaissances acquises permettent à l'étudiant de construire sa propre démarche en trois ans, mais elles n'ont de sens que si elles sont utilisées dès le début dans le cadre de l'atelier de projet. Ainsi, le site de projet sert de support à des cours comme l'histoire des jardins, l'hydrologie ou la botanique.

Pour illustrer cette proximité dans l'apprentissage, des visites sont organisées par différents professeurs afin d'étudier sur place la botanique, l'écologie ou la reconnaissance des végétaux indigènes sur le site de l'atelier. Cette connivence a pour objectif de replacer l'importance de tous les cours dans l'acquisition des compétences.

Certains cours sont donnés en commun avec d'autres filières comme l'agronomie, la gestion de la nature ou l'architecture.

Ainsi, un éclairage est donné sur les savoirs théoriques tels que la botanique, la pédologie ou l'écologie. Mais une grande place est donnée à l'apprentissage du dessin, qu'il soit manuel, à travers des exercices pratiques avec des approches différentes, ou qu'il soit technique, à travers l'apprentissage des outils de base (calque, crayon, feutre, motifs, etc). Enfin, en première année commence l'apprentissage des outils informatiques que sont les logiciels de bureautique de base, mais aussi le dessin assisté par ordinateur.

Cette première année est une période de transition entre un enseignement très encadré (maturité ou baccalauréat) et un apprentissage par projet qui intègre une certaine autonomie. Dès le premier semestre, l'atelier initie la démarche de projet en abordant des sites réels, mais sur des programmes pédagogiques simples.

Deux petits voyages d'étude, facultatifs, et sur un week-end, sont organisés durant la première année. Ces voyages permettent aux étudiants de se connaître mieux et de visiter des aménagements d'espaces publics dans des villes suisses, françaises ou italiennes. Entre les deux premiers semestres et à la fin de l'année scolaire, des workshops complètent la formation et apportent des éclairages variés.

## INITIATION AU PROJET

**LAURENT DAUNE** Professeur HES  
Responsable de l'axe Projet

L'initiation au projet vise à introduire la démarche de projet, tout au long de la 1<sup>re</sup> année. Ce cours constitue pour la filière AP la base de l'enseignement dispensé durant trois ans. La complexité des lieux est abordée dès le premier projet.

La démarche de projet fait appel à toutes les autres disciplines enseignées (pour l'enrichissement du projet) ainsi qu'à une bonne culture générale et à une curiosité liée à l'effervescence mentionnée par Michel Corajoud dans sa « Lettre aux étudiants ». Le projet est l'occasion d'utiliser et de mettre en pratique toutes les disciplines acquises au fil du cursus d'études en les mettant en relation, afin d'apporter une réponse satisfaisante aux interrogations posées en regard du site et des problématiques qui lui sont liées.

La pratique du projet représente pour l'élève une démarche intellectuelle nouvelle, loin de tous les types d'apprentissage qu'il a connus jusque là, qui étaient plutôt de l'ordre du langage, de l'écrit ou de la réalisation manuelle. L'étudiant va devoir se représenter l'espace, réaliser une projection mentale de son intervention, concevoir un développement des éléments mis en place dans le temps. L'apprentissage du projet est long et difficile. Il implique un travail régulier, une grande attention, une grande concentration et une volonté forte. Seule cette discipline quotidienne est capable de construire les fondations de la pratique du projet, consolidées durant les années suivantes.

Le projet ne peut pas être perçu comme une matière de base, où le savoir ne serait qu'un travail de compilation ou de mémorisation. Au contraire, le projet doit développer les bases d'une pratique permettant à l'étudiant de connaître les différentes phases du processus d'aménagement.

Ainsi, depuis la visite d'un site, dans son observation selon différents angles d'attaques, en passant par la recherche de documents permettant de dégager les caractéristiques du site et pouvant alimenter la réflexion du projet, jusqu'à la lecture et l'interprétation des documents iconographiques: cartes, photos aériennes, gravures, textes, etc. L'étudiant se familiarisera avec les outils de recherche et les lieux de connaissance, et travaillera sur sa capacité à synthétiser ces documents. Pour cela, trois sites différents sont étudiés durant la première année.

L'enseignement de l'initiation au projet est divisé en deux parties complémentaires: les cours théoriques et l'atelier, qui permet de travailler sur les projets. Les cours théoriques, donnés par les professeurs en charge des ateliers de projet en 1<sup>re</sup> année, explorent des problématiques indispensables à l'apprentissage du projet sous la forme de cours magistraux. Cet apport est complété par les conférences des Jeudis du Paysage et par des exposés ponctuels dans l'atelier.

Les ateliers en nombre d'élèves restreints (environ vingt personnes) permettent de discuter des moyens et des capacités de chacun d'appréhender le projet. Cet atelier se présente comme un lieu d'échange, de partage des expériences entre étudiant et pro-

*Chacun des projets travaillés en cours de semestre donne lieu à une présentation orale devant les enseignants et la classe, sur base des planches de projet et d'une maquette.*



fesseur, mais surtout entre étudiants, et non pas comme une transmission à sens unique. Le résultat des recherches initiales et des analyses sera mis en commun, puis les étudiants travailleront par équipe de deux pour l'élaboration du projet.

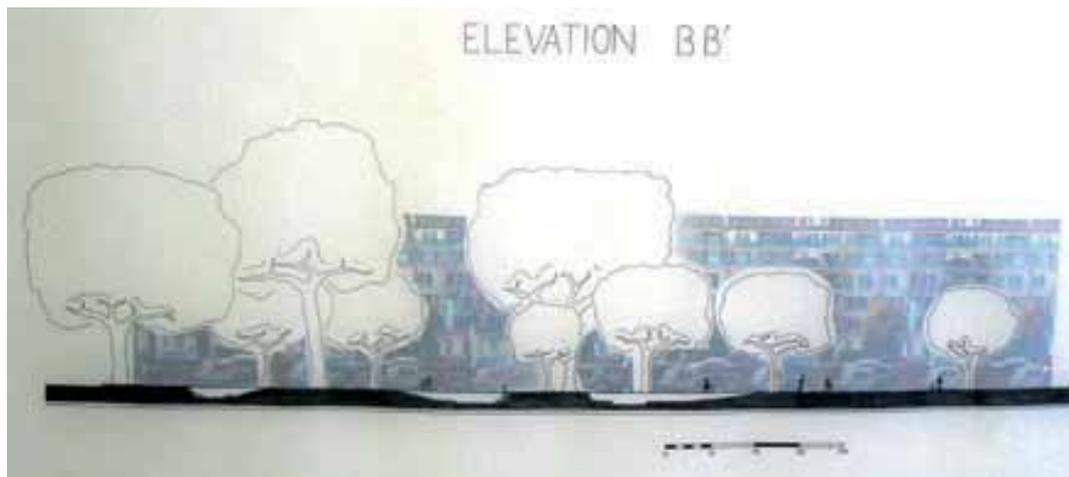
Les ateliers placent très vite l'étudiant en situation de projet. Ils se construisent par rapport à un lieu existant, dans le temps et non dans l'abstraction permettant d'aborder les problématiques élémentaires liées à l'élaboration du projet. Ainsi, l'étudiant pourra aborder la lecture de la superposition des traces présentes sur un territoire, entre dynamiques naturelles et modifications anthropiques. Dès le début, les étudiants sont sensibilisés aux différentes échelles du projet et testent les réponses à différents niveaux. L'organisation et le rythme des ateliers vont permet-

tre de se familiariser petit à petit à la discipline du projet. Dans le traitement de ce sujet, quelques thèmes simples seront abordés : un parvis ou une petite place, le traitement de leurs limites, les franchissements de dénivelés, les parkings, les travaux sur les plantations et la signification donnée par les apports que proposent les différents projets, etc.

Dès le premier atelier, les étudiants doivent répondre, dans leur projet, à des exigences entre le programme et le site qui parfois peuvent être contradictoires, mais qui éveillent le sens critique.

A travers ses travaux, l'élève se constituera, petit à petit, ses références, tant au niveau des matériaux, que des plantations, des lieux et des concepteurs, etc.

Extrait d'une planche de projet. Représentation d'un élément en élévation. Square Wendt, Genève.



Ce travail personnel, ainsi que les informations relatives à l'atelier de projet seront accumulés dans « le carnet mémoire ». Cet objet, précieux, représentera la mémoire de l'étudiant pendant ses trois ans d'école. Il représentera la compilation des cours théoriques, des visites réalisées, des conférences ou de tout autre document permettant d'enrichir le projet. Ainsi, durant son passage à travers les divers ateliers de projet, au contact des différents professeurs et intervenants, l'étudiant construira ses propres archives et ses propres références.

Les problématiques nées de la pratique du projet seront mises en perspective par l'apprentissage des méthodes d'approche du projet : visite, croquis, lecture, cartographie, iconographie, ... les étudiants vont apprendre à connaître quelques outils de base pour la représentation du projet : techniques de dessin, plan, coupe, croquis, schémas, maquette, la gestion des échelles et de la topographie.

La finalisation des travaux doit permettre de représenter graphiquement les éléments analysés et

projetés et de les communiquer avec précision et clarté. La planification d'objets élémentaires, les expériences plastiques et graphiques se mènent sous forme d'atelier au sein de l'école, mais également par un travail plus personnel en dehors des plages d'atelier.

Durant ces ateliers, les étudiants auront l'occasion de s'exercer à la présentation en public devant la classe et les professeurs, et de s'initier à la critique, pratique indispensable du projet (l'analyse de leur propre travail en cours et de celui des autres étudiants de l'atelier). Ces moments permettront aux étudiants d'explicitement oralement les fondements et les objectifs du projet et d'apprendre à construire une argumentation claire et concise. A chaque étape, les documents réalisés par les étudiants seront présentés et discutés par les élèves et le professeur. Ils aideront à orienter le travail de réflexion et de projet sur le site choisi. Ces exercices renouvelés développent un sens de l'écoute et d'analyse des observations formulées lors du jury, et d'en faire un outil stimulant pour le projet à venir.

Exemple de planche d'analyse, qui constitue une étape essentielle de l'apprentissage du projet. La compréhension du site et sa transcription graphique doivent y apparaître de manière claire et synthétique.

# analyse

# EN CONTREPOINT

Le site est un lieu complexe, plus encore deux parties de la ville très différentes. L'origine de cette limite se trouve en grande partie dans la topographie. Effectivement, l'axe de l'avenue part de la ville, suit un haut et un bas vallée pour se finir derrière. La ville y est organisée en fonction de ces courbes de niveau. Ainsi le quartier de Champal se trouve sur le haut et Pétropolis en la bas. Le site de Centre Médical Universitaire (CMU) est une zone d'interface entre ces deux secteurs aux usages très différents.

Champal est marqué de manière très accentuée, les rues y sont plutôt larges et des parcs verts devenus immenses ont été créés. On trouve des vestiges d'édifices dominés par des tours et une grande partie des bâtiments sont alignés. Quant à Pétropolis, le lieu urbain est beaucoup plus dense et les rues plus étroites. Dans les deux quartiers on trouve des bâtiments plus anciens et des constructions récentes. A Champal, on trouve une architecture très géométrique, utilisant de nombreuses formes. A Pétropolis par contre les bâtiments sont beaucoup plus simples et la végétation y est moins présente.

Malgré ces différences le site est dans l'organisation et se trouve deux quartiers. Champal est un quartier plus ou moins. On y trouve peu de commerces, quelques services, l'école et un hôtel. C'est surtout un lieu d'habitation. Quant à Pétropolis, elle est beaucoup plus dense et les rues plus étroites. Dans les deux quartiers on trouve des bâtiments plus anciens et des constructions récentes. A Champal, on trouve une architecture très géométrique, utilisant de nombreuses formes. A Pétropolis par contre les bâtiments sont beaucoup plus simples et la végétation y est moins présente.

Ces deux parties de la ville sont donc très différentes l'une de l'autre et ces différences se reflètent aussi sur le site du CMU.

Ce lieu est marqué par des éléments de son contexte, des parcs et des bâtiments existants. On y trouve des vestiges de parcs et une rue de 10m, des parcs et d'autres rues y ont été créés. Effectivement ce site est complexe car on parle de deux quartiers qui se trouvent sur une même zone urbaine. Cette limite entre un environnement plus ouvert et plus simple, elle est une des raisons de l'analyse, une rue devenue une rue de site. On trouve un quartier de maisons et de constructions contemporaines aux caractéristiques plus géométriques, sobres, sobres et sobres. Malgré sa situation géographique de transition, l'analyse offre peu de voir, le regard est limité par les bâtiments et la végétation. Ce site est limité par la nature offre par contre des perspectives très riches. On observe un mélange de quelques mètres carrés pour créer du lien urbain de l'homme aux lieux existants de la nature.



BLOC FONDATEUR DE VILLE	
Qualité Urbaine (Qualité)	
CMU (CMU) Qualité	Qualité
CMU (CMU) Qualité	Qualité
CMU (CMU) Qualité	Qualité

En 1ère année, on demande aux étudiants de s'entraîner à travailler à la main (plans, coupes, schémas, esquisses). Site du CMU, Genève.

## projet

Le projet s'inscrit formellement de nos contraintes en ce qui concerne les normes liées à des bâtiments très insulés et étanches. Ces différents composants s'articulent entre eux sur un carter-plancher.

Deux courants ont été pensés dans la fiche plan afin de créer une certaine dynamique entre plan et relief, entre l'écoulement des eaux et la circulation.

On a voulu à l'origine créer une certaine continuité d'écoulement et d'insulation.

Des accès sont créés, on essaie de faire de la rue pour les piétons sur les trottoirs du côté de l'ancien garage de la rue de la République à travers le site. Deux autres accès sont prévus à l'origine de la rue de la République et de l'avenue de Champey. Un escalier monumental vient à l'ouest, l'autre comme sur la promenade.

Cette promenade, également appelée sur le site de la rue de la République, une piste cyclable est prévue, elle conduit à l'arrêt de tramway à proximité du bâtiment.

On a aussi prévu un accès vers le site, couvert et en contrebas, qu'on se promène à travers la rue. La piste cyclable est prévue sur la rue de la République et de la rue de la République.

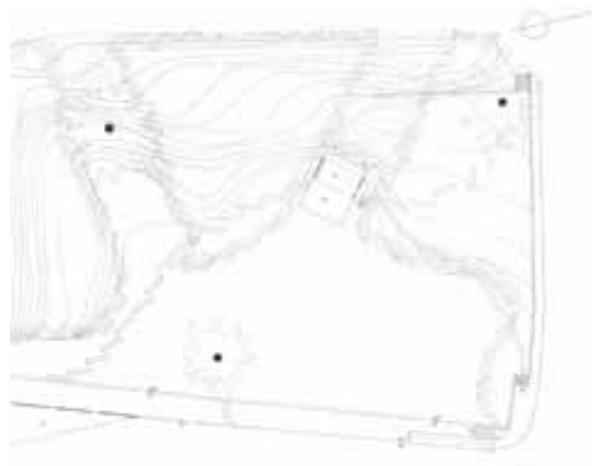
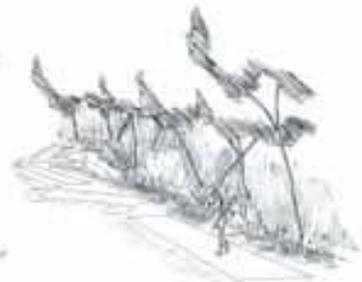
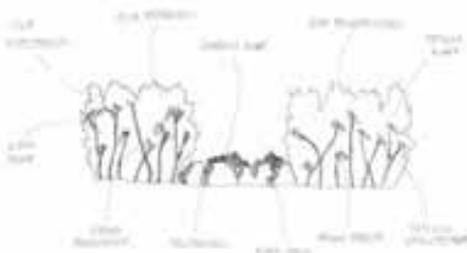
Une surface pour les piétons, une piste cyclable et une surface pour les piétons, une piste cyclable et une surface pour les piétons.



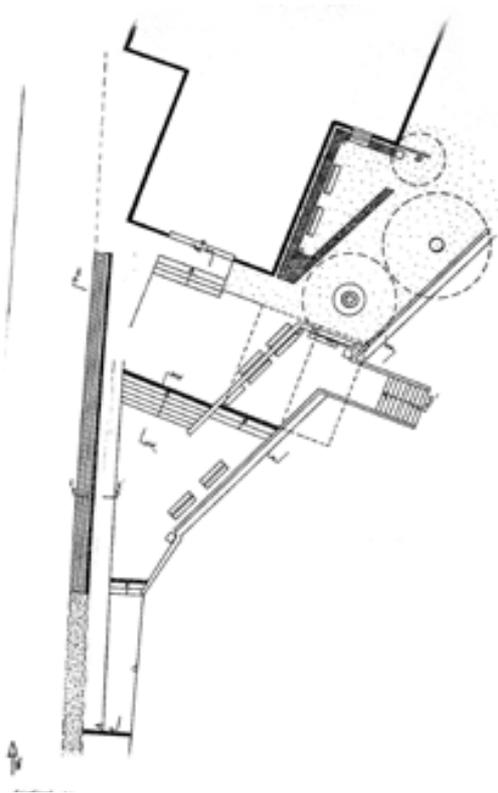
EN CONTREPOINT

Les éléments développés au niveau technique font partie du développement du projet. Les idées et les solutions techniques doivent être développés en parallèle.

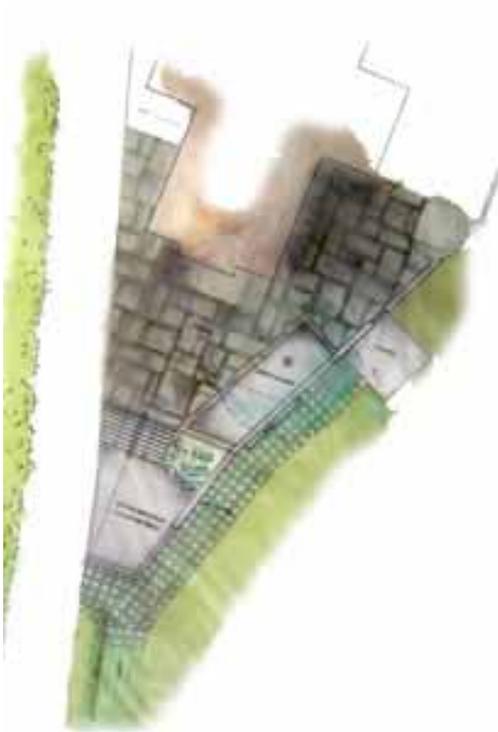
## vues



## EN CONTREPOINT



*A Choulex, le parvis du temple est prétexte à un exercice sur l'installation dans la pente, la question de la vue et l'absence de limite administrative dans le paysage. Le programme demande l'installation d'un couvert et de banc*



*La présentation et la critique  
des projets: un moment  
essentiel dans le déroulement  
de l'atelier.*

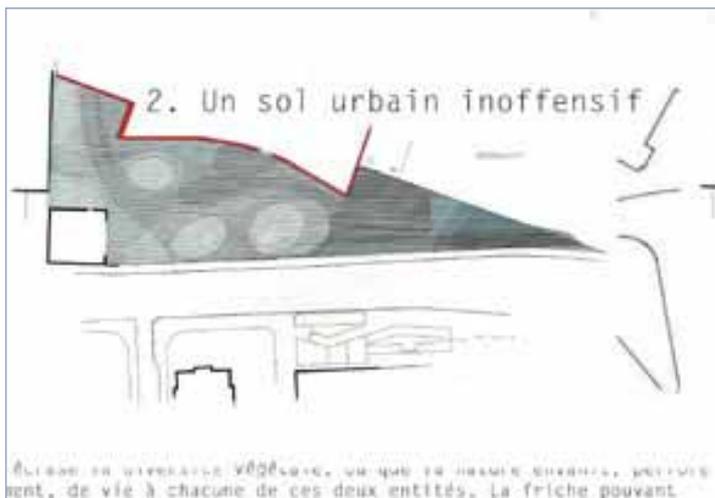


1. Une friche endémique

2. Un sol urbain inoffensif

3. Des arbres conservés

ÉCOLE D'INGÉNIEURS DE LULLIER  
CMU - concept



Travail sur la notion de sol urbain, sa signification et l'expression créative permettant d'exprimer la réflexion.



Le végétal est un être vivant qui se développe et se reproduit. Il est composé de cellules végétales qui sont capables de fabriquer leur propre nourriture à partir de la lumière et de l'eau. Les végétaux jouent un rôle essentiel dans l'écosystème en produisant de l'oxygène et en servant de nourriture à d'autres organismes. Ils sont également capables de se défendre contre les maladies et les insectes.

									Botanique Botanique Botanique Botanique Botanique Botanique Botanique Botanique Botanique	Botanique Botanique Botanique Botanique Botanique Botanique Botanique Botanique Botanique
									Botanique Botanique Botanique Botanique Botanique Botanique Botanique Botanique Botanique	Botanique Botanique Botanique Botanique Botanique Botanique Botanique Botanique Botanique
									Botanique Botanique Botanique Botanique Botanique Botanique Botanique Botanique Botanique	Botanique Botanique Botanique Botanique Botanique Botanique Botanique Botanique Botanique

*Exemple de panneaux de présentation du concept végétal, avec les espèces utilisées, dans un travail de cohérence avec le relevé botanique effectués sur le site de projet.*



## ATELIER DE MAQUETTE



*Attention et concentration pour l'élaboration d'une maquette de rendu.*

### **DOMINIQUE FERRERO** Chargé de Cours

Dès la première année, l'étudiant doit être capable de produire une maquette avec un minimum de technique et de matière. Il apprend ainsi à réaliser en 3D réel son projet, son idée ou son concept, dans le but de vérifier, de confirmer ses intentions et entre autres la volumétrie, les alignements, les plantations, etc.

Parallèlement à l'atelier de projet, on demande donc aux étudiants de produire des maquettes sensibles qui offrent une première impression d'un site de projet, une vision inventive et expressive, des maquettes de travail évoluant en maquette de présentation et parfois, des maquettes de détail.

Les travaux en maquette doivent être le plus pertinent possible dans leur message et doivent viser à la complémentarité entre les documents rendus.

A travers l'atelier de maquette, les étudiants se fami-

liarisent avec le travail plastique, les notions de base au sujet des matériaux utilisés dans le cours et la sensibilisation à l'économie et au recyclage.

Le projet développé dans le cadre de l'atelier sert de support au déroulement du cours.

Une fois les documents réunis, la réalisation de la maquette peut commencer.

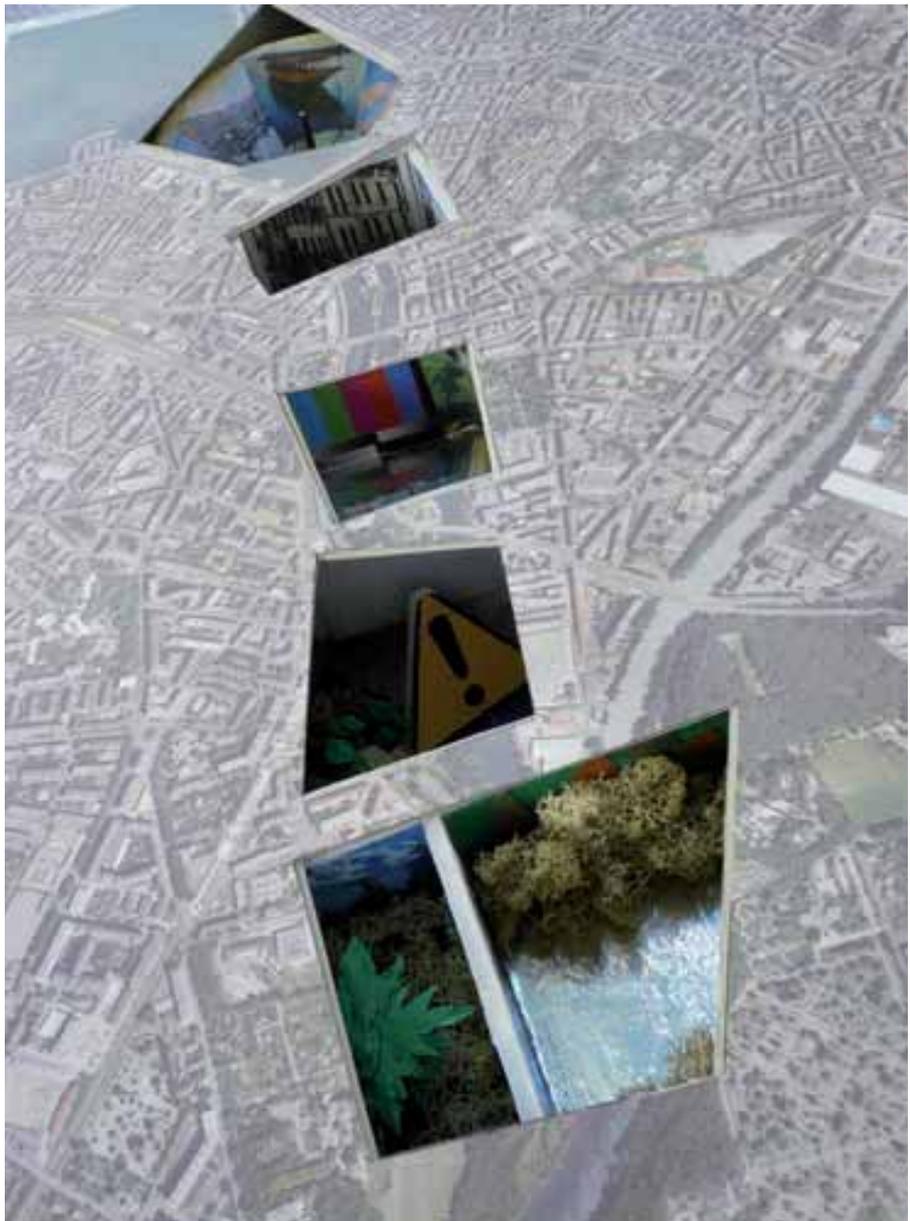
- Réalisation de la topographie (découpe des matériaux selon les courbes de niveaux)
- Fabrication du bâti (volumétrie)
- Réalisation de la végétation (mail, alignement, isolé ou groupé)
- Finitions

Avant d'aborder chacun de ces points, une explication/démonstration sera faite à la table.

Une petite maquette (exercice « fil rouge ») est demandée à chaque étudiant. Elle réunit toutes les problématiques évoquées ci-dessus.



*Présentation de l'analyse du site, sur la base d'un travail plastique de maquette sensible. Genève au fil de l'eau, le long du Rhône.*

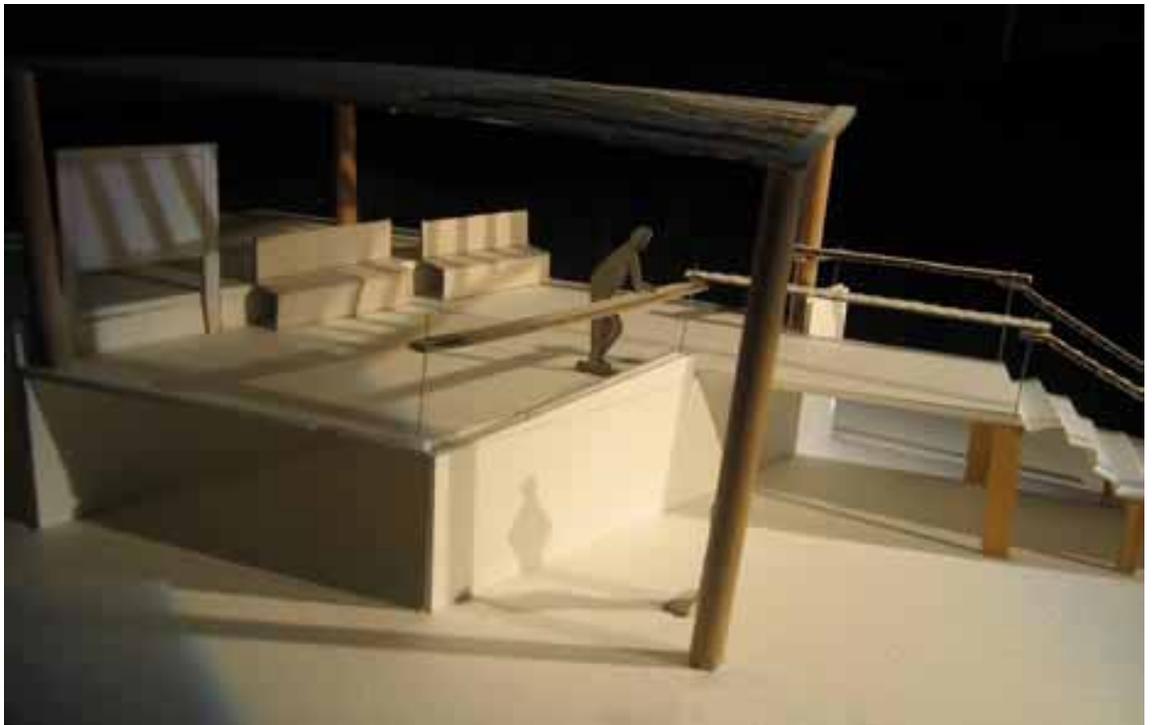
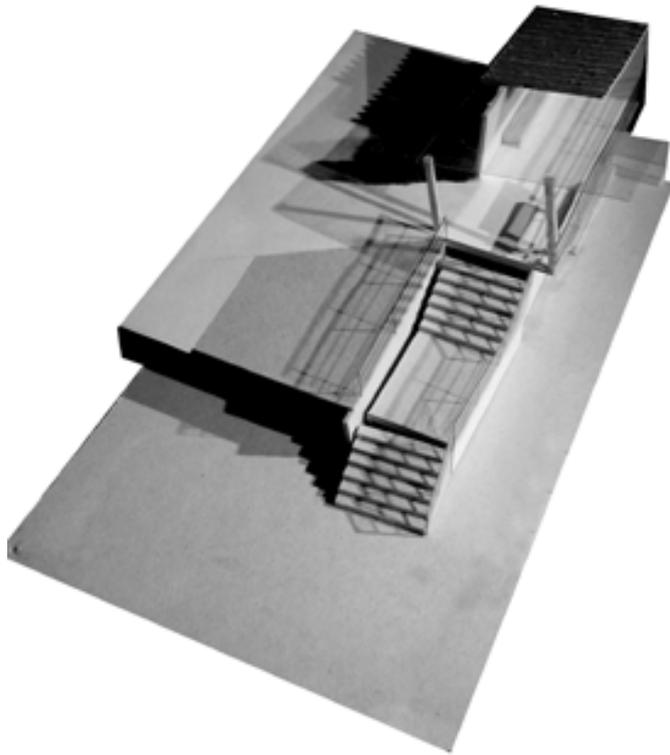


*Exercice plastique d'analyse du site. Vues et cadrages «au fil du Rhône».*

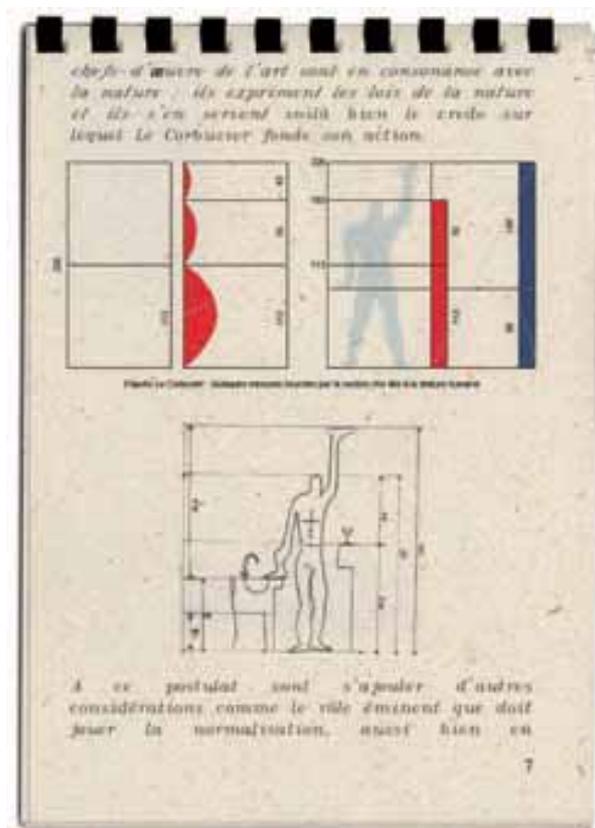


*La maquette au service du projet; matériaux originaux pour l'expression sonore et mouvante de la ville. Square Wendt, Genève.*

*La maquette est un moyen d'explorer la volumétrie des projets et des éléments qui le composent. Parvis de Choulex.*



## REGARD SUR LA NATURE ET LE PAYSAGE



*Carnet d'étudiant, exercice libre sur le choix d'un architecte-paysagiste, architecte, ou artiste ayant marqué le monde du paysage. Ici, Le Corbusier et son Modulor.*

**MICHAEL JAKOB** Professeur HES  
Responsable de l'axe Culture et paysage

Le cours propose une introduction générale portant sur le concept de paysage et ses implications historiques et théoriques. Le paysage apparaît comme le résultat d'une création double: celle qui tout au long de l'histoire s'inscrit dans le territoire – in situ – et celle qui se constitue esthétiquement – in visu – par et à travers le regard humain.

L'interprétation du paysage exige donc une approche dialectique qui considère à la fois création et réception, objectivité et subjectivité.

Le paysage est un phénomène typiquement occidental et plus spécifiquement européen. L'universalité du regard paysager est récente. L'essor historique du paysage a lieu à partir du XIV<sup>e</sup> siècle. Il est lié au contrôle du territoire, aux techniques de

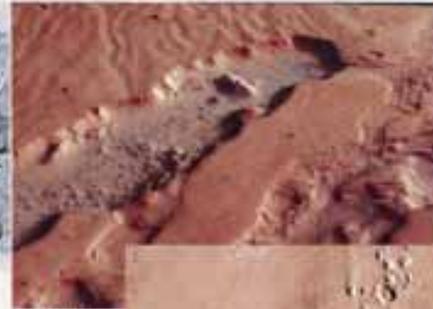
représentation (cartographie) et – plus tard – à la (re) découverte de la perspective. Paysage et pouvoir sont liés, tout comme paysage et subjectivité. Le paysage est toujours en relation avec des idéologies. Toute présentation du phénomène paysage impose donc une approche critique. La thématization habituelle (esthétique) oublie volontiers le côté caché (the dark side) du paysage.

Le deuxième aspect élaboré au sein du cours concerne la nature ; le paysage apparaît comme une façon parmi d'autres de représenter la nature. Différentes cosmologies et théories de la nature sont discutées.

Un aspect ultérieur concerne les relations existant entre paysage/ nature et jardin, l'histoire des jardins et les implications scopiques (l'histoire du regard). Sont également fournis les éléments de base des théories esthétiques majeures.

### Lits de rivières martiennes

On peut observer sur la surface de Mars, sous nombres de failles, canyons, et autres entées. C'est l'eau qui a creusé ces fleuves sous l'effet de l'érosion. Le plus important est le fleuve Singal-Vallis, il serpente dans les terrains volcaniques et se dirige au Sud Est.



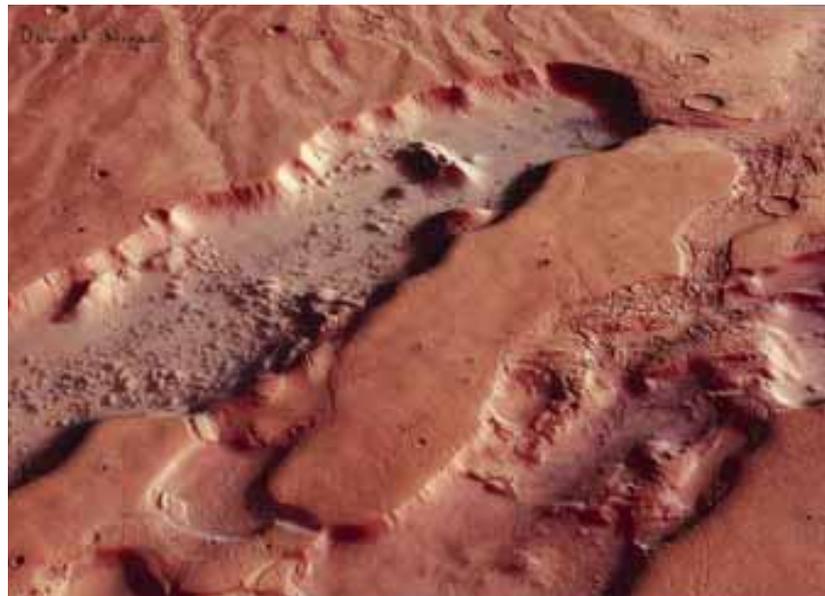
L'eau qui a creusé ces fleuves vers le nord et l'est de Valles Marineris possédait une force d'érosion formidable. Une des conséquences de cette érosion fut la formation d'îles au profil hydrodynamique, là où l'eau rencontrait des obstacles sur son chemin. L'image de droite montre deux îles qui se sont formées.

L'eau coulait du sud vers le nord. C'est celle-ci qui a façonné une partie du paysage martien.



9

Exemples de travaux réalisés dans le cadre du cours sur la perception et l'émergence du paysage. Ici, l'interprétation d'un paysage «inappropriable», Mars.



*Extrait d'un travail sur la perception du paysage, sur le thème «paysage en taches».*



variation très différente de la précédent, sur le même exercice: «paysage en taches».



## LECTURE DU PAYSAGE



*Etudiants en excursion dans la région du Moléson, pour une lecture du paysage et de ses structures. Ci-contre: exercice d'interprétation mentale d'un site, dans la phase d'analyse.*

### ANNE CATHERINE RINCKENBERGER

Professeur HES

Les objectifs du cours consistent à sensibiliser les étudiants à la lecture du paysage qui est entendue ici comme phénomène culturel et aussi comme outil de travail professionnel.

Il s'agit d'aider l'étudiant à comprendre et à percevoir le paysage. Ce cours se déroule par le biais d'exemples vus sur le terrain, plutôt qu'un enseignement de matières structurées et formalisées.

En effet, la notion de paysage intervient aujourd'hui dans les pratiques quotidiennes de tous ceux dont le métier touche au cadre de vie, à l'aménagement

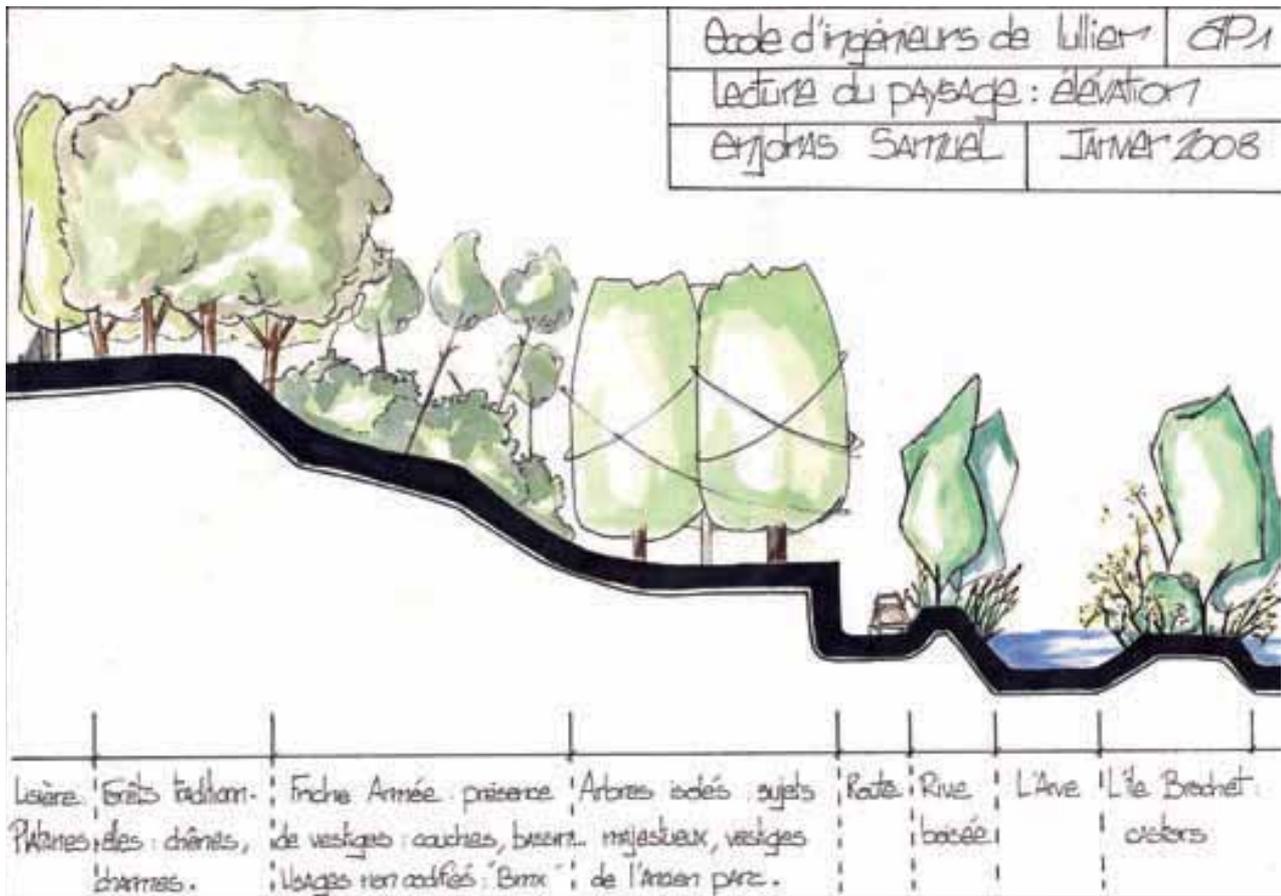
ou au développement. Dans cette perspective plusieurs étapes sont abordées :

#### **DIRE ET ÉCOUTER**

Présenter l'ensemble des législations, leurs contextes, de leurs genèses à leurs applications. Apprendre à se situer et à savoir ce qu'il est possible de faire. Apprendre à connaître les acteurs qui vont travailler sur le projet, savoir comment ils tiennent compte du paysage dans leurs activités professionnelles.

#### **APPRÉHENDER ET RESTITUER**

Porter un regard sensible et immédiat sur le paysage. Organiser le regard par une approche graphique du paysage. Rechercher les outils pour rendre compte de l'observation.



#### ANALYSER ET ARGUMENTER

Découvrir la dynamique du paysage. Donner les éléments méthodologiques pour cerner les facteurs d'évolution. Augmenter la prise en compte du paysage comme contexte.

#### SYNTHÉTISER ET PROGRAMMER

Confronter les dispositions du projet aux caractéristiques du paysage proche et du paysage lointain, apprécier la prise en compte du paysage dans le projet architectural. Confirmer le rôle joué par les données du paysage dans la définition du projet.

#### BIBLIOGRAPHIE DE BASE

*Des paysages pour qui? pourquoi? comment?* Georges NEURAY, Presses Agronomiques de Gembloux 1982

*Le paysage français à découvrir et à vivre*, Georges PLAISANCE, Sang de la terre 1987

*Esthétique du paysage Guide pour la planification et la conception de projet*, OFEFP, 2001

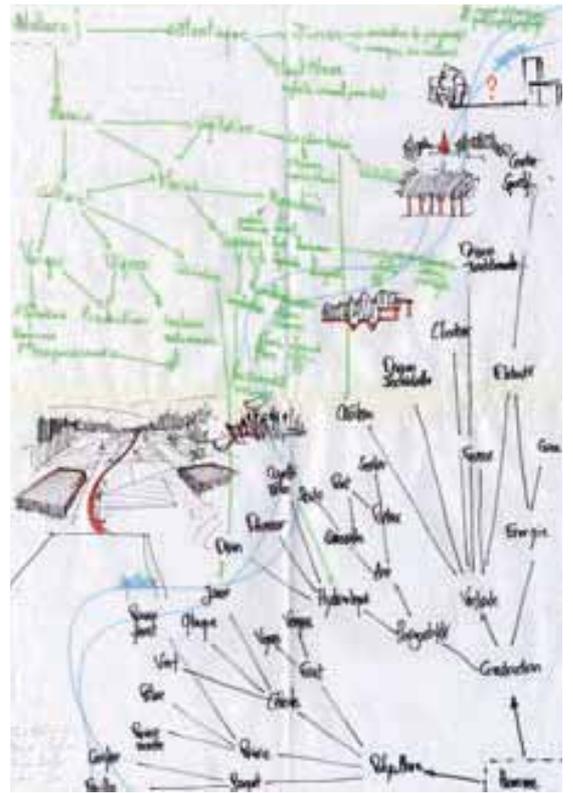
*Comprendre un paysage, guide pratique de recherche* de Bernadette Lizet François De Ravignan INRA, 1991

*La Conception du paysage Suisse* OFEFP, 1999

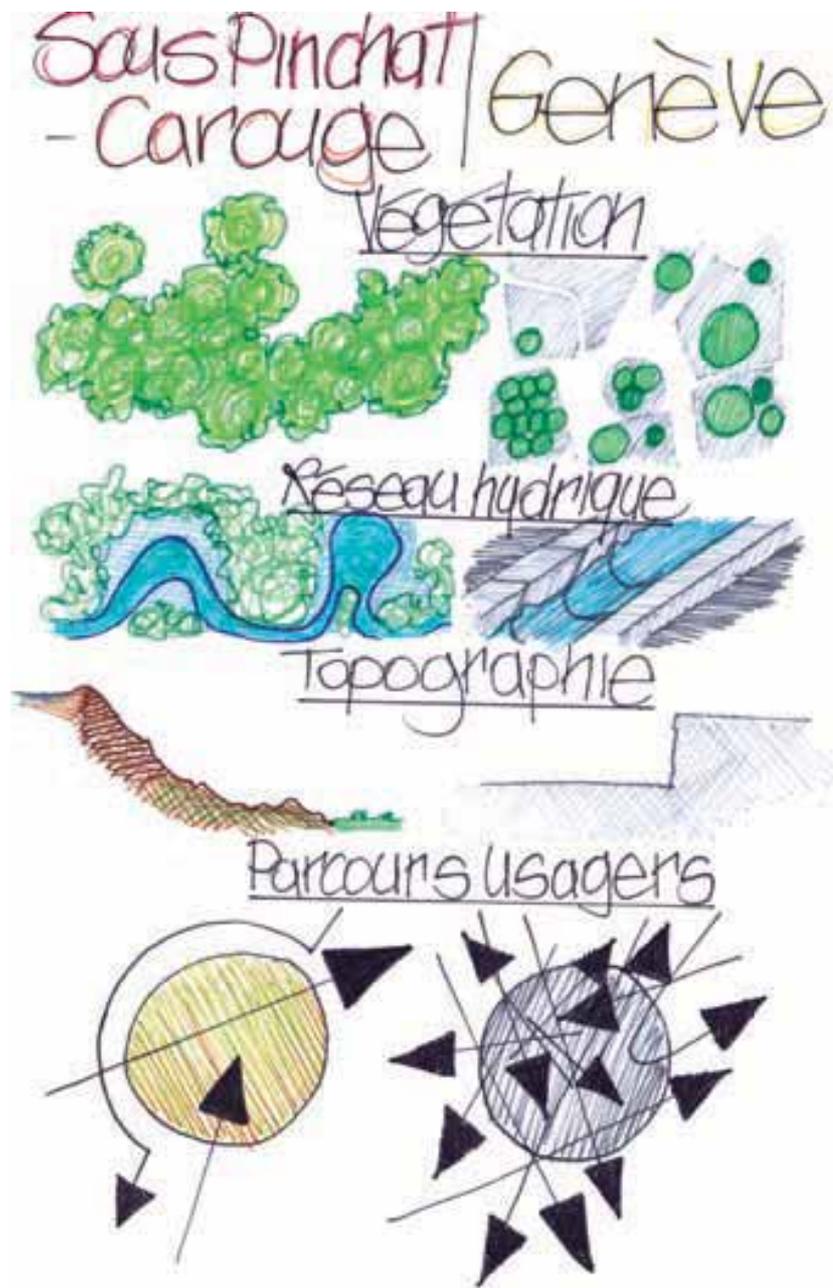
*Le paysage sous pression (suite)* OFEFP, 1994.

*Paysage 2020. Analyses et tendances.* Cahier de l'environnement n° 352 de l'Office fédéral de l'environnement.

Exercice de carte mentale:  
 interprétation d'un paysage  
 à la rencontre entre homme  
 et nature.



Extrait d'une carte mentale sur un site en bordure de ville, schématisation des caractéristiques du site. Cet exercice graphique est accompagné d'un texte expliquant les enjeux et potentiels relatifs au site.



## PLANTES INDIGÈNES



Les collections de la pépinière du Centre de Lullier permettent la reconnaissance des végétaux étudiés; plantes ornementales, maraîchères, fruitières, espèces indigènes et obtentions horticoles.

**ROBERT PERROULAZ** Chargé de cours

« Votre idée d'amuser un peu la vivacité de votre fille et de l'exercer à l'attention sur des objets agréables et variés comme les plantes, me paraît excellente, mais je n'aurais osé vous la proposer, de peur de faire le Monsieur Josse, puisqu'elle vient de vous, je l'approuve de tout mon cœur, et j'y concourrai de même, persuadé qu'à tout âge l'étude de la nature émousse le goût des amusements frivoles, prévient le tumulte des passions, et porte à l'âme une nour-

riture qui lui profite en la remplissant du plus digne objet de ses contemplations. (...)»

Jean-Jacques Rousseau, Lettres élémentaires sur la botanique, 1771.

Le regard du paysagiste sur un territoire doit prendre obligatoirement en compte le vocabulaire végétal et ce qu'il exprime, pour éviter les erreurs et les contresens. Une grande partie des caractéristiques naturelles du terrain et les conditions climatiques peuvent être révélées à travers l'étude de la palette

*Les étudiants peuvent étudier les besoins et les caractéristiques des plantes au fil des saisons grâce à la pépinière.*



végétale. La connaissance ethnologique et botanique des plantes d'un site offrent à l'architecte-paysagiste une connaissance détaillée de l'histoire, du sol, du climat et de la disponibilité en eau du lieu. Ainsi, avant d'approcher les plantes exotiques et horticoles, priorité est donnée à l'étude des plantes indigènes ligneuses ou herbacées. Il est indispensable de connaître les végétaux qui constituent le paysage d'une région, car il ne peut pas avoir de plantation paysagère esthétique qui ne serait pas en harmonie avec le paysage environnant. Il faut apprendre qu'il

n'y a jamais de monotonie avec des plantations de végétaux indigènes. De nombreux genres d'arbres et d'arbustes indigènes sont repris par la suite dans les cours de connaissance des végétaux en orientant le regard sur les espèces exotiques. Les cours alternent entre un savoir théorique et des observations sur site ou en pépinière. Cet enseignement est en relation directe avec le site du projet de ce premier semestre qui demande une perception et une prise en compte de la valeur des végétaux indigènes.

## TECHNIQUE DE DESSIN

**CHARLES-MATERNE GILLIG** Professeur HES  
Responsable de l'axe Technique et réalisation

Ce cours fournit aux étudiants les outils pour représenter leurs projets. Il intervient au début du cursus et s'articule directement avec l'atelier de projet. Les étudiants apprennent à représenter graphiquement les observations de terrain en 2D et 3D. Ils sont alors capables de réaliser à la main des plans, des coupes, des profils, respectant les normes afin d'assurer une lecture correcte par les professionnels à qui les documents seront transmis pour la réalisation.

Ce cours se déroule tout d'abord sous forme théorique en amphithéâtre et en atelier.

Puis, le travail en atelier permet de mettre en application et de concrétiser les éléments expliqués durant les cours ainsi que les normes en vigueur.

### Les principaux chapitres développés sont:

LES PLANS : les outils du dessin, les différents plans, les éléments du plan, les écritures...

LES PROJECTIONS ET LES COTATIONS : plans, vue de face, cotes dimensionnelles et de niveau...

LES PERSPECTIVES : perspectives, perspectives cavalières, axonométries, isométries

LES COUPES : coupes techniques, coupes en élévation, coupes de terrain

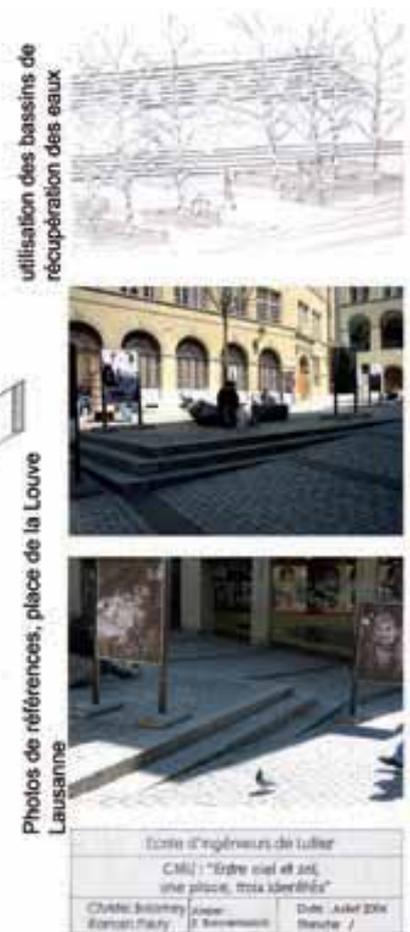
LES SYMBOLES GRAPHIQUES : traits et symboles graphiques pour les différentes échelles

LES ELEMENTS DE CONSTRUCTION : murs, escaliers, rampes, conduites, canalisations...

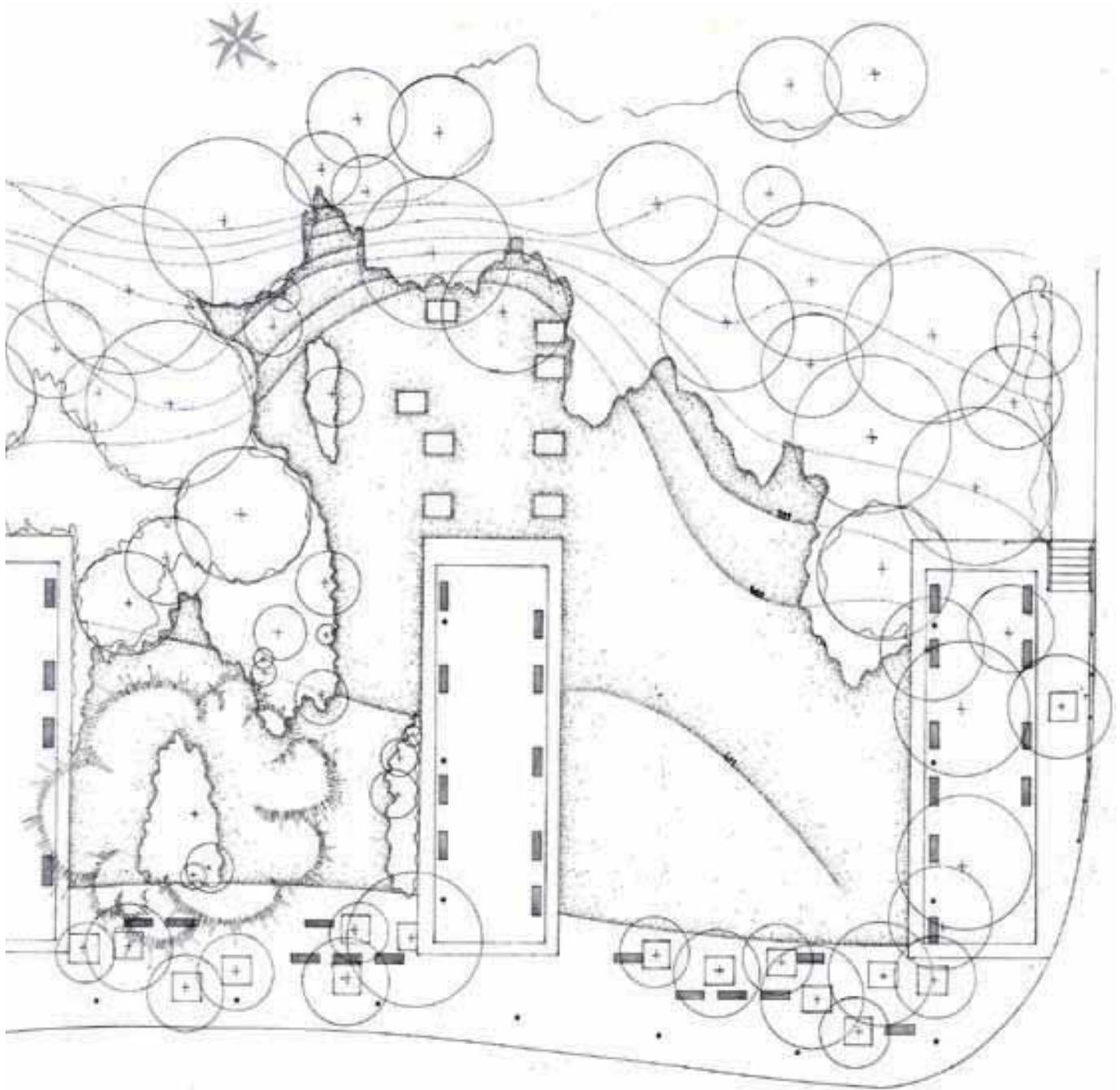
LES RENDUS DE PLAN, avec notamment la recherche d'expressivité dans la représentation de la végétation.



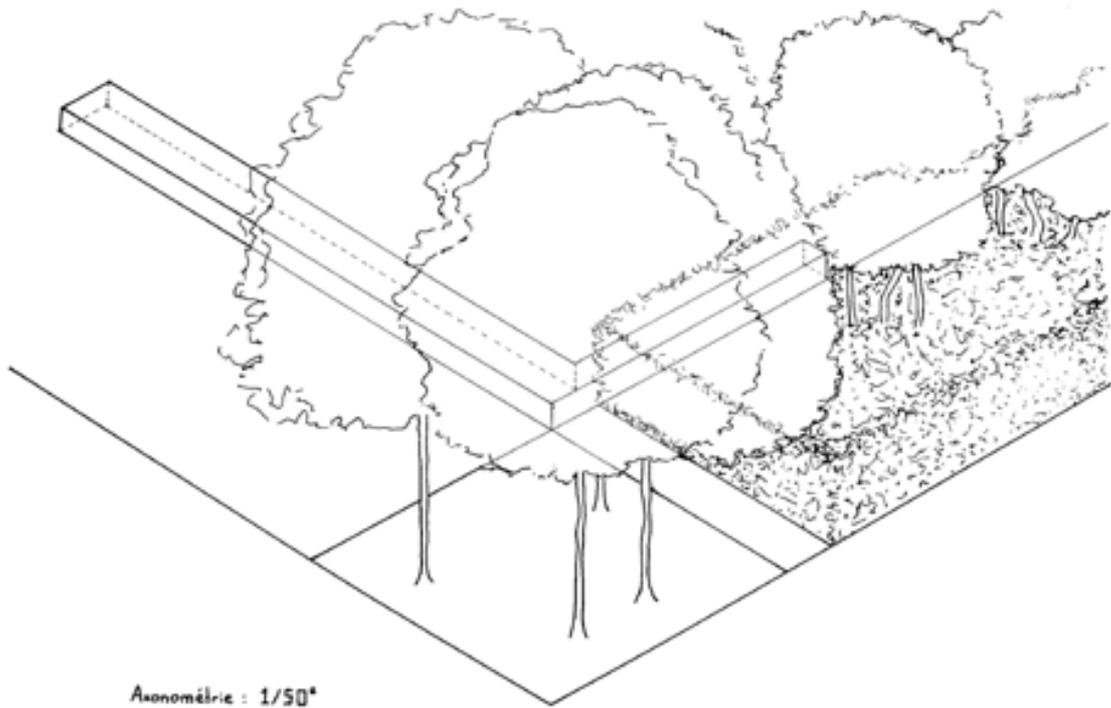
*La réalisation des plans à la main apporte les bases d'un travail rigoureux, précis, soigné, et exerce la représentation mentale du passage entre 2D et 3D.*



Ci-dessus: extrait d'une planche finale de projet: axonométrie. Ci-contre: l'un des premiers exercices: une coupe de terrain réalisée en parallèle à l'atelier de projet.



*Extrait d'une planche de projet: plan de sol.*

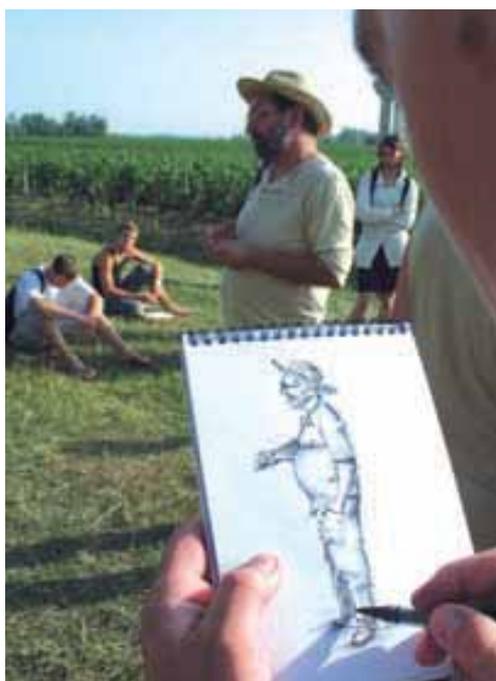


Exemple d'axonométrie simple pour la représentation en 3D d'un élément du projet.



Les pentes pour l'écoulement des eaux. Travail essentiel à la base du projet.

## DESSIN ARTISTIQUE



*Dessin appliqué ou croquis, tout est affaire d'expression. Ci-contre: la Rade de Genève et un intervenant croqué à son insu dans les vignobles du St-Emilion.*

### **PATRICK BERNARD** Chargé de cours

« Un croquis sommaire est plus vendeur qu'une maquette (projet) finalisée. Si vous montrez à un client un projet figolé sur ordinateur, il y a de fortes chances qu'il le refuse. Pour lui, vous en avez fait trop ou pas assez. Dans les deux cas, ça ne va pas... Il ne se sent pas impliqué. Montrez au client un simple croquis, faites le participer... »

L'enseignement du dessin a vu ses objectifs évoluer considérablement ces dernières décennies, dans la mesure où la phase des rendus de projet

est aujourd'hui presque toujours réalisée à l'aide d'outils informatiques. Cette situation peut paraître anodine, mais on se rend vite compte que les rendus de concours diffèrent très peu. Tous les concurrents utilisent les mêmes logiciels et produisent les mêmes types de rendus, favorisés il est vrai par des modes temporaires. Celui qui maîtriserait à la fois le dessin et l'informatique pourrait produire un rendu d'un nouveau type, et cela est rarement un inconvénient. Cela se ressent déjà.

Lorsque l'on tente d'expliquer une idée à un partenaire ou un client, la meilleure solution est un



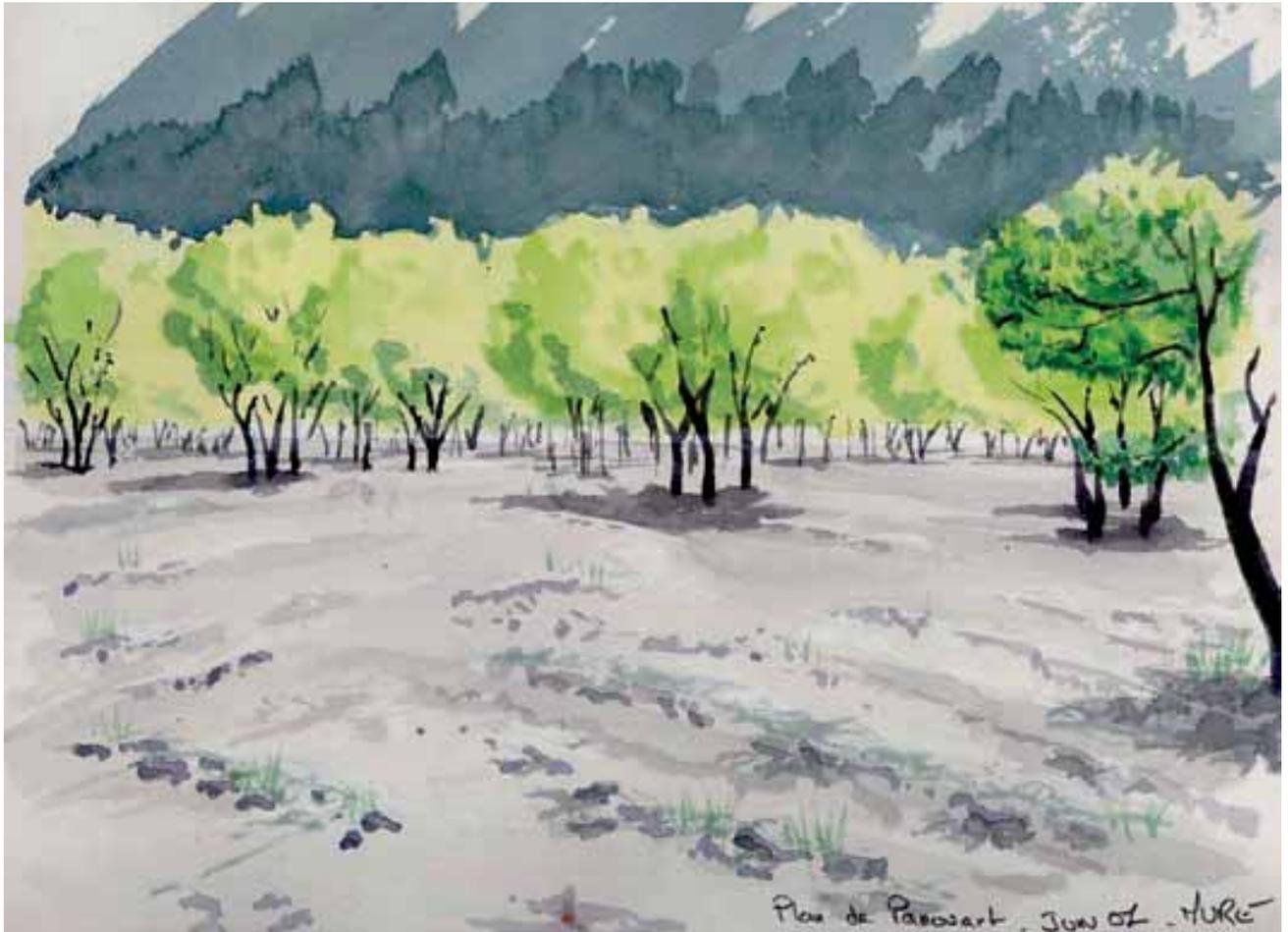
bon croquis. Par ailleurs, une part importante du marché de l'architecture du paysage vise une clientèle privée (au moins pour la moitié des professionnels) et là, le dessin manuel est roi.

Pour toutes ces raisons, l'enseignement du dessin à Lullier cible exclusivement le croquis d'expression rapide, avec des graphismes simples. Cela sous-entend bien sûr une maîtrise de la perspective, un dessin correct des ombres et des lumières, et la capacité de faire le tri dans la masse de détails qui encombrent en général un site. Cela permettra également aux étudiants de s'ar-

rêter pour re-gar-der, et de leur faire acquérir le sens des proportions.

#### **L'APPRENTISSAGE DU CROQUIS**

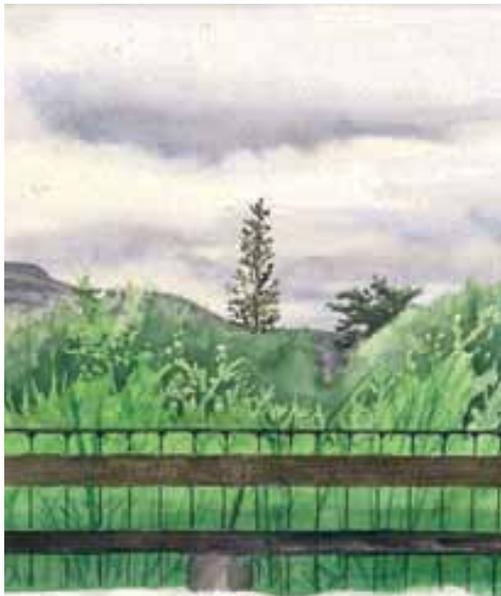
Cette partie du cours aborde le choix du cadrage et mise en page en fonction du sujet que l'on souhaite représenter, placement de la ligne d'horizon, positionnement des points de fuite, les proportions, les végétaux, représentation et différenciation des essences (le but est que chaque élève se constitue une bibliothèque de dessins personnels de végétaux), les contrastes, la manière de donner de la profondeur au croquis.



*Le Plan de Prarouart, vallée de la Haute-Ubaye (F).*

*Vue depuis la promenade de la Treille, Genève.*

*Le Noyer de Meinier, Genève.*





La Fontaine du Jardin Anglais, Genève.

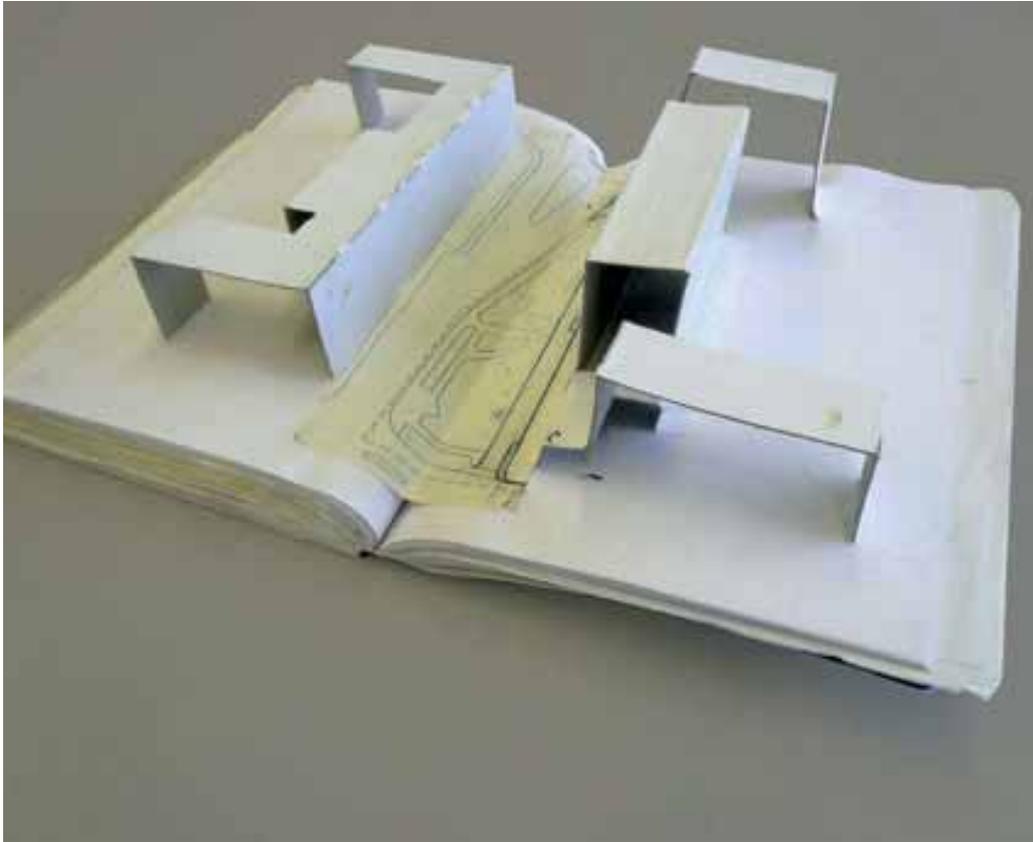


Pont dans la vallée de la Haute-Ubaye (F)

L'Avenue de la Forêt, Genève.



## CARNETS D'ÉTUDIANTS



*Original, le carnet peut aussi être un outil de volumétrie.*

### **VANESSA ZINGG** Assistante d'enseignement

Parallèlement à leur formation, les étudiants sont invités à constituer des carnets tout au long de leurs études.

Ces carnets sont avant tout une mémoire des projets développés durant la formation, mais également un recueil culturel, un véritable journal de bord. Outre l'évolution d'un projet, le carnet peut réunir différents types de travaux et de documents, tels que :

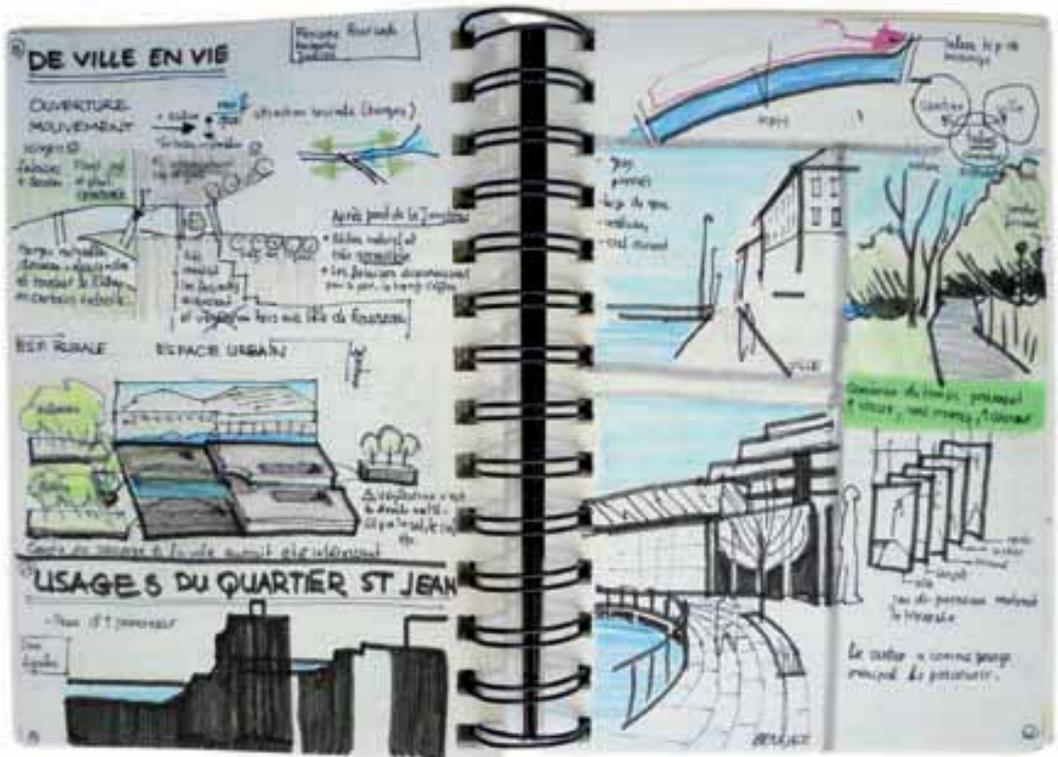
- des croquis, souvenirs et impressions de voyage
- la trace de ce qui interpelle et attire l'attention de l'étudiant au jour le jour
- des comptes-rendus de visites de terrain, de musées, de conférences et toute l'expression graphi-

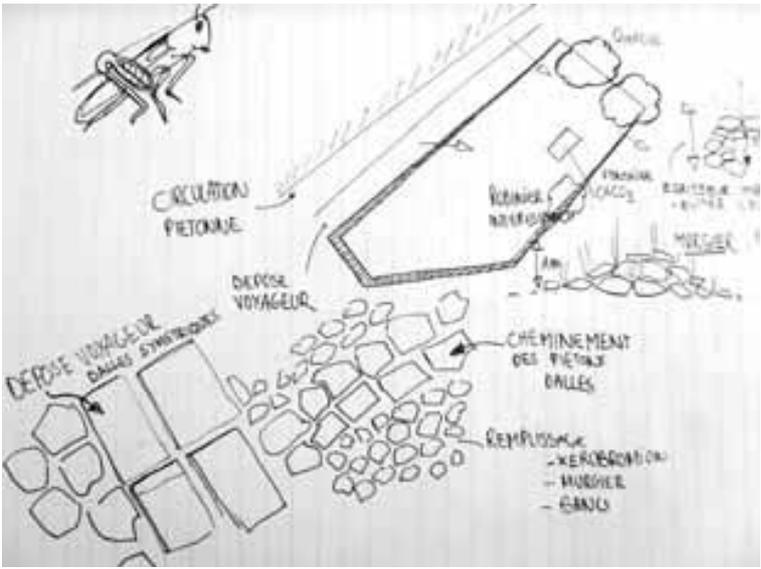
que, littéraire, photographique de leur paysage culturel.

La mémoire fait partie du travail de l'architecte-paysagiste. Il est important que ce dernier puisse s'y référer continuellement. Au départ, la plupart des étudiants ne sont pas familiers de cette pratique. L'exercice leur permet cependant de tester des outils graphiques selon leurs envies et leur imagination, de s'entraîner à la pratique du croquis rapide et efficace et surtout, de constituer une mémoire culturelle et un outil de travail très personnel, miroir de leurs recherches et de leurs réflexions.

En 1<sup>ère</sup> année, ces carnets font partie des documents évalués par les professeurs de l'atelier de projet.

Relevés pour l'analyse d'un site. Pour l'architecte-paysagiste, les objets d'études sont illimités: le contexte urbain, la géographie, la topographie, la lumière, les usages, le bâti et le végétal, les couleurs et matériaux présents, la perception de l'utilisateur, etc...





Exemple de carnets rendant compte de visites de musées, d'expositions, ou de réflexions sur le choix de la mise en place d'éléments de projet.

Exemple de restitution d'une conférence sur le schéma d'urbanisme de l'agglomération genevoise.

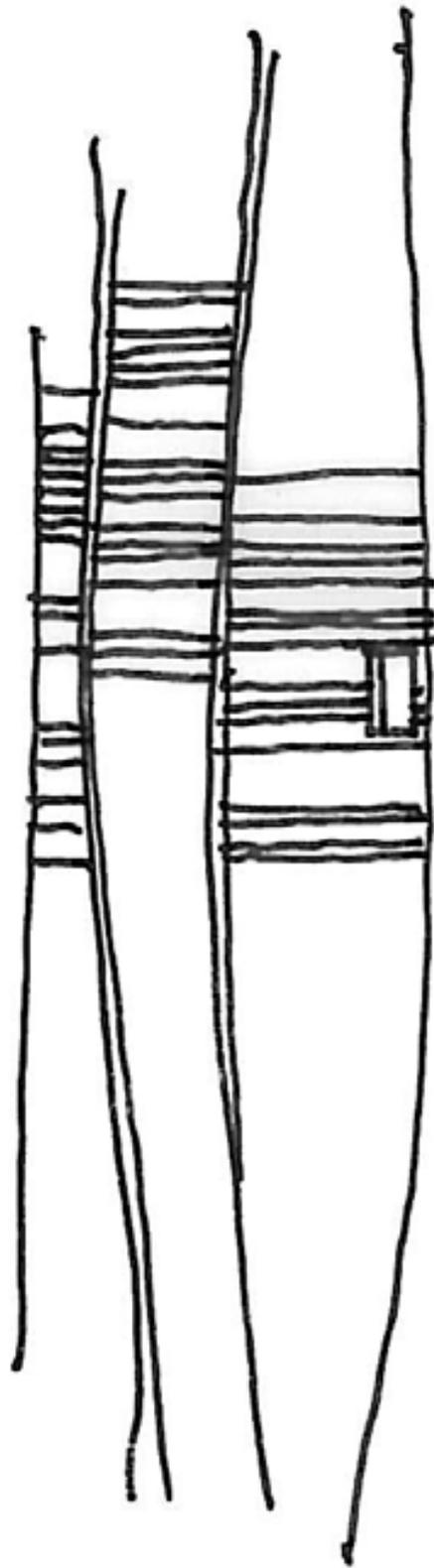


## PLAN DE COURS / SEMESTRE 1

	HEURES DE COURS	CRÉDIT (ECTS)
<b>Patrimoine et société</b>	<b>60</b>	<b>40</b>
Développement durable	12	1
Regard sur la nature et le paysage	36	2
Ethique	12	1
Histoire de l'art	24	1
<b>Biologie</b>	<b>84</b>	<b>5</b>
Botanique générale	48	3
Ecologie générale	36	2
<b>Sciences de la terre</b>	<b>96</b>	<b>6</b>
Géologie et géomorphologie	24	1.5
Pédologie	24	1.5
Pédologie appliquée	24	1.5
Hydrologie	24	1.5
<b>Gestion de projet</b>	<b>48</b>	<b>5</b>
Méthodologie de projet	24	2
Initiation au projet	24	3
<b>Représentation du paysage</b>	<b>48</b>	<b>4</b>
Lecture du paysage	12	1
Techniques de dessin	12	1.5
Modelé de terrain	24	1.5
<b>Végétaux indigènes</b>	<b>48</b>	<b>4</b>
Plantes indigènes ligneuses	24	2
Plantes indigènes herbacées	24	2
<b>Workshop 1</b>	<b>34</b>	<b>1.5</b>

## SEMESTRE 2

	HEURES DE COURS	CRÉDIT (ECTS)
<b>Droit</b>	<b>48</b>	<b>4</b>
Droit général	24	2
Droit de l'environnement	24	2
<b>Communication</b>	<b>84</b>	<b>6</b>
Communication orale	24	2
Communication écrite	24	2
Sociologie du territoire	24	1.5
Outils informatique	12	1
<b>Matériaux de l'aménagement</b>	<b>48</b>	<b>4</b>
Matériaux et machines	24	1.5
Arbres	24	2.5
<b>Sciences de l'ingénieur</b>	<b>48</b>	<b>4</b>
Physique appliquée	24	1.5
Géométrie	24	1.5
Hydraulique appliquée	12	1
<b>Avant-Projet</b>	<b>24</b>	<b>3</b>
Démarche de projet	24	3
<b>Outils de représentation</b>	<b>72</b>	<b>4</b>
Maquette	24	1
Dessin artistique	24	1.5
Initiation au dessin informatique	24	1.5
<b>Art et paysage</b>	<b>48</b>	<b>3</b>
Art des jardins	24	2
Culture du paysage	24	1
<b>Workshop 2</b>	<b>68</b>	<b>3</b>



# 2<sup>e</sup> année

**LAURENT DAUNE** Professeur HES.  
Responsable de l'axe Projet

La deuxième année en Architecture du paysage permet d'aborder la relation étroite entre projet, technique et composition végétale. D'autres disciplines participent à l'atelier de projet comme la lecture du territoire, l'aménagement du territoire, mais aussi l'entretien différencié. L'apprentissage des outils informatiques se poursuit à travers le dessin et les outils de communication du projet (logiciels de présentation). Cette multiplication des approches d'un même site représente une articulation forte entre la première année, durant laquelle les apprentissages sont séparés et la troisième année qui représente un apprentissage par projet complet.

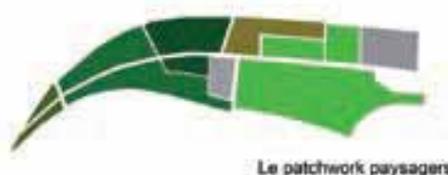
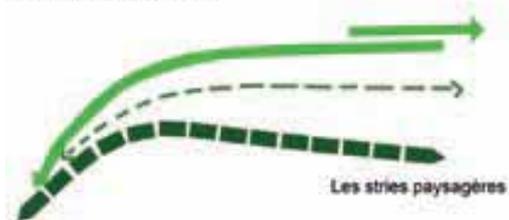
L'étude des végétaux continue entre les arbustes et les plantes vivaces. Après l'étude des arbres en première année, le complément apporté dans la connaissance d'une palette végétale élargie permet aux étudiants de mettre en œuvre leur connaissance dans l'atelier de composition végétale. La technique

et la composition végétale sont abordées sous un angle semblable. En effet, les deux matières débutent par un apport théorique, des connaissances de base indispensables et une mise en pratique rapide à travers des exercices dans l'atelier de projet. Si les premiers éléments dessinés sont relativement simples, ils deviennent rapidement plus complexes et permettent aux étudiants de se construire un savoir et des compétences indispensables au métier.

Dans la continuité des petits voyages d'étude initiés en première année, deux visites sont programmées dans des villes de proximité. Des visites de chantier sont prévues accompagnées des professeurs de technique. Le voyage d'étude le plus important est organisé au mois de juin de la deuxième année. C'est un voyage d'une semaine, organisé en partie par les étudiants et qui permet des rencontres enrichissantes avec des professionnels et des responsables des lieux visités. Ce voyage donne lieu à la publication d'un carnet de voyage comportant toutes les visites, mais aussi les éléments principaux de la logistique.

## ATELIER DE PROJET ET MAQUETTES

### Les intentions



**LAURENT DAUNE** Professeur HES,  
Responsable de l'axe Projet

Pour la filière AP, l'atelier de paysage de 2<sup>e</sup> année s'inscrit dans la poursuite de la démarche de projet initiée durant la première année, tout en apportant de nouveaux objectifs. Le cours vise à renforcer les aptitudes à gérer une démarche de projet. Une relation particulière sera créée entre l'atelier de projet, les ateliers de techniques et de composition végétale.

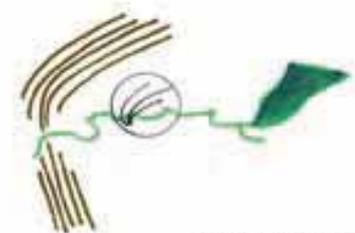
Comme pour la 1<sup>re</sup> année, le cours de projet s'articule entre les cours théoriques et le temps consacré aux ateliers de projet. Les différents professeurs permettent de placer rapidement l'étudiant en situation de projet. Les étudiants travaillent dans un premier temps par groupe de deux, avant d'aborder le travail individuel. Le projet englobe différentes étapes, depuis la prise de connaissance d'un site jusqu'à la réalisation d'un projet, avec ses détails (techniques et composition végétale).

Ainsi les étudiants devront être capables de lire, analyser et interpréter un paysage ou un territoire et de savoir synthétiser une problématique donnée et d'en définir les objectifs d'aménagement. Ils proposeront une attitude, une interprétation lisible et

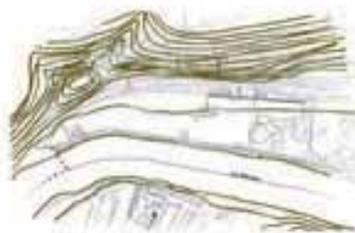
compréhensible de la formulation de leurs propositions et développeront un parti d'aménagement et un discours cohérents, en résumé, un concept pertinent et original. Ils pourront ainsi progresser dans la démarche de projet et dans l'aptitude à gérer la complexité et la richesse des propositions.

Une attention particulière est mise sur la maîtrise des outils graphiques, l'écriture et l'expression orale pour communiquer et argumenter le projet.

L'accent est mis sur l'analyse du site, abordée en 1<sup>re</sup> année, qui consiste à dépasser l'ignorance première, en vue d'approcher le site dans sa singularité et ses potentialités. D'abord en adoptant l'attention flottante : s'imprégner, au cours de longues visites, à diverses heures et par tous les temps, du site et de ses alentours, faire l'éponge du sol au ciel. Puis, chercher des points de vue préférentiels, déceler les micro-paysages et les fils qui les lient, repérer puis tester les échelles visuelles et tactiles ... Toutes ces phases font appel aux souvenirs, à la mémoire, lieux-dits, contes et légendes locales, les histoires, l'Histoire. Analyser l'existant, c'est aussi découvrir dans l'usage même des lieux ce qui a été occulté par l'usure du quotidien, et qui est en train de disparaître. Il nous faut tout autant amener au jour les traces de nouvelles pratiques, non encore iden-



Les lignes du jura



La variation du relief



Les ondes fluviales



Les influences anthropiques

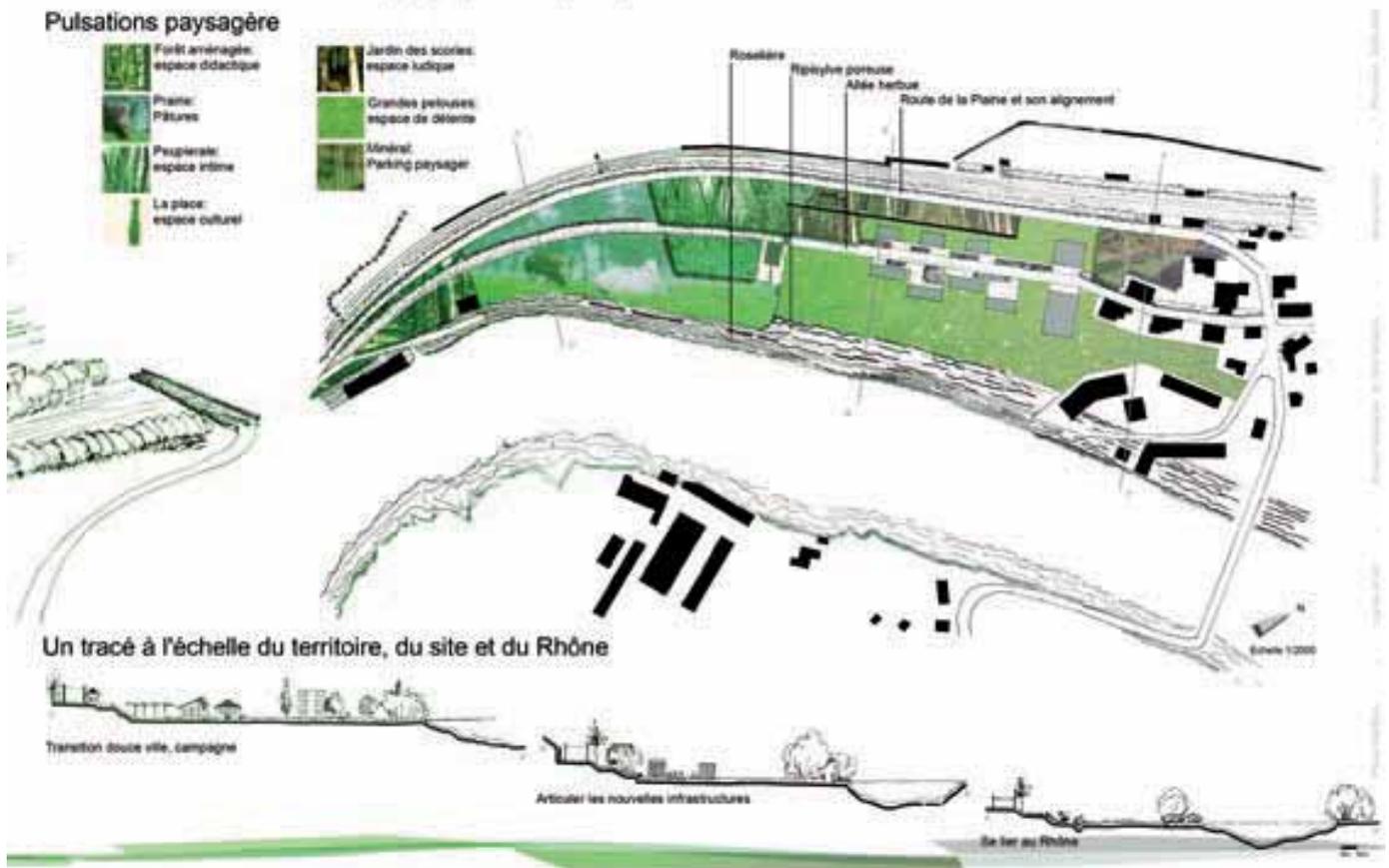
tifiées, et porter ainsi le non-visible à l'évidence. Il est possible de rendre attentifs les étudiants à la notion du temps, du dynamisme végétal, et de les sensibiliser aux différents degrés de permanence des aménagements.

Dans cette perspective, la synergie avec les autres disciplines enseignées se fait plus forte. Ainsi, la mise en application de la lecture du territoire et du paysage s'inscrit dans le cadre de l'atelier de projet, autour des mêmes problématiques. Si en 1<sup>re</sup> année l'accent est mis sur l'enclenchement du projet, la 2<sup>e</sup> année amène l'étudiant à chercher un parti d'aménagement en reliant les dimensions conceptuelles, techniques et végétales. L'étudiant est ainsi à même de formaliser le projet dans les détails, tant au niveau des sols, des réseaux, de la topographie, du mobilier et des plantations à une échelle permettant la compréhension.

Puis il s'agit de mener les recherches à terme, ou d'engager d'autres approches et hypothèses en fonction des circonstances. Ces approches, sélectionnées, précisées, testées, deviennent de nouvelles orientations.

Durant l'atelier, les professeurs suggèrent aux étudiants d'effectuer une analyse sensible et intuitive des lieux, dont le but est de saisir l'essence du lieu (*genius loci*) et de relever les éléments forts qui ont contribué à la formation du territoire. Il faut attraper dans le processus de transformation du site la mémoire du lieu et ainsi pouvoir lire et faire voir les espaces reconnus comme un paysage, réfléchir à l'espace par le vide, voir, de près et au loin (analyse au travers des échelles). Les étudiants devront stimuler leurs perceptions sensorielles, entendre et écouter (la rumeur, le silence, le chaos), arpenter, mesurer (la dimension, la géométrie), et tenter de projeter, en l'absence d'un programme préétabli, pour obtenir des pistes et faire émerger des partis d'aménagement, et faire ainsi des choix,

## " Un triptyque impliquant diversité, mouvement et dynamisme "

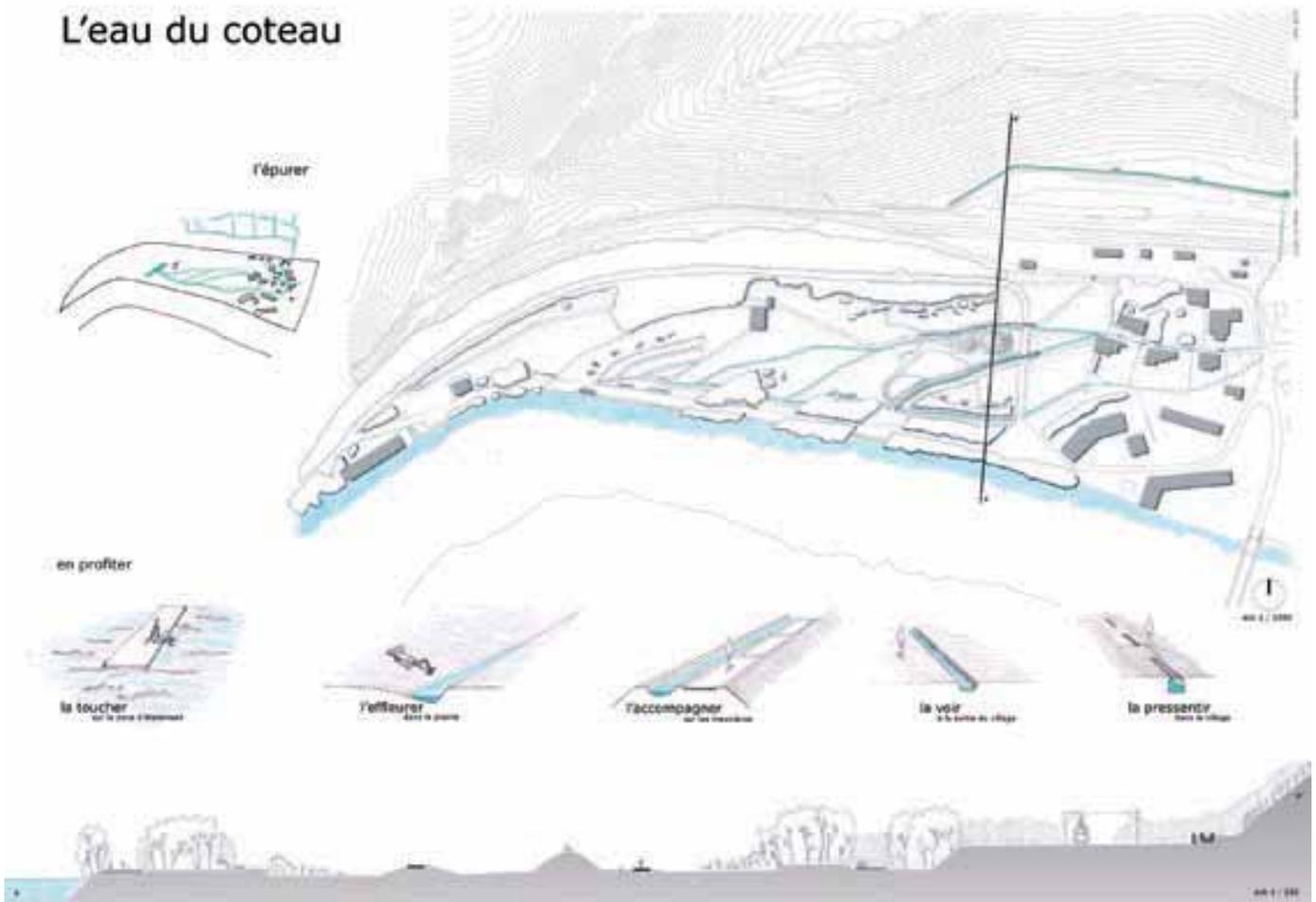


trier, reconnaître les éléments existants déclencheur et porteur du projet.

L'atelier se déroule en quatre temps. Dans un premier temps, il s'agit de parcourir le site et ses alentours, de s'en imprégner et d'en exprimer librement sous forme d'une maquette plastique les caractères du site. Cet objet est suivi immédiatement d'un premier projet, une manière de prendre position, de jeter un projet spontané sur une partie que chacun juge significative. La critique de ces projets

spontanés, l'approche par la maquette d'expression posent les premières questions sur ce lieu. A partir de là, les étudiants peuvent chercher du sens, des cohérences provenant de périmètres élargis à définir qui leur permettent d'identifier le périmètre à étudier en rapport au site, les ramifications paysagères et urbaines. Ils abordent les usages du lieu, les potentialités et testent ainsi les éléments du programme afin de l'étudier, le compléter ou le modifier en fonction de l'analyse inventive et des repérages. Riche de cette étude élargie, des

## L'eau du coteau



connaissances urbaines, territoriales et paysagères acquises, il faut revenir à un périmètre restreint et proposer un projet d'aménagement de requalification de l'espace et développer un projet, un propos cohérent et adapté au site.

Les étudiants doivent poursuivre la cohérence du projet à toutes les échelles et jusque dans sa matérialisation tant technique que végétale.

Durant ces ateliers, les étudiants ont l'occasion de s'exercer à la présentation en public, devant la

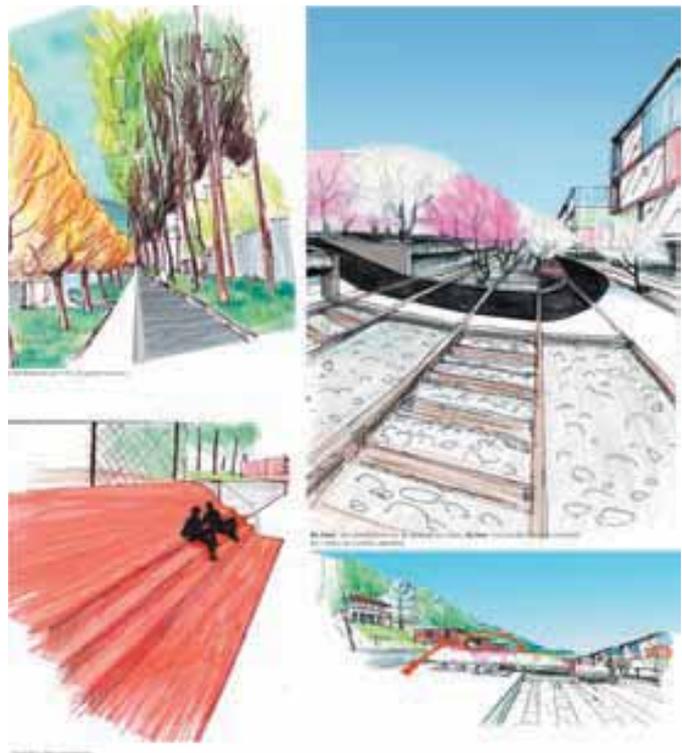
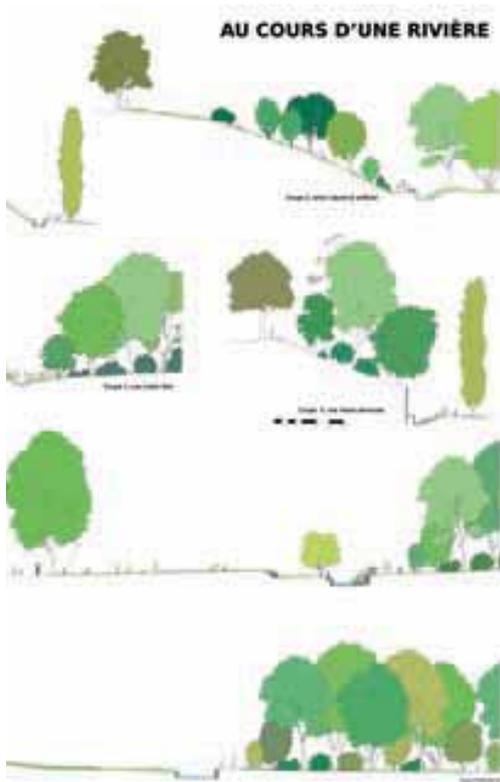
classe et les professeurs, et de s'initier à la critique, pratique indispensable du projet. Ils doivent être capables de présenter, leurs résultats à l'aide d'arguments, devant un jury. C'est dans ce but qu'ils se familiarisent avec les outils de communication et notamment avec l'utilisation des outils informatiques de rendus en 2D et de mise en page.

Ces outils sont complémentaires d'autres moyens d'expression tels que la maquette ou les croquis,...



*Le travail sur des sites de grandes dimensions permet de s'interroger sur les formes de territoires et sur les relations entre les objets.  
Les Côteaux de Lancy et le quartier de la Praille à Genève*

Chercher à représenter les éléments du projet: le plan, les coupes et les croquis.  
Les Côteaux de Lancy et le quartier de la Praille à Genève





# FLUX-ID: RIVIÈRE URBAINE

## DES BUTTES GÈRENT LES FLUX



UN SYSTÈME DE BUTTES STRUCTURE L'ESPACE ET ORIENTE LES FLUX



PLAN DE PLANTATION AU 1000<sup>ème</sup>



17 BUTTES EN GAZON DONT LES PARTIES LES PLUS VERTICALES SERONT SÉLON LA MÉTHODE DU SUR-VÉGÉTAL...

... POUR 11 EN GAZON PRÉPARÉES À L'INSTALLATION DES ESPÈCES RUDÉRALES. ATTENTION AUX ESPÈCES DE LA LISTE NOIRE!

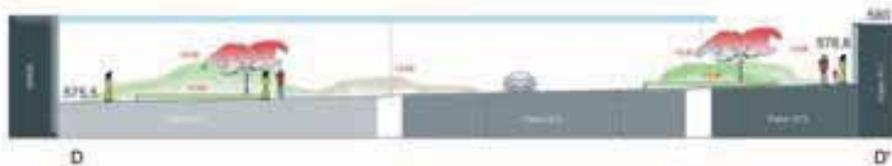
7 BUTTES BASSES PLANTÉES DE 10 PLOUS TYPHINA "DISSECTA" QUI ASSURERONT L'INTÉRÊT GRAPHIQUE DE L'AMÉNAGEMENT TOUTE L'ANNÉE.

## AMBIANCES: 4 TYPOLOGIES



LES BUTTES VOLUMÉTRIQUES AURONT UN INTÉRÊT SCULPTURAL, PLUS OU MOINS ACCESSIBLES. LES BUTTES BASSES SERONT QUANT À ELLES ACCESSIBLES À TOUS.

## COUPE DD' 100<sup>ème</sup>

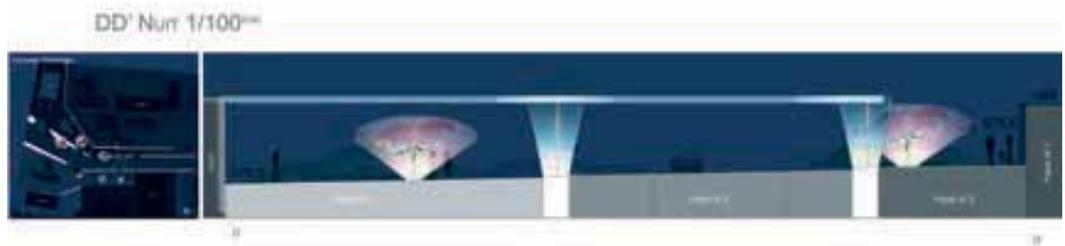


## IMAGES DE RÉFÉRENCES





# FLUX-ID: RIVIERE URBAINE



MATERIAUX ET MOBILIERS

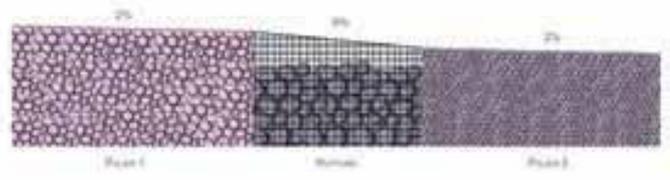
UNE BUTTE MERE...



...QUI SE DÉCLINE SOUS DIFFÉRENTES TYPOLOGIES EN GAZON OU EN GABION



LE LIT DE LA RIVIERE URBAINE: UNE GRADATION GRANULOMETRIQUE EN GALETS ROULES

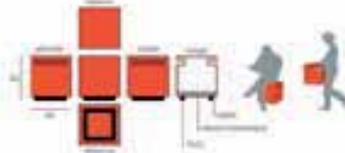


"Le matin, le vent du square Chateaubriand...  
C'est, amplement journal et je m'enfonce à l'ombre... je profite du soleil!"



"On joue aux jetons... on se cache derrière les feuilles!"

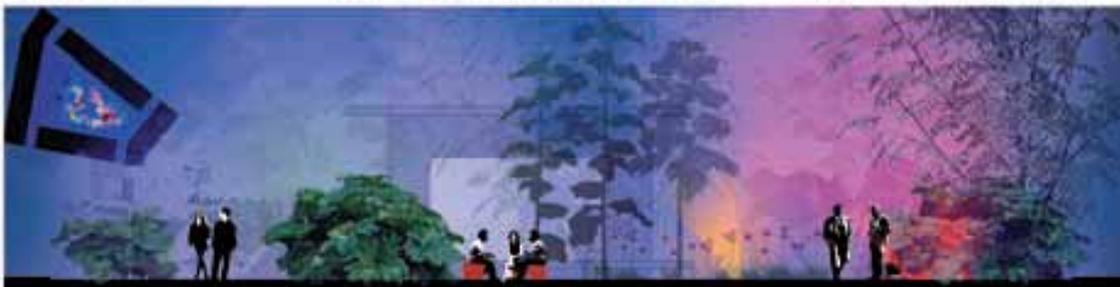
"On se retrouve après avoir le soir. On profite tout d'un espace aménagé!"

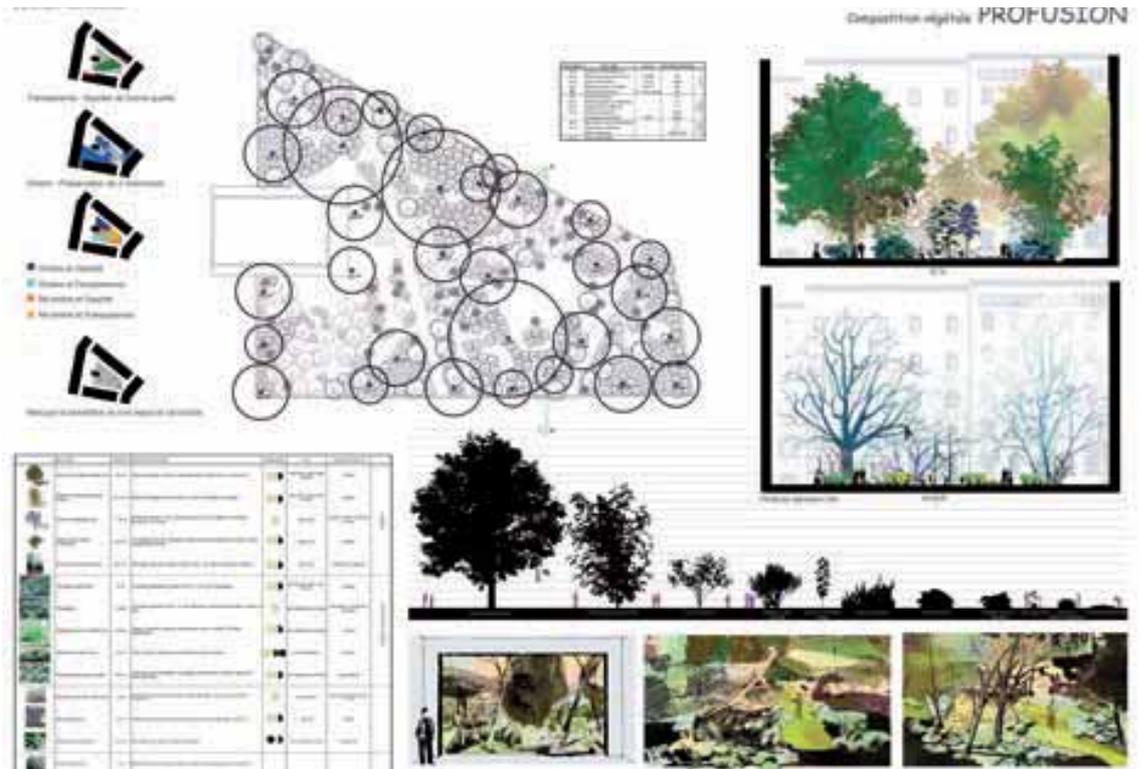


Le projet de réaménagement de l'espace d'accompagnement de la gare...

Le réaménagement de l'espace d'accompagnement de la gare...

Le réaménagement de l'espace d'accompagnement de la gare...





## LA LECTURE DU TERRITOIRE EST SŒUR DE CELLE DU PAYSAGE



**J.-PIERRE DEWARRAT** Chargé de cours

Les objectifs d'enseignement visent à connaître les méthodes d'analyse critique du territoire, e. a. la (géo)morphologie, l'histoire, l'organisation spatiale et politique, les voies de communication ou encore la toponymie. Ils comprennent aussi la connaissance de l'approche spatio-temporelle et sociale du territoire. Enfin, la lecture du territoire inclut l'acquisition de notions de modes de représentation thématiques du territoire (topographie, structures végétales, bâti, grandes infrastructures, etc.).

Cette lecture doit permettre d'appréhender l'ensemble d'un territoire donné, d'en apprécier à différentes échelles l'évolution de sa formation à nos jours. D'en percevoir l'épaisseur et la spécificité culturelle. La mémoire territoriale en est, par voie de conséquence, une des dimensions fondamentales.

Le territoire rural, urbain ou périurbain, au même titre d'ailleurs que le paysage, appartient à l'ordre des simultanités. Alors qu'une tranche de territoire, ou de carte, nous montre simultanément, à l'état présent ou à la date du relevé de la carte, un ensemble de composantes, ces dernières ne sont en fait pas contemporaines. Le territoire intègre en un seul lieu et moment toutes les diverses couches de (trans)formations qu'il a subies et accumulées. Nous en ignorons la plupart du temps l'origine, la genèse et le passé. D'où la nécessité de les connaître et d'en appréhender l'évolution, valeur et dimension patrimoniale.

Ses différentes couches temporelles forment le « palimpseste ». Par opposition à une archéologie de fouilles qui restitue verticalement les traces du passé par couches, la lecture du territoire est une « archéologie du territoire » qui nous les montre horizontalement, mais ça et là fortement tronquées, tantôt largement visibles tantôt quasi à l'état de reliquats à



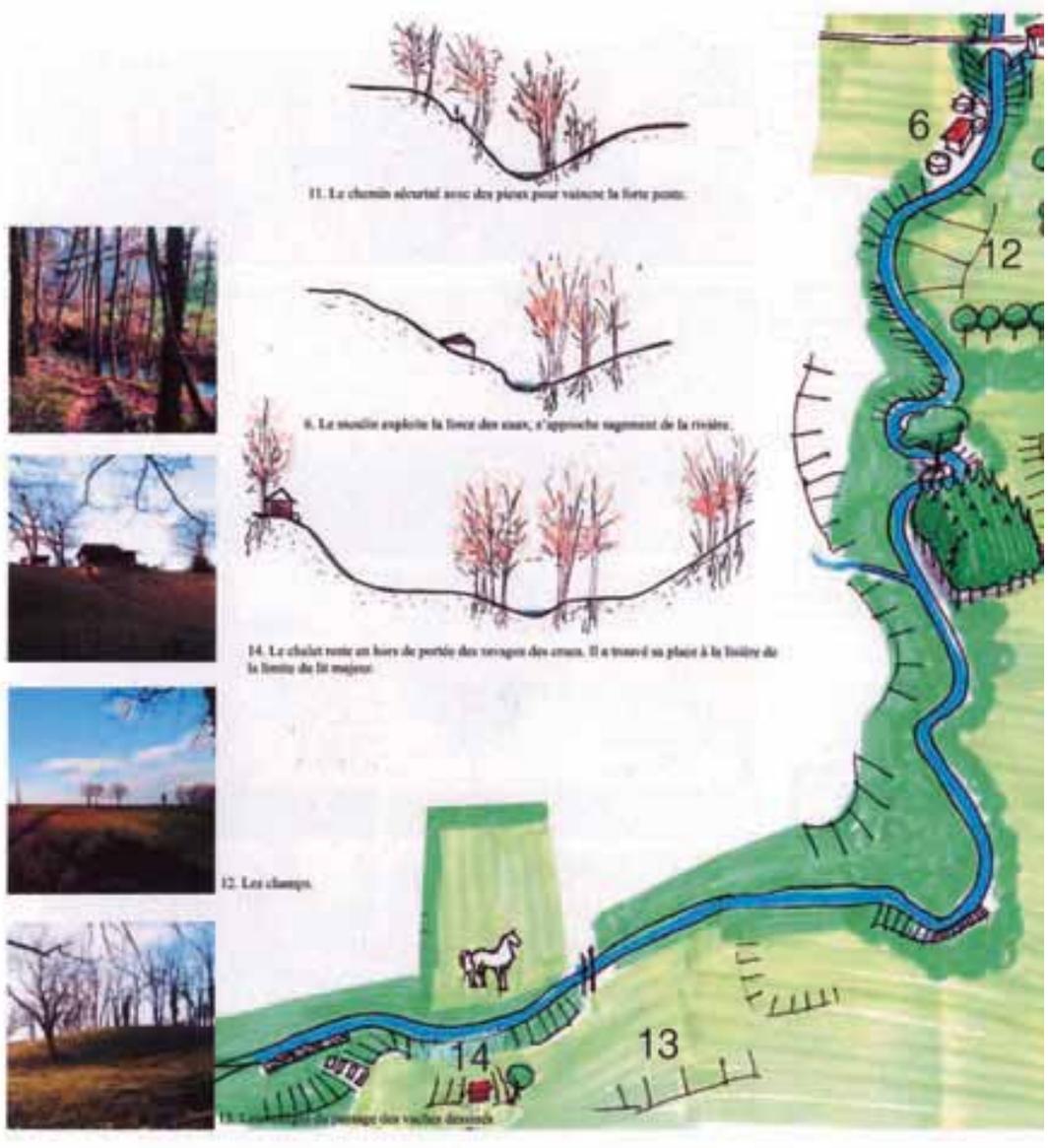
peine discernables de l'ensemble principal ou dominant (typologie et/ou époque).

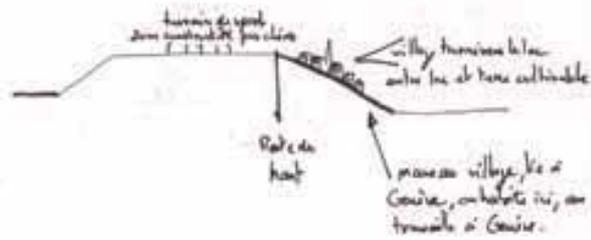
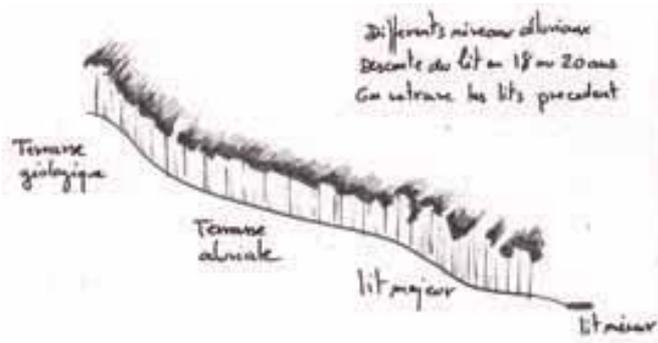
On retrouvera ici des éléments géologiques (bedrock), là des époques de colonisation (réseau routier), d'exploitation du sol (parcellaire) ou encore d'histoire de l'architecture et de l'urbanisme (densité et typologie du bâti), etc. Autant d'indices permettant de reconstituer - et de comprendre - leur stratification. Deux aspects fondamentaux ressortent: d'une part, les éléments propres à identifier les différentes époques (ancienne, moderne ou récente) et d'autre part les permanences et les persistances. La permanence appartient à l'ordre de l'invariant, de ce qui ne change pas (même forme, fonction et statut); les persistances, quant à elles, traduisant à la fois l'idée de changement et de conservation (élément se maintenant mais modifié, ainsi le tracé et le revêtement d'un ancien chemin conservé mais modifié).

Les deux principaux outils d'intervention sont le recours à la cartographie, actuelle et historique, et à l'imprégnation au lieu, la cartographie formant une extraordinaire « mémoire territoriale » (banque de données) et la reconnaissance de terrain l'indispensable approche du « génie du lieu ».

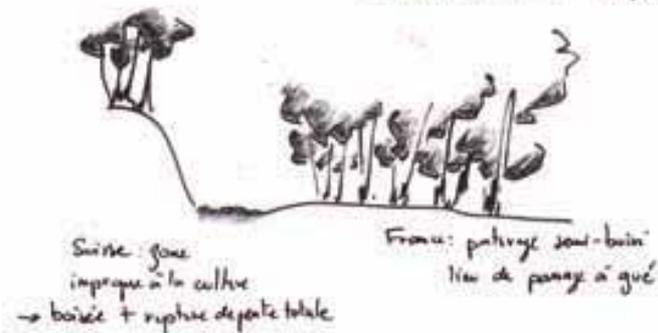
Non seulement la connaissance de la mémoire du lieu (du projet) permet de savoir « où on met les pieds » (selon une remarque pertinente d'un cadre de l'Ecole), cela pour mieux cerner et mieux utiliser tous les paramètres du site, mais encore autorise-t-elle, soit de mieux s'inscrire en continuité avec le lieu, soit le cas échéant de s'en écarter en toute connaissance de cause.

Intervenir aujourd'hui dans le territoire - et le paysage - constitue de fait une nouvelle étape de mutation, une nouvelle couche, la dernière et la nôtre.

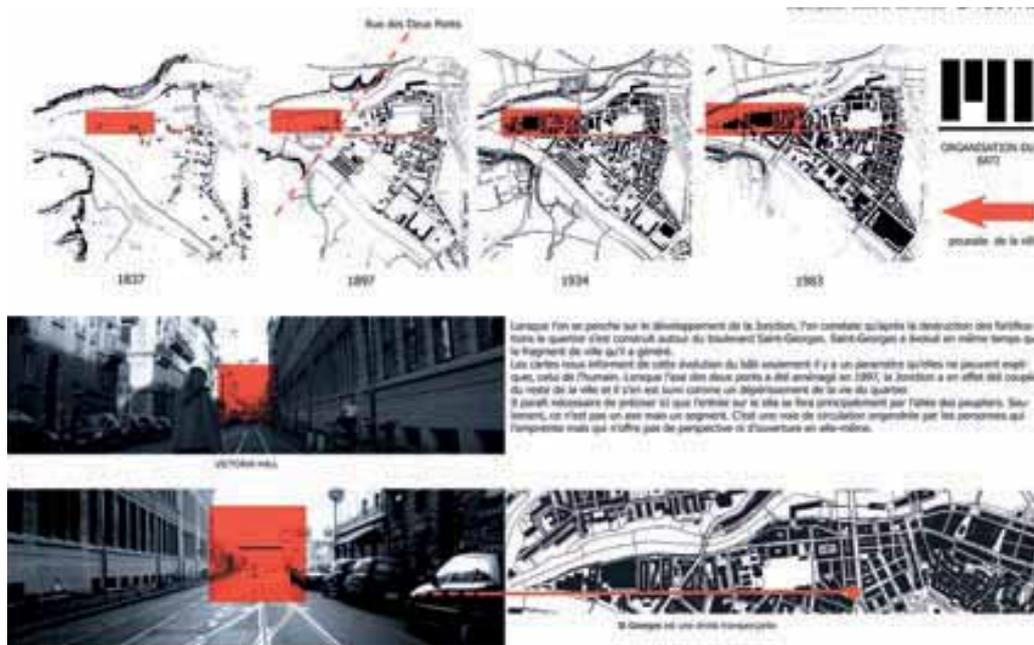




### Inversion des tendances topographiques



# AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE



## PIERRE-ANDRÉ OTTOZ Chargé de cours

Le cours d'aménagement du territoire permet aux étudiants de se familiariser à la politique spatiale dans laquelle s'inscrivent les projets paysagers et environnementaux. Les étudiants sont initiés aux règles de cette discipline, ainsi qu'à ses dimensions sociale et politique.

Le cours se veut didactique et pratique, il comprend des apports théoriques, et des études de cas.

Son objectif est d'offrir une culture d'aménagement du territoire aux étudiants. Il a également l'ambition de contribuer à faire de l'architecte paysagiste un partenaire à part entière dans les équipes interdisciplinaires qui travaillent à l'aménagement du territoire et qui comprennent architectes-urbanistes,

ingénieurs, géographes, économistes, politologues. Ce cours tente de sensibiliser l'étudiant à certain antagonismes de l'aménagement du territoire, par exemple: propriété privée et intérêt public; recherche de densification et aspiration sociale à vivre dans le vert; équipements nécessaires à la collectivité et acceptation du voisinage; orienter sur l'offre ou répondre à la demande?

Bien qu'il apporte les connaissances de base théoriques et pratiques dans le domaine du développement territorial ce cours tente de sensibiliser les étudiants à l'aménagement du territoire et à la dimension interdisciplinaire de cette politique. Il propose par le biais de parcours en ville des exercices pratiques et concrets.

superposer éclairer CONTINUER

Le projet s'inscrit directement dans la problématique actuelle de la revitalisation de zones industrielles. Tout au long du Rhône et le long de la rive, l'architecture industrielle rappelle l'échange d'un quartier vivant et riche d'une ville. Aujourd'hui il s'agit pour la plupart d'être aux des lieux de culture, de loisirs créatifs et d'habitat à la démarche synchrone.



les quatre promenade de la rive et leur prolongement le long du fleuve

superposer ECL



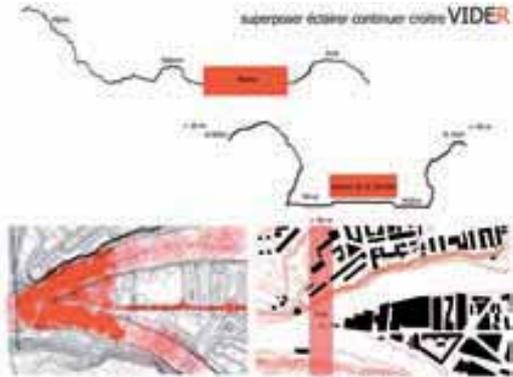
De nuit, les systèmes d'éclairage situés sur et aux alentours du site nous informe sur son histoire. Il y a ce que l'on a voulu éclairer, ce qui n'est pas éclairé, ce que l'on veut éclairer pour enfin les conséquences de cet éclairage qui vont parfois au-delà de ce que l'on avait prévu.

superposer éclairer continuer outre vider SITUER



D'un point de vue général, différents espaces publics s'articulent autour du Rhône depuis les quais de la rive jusqu'à la gare de la Jonction. Nous pouvons alors parler d'une colonne vertébrale, de ses ramifications osseuses comme ses côtes puis d'un crâne, le pont de la Jonction. À l'instar du corps humain, la ville possède un squelette qui se tient debout et forme un tout. Il permet de relier plusieurs niveaux qui lui permettent de tenir le site.

superposer éclairer continuer outre vider VIDER



Une fois les deux points sur le sol du site, la ville se situe automatiquement vers l'horizon, guidée par les masses architecturales. L'énergie de Saint-Georges nous souffle un vent chaud dans la ville et pousse vers ce site proposé par la topographie. Un vide, une autre dimension, 360° et plus de ciel en pleine ville. Après la topographie, l'hydrométrie, les fleuves qui par leur substance forment un miroir géométrique. Une quatrième dimension. Appréhender la matière, les falaises, le pont, le ciel mais cette fois-ci, plus fine que nos pieds. Une perspective sous forme.



## PLANTES VIVACES

### MAURICE CALLENDRET Chargé de cours

Les plantes vivaces sont un outil indispensable dans les aménagements paysagers et complètent parfaitement une palette végétale abordée dans les années précédentes. Jusque là, ce sont plutôt les plantes ligneuses qui ont été étudiées. Ce cours permet d'aborder la définition des plantes vivaces avant d'étudier le système végétatif, entre les différentes périodes de repos (estival ou hivernal), ainsi les hémicryptophytes dont les parties aériennes disparaissent, la plante conservant des bourgeons au ras du sol, ou les géophytes qui passent la mauvaise saison en concentrant leur activité

dans les racines charnues. Enfin, les chaméphytes (ligneuses à la base et herbacées au sommet) feront la transition avec les plantes déjà étudiées.

L'étude des plantes vivaces se fera en observant les différentes répartitions (géographique, altitude, type de sol). L'utilisation des plantes se trouve à l'intersection entre les besoins édaphiques et climatiques et importance dans l'organisation des massifs (plantes structurantes) mais également des différentes morphologies et physiologie (couleur du feuillage, structure du feuillage, époque de floraison). La phytosociologie des plantes vivaces est abordée et permet de comprendre la possible

classification par milieux et d'aborder les notions de niveaux de rusticité et des étages de végétation.

Les différents milieux étudiés sont principalement les espaces pierreux, les espaces libres à caractère de lande steppique, les espaces libres à caractère de lande sur sol sableux, et pauvre, les lisières et les espaces sous les arbres, les rives et les berges. Pour chaque plante étudiée, des indications seront données précisant le milieu de vie, la zone de rusticité et la densité de plantation.

Dans la mesure du possible, des plantes sont amenées en cours depuis la pépinière (plus de 1000 taxons en culture). Enfin les cours sont structurés autour de la présentation d'exemples de réalisation de parcs publics ou jardins privés.

*A Lullier, les étudiants disposent d'une pépinière de 40 ha pour apprendre à connaître les végétaux. Le parc et les collections sont entretenus par les élèves de l'école d'horticulture.*



*Le Centre de Lullier est un véritable jardin botanique. Il regroupe les collections de bulbeuses, annuelles, vivaces, arbustes et arbres indigènes, les essences horticoles, les cultures maraîchères, fruitières, et même des serres d'orchidées et de cactus.. Les collections sont étiquetées minutieusement.*



## DENDROLOGIE, ARBRES, ARBUSTES, CONIFÈRES

**ROBERT PERROULAZ** Chargé de cours

*(...)Le premier métier, c'est de désigner les choses. Vous avez déjà visité un jardin botanique? Devant toutes les plantes rares, on a piqué un petit carton, une étiquette. Tel est le premier métier des mots : poser sur toutes les choses du monde une étiquette, pour s'y reconnaître. C'est le métier le plus difficile. Il y a tant de choses et des choses compliquées et des choses qui changent sans arrêt! Et pourtant, pour chacune il faut trouver une étiquette. Les mots chargés de ce métier terrible s'appellent les «noms» (...).*

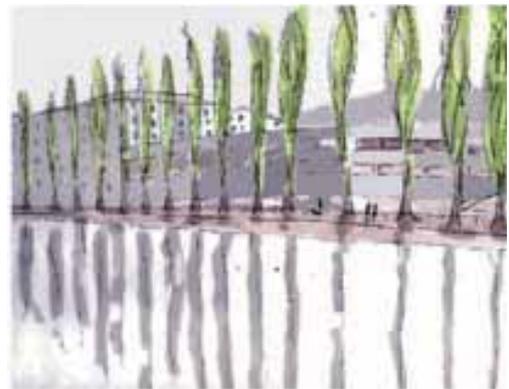
Erik Orsenna, La grammaire est une chanson douce, 2003

La connaissance des plantes, arbres, arbustes, et conifères ne se limite pas à un savoir botanique, édaphique ou climatique de la plante. Outre la connaissance des noms des espèces en latin et en langue française, ce cours a l'ambition de faire partager aux étudiants la passion des plantes à travers des histoires, des légendes et les usages des plantes abordées. Les cours se déroulent alternativement en classe et dans la collection du Centre horticole de Lullier. Des visites sont organisées dans des parcs, arboretums et sur les sites de projet des étudiants.

Les supports des cours comprennent essentiellement des documents informatiques enrichis d'une iconographie détaillée: présentation de plantes dans leur habitat d'origine, dans des arboretums et naturellement dans le parc de l'école, et ceci à toutes les saisons. Le cours ne cherche pas à transmettre un savoir uniquement botanique mais une connaissance des végétaux et de leurs potentiels d'utilisation.

En complément, un travail de recherche avec documents et présentation orale est demandé aux étudiants. Ils développent dans cette recherche une approche personnelle avec les plantes selon une thématique originale (alignement, arbre isolé, arbre de production, etc). Les documents sont transmis à un service public ou à une association externe à l'école (services d'urbanismes, Fond Suisse du Paysage, villes, communes etc.). Ce document et sa présentation font l'objet d'une évaluation commune avec d'autres enseignants (outils informatiques, communication orale et écrite).





## TECHNIQUE DE CONSTRUCTION

### REYNALD ROESTI Chargé de cours

Le cours de technique de construction met à la disposition des futurs architectes-paysagistes des notions de base de technique et de construction ainsi que les coûts et les rendements correspondants. Les normes de construction, les lois s'appliquant aux techniques et constructions concernés.

Une des caractéristiques de notre profession est de maîtriser un champ d'activités qui exigent des connaissances élargies.

Les éléments qui entrent dans la réalisation de tout projet (plantes, revêtements de sol, mouvements de terre, équipements) doivent faire partie des connaissances de l'architecte-paysagiste.

Il doit en connaître la nomenclature et la terminologie, mais également les caractéristiques et les coûts approximatifs, pour être cohérent avec le cahier des charges de chaque dossier étudié.

En première année, l'étudiant prend connaissance de l'éventail des données générales et de base (règlements, organisations, machines, matériaux, graviers, bois plastiques, métaux, pierres) le tout complété par des travaux individuels et visites.

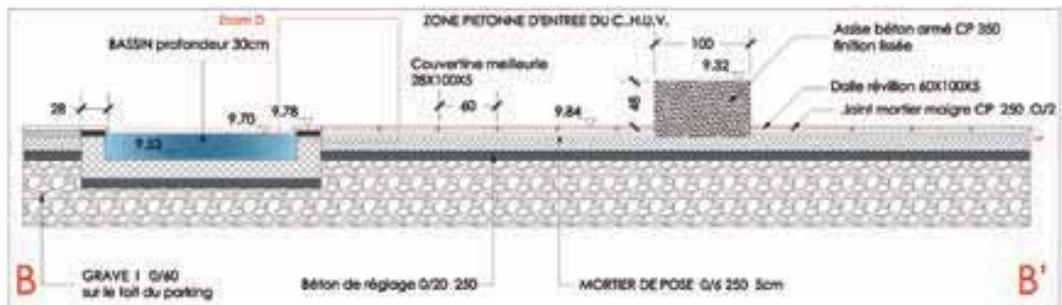
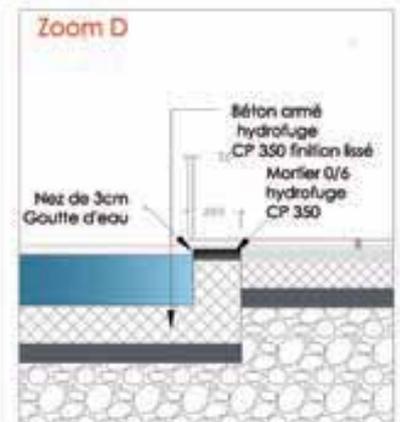
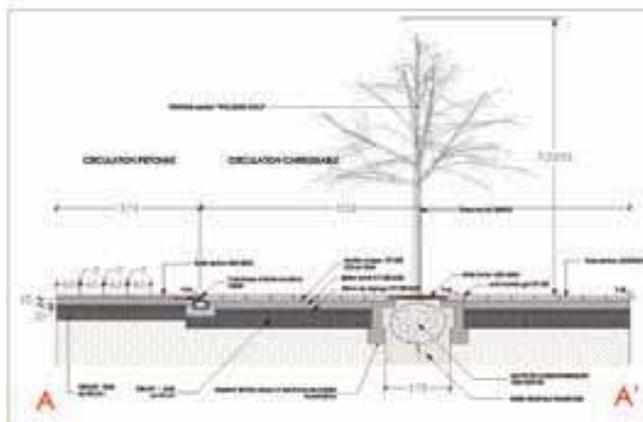
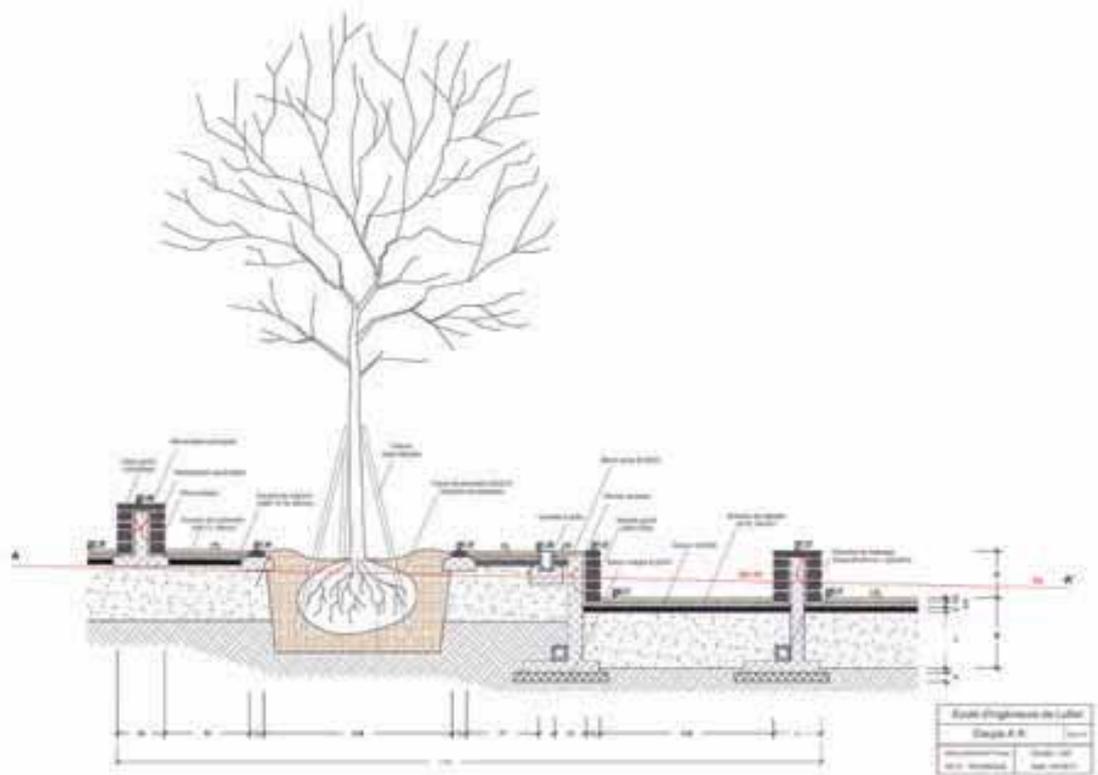
En deuxième année, l'éventail des connaissances sélectionnées comprennent entre autres :

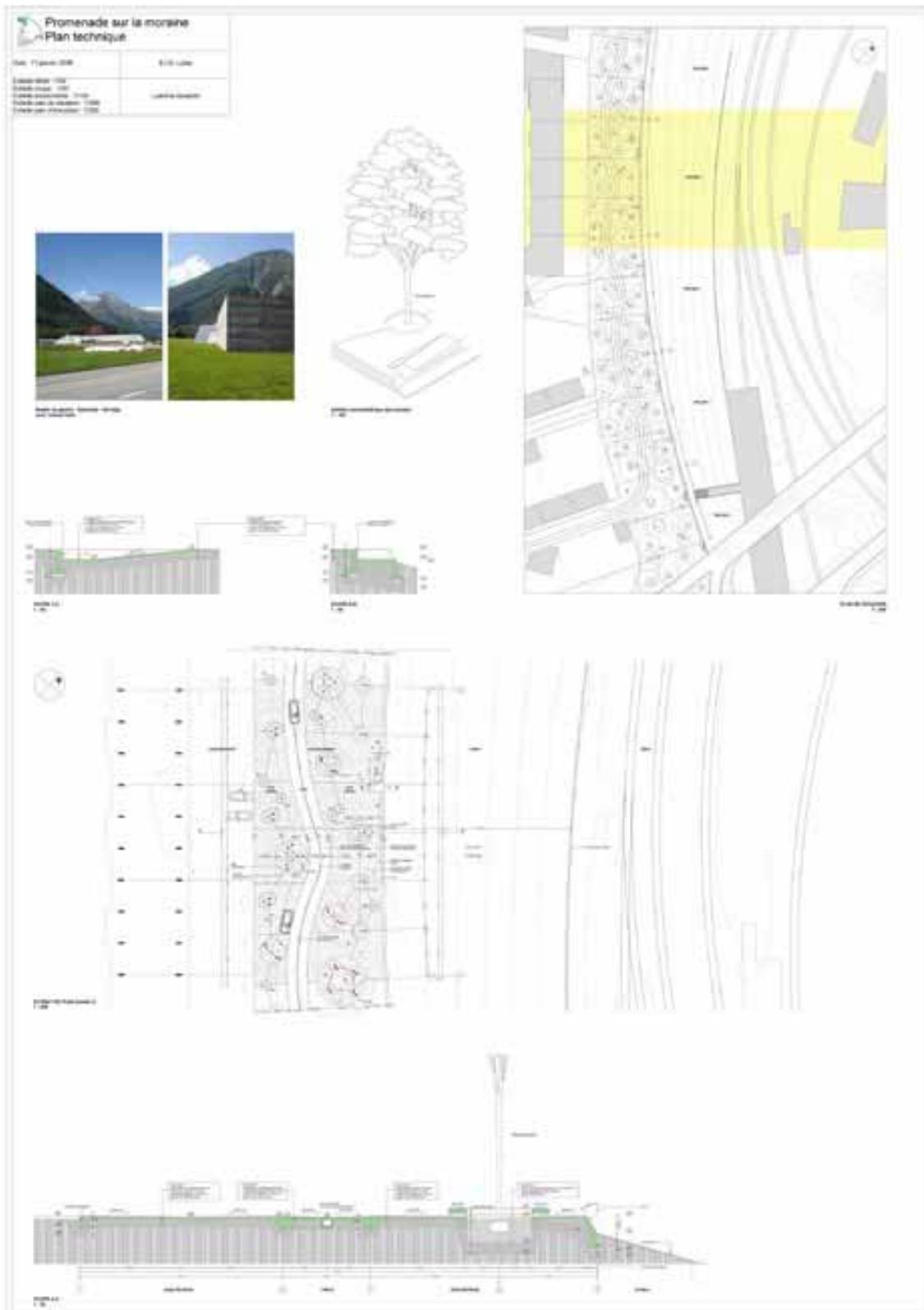
l'organisation de chantiers, les mouvements de terre et terrassements; la connaissance de tous les revêtements de voiries, infrastructures et superstructures, types de bordures, ainsi que la gestion des eaux météoriques, canalisations, conduites, éclairages et arrosages.

Le cinquième semestre est consacré à l'étude des différents types de végétalisation de toitures, et des étangs, bassins, fontaines et piscines.

Sont encore abordés des notions concernant les clôtures, portails, palissades, mobiliers urbains et terrains de sports, surfaces engazonnées et prairies fleuries, plantations.

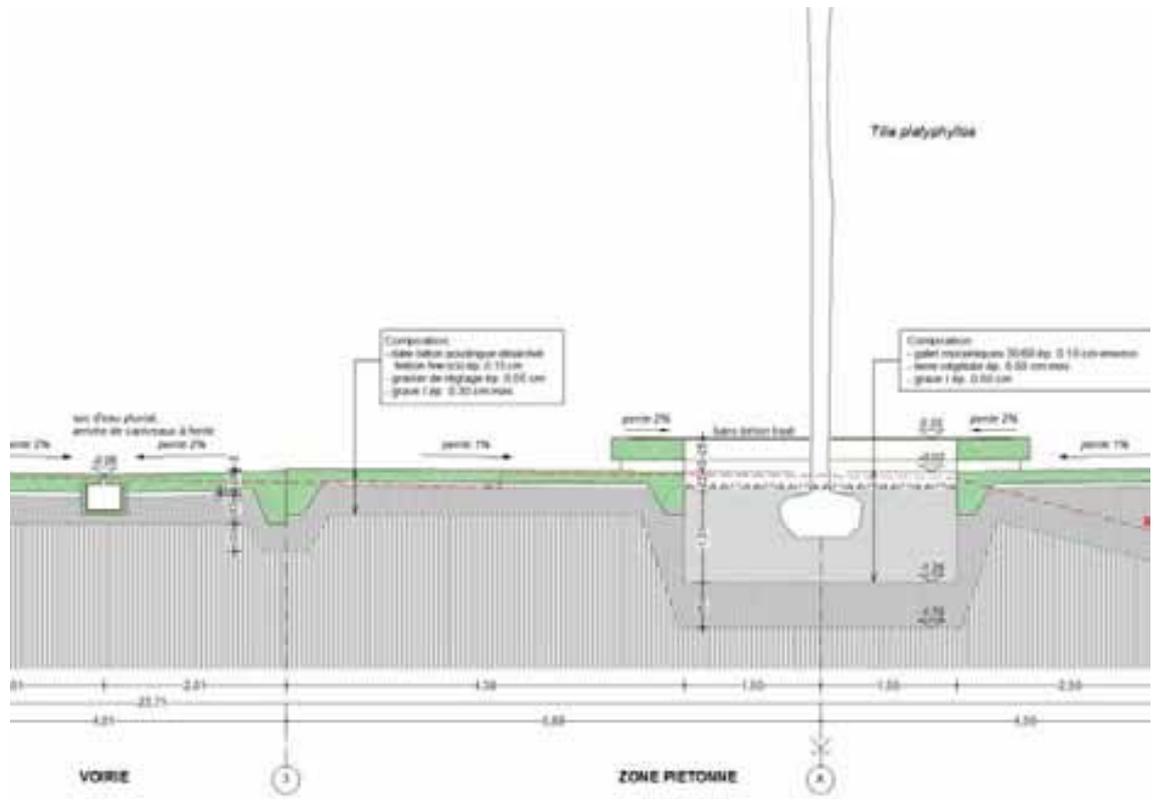
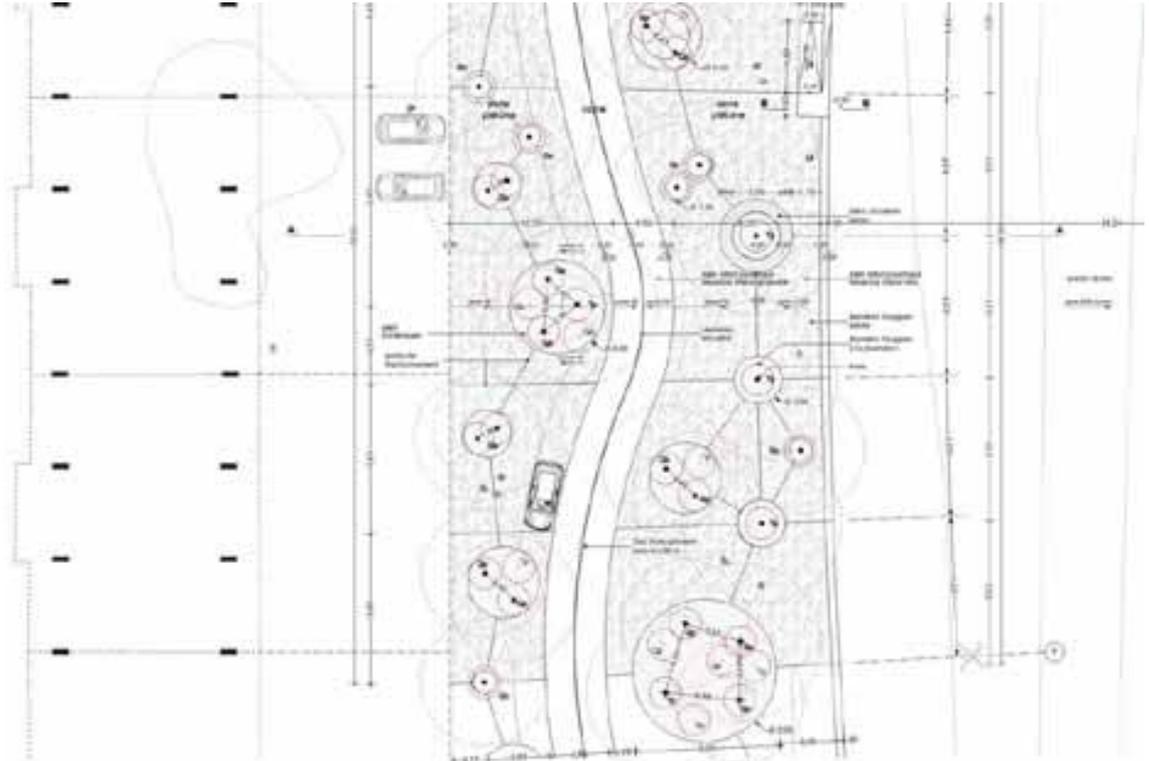






*Lorem ipsum dolor sit amet,  
 consectetur adipiscing elit.  
 Phasellus ac felis. Duis at mi  
 eget ipsum tempus dapibus.  
 Nulla ac pede sit amet nulla  
 vestibulum porta. Curabitur  
 velit.*

Lorem ipsum dolor sit amet,  
 consectetur adipiscing elit.  
 Phasellus ac felis. Duis at mi  
 eget ipsum tempus dapibus.  
 Nulla ac pede sit amet nulla  
 vestibulum porta. Curabitur  
 velit.



## OUTILS DE REPRÉSENTATION GRAPHIQUE



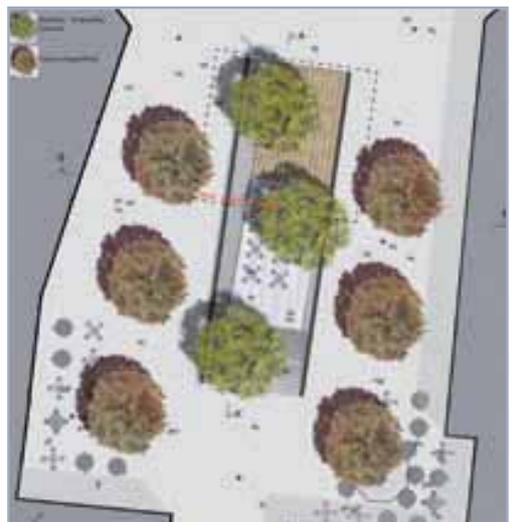
### OLIVIER DONZÉ Chargé de cours

Ce cours fait partie d'un ensemble de matières destinées à apporter aux étudiants des compétences en communication graphique. Dispensé aux étudiants de 2<sup>e</sup> année, il a pour objectif principal de familiariser les étudiants avec les logiciels de traitement d'image et de mise en page les plus courants. La communication graphique est un élément important pour l'architecte-paysagiste. C'est par ce moyen qu'il va faire comprendre son projet. Dans le cas des concours anonymes, hormis le texte, c'est même le seul moyen à sa disposition pour

faire passer ses idées et convaincre le jury.

Une première partie du cours est réservée aux généralités sur les images numériques : modes de représentation, formats de fichier, résolution, pour ensuite laisser place à la mise en pratique du logiciel.

Les différents outils et techniques sont directement découverts et mis en application à travers des exercices orientés métier : traitement des cartes rasters et orthophotos, passerelle avec logiciel de CAO-DAO, rendu de plans et élévations, photomontage, etc.



La seconde partie du semestre est réservée à l'apprentissage d'un logiciel de mise en page professionnel. Les étudiants apprennent à traiter les documents qu'ils rencontreront ensuite dans la vie active, de la planche grand format au document multipage. Là aussi l'apprentissage se fait directement à travers des exercices pratiques. L'évaluation du semestre se fait sur la base d'un travail personnel effectué par l'étudiant en relation avec un ou plusieurs autres cours. Seul la forme et la technique de réalisation du ou des documents sont évalués, le fond étant laissé à l'appréciation de l'enseignant de l'autre branche.

## SYSTÈMES D'INFORMATION GÉOGRAPHIQUE (SIG)

### OLIVIER TRAVAGLINI

Adjoint scientifique

Ce cours est une introduction au SIG dont le but est de faire connaître cette technologie aux étudiants par le biais des logiciels les plus performants.

L'objectif de ce cours est de faire découvrir les systèmes d'information géographique aux élèves, de leur faire comprendre en quoi cet outil peut les aider dans leur profession, et de leur donner les bases afin qu'ils puissent mettre sur pied un SIG simple pour leur propre usage.

L'accent est mis sur la pratique. Les premières heures de cours apportent les bases théoriques nécessaires. Chaque notion est illustrée par un exemple pratique et du temps est laissé aux élèves pour découvrir par eux-mêmes certaines connaissances. La seconde moitié du cours est constitué par un atelier. Les élèves doivent réaliser par groupes de deux un petit projet SIG. Le projet proposé est l'implantation d'un centre sportif ou culturel sur le territoire genevois. Ce sujet peut toutefois être adapté en fonction des attentes des étudiants ou de leurs besoins dans d'autres matières telles que « Cartographie de la flore ». Ce projet a pour objectif de leur faire manipuler les outils SIG afin qu'ils soient le plus à l'aise possible. Les professeurs sont présents et répondent à toutes les questions



techniques.

Le cours se termine par une évaluation orale. Les élèves présentent leurs travaux et sont interrogés sur les concepts de bases présentés lors du cours théorique.

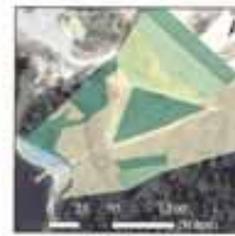


# Cartographie des milieux Naturels

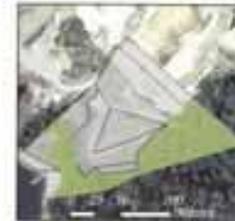
Les Tèppes de Verbois :



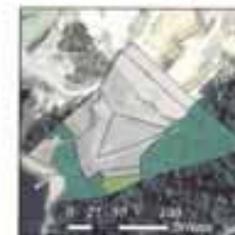
- sentier
- Arbres
- Milieux
- unité 1
- unité 2
- unité 3
- unité 4
- unité 5
- unité 6
- unité 7
- unité 8
- unité 9
- unité 10
- unité 11
- unité 12



Stade herbacé



Stade arbustif



Stade arboré

- +
- 7
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

## VOYAGE D'ÉTUDE

**LAURENT DAUNE** Professeur HES,

Découvrir, visiter, dessiner, vivre les projets d'aménagements qui constituent des références pour l'enseignement de l'école de Lullier, tels sont les objectifs des voyages d'étude de fin de deuxième année. Ils sont une autre façon de découvrir des projets, indépendamment des week-ends de découverte réalisés durant les trois années. C'est un



moment important dans le cursus, car il permet de tisser des liens forts entre les étudiants, de partager des moments sur un autre rythme que durant l'année scolaire. Ces voyages sont organisés par l'école pour la partie logistique et par les étudiants pour le contenu et les visites.

Le principe est de voyager en groupe d'une vingtaine d'étudiants, de permettre des rencontres enrichissantes avec les concepteurs, les maîtres d'ouvrages, les gestionnaires, ... et répondre aux questions. Les villes et leur histoire ne sont pas oubliées, à travers des visites avec des historiens, des urbanistes ou des archivistes.

Connaître la forme des villes, les différences culturelles dans leur constitution, leurs rapports au territoire, les qualités spatiales, mais aussi les problèmes actuels d'étalement, de pollution et d'engorgement, font parties de la formation des architectes paysagistes, de même que la découverte de milieux « sauvages » à l'image des parcs naturels ou de la montagne qui sont propices à vivre physiquement les territoires.

Chaque voyage est l'occasion de faire naître de riches contrastes entre les visites de lieux bâtis densément et les lieux déserts, les parcs publics et les centres urbains. Depuis quelques années, les étudiants ont pu visiter la Suisse, la Hollande, l'Andalousie, Bordeaux, Rome, Berlin ou Barcelone. Chaque voyage donne l'occasion de réaliser un livret présentant les aménagements, les concepteurs, les lieux traversés et les lieux d'hébergement.

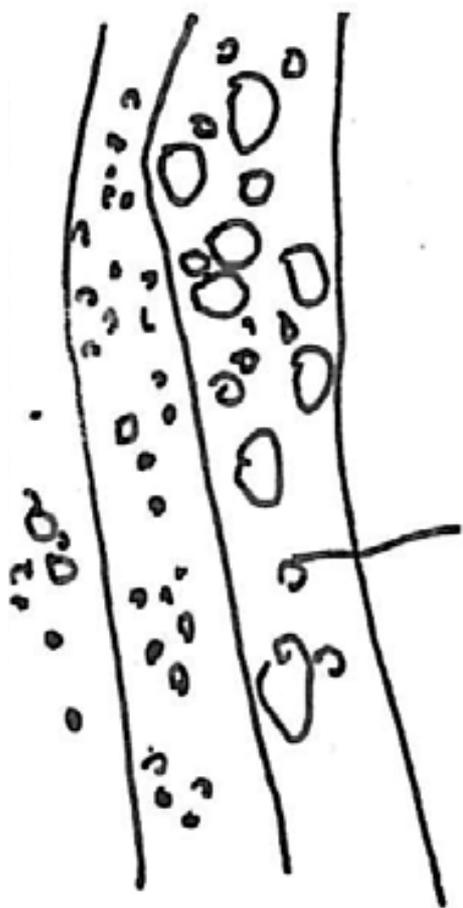


## PLAN DE COURS / SEMESTRE 3

	HEURES DE COURS	CRÉDIT (ECTS)
<b>Information et représentation graphique</b>	<b>48</b>	<b>3</b>
Outils de représentation graphique	24	1.5
Système d'information géographique (SIG)	24	1.5
<b>Gestion du territoire</b>	<b>96</b>	<b>6</b>
Aménagement du territoire	48	3
Etude d'impact sur l'environnement	24	1.5
Lecture du territoire	24	1.5
<b>Agriculture et foresterie</b>	<b>48</b>	<b>3</b>
Agriculture	24	1.5
Foresterie	24	1.5
<b>Construction</b>	<b>108</b>	<b>6</b>
Topographie	48	2
Dessin informatique appliqué	24	1.5
Techniques de construction	36	2.5
<b>Atelier Projet 1</b>	<b>24</b>	<b>6</b>
Atelier de paysage I	24	6
<b>Atelier Technique 1</b>	<b>36</b>	<b>5</b>
Utilisation des végétaux I	24	3
Construction appliquée I	12	2
<b>Connaissance des végétaux</b>	<b>24</b>	<b>3</b>
Plantes arbustes et couvres-sol	24	3
<b>Workshops III</b>	<b>34</b>	<b>1.5</b>

## PLAN DE COURS / SEMESTRE 4

	HEURES DE COURS	CRÉDIT (ECTS)
<b>Gestion de chantier</b>	<b>36</b>	<b>3</b>
Organisation et direction de chantier	24	2
Environnement et sécurité des chantiers	12	1
<b>Atelier Projet 2</b>	<b>24</b>	<b>6</b>
Atelier de paysage II	24	6
<b>Atelier Technique 2</b>	<b>36</b>	<b>6</b>
Utilisation des végétaux II	24	3
Construction appliquée II	12	3
<b>Plantes grimpantes et vivaces</b>	<b>24</b>	<b>3</b>
Plantes vivaces	24	3
<b>Art, ville et Paysage</b>	<b>48</b>	<b>3</b>
Esthétique et paysage	24	1.5
Histoire de l'architecture	24	1.5
<b>Technique</b>	<b>48</b>	<b>4</b>
Techniques de construction II	24	2.5
Gestion différenciée	24	1.5
<b>Workshop IV</b>	<b>68</b>	<b>3</b>



sequelle de granodiorite.

# 3<sup>e</sup> année

**LAURENT DAUNE** Professeur HES.  
Responsable de l'axe Projet

La troisième année d'Architecture du paysage est une année charnière. Elle termine l'apprentissage de base, le bachelor, et prépare au Master. C'est une année durant laquelle l'autonomie de l'étudiant est privilégiée et ses aptitudes à la recherche sont mises à l'épreuve. En effet, le nombre de cours théoriques diminue au profit des ateliers (urbanisme, projet, composition végétale et conception technique) qui occupent la majeure partie du temps. L'apprentissage de l'autonomie est une condition incontournable pour la poursuite des études dans le Master (deux dernières années).

Dans les ateliers de projet, les sujets traités sont plus vastes et les problématiques plus complexes. Ils exigent de la part de l'étudiant une prise en charge et un travail autonome. Le mémoire de bachelor, évalué par un jury extérieur, constitue l'aboutissement de la troisième année. Ce mémoire prépare la réalisation de documents de recherches, il permet à l'étudiant de synthétiser et d'ordonner sa réflexion sur le projet développé.

Dans le cadre de l'atelier de projet, l'alternance de moments intenses (atelier concours) ou des mo-

ments de développement plus étendus dans le temps (atelier de projet périurbain) permettent de familiariser les étudiants avec le rythme des agences. D'un point de vue graphique, l'utilisation de logiciels 3D est plus poussée. Il permet l'élaboration de maquettes virtuelles et la réalisation de petits films d'animation.

Une articulation est trouvée avec l'histoire de la ville et les mutations du territoire. En effet, les thèmes abordés au niveau du Master sont déjà esquissés : passage des échelles urbaines au projet détaillé, compréhension du développement de la ville, mais aussi soin des détails de construction, ... En terme administratif, un apport théorique est apporté en ce qui concerne la création d'entreprise et la gestion de mandats.

## ATELIER DE PROJET

**LAURENT DAUNE** Professeur HES.  
Responsable de l'axe Projet

L'atelier de projet de 3<sup>e</sup> année permet à l'étudiant de consolider les acquis des deux premières années et d'aboutir à la vision d'une étude d'aménagement complète. La relation entre l'atelier de projet, les ateliers de technique et de composition végétale est renforcée. A cette relation privilégiée entre les disciplines complémentaires engagées en 2<sup>e</sup> année, viennent s'ajouter les réflexions en termes d'urbanisme et de sociologie. Les territoires explorés sont ceux des villes en expansion, des relations avec la campagne et des problématiques de l'aménagement en montagne. Dans le cadre de ces ateliers, des rencontres sont organisées avec des maîtres d'ouvrages, des responsables de l'aménagement, et des concepteurs.

Comme pour les deux premières années, le cours de projet s'articule entre les cours théoriques donnés par les différents professeurs, en alternance avec les cours de technique et de composition végétale, et l'atelier de projet. Cette succession d'intervenants

permet d'approfondir et de relier les thèmes nécessaires à l'apprentissage du projet. Cet apport théorique est complété par des interventions ponctuelles en atelier et par les conférences des *Jeudis du Paysage*. Les ateliers, en petit nombre d'élèves (environ treize personnes) donnent lieu à des discussions sur les moyens et les capacités de chacun à appréhender le projet.

Le projet englobe les différentes étapes, depuis la prise de connaissance d'un site jusqu'à la réalisation avec ses détails (conception technique et composition végétale) ainsi que la communication liée au projet en utilisant tous les moyens techniques à disposition : planches informatiques et maquette virtuelle. Pour arriver à ce niveau, deux sites seront traités, notamment, dans toute leur complexité.

Les ateliers placent rapidement l'étudiant en situation de projet. Il se trouve dans le cadre d'un travail individuel qui lui donne accès à un certain niveau d'autonomie et donc de connaître et utiliser les différentes échelles de projet en fonction des problématiques et des questions à traiter.

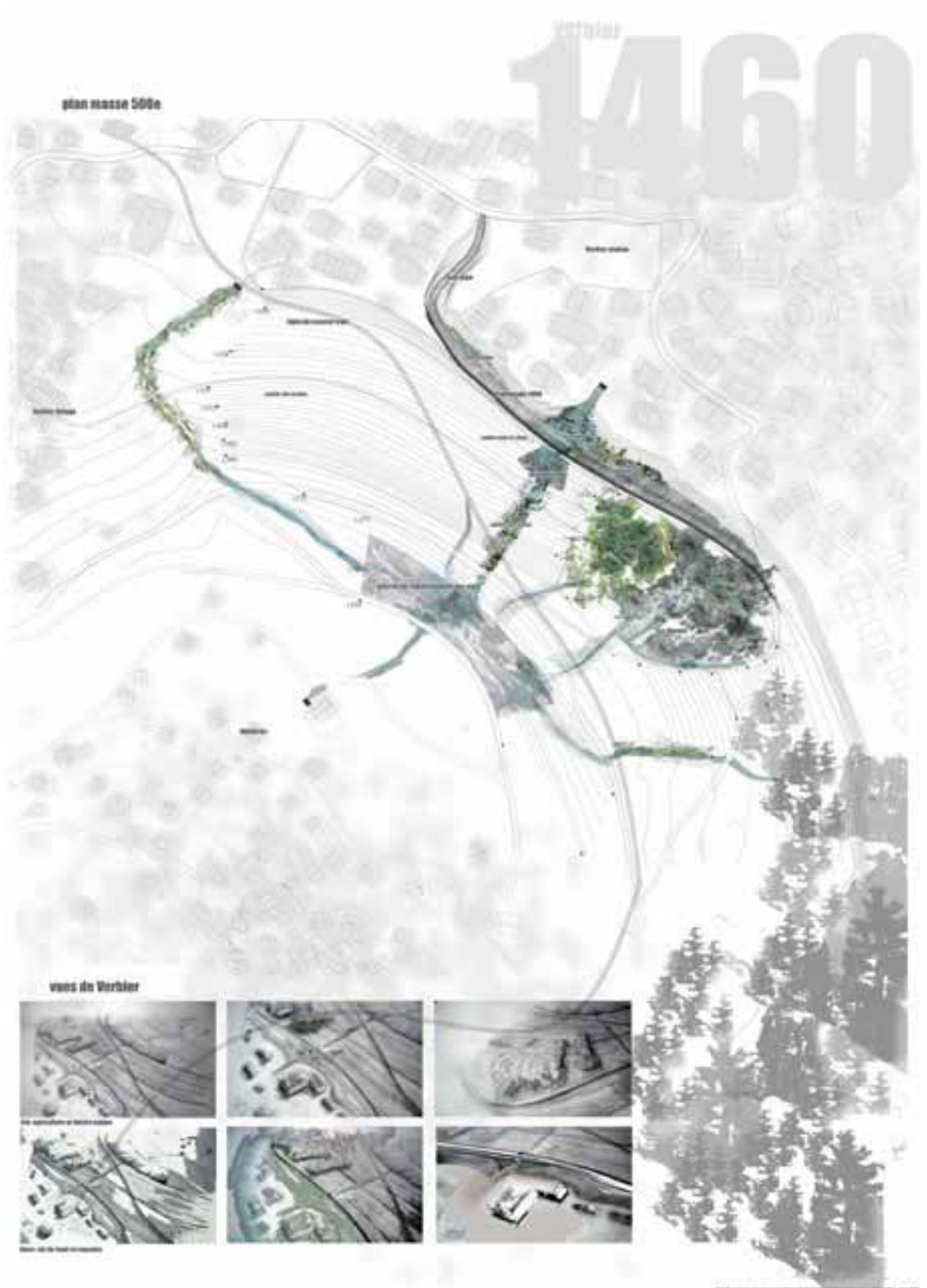


Dans ces ateliers, les éléments importants sont, évidemment la compréhension et l'évolution du site, le travail sur l'articulation avec les autres espaces publics, l'enchaînement des lieux et des vues. Dans cette perspective, les étudiants, au cours des ateliers, doivent visiter les sites à différentes périodes et identifier les spécificités d'un lieu, même éloigné. Ils peuvent l'analyser selon plusieurs points de vue (atelier interdisciplinaire).

Ils se familiarisent avec les sources de documentation et d'information concernant le projet : archives, services de l'urbanisme et du cadastre (très développés à Genève) dans lesquels ils recherchent les documents relatifs au site et les analysent pour établir une synthèse graphique pertinente.

Page de gauche: discussion  
autour d'un projet.

Ci-contre: projet d'urbanisme  
et de paysage sur la commune  
de Bagnes (VS); plan masse  
du projet et photos de la  
maquette de travail.

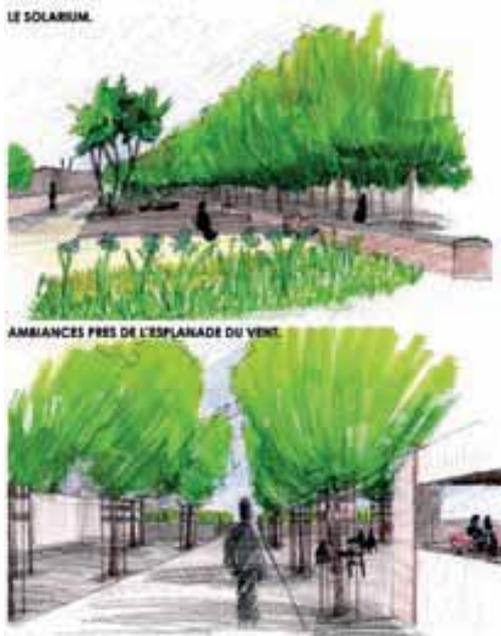


*Détail d'une planche de projet, espace public sous un mail planté.*



Le programme d'aménagement est l'occasion d'une lecture, d'une interprétation et d'une critique qui permettent éventuellement de l'amender. Les étudiants cherchent à s'enrichir de situations similaires à celles du projet (références, textes, visites, rencontres et images). Ils ont l'occasion d'organiser et de participer à des visites thématiques en rapport avec le projet.

Par ailleurs une grande attention est portée au travail en finesse des sols et des niveaux (prise de points complémentaires par les étudiants), sur les plantations et leurs rapports avec le sol et le sous-sol, sur les choix des matériaux en abordant des questionnements sur les calpinages, sur le développement du projet jusque dans les détails en établissant un lien avec les autres disciplines enseignées en parallèle.



A travers ses travaux, l'étudiant se constitue petit à petit ses propres références, tant au niveau des matières que des plantations, du projet, de concepteurs ou de l'approche des lieux.

Enfin, les interfaces entre les éléments du projet, son contenu, sa structuration et la sociabilité des lieux sont placés au centre des réflexions.

Ce travail, très complexe dans son déroulement, ne doit pas occulter la spontanéité de la réponse face à un site. Dès le départ, une question simple est posée à l'étudiant et lui permet de se situer, par rapport à sa réponse, tout au long de l'atelier. Les deux premiers jours sont consacrés à l'élaboration d'un projet permettant de prendre contact avec le site, d'exprimer des premières intentions. Dans ce cadre, on a retenu les thèmes du point, de la ligne et de la surface ont été retenus. Le rendu est réalisé sous forme de maquette rapide et de croquis.

Comme les années précédentes, durant les ateliers, les étudiants ont l'occasion de s'exercer à la présentation en public devant la classe, les professeurs et quelques invités (Maîtres d'ouvrage, architectes, urbanistes). Ils peuvent s'initier à la critique, pratique indispensable du projet. Ils travaillent et échangent en visant à l'enrichissement et à la collaboration entre les étudiants de l'atelier. Dans cet objectif, ils participent à leur tour au jury et fonctionnent comme professeurs, et s'exercent à expliciter et argumenter oralement le projet, avec clarté, précision et concision.

*Détail d'une planche de projet, représentation sous forme de croquis des intentions de projet (ci-contre).*

# 1460

### 4 éléments d'analyse du site

**1** **Contexte** : une construction de type de cirque  
**2** **Contexte** : la trace préhistorique d'un glissement de terrain  
**3** **Contexte** : la déformation de l'axe de la route  
**4** **Contexte** : les déformations de la zone herminette

**Contexte la Région**  
 Plan général de la situation de la zone

**1** **Types de paysage**

**2** **Traces de l'histoire du passé**

**3** **Traces de la route**

**4** **Traces herminettes et glissements de terrain**

### un cirque à l'échelle du territoire

**Le quartier dans la région, une nature toute autre**

**Le cirque vu d'en haut, un terrain, une forêt**

**Contexte préhistorique du cirque vu de l'ouest**  
 L'axe de la route est glissé de l'ouest à l'est sur un terrain qui présente de nombreux défauts de continuité. Les déformations de la route sont dues à la présence de traces préhistoriques de glissement de terrain et de déformation de l'axe de la route. Les déformations de l'axe de la route sont dues à la présence de traces préhistoriques de glissement de terrain et de déformation de l'axe de la route.

**Traces de préhistoire et déformations préhistoriques**  
 L'axe de la route est glissé de l'ouest à l'est sur un terrain qui présente de nombreux défauts de continuité. Les déformations de la route sont dues à la présence de traces préhistoriques de glissement de terrain et de déformation de l'axe de la route.

**Les traces herminettes**  
 L'axe de la route est glissé de l'ouest à l'est sur un terrain qui présente de nombreux défauts de continuité. Les déformations de la route sont dues à la présence de traces préhistoriques de glissement de terrain et de déformation de l'axe de la route.

### Intentions Investir un nouveau site de loisirs et de nature et reconstruire la limite de Verbier

**Vue aérienne du site de Verbier**  
 Vue aérienne du site de Verbier, montrant la zone d'intervention et les infrastructures existantes.

**Vue topographique du site de Verbier**  
 Vue topographique du site de Verbier, montrant les reliefs et les déformations du terrain.

**Vue du site de Verbier**  
 Vue du site de Verbier, montrant la zone d'intervention et les infrastructures existantes.

**Vue du site de Verbier**  
 Vue du site de Verbier, montrant la zone d'intervention et les infrastructures existantes.

### Le site, un terrain accidenté

**Traces des reconstructions et déformations des ouvrages sur un grand plateau**

**Les déformations, déformations et déformations de l'axe de la route et de la route**

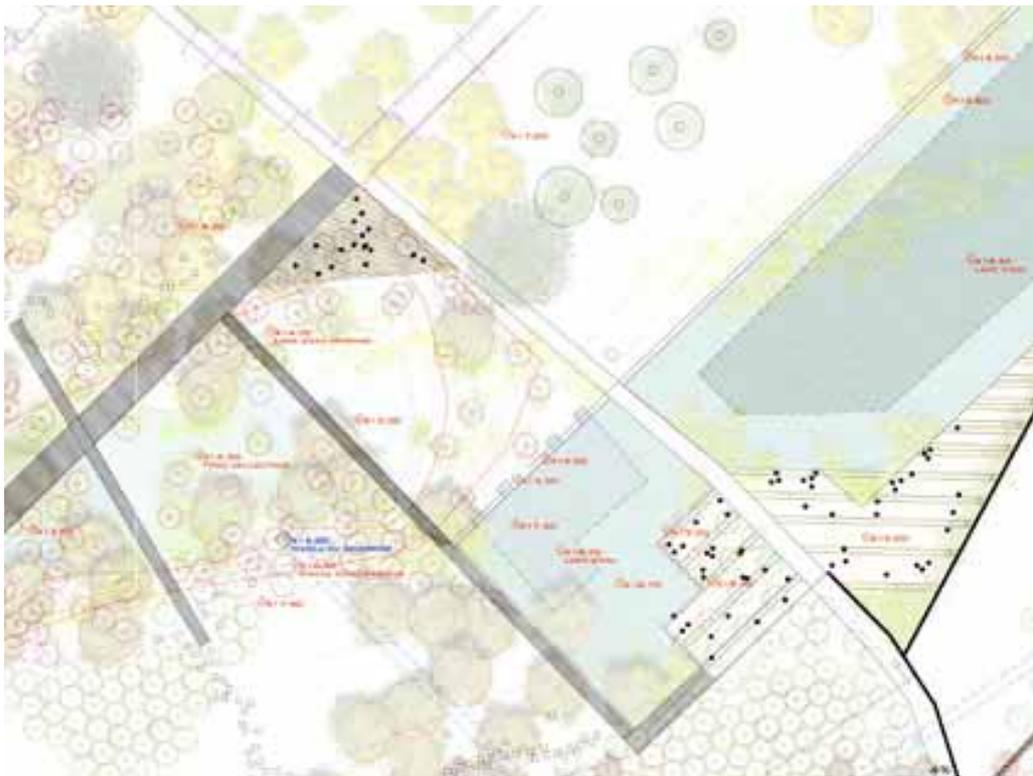
**Le site, un terrain accidenté**  
 Photographies montrant le relief accidenté du site.

**Traces des reconstructions et déformations des ouvrages sur un grand plateau**  
 Carte et photographies montrant les traces de reconstructions et de déformations sur le plateau.

**Les déformations, déformations et déformations de l'axe de la route et de la route**  
 Carte et photographies montrant les déformations de l'axe de la route et de la route.

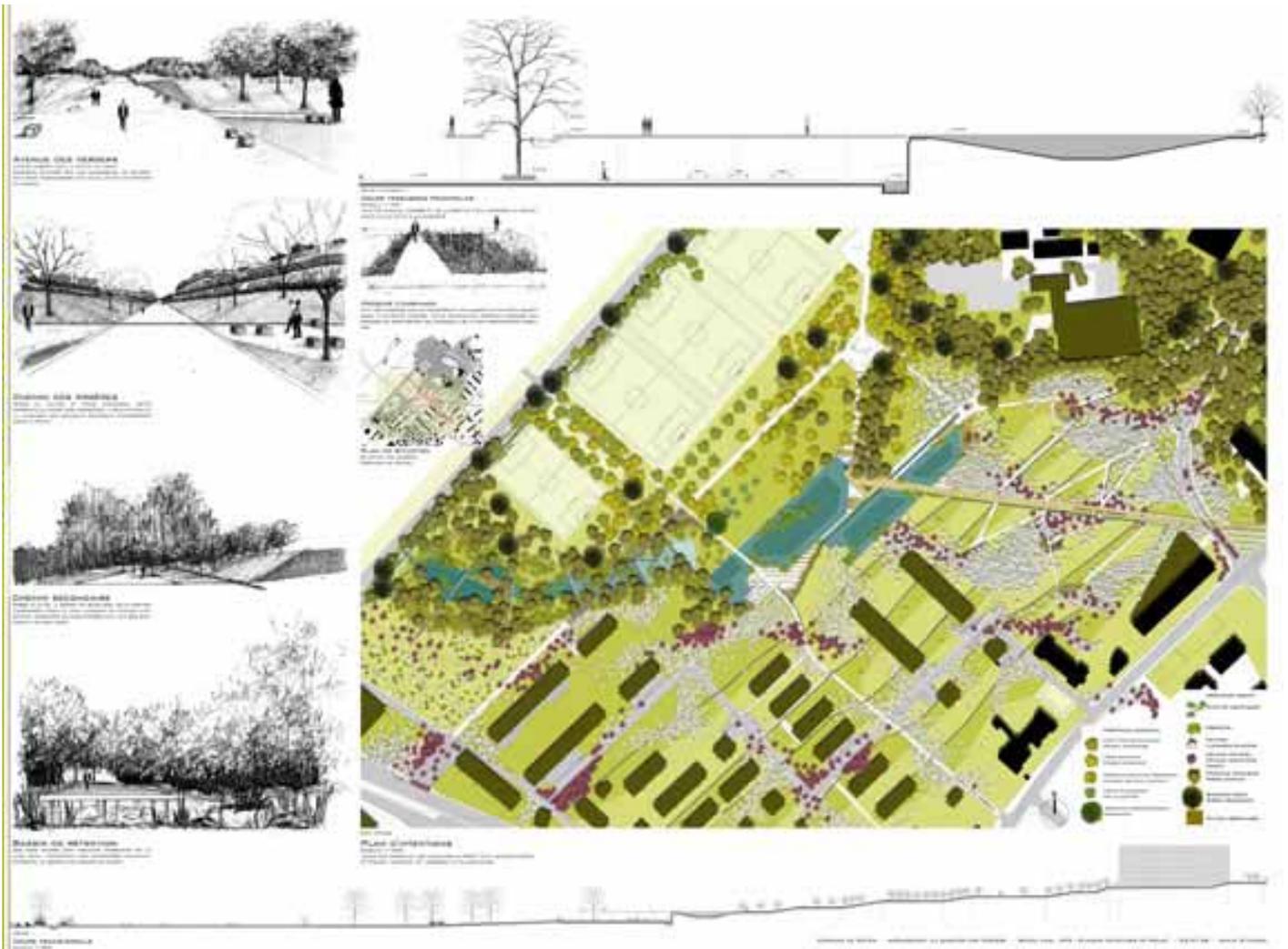






### BASSIN DE RÉTENTION

UNE ZONE HUMIDE AVEC VARIATION IMPORTANTE DE LA  
LAISSE D'EAU, PROFISANT UNE ATMOSPHERE NOUVELLE,  
EMPREINTE DU RÉSEAU ÉCOLOGIQUE EN AMONT.



## VILLE ET URBANISME



*Présentation du développement de la commune de Bagnes par le service d'Urbanisme, en vue d'une étude urbanistique proposée aux étudiants.*

### **PIERRE-ANDRÉ OTTOZ** Chargé de cours

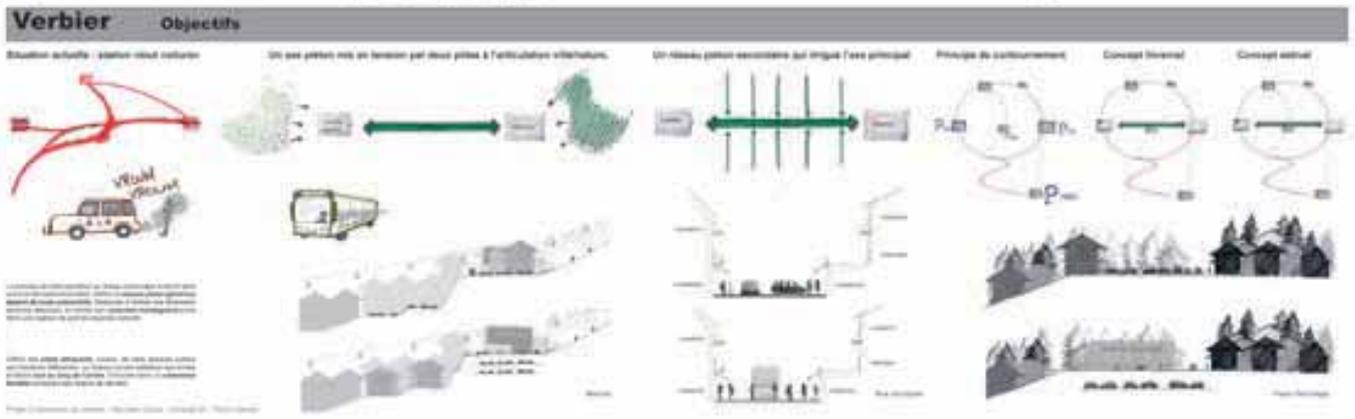
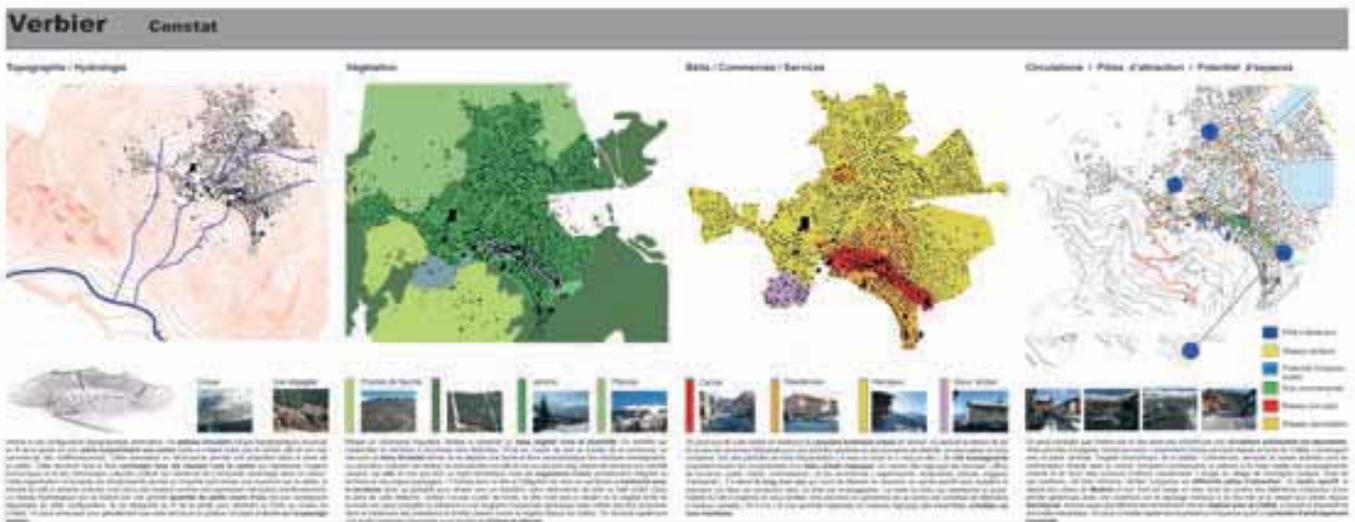
L'approche de la ville représente un exercice relativement complexe mais indispensable pour de futurs architectes-paysagistes. La ville est non seulement le lieu dans lequel les étudiants devront exercer tous leurs talents d'aménagistes mais, et sans aucun doute, le terrain de rencontre, le point de départ des synergies entre l'architecte et l'architecte-paysagiste. Ainsi la compréhension de l'espace urbain, de l'architecture des villes et de son urbanité constituent un langage commun entre architecte et architecte-paysagiste, qui leur permet enfin de travailler en partenariat.

Le but n'est pas de former des urbanistes ou des planteurs d'arbres mais de vrais créateurs d'espa-

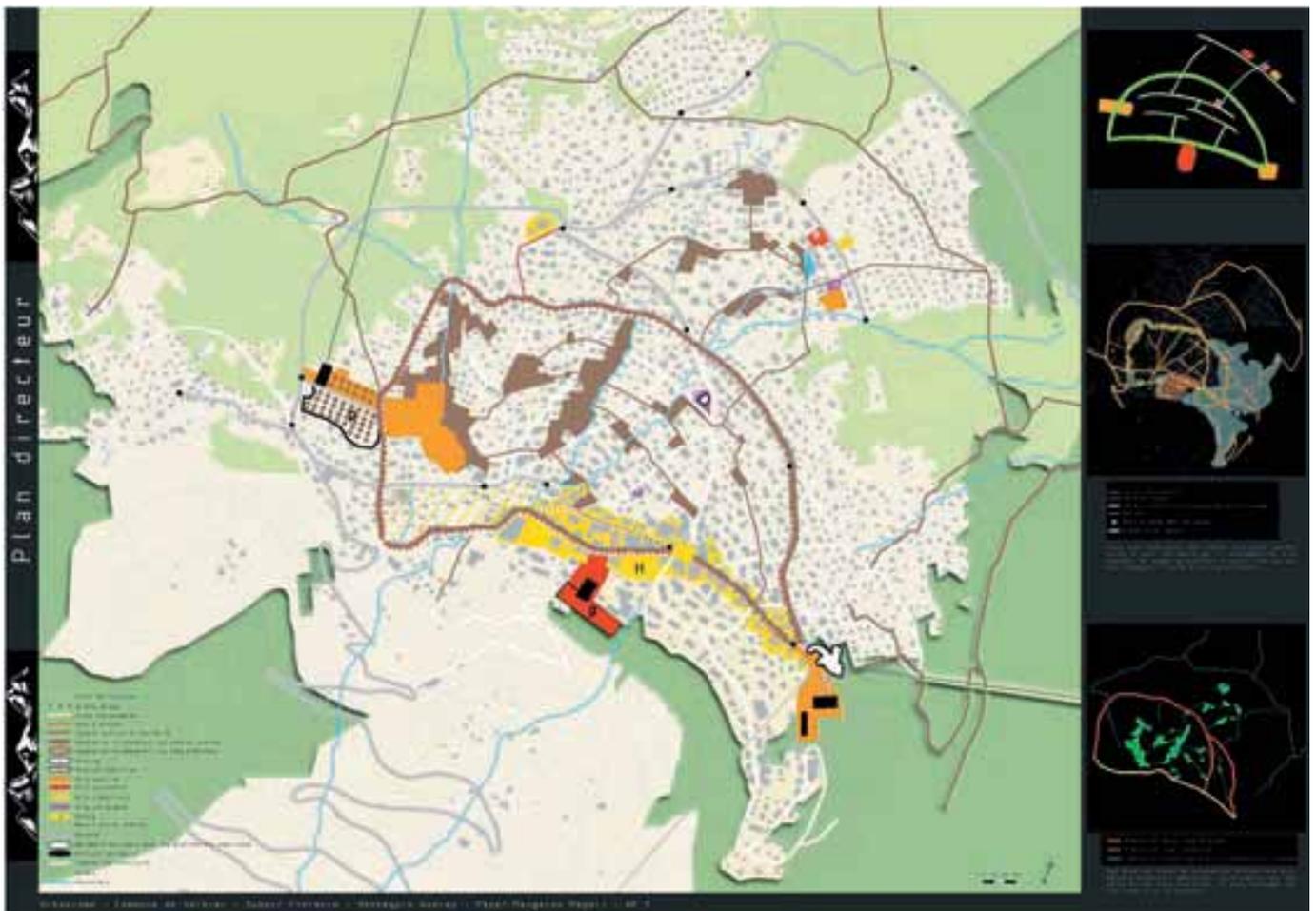
ces. Ce cours est une introduction sur l'urbain en général et s'interroge sur la capacité à renouveler la conception du projet urbain. Il propose des questions simples : Qu'est qu'une ville ? Comment s'organise-t-elle ? Quelles sont les limites de son territoire, ou commence et ou finit-elle ? Qui en sont les acteurs ? Et plutôt que de formuler des réponses convenues, ce cours cherche à sensibiliser par une approche certes théorique, mais avant tout pratique et physique. Lutter contre l'étalement urbain, identifier les problèmes d'urbanisme dans la banlieue et le péri-urbain, proposer une approche sensible de l'espace public, découvrir le sens des lieux par des analyses sensibles.

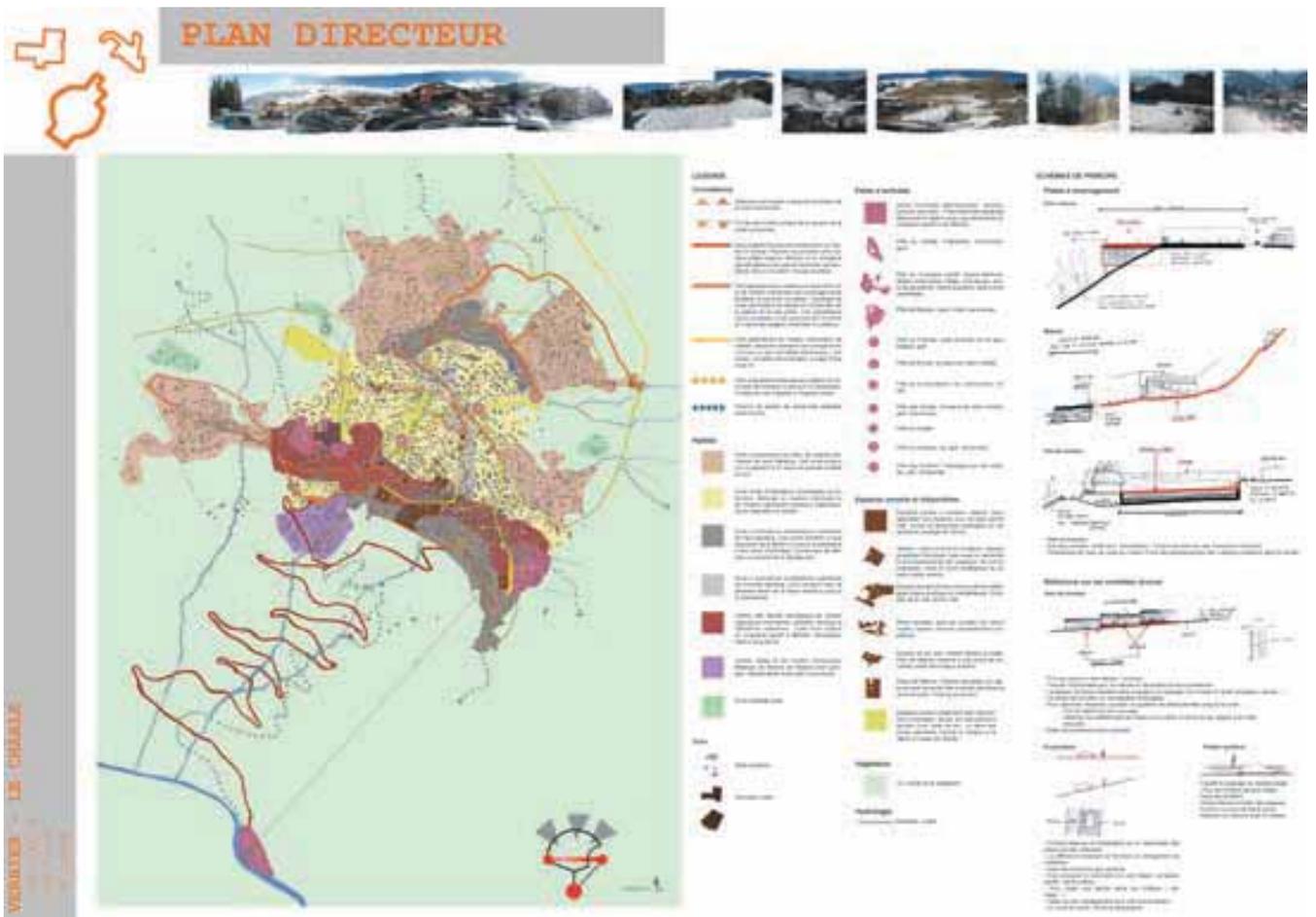
Questionner la ville, diagnostiquer ses maux, la parcourir, ne pas en avoir peur mais au contraire l'aimer.

L'analyse urbanistique d'un site est la première étape avant la définition des enjeux et objectifs de projet.

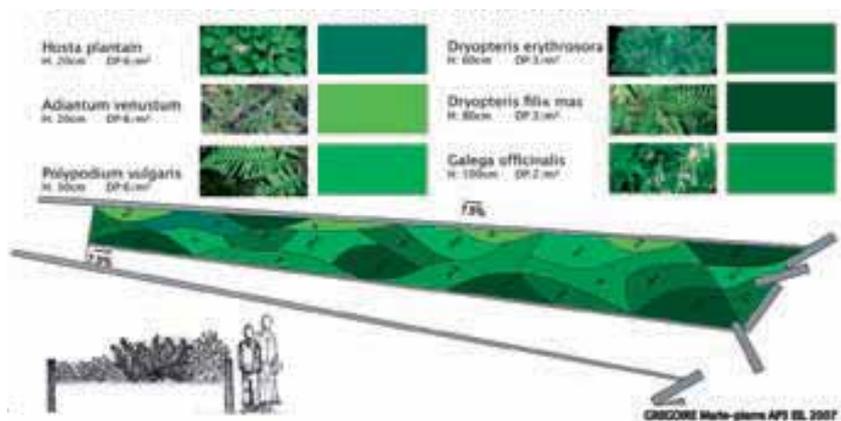


*Aboutissement du travail d'urbanisme: le schéma directeur de la station de Verbier. Travail en groupe de trois et présentation publique.*





## COMPOSITION VÉGÉTALE



Extrait d'une planche de présentation: choix et caractéristiques des espèces, plan de plantation.

### NATACHA GUILLAUMONT

Chargée de cours

La formation consiste à approfondir les connaissances du végétal acquises en 1<sup>re</sup> et 2<sup>e</sup> année et essentiellement à confirmer leur application directe dans la pratique du projet.

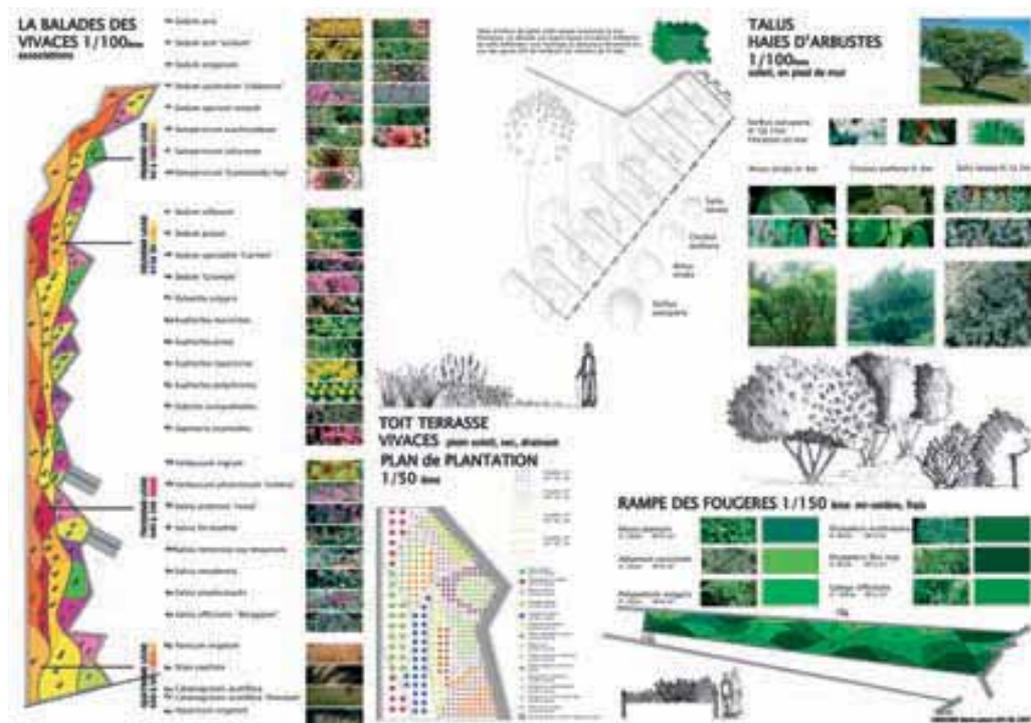
Il s'agit de prendre à la fois conscience et confiance dans la pertinence de l'utilisation du végétal comme outil principal de l'architecte paysagiste.

La formation se décline sur le rythme de l'atelier de projet. Les activités sont coordonnées de façon à approfondir la réflexion sur un même site, et à mesurer la nécessité de l'ensemble des connaissances requises pour mener à bien la conception d'un aménagement.

Au fil des deux semestres et trois sites, des exercices courts sont réalisés sur le terrain et en atelier pour amorcer la réflexion suivant les phases de projets :

- Perception et inspiration, la représentation du végétal : la question de la perception de l'espace relié au végétal comme source d'inspiration de projet. (carnet de dessins, croquis sur le site, exercices graphiques : flybook, carte sensible, le langage végétal, camaïeu de saison, portrait d'arbres, « les mots et la forme »)

- Intentions de projet végétal : établir des choix et critères de conception végétale adaptés à un milieu et à un site spécifique. (relevé de terrain, analyse et diagnostic de sols et d'exposition ; reconnaître une série floristique ; formuler une volonté d'aménagement spécifiquement végétal relié directement au concept général ; s'assurer de la justesse du rapport d'échelle entre le site, le territoire et le végétal ; établir une liste d'associations végétales pertinentes en fonction d'un milieu ; identifier des typologies végétales rendant compte des ambiances et de la singularité d'un site ; dessiner des structures végétales suivant un parti pris spatial);



- Outil de projet, des intentions à la plantation : cohérence du projet végétal, depuis sa conception jusqu'à sa mise en œuvre, (mise en perspective de la représentation du végétal appliquée à la communication du projet ; coordination de l'ensemble des documents de projet relié au traitement du végétal ; clarifier les étapes de compréhension depuis le schéma concept, au plan masse, puis aux plans de plantation ; conserver la cohérence d'une déclinaison d'associations végétales de l'intention à sa formalisation ; utiliser l'ensemble des strates de végétation, de l'arbre à la vivace et savoir décrire leur conditionnement, trouver l'envie d'enrichir sa palette de végétation en permanence ; connaître les spécificités de l'évolution des végétaux en donnant

les enjeux de sa gestion et de son entretien) ;

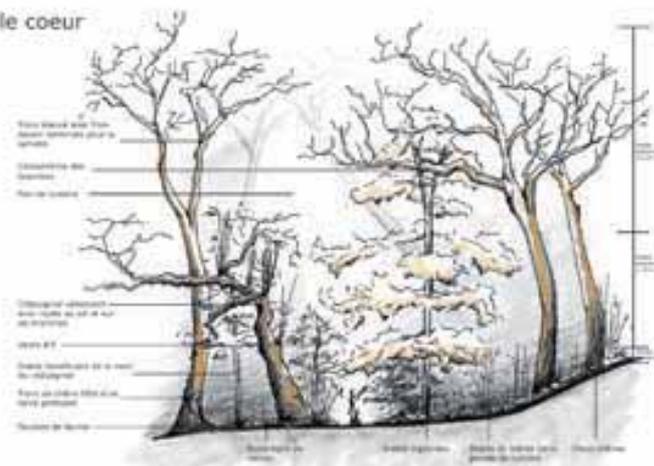
- Amorcer ou enrichir la réflexion autour des thématiques abordées suivant les sites : la biodiversité et les milieux, le végétal un patrimoine, la relation spatiale et émotionnelle entre l'homme et le végétal, l'arbre en ville, le végétal outil de langage et d'expression de projet, « jardiner » : un lien social, les vivaces : palette infinie ...

L'enseignement assurera ainsi la capacité de l'étudiant à se situer de façon responsable vis-à-vis de la plante vivante, et à mesurer l'ensemble des connaissances nécessaires à son bon développement et à son utilisation comme éléments majeurs du projet.

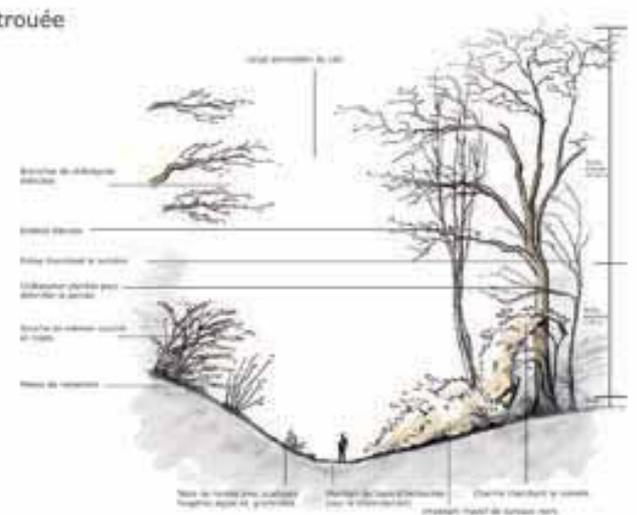


Planche de présentation: analyse typologique de l'existant, concept végétal et propositions d'intervention.

**le cœur**

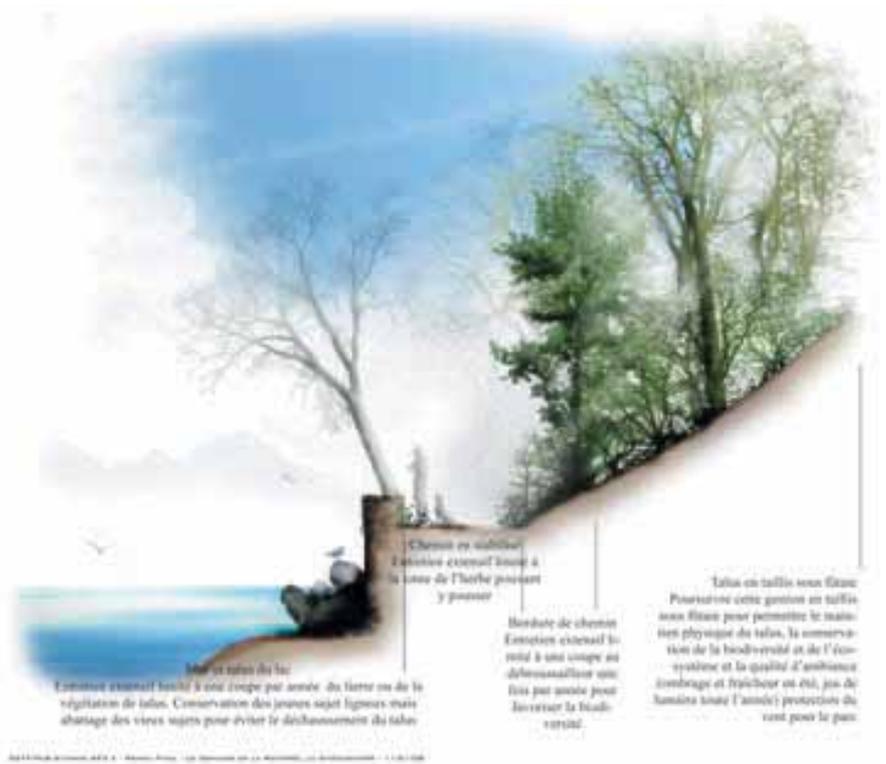


**La trouée**

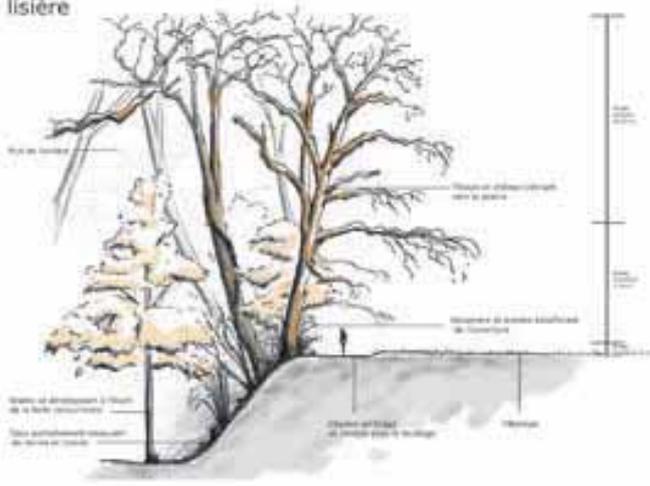


Ci-contre: Extrait d'une planche de projet de gestion des plantations

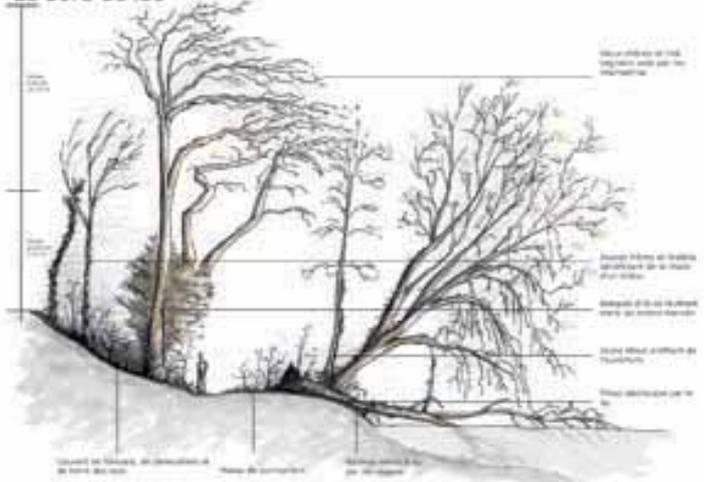
Ci-dessous: coupes d'analyse de la végétation existante. Domaine de Rovorée à Yvoire (F-74).



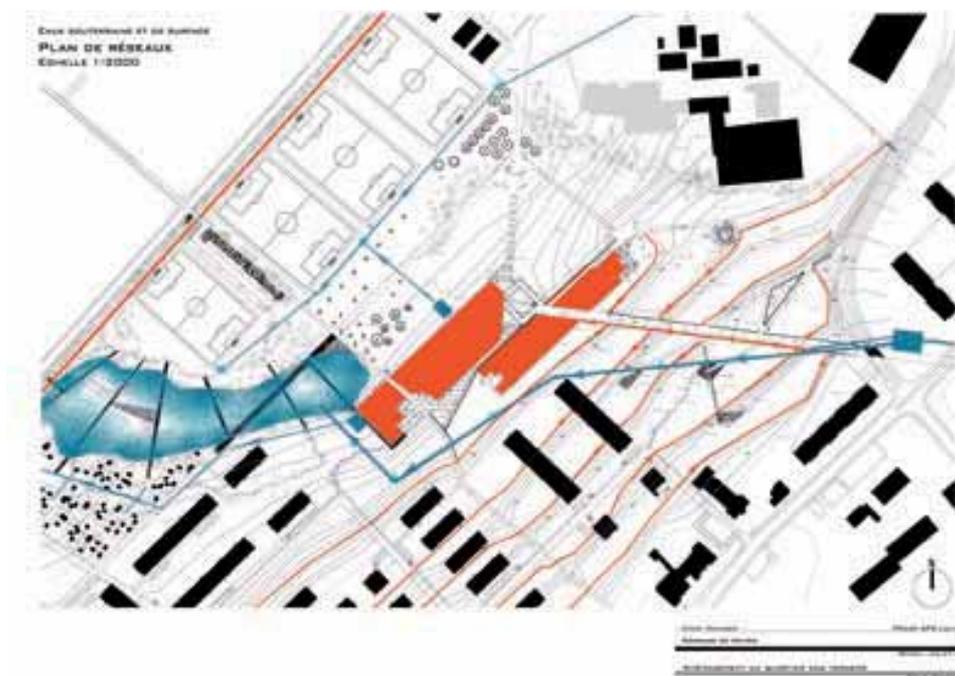
La lisière



Le bord de lac



## CONSTRUCTION APPLIQUEE, atelier complémentaire affilié au projet



*Plan de gestion des eaux pluviales: organisation de la collecte des eaux souterraine et aérienne; bassin de rétention, de décantation et d'agrément.*

### REYNALD ROESTI Chargé de cours

En parallèle avec l'atelier de projet, les cours de construction appliquée complètent les données théoriques par l'élaboration des plans d'exécution et des coupes techniques sur les éléments projetés.

L'objectif de l'atelier est d'approfondir et de concrétiser les idées pour les éléments construits des aménagements proposés, en recherchant les solutions techniques les plus adéquates, en dessinant les éléments concrets et durables, en respectant les normes et le savoir-faire professionnel en usage, selon les principes des « règles de l'art ».

En 3<sup>e</sup> année, l'étudiant doit être capable de tirer parti des acquis issus de la formation technique. Il doit compléter et améliorer, voire corriger tous les éléments constituant son projet, en s'approchant des résultats demandés en situation professionnelle. Il doit désormais effectuer ce que les partenaires ou employeurs attendent, dès la fin des études, dans l'exercice de cette profession, l'objectif final étant de transmettre les documents à l'entrepreneur pour la phase de mise en oeuvre.

Les sujets traités représentent une somme de connaissances et d'expériences, issues de nombreux domaines, tels que :

Détail d'une planche technique présentant le mode de gestion des déblais-remblais. / Ci-dessous: coupe technique de plantation.

## terrassements

### étapes des travaux, par zones et dans le temps

Une fois le plan de terrassement en plan qui définit les hauteurs, il faut définir les pentes et les courbes de niveau. Les étapes sont :

1. nivellement de la terre avec les déblais de la fouille et du terrain
2. pose d'empierrement (cailloux)
3. pose d'empierrement (cailloux défilés)
4. pose d'empierrement (cailloux défilés)

5. pose 1 de dallage en béton
6. pose 2 de dallage en béton



### stabilisation de talus: différentes stratégies à explorer selon le type de remblais et la pente



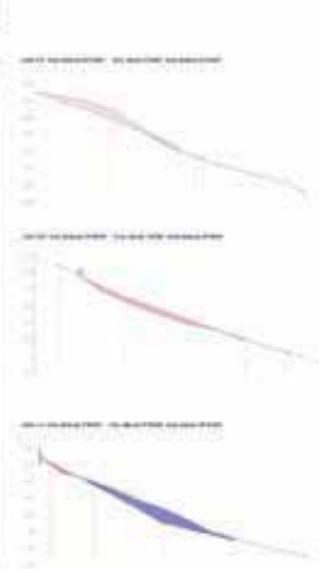
### 67000 m³ de remblais une décharge pour les déchets minéraux de chantier de CHAMPS

Les 67000 m³ de remblais déversés proviennent des chantiers et sont liés à la construction de CHAMPS. Ils s'ajoutent au solénilite existant sous les déblais de construction. Une 20% sont recyclés. Les remblais de chantier ont un pH de 12-13. Sous le principe de la gestion des déchets, les remblais de chantier sont à traiter en décharge.

Il est donc très important de gérer le risque de lixiviation pendant les travaux et d'établir un système de stabilisation de terrain en continu, en fonction des besoins et des contraintes de la zone de projet. Une solution est de stabiliser le terrain avec des produits à base de ciment ou de chaux.

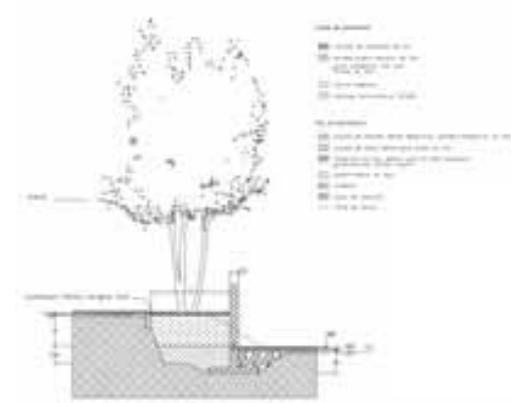


### coupe cirque 1000m



- la connaissance des matériaux (provenant d'exploitations régionales ou d'importations)
- le choix des matériaux, en fonction des contraintes, de la cohérence entre concept et matériaux
- les méthodes de manufacture (ou techniques de mises en œuvre) des matériaux dans les règles de l'art, le respect des normes et de l'expérience de spécialistes.

Les polycopiés distribués pendant le cours de technique représentent de nombreuses données de base, utiles en construction, durant les études et le début de la vie professionnelle de l'architecte-paysagiste.



## COMMUNICATION GRAPHIQUE



*L'étude approfondie de la typographie à pour but de faire prendre conscience à l'étudiant de la richesse et de l'importance du monde de l'édition et de ramener à sa juste valeur l'outil informatique*

### **BERNARD TAMÒ,** Chargé de cours

Le cours de communication graphique se veut une approche pratique et originale de la conception de projet de communication visuelle destiné à l'impression. Le but est d'aboutir à la réalisation d'un objet d'édition unique, dont le fond et la forme seront dictés par l'objet lui-même.

Le cours développe d'une manière théorique les différents aspects des composants du livre. Ces notions sont concrétisées lors d'ateliers de conception qui amènent l'étudiant à appliquer la matière vue et d'utiliser les connaissances acquises.

Le cours n'a pas vocation de faire de chacun un spécialiste de la lettre, de la mise en page ou de l'impression, mais de prendre conscience de l'importance de la communication visuelle par la sophistication des métiers du livre.

Le cours tend à couvrir toute les étapes de la chaîne graphique avec en fil rouge le métier de Graphiste-Typographe; qui implique des connaissances dans divers domaines: les supports d'impression, la lettre et les familles de caractères, les règles typographiques usuelles, le dessin, la photo, la photolithographie, l'informatique, l'imprimerie. De plus, il doit être créatif et réceptif aux tendances, voire créer les modes. La communication visuelle implique donc un éveil permanent et une recherche constante d'information, de documentation et d'inspiration. Le cours insiste tout particulièrement sur cette démarche active indispensable aux métiers à vocation créative.

Pour gérer des projets complexes, les professionnels de l'édition ont développé des méthodologies adaptées que ce cours propose d'étudier et surtout de respecter scrupuleusement (même en partie) pour chaque atelier de réalisation.

6. Capitales, petites capitales et minuscules

**TYPOGRAPHIE**  
et caractères

Adobe Garamond Capitales, petites capitales et minuscules

8. Caractère sans empattement et caractère avec empattement

**Typographie**  
et caractères

Memotrack - Adobe Garamond

*Ci contre, étude d'associations de caractères qualifiée de « sans risque ».*

*Outre la réalisation d'un pressbook, il est demandé de concevoir et produire une plaquette à vocation commerciale.*



## OBJECTIFS

Trouver la manière la plus efficace de mettre en valeur l'originalité du message et de communiquer son sens propre au receveur par le biais des pratiques de l'édition.

Être capable de réaliser un projet de communication visuelle en suivant les différentes phases méthodologiques de conception.

1. Travaux préalables et planification
2. Conception et projet
3. Conception détaillée et exécution
4. Réalisation et surveillance de production

## CONTENU

Outre les ateliers de conception, les cours magistraux portent sur :

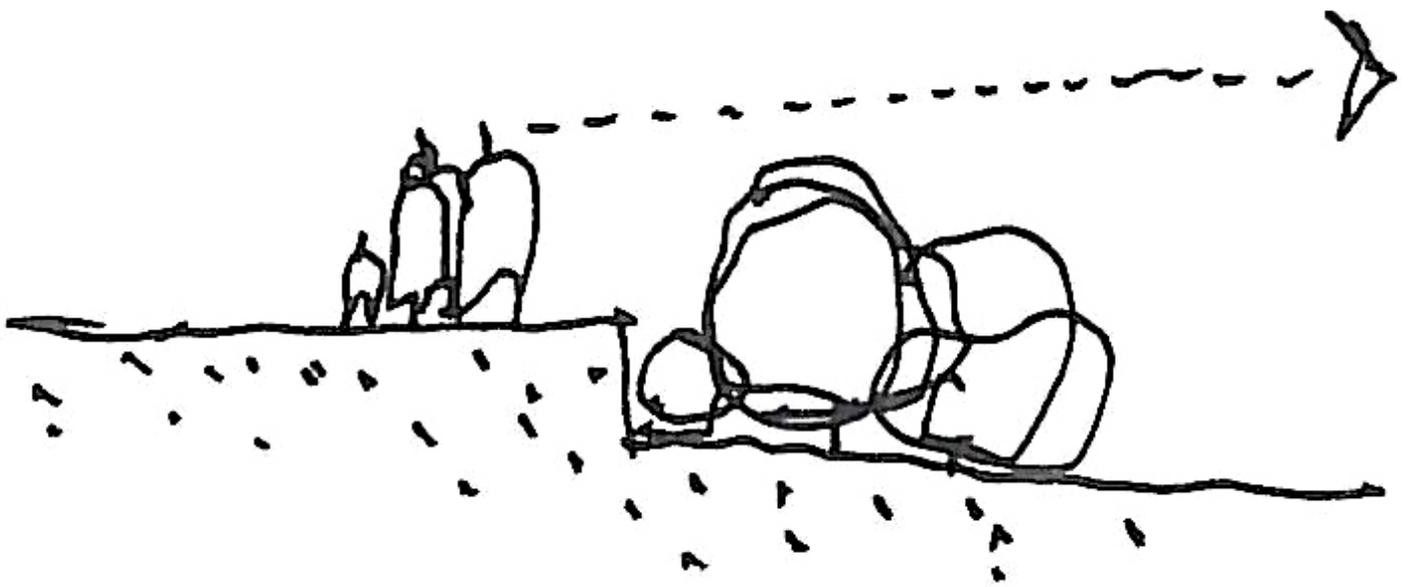
- Les supports de communication imprimée
- Les gabarits d'empagements
- La typographie
  - caractère et attributs typographique,
  - texte courant et titraille,
  - mise en scène typographique,
  - règles typographiques,
- La mise en page
  - occupation d'espace et équilibre de la page,
  - répartition des blancs dans la page,
  - hiérarchisation de l'information,
- La couleur
  - La couleur comme aide à la compréhension, élément de repérage, de signalisation.
- Introduction aux techniques d'impression.

## PLAN DE COURS / SEMESTRE 5

	HEURES DE COURS	CRÉDIT (ECTS)
<b>OPTION CONCEPTION</b>		
<b>Communication de projet</b>	<b>48</b>	<b>4</b>
3D	24	2
Communication graphique	24	2
<b>Projet «ville et territoire»</b>	<b>96</b>	<b>9</b>
Atelier de paysage urbain	96	9
<b>Composition végétale urbaine</b>	<b>72</b>	<b>5</b>
Composition végétale en site urbain	48	3
Plantes annuelles	24	2
<b>Territoire</b>	<b>72</b>	<b>5</b>
Histoire des mutations territoriales	24	1.5
Information du territoire	24	1.5
Ville et urbanisme	24	2
<b>OU OPTION MISE EN ŒUVRE</b>		
<b>Projets en sites urbains</b>	<b>96</b>	<b>8</b>
Atelier projet urbain	48	4.5
Plantations urbaines	24	1.5
Plan d'exécution	24	2
<b>Projet jardin privé</b>	<b>120</b>	<b>7</b>
Atelier jardin privé	48	3.5
Plantations jardin privé	24	1.5
Plan d'exécution jardin privé	48	2
<b>Construction appliquée</b>	<b>96</b>	<b>7</b>
Techniques de mise en œuvre	48	4
Topographie appliquée	24	1.5
Dessin assisté par ordinateur	24	1.5
<b>Végétalisation appliquée</b>	<b>60</b>	<b>6</b>
Techniques végétales	36	4
Plantes annuelles	24	2

## PLAN DE COURS / SEMESTRE 6

	HEURES DE COURS	CRÉDIT (ECTS)
<b>Gestion administrative</b>	<b>60</b>	<b>4</b>
Gestion d'entreprise	24	1.5
Gestion de mandat	36	2.5
<b>Projet interdisciplinaire</b>	<b>24</b>	<b>4</b>
Ateliers interdisciplinaires	24	4
<b>Projet péri-urbain / phase 1</b>	<b>24</b>	<b>4</b>
Atelier concours d'idées	24	4
<b>Projet péri-urbain / phase 2</b>	<b>48</b>	<b>8</b>
Développement du projet	24	4
Atelier de conception végétale	12	2
Atelier de conception technique	12	2
<b>Thèse de Bachelor</b>		<b>12</b>



# workshops

**LAURENT DAUNE** Professeur HES,  
Responsable de l'axe Projet

Les workshops et séminaires, appelés aussi modules à choix, sont toujours ressentis comme un moment particulier dans le cursus de l'étudiant à Lullier. Dans ces modules, chaque filière propose un éventail de thématiques qui ne sont pas abordées dans le cursus de base. Les étudiants peuvent donc choisir des cours présentés par les filières Gestion de la Nature ou Agronomie, tels que le génie végétal, les sols urbains, pour ne citer que ces exemples.

Au cours de sa formation, l'étudiant a la possibilité de rencontrer des professionnels de compétences diverses, durant six semaines totalement différentes. Les workshops sont ouverts, tous niveaux et toutes filières confondus. Ce brassage entre étudiants est un excellent système de partage des connaissances.

Depuis la participation à des manifestations éphémères, jusqu'à la recherche sur des jardins historiques en abordant l'éclairage ou la photographie de manière

très pratique, sans oublier des perfectionnements dans le dessin ou les végétaux, la plupart de ces cours sont pris en charge par des intervenants externes.

De nombreux cours à choix débouchent sur une application directe. Ainsi, depuis plusieurs années, le Paléo Festival de Nyon accueille des réalisations conçues et réalisées par des étudiants de la HES, notamment de la filière Architecture du Paysage. Les cours de photographie ont permis la réalisation d'expositions, alors que les workshops d'éclairage sont utilisés pour l'élaboration de plans lumière.

Les ateliers de dessin et d'étude de plantes alpines ont débouché sur la publication de plaquettes à destination du public. D'autres cours permettent d'approfondir les connaissances dispensées dans le cursus de base, comme la réalisation de maquettes virtuelles ou de petits films d'animation.

Enfin, ces semaines sont le plus souvent l'occasion d'établir des liens avec des étudiants des autres filières, dans un cadre différent de l'infrastructure habituelle.

## PROJET DE PAYSAGE

### « La Joue du Loup », Agnières (F), 2006

**VANESSA ZINGG** Assistante d'enseignement

Intervenants : *Philippe Thébaud, paysagiste DPLG*

Au cours de ce workshop, les étudiants doivent, en cinq jours, aborder une problématique d'aménagement et de développement d'un territoire et produire un projet qui puisse être pris en compte par la collectivité qui les accueille. Ils commencent par observer, écouter, analyser, définir les enjeux, puis conçoivent les solutions et les expriment sous forme d'un projet.

Ce projet est alors présenté devant un jury de professeurs, puis devant le Conseil municipal. Le projet doit être dessiné et accompagné d'un rapport permettant de comprendre la démarche et les résultats. Les étudiants qui choisissent cet atelier doivent mettre à profit une synergie de groupe et apprendre à s'organiser pour produire le maximum d'idées en fonction de leur sensibilité et de leurs connaissances. L'encadrement consiste à aider et conforter la démarche. La problématique de l'atelier 2006 fut la suivante : la volonté des élus de la commune d'Agnières en Dévoluy de développer la station « Joue du Loup »

comme une station de sport d'hiver à l'échelle villageoise. Cette station doit être intégrée dans son paysage des Alpes du Sud. « Une petite station faite de chalets en bois, dans un cadre végétal fait de mélèzes et de sapins ». Le village compte 200 habitants dont l'activité première tourne autour de l'élevage et du tourisme. Le développement touristique doit être maîtrisé pour un développement durable de la station, respectueux de son environnement et de la qualité de vie des habitants et des visiteurs.

Par cette problématique, les étudiants abordent des thématiques telles que l'image d'une petite station intégrée dans la nature et responsable de la qualité de ses paysages, la mise en valeur du potentiel écologique et paysager, le développement urbanistique, la mise en place de circulations douces et de parkings, la conciliation entre activités touristiques et développement durable.

Grâce à leur investissement et à l'énergie générée dans l'atelier, les étudiants, encadrés par l'architecte-paysagiste Philippe Thébaud ont pu proposer des pistes diversifiées et inventives à la commune d'Agnières.

*Les étudiants travaillent par petits groupes, sur des thématiques complémentaires. La semaine aboutit à des propositions d'aménagement sur une problématique concrète.*

#### Circulations: sur l'ensemble de la station

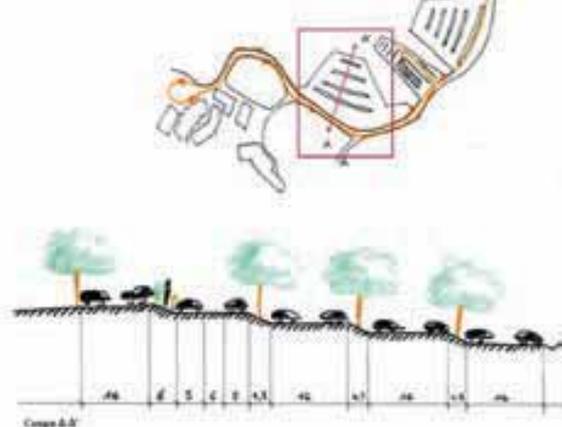
Actuellement, la station s'engorge en hiver et est surdimensionnée en été.



#### Proposition:

- un concept général de circulation tablant sur l'idée du piéton prioritaire permet de renforcer les axes piétons sans exclure le trafic automobile du centre

#### Parkings: variante A: coupe



### Accueil: une vue à protéger

Actuellement la sortie du canal Seine débouche sur une vue large de la station et de la vallée



À la sortie du bois...

### Propositions:

- cette vue... à conserver telle quelle, même d'être mise en valeur
- un muret bas lui donne une allure de balvédère côté vallée
- le talus côté montagne est renforcé (gabions) et surmonté par un cheminement pédestre



... la vue sur la station.

Les étudiants doivent rapidement pouvoir se mettre dans un contexte professionnel, et proposer des interventions pertinentes et réalistes.

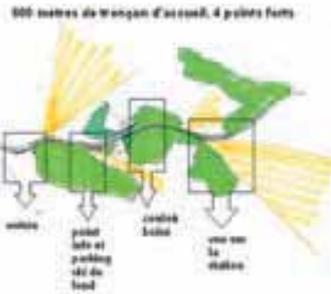
### Accueil: 600 mètres de tapis rouge

La station de la Joux de Loup bénéficie d'un chemin d'accès qui lui est propre, actuellement peu exploités sur le plan paysager

### Propositions:

Jarons de petit bois, il offre une alternance de vues qui peuvent être mises en valeur par des moyens simples:

- densifier certains balconnements
- marquer les accès aux structures adjointes à la route au moyen de murets
- international l'affichage sont quelques-uns des pistes à explorer



### Propositions

Variantes plan masse



Le dialogue est ouvert entre les étudiants et les élus de la commune, lors des présentations de fin de semaine. La restitution se fait sous forme d'un diaporama et d'un dossier papier, recueillant le travail de relevé, d'interprétation, ainsi que l'ensemble des propositions.

## INSTALLATIONS EPHEMERES

### Paléo 07, Festival de Nyon (VD)

#### LIONEL CHABOT

Assistant d'enseignement

Pour la troisième année consécutive la HES-SO Genève a renouvelé son partenariat avec le Paléo Festival Nyon. Le projet scénographique de l'édition 2007 a commencé par un concours. Il s'est déroulé à la fin du mois de janvier. Une soixantaine d'étudiants provenant de trois filières de la HES (Architecture du bâtiment, d'intérieur, du paysage) ont imaginé des projets sur le thème de la forêt magique et d'un bar à sirop. La semaine a été intense, les étudiants ont constitué des équipes de travail pluridisciplinaires. Très rapidement ils se sont orien-

tés vers une thématique, une idée forte, et l'ont développé en quelques jours.

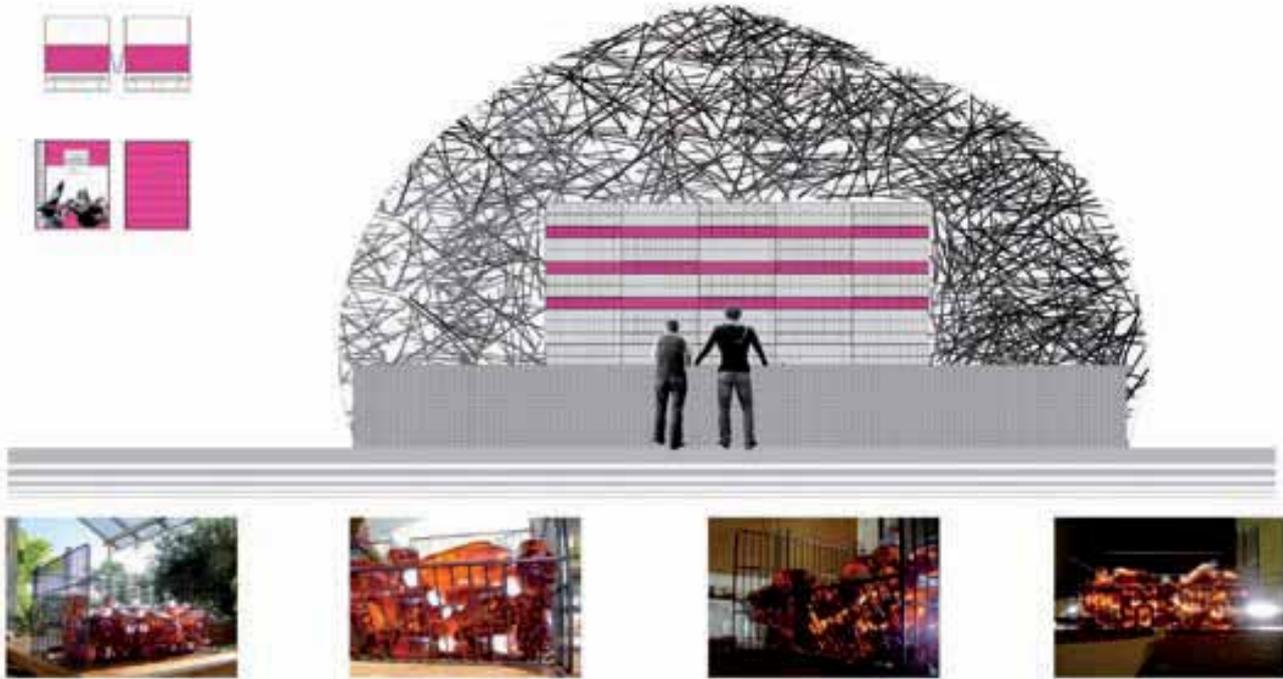
Les idées sont riches, nombreuses, et témoignent de la capacité des étudiants à inventer et à se mobiliser pour un projet d'envergure.

Au terme de cette semaine d'atelier, chaque équipe candidate a présenté son projet sous forme de maquette et de planches de concours devant un jury composé de onze professionnels. Les principaux critères d'évaluation étaient basés sur l'originalité, la qualité, la valeur d'usages ou encore le potentiel de mise en œuvre.

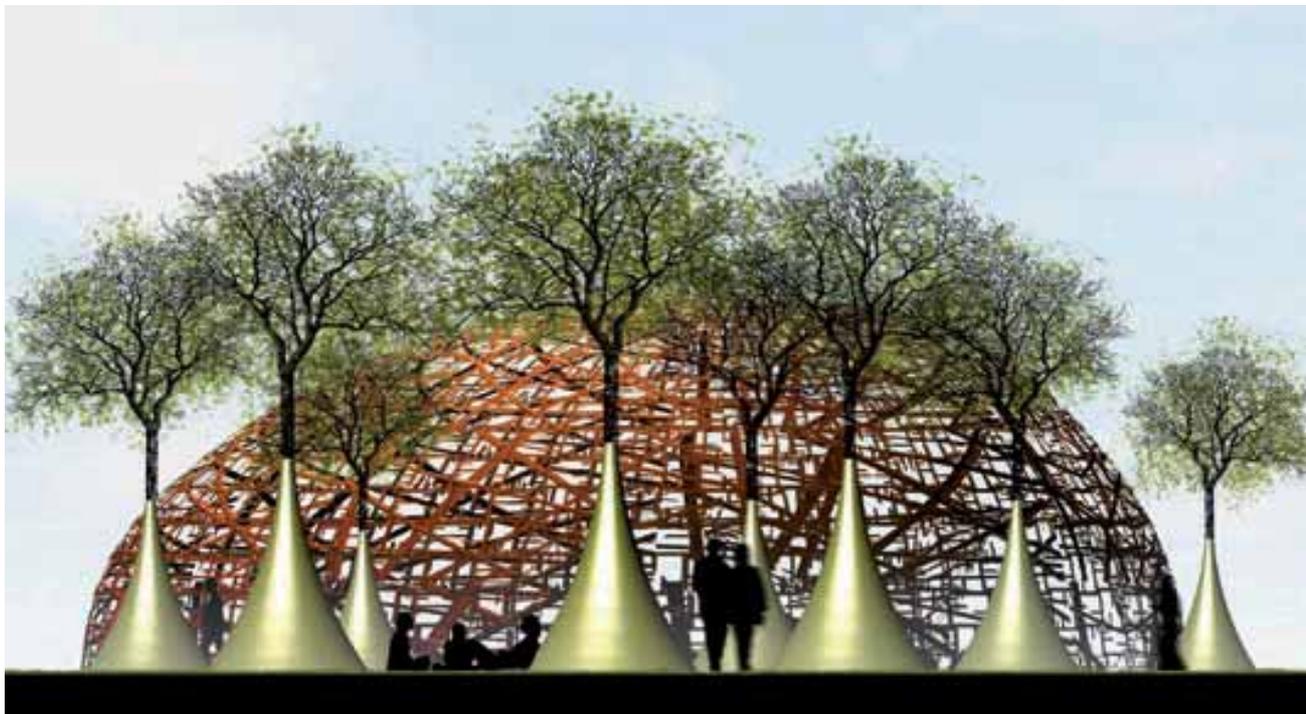
*Page de droite, planches de projet développées dans le cadre du projet Barasiro et sa Forêt Timide. Voir la réalisation du projet dans le chapitre Événementiel.*



*Travail en atelier par équipes pluridisciplinaires. Tous les outils sont mis à contribution: croquis, collages, maquettes, photomontages, montages informatique 3D, etc...*



© BARBARA / HENRI CO / PROJET PALAIS 2025 / 9 JUIN 2025



## INFRASTRUCTURE ET PAYSAGE

### Col du Simplon (VS), 2006

#### J.-PIERRE DEWARRAT

Archéologue du territoire, intervenant

#### LE GROUPE DE TRAVAIL

Le groupe comptait 28 étudiants et étudiantes en AP1, encadrés par un professeur, le soussigné. L'atelier s'est déroulé du lundi 4 septembre 2006 à midi au vendredi 8 septembre à 16 h. Outre le travail quotidien de relevé sur les deux versants du col, la journée du mercredi 6 septembre a été consacrée à une excursion sur le chemin muletier reliant Simplon-Village (visite de l'Ecomusée et pic-nic on the road) à l'Hospice et la soirée à une raclette avec vin blanc de Johannisberg et abricotine... Les travaux ont été présentés le dernier jour; les résultats furent parfois surprenants, de bonne tenue, et la moyenne du groupe de très bonne facture. Et côté météo, le soleil a été au rendez-vous tous les jours !

#### LE CONTEXTE

«Routes alpestres et paysage alpin», tel était l'intitulé de l'atelier. Le secteur du col du Simplon offrant un contexte riche tant au plan du contenu territorial que paysager avec ses trois tracés d'un seul et même itinéraire transalpin helvético-italien, reliant

Brigue en Valais à Domodossola en Italie. L'actuelle route alpine est, pour la majeure partie de son parcours, la Route Napoléon (début XIXe) portée au standard du trafic international actuel. Elle ne comporte que peu de substance routière encore préservée, à l'exception de quelques pans de murs et de tunnels. A l'opposé, le vieux chemin muletier, appelé «Chemin Stockalper» (XVIIe), du nom de son constructeur, est encore conservé dans de très vastes proportions. Au niveau des infrastructures routières, les deux tracés Stockalper et Napoléon alignent de nombreux bâtiments, hospices et sous-tes (édifice de dépôt des marchandises) pour le premier, grand Hospice du col pour le second.

#### LE CADRE

Deux voies alpestres - un chemin à mulets et une route à diligences - de part et d'autre d'un col culminant à plus de 2000 m, de morphologie et d'insertion paysagère totalement différentes, avec une infrastructure routière également très différenciée. Deux versants, nord et sud des Alpes, tous deux inscrits dans un paysage grandiose aux séquences changeantes. Au sommet du col: un hospice, celui des chanoines du Grand-S'-Bernard,

accueillant et hébergeant les voyageurs, un hôtel historique en cours de réfection, un restaurant - relais routier, et un bar de montagne. Un étang, une route asphaltée, des pentes pelées et une végétation clairsemée, le tout livré au vent et aux choucas. Dépaysement et solitude garantis. Avec deux aspects originaux et rarement vécus: un travail en perpétuel mouvement, le long du vieux chemin, et un incontournable huis-clos à l'Hospice des pères religieux. La cohésion du groupe s'en est trouvée grandie pour le bonheur de chacun.



*L'Hospice du Simplon, lieu magnifique pour travailler et dormir*

*Une partie du groupe,  
lors d'une halte en-dessous  
de la Route Napoleon.*

*Etudiante en plein travail  
de relevé (croquis)*



### **LE THÈME DE L'EXERCICE**

Il consistait en une étude approfondie des routes historiques: époque de construction, état de conservation actuel et insertion topographico-paysagère. Le libre choix a été laissé aux étudiants entre les deux variantes de tracés. La grande majorité a choisi l'ancien chemin muletier du XVII<sup>e</sup> siècle. Pour conclure, quelques-uns des thèmes retenus, traités tantôt avec talent voire originalité mais toujours avec un fort engagement passionnel par les diverses équipes constituées:

- relations entre les cours d'eau et les chemins

- analyse d'une section du chemin muletier
- vues et panorama depuis le Chemin Stocklaper ou depuis la Route Napoléon
- ambiances et/ou perspectives paysagères
- aires de repos, ou encore séquences paysagères et botaniques du vieux chemin.

Les étudiants ont pu approfondir leur connaissance des étroites relations entre voies de communication historiques et paysage ainsi que vivre une expérience, une aventure, hors norme. A l'échelle dudit paysage!

## RÉHABILITATION DE JARDINS HISTORIQUE

Merlinges 2004, Fondation Hardt 2005, La Gara 2006

**KLAUS HOLZHAUSEN,**  
Architecte-paysagiste, intervenant

Ce cours est une initiation à la question : quelle attitude peut-on ou doit-on avoir face à un jardin historique ? Il s'agit d'une sensibilisation à un problème auquel l'architecte-paysagiste sera souvent confronté dans sa pratique professionnelle. Mais ce cours d'une semaine n'est pas encore une formation spécialisée. Pour approfondir le thème, des études postgrades seront nécessaires.

### OBJECTIFS

Reconnaître les traces historiques dans un jardin et les interpréter, tel sont les objectifs du cours.

Pour cela, les étudiants doivent connaître les définitions du jardin historique, ainsi que les principes de la gestion et conservation de monuments historiques en général et des jardins historiques en particulier (Charte de Venise et Charte de Florence).



Avoir une idée du cadre légal auquel il faut faire attention.

Il leur faut aussi comprendre les possibilités et les limites dans la réhabilitation de jardins historiques, entre le respect de l'authentique, ce qui est historiquement correct et la réinterprétation contemporaine. Il s'agit de sensibiliser au rôle important du « Plan de gestion » comme instrument de gestion qui définit les enjeux et les mesures concrètes pour garantir la continuité d'un jardin historique.

Ils peuvent s'initier au monde des archives, à la documentation historique, et analyser la genèse d'un exemple concret d'un jardin ancien. Cela demande d'avoir une idée des divers métiers de la restauration, appelés à contribuer à la réhabilitation d'un jardin.

L'immersion, sous forme d'ateliers en groupes de 4 – 5 étudiants, dans un jardin concret représente une excellente méthode. Ainsi, ils font dans ce jardin historique l'expérience pratique du regard, de la lecture du site et de ses traces anciennes, du repérage, des recherches historiques, et de l'analyse, qui conduisent au développement d'une vision, d'un plan idéal pour le futur (esquisse).

Une journée d'excursion donne l'occasion de visiter et d'étudier des exemples de jardins historiques à divers niveaux de conservation ou de réhabilitation.

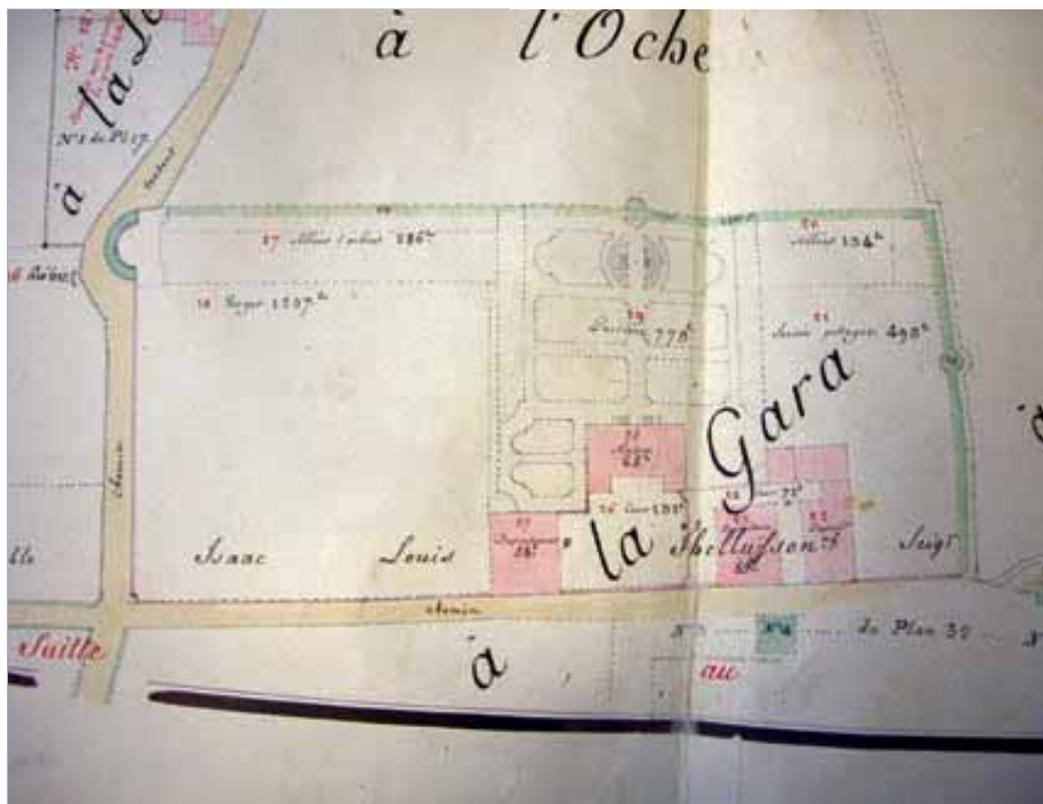
### STRUCTURE DU COURS

Le cours se déroule en deux demi-journées de théorie, ex cathedra, suivit d'une demi-journée de recherches historiques et analyse.

Après quatre demi-journées d'exercices dans un jardin historique (chaque année un autre jardin), la dernière demi-journée est destinée à la présentation des résultats, débat, conclusions.

Durant la semaine, deux demi-journées d'excursion sont prévues.

Quels sont les tracés du jardin original, comment identifier les apports fait au fil du temps, quel type d'intervention choisir: quelques clés pour un travail de réhabilitation de jardins historiques.



Fondation Hardt à Vandoeu-  
vres (GE). Les étudiants se  
familiarisent avec la recherche  
et la lecture des documents  
historiques.

## L'ARBRE EN MILIEU URBAIN

Ville de Genève, 2007

**NICOLAS AMANN** Assistant de recherche

Intervenants : *Charles-Maternelle GILLIG-EIL, Nicolas AMANN-EIL, Lionel CHABBEY-EIL, Robert PERROULAZ-EIL, Michel HONEGGER-SEVE (Ville de Genève), Nicolas HASLER-DNP (Etat de Genève), Pierre André DUPRAZ-EIG*

Au cours de ce workshop, les étudiants ont pu approcher et comprendre les différentes problématiques et enjeux liés aux plantations d'arbres en milieu urbain. Il ont été sensibilisés au problème du manque d'espace pour la croissance des arbres, tant au niveau de la couronne que des racines ; à la question de la sensibilité des végétaux face à la pollution de l'air et du sol par les métaux lourds, les hydrocarbures et le sel ; à la difficulté d'agir en milieu urbain lors des chantiers (circulation, réseaux aériens et souterrains, canalisations, câbles), à l'importance du choix judicieux des essences végétales à planter en milieu urbain, au rôle culturel, patrimonial et écologique des plantations d'arbres en milieu urbain.

La semaine s'est déroulée sous forme de cours théoriques, d'interventions de spécialistes et d'ingénieurs civils venus témoigner de leurs expériences, de visites de différents sites dans le canton de Genève et s'est terminée par un concours d'idées pour la gestion et le renouvellement du patrimoine arboré de la plaine de Plainpalais.

Les étudiants ont été informés sur l'état d'avancement des recherches sur l'arbre en ville. Par ailleurs, une démarche d'analyse et de réflexion pour réussir la plantation d'arbres en milieu urbain leur a été présentée.



*Le workshop sensibilise les étudiants aux difficultés et aux enjeux de la plantation d'arbres en ville, au choix des essences et aux progrès techniques dans les méthodes de plantation.*

*Parc des Bastions et Plaine de plainpalais (GE). Les croquis des étudiants traduisent l'importance du végétal pour la qualité de vie des citadins.*



*Les plantations urbaines font souvent les frais des conflits d'usage. L'architecte doit pouvoir trouver le terrain de dialogue, comme ici à Bordeaux (F).*



## DESSIN DE MONTAGNE ET PLANTES ALPINES

### Alpes de Haute-Provence, 2007

**VANESSA ZINGG** Assistante d'enseignement

Intervenant : *Patrick Bernard, architecte-paysagiste ; Maurice Callendret, technicien horticole.*

Avides de grand air et de paysages à couper le souffle, nous découvrons cette année la vallée de la Haute-Ubaye, avec un groupe d'une trentaine d'étudiants. Nous logeons au charmant refuge CAF du hameau de Maljasset.

Les sentiers pédestres nous guident vers les paysages sublimes de cette région. La flore est en période d'explosion et les pelouses alpines sont superbes.

Une partie des étudiants se familiarise avec les diverses techniques de dessin : crayon, graphite, aquarelle, encre, etc. Les journées passent à rendre sur papier l'émotion des paysages aussi somptueux que diversifiés. Par le dessin et l'observation, les étudiants s'imprègnent des mouvements géologiques, de la profusion végétale, des sauts impétueux des torrents, de l'architecture typique des maisons de pierre et des toits couverts de lauzes. Le soir, dans la grande salle voûtée du refuge ou sous les étoiles, on échange les découvertes avec le groupe parti à la découverte des plantes alpines.

Les étudiants constituent des herbiers, établissent un inventaire botanique des plantes vivaces présentes dans la vallée. Les éboulis, bords de rivière, tourbières, pelouses de moyenne et haute altitude sont autant de terrains de jeux pour ces botanistes en herbe. On apprend à différencier les espèces grâce à leurs caractéristiques précises. C'est un travail minutieux et passionnant. Dessin et botanique se mêlent dans une harmonie parfaite.



*Centaurea montana, espèce alpine par excellence. Le dessin est un très bon outil d'observation des caractéristiques botaniques.*

*Centaurea montana, Grand Claret.  
Fleurs des champs, prairie fauchée  
DA*



## CROQUIS

### Canton de Genève, 2007

**TIPHAINE BUSSY** Assistante d'enseignement

Intervenant : *Nicolas Doucedame, illustrateur graphique*

Un architecte doit savoir dessiner. Avec très peu de temps à disposition, il doit être capable de restituer l'essence de l'objet ou de la scène dessinée, par la justesse du trait et des contrastes. Apprendre à identifier l'essentiel et à le coucher sur papier, tel est l'objectif de ce workshop.

Les étudiants approchent différentes techniques graphiques (croquis à l'encre, au crayon, aquarelle) au travers d'études réalistes de végétaux et d'objets simples du quotidien.

Le travail en perspective fait l'objet de plusieurs exercices, afin d'apprendre à poser les lignes de construction correctes et à travailler les contrastes pour restituer la profondeur.

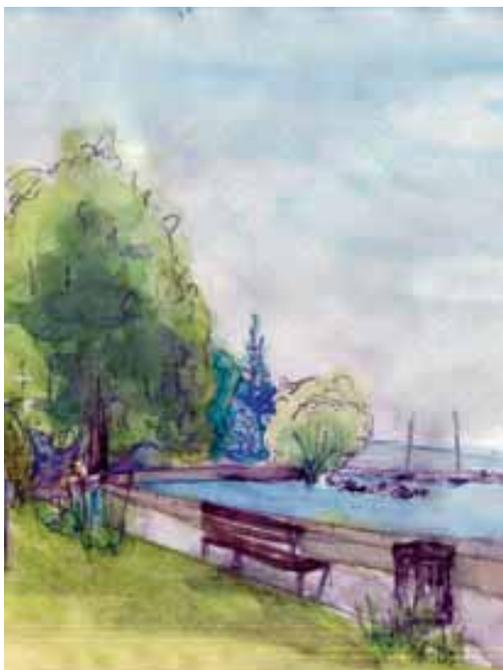
Chaque journée débute par un cours théorique en salle, suivi de quelques exercices. L'après-midi se poursuit en extérieur par une mise en pratique. Le site de l'Ecole d'Ingénieurs de Lullier se prête parfaitement à l'entraînement de la perspective, mais aussi au dessin de paysage et de végétaux (silhouettes et détails) grâce à la grande pépinière. Le groupe profite également des rives du Léman, lieu rêvé pour la contemplation et la pratique du croquis. Le dernier jour est destiné à la réalisation de dessins de jardins imaginés par les étudiants.



*Croquis du bâtiment principal du Centre de Lullier, exercice de fin de semaine*

*Restituer l'essence d'un objet.  
Exercice pour l'approche de  
techniques diversifiées.*

*Croquis de la Rade de Genève.  
Travail en aquarelle et crayon.*



## VILLE ET CAMPAGNE

### Les Communaux d'Ambilly, 2007

#### BENOÎT LAFOUCRIÈRE

Assistant d'enseignement

Intervenants : *Pascal Weber, architecte-paysagiste, Alexis Corthay, agriculteur, Marcellin Barthassa, architecte-urbaniste.*

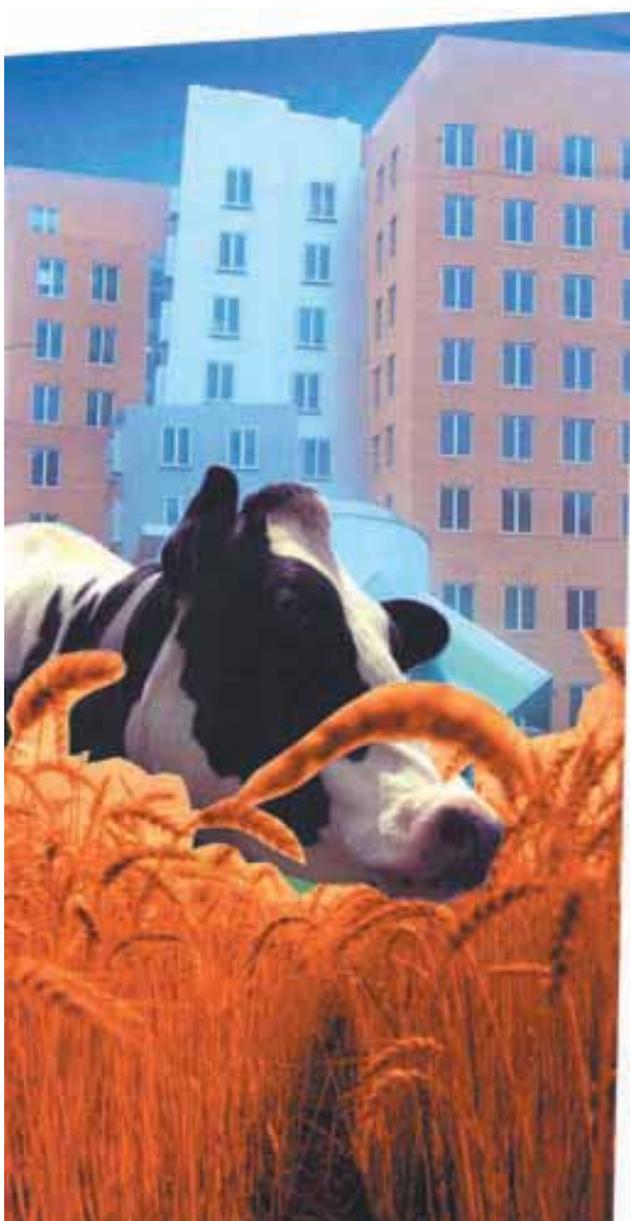
Ce workshop pose la problématique de l'aménagement du territoire, lorsque la ville rencontre la campagne, et inversement, la campagne rencontre la ville, dans cet espace couramment appelé périurbain. De nos jours, l'architecte-paysagiste est de plus en plus souvent appelé à travailler avec les urbanistes et les architectes pour la planification des ces espaces. La ville s'étale peu à peu sur le territoire.

Elle étale ses bras en direction des hameaux qui paraissaient encore loin d'elle, grignote les terres agricoles qui constituaient sa campagne limitrophe. Les problématiques engendrées par ce phénomène sont liées à l'intégration des éléments les uns par rapport aux autres, par les interactions et les compromis entre les activités et les intérêts de chacun.

En 2007, les étudiants ont été dirigés sur le même site d'intervention : les communaux d'Ambilly, parcelle aujourd'hui agricole à l'est de Genève. La semaine s'est déroulée entre visites, interventions d'urbanistes et agriculteurs, et d'un atelier de projet.

Les sujets proposés pour cette rencontre « ville et campagne » sont :

- Comment, parmi les multiples autres problématiques, aménager le territoire agricole sous influence urbaine directe, pour ne pas que la proximité devienne une promiscuité ?
- Ou, comment faire pour que l'agriculture tire bénéfice de la ville voisine ?
- Et comment la ville peut profiter de « ses » territoires agricoles ?



*Au départ, l'analyse d'une problématique sur le terrain. Puis la phase d'analyse et de projet donnent naissance à des propositions pour l'implantation d'un nouveau quartier en zone périurbaine.*



## LUMIÈRE ET PAYSAGE

### « Expédition de lux », jetée des Bains des Pâquis, Genève, 2007

**FRANCOIS MIGEON** Plasticien lumière,

Le traitement nocturne des espaces publics ou privés répond à une demande de plus en plus forte de la part des Maîtres d'Ouvrage. Le rythme d'occupation des villes évolue, la nuit devient un espace de vie à part entière et l'animation nocturne, une identité pour un quartier. Les manifestations nocturnes se multiplient à travers le monde, les fêtes de la lumière, nuits blanches et autres événements font partie de notre quotidien, entraînant les conséquences que nous abordons :

Durant la semaine, les étudiants ont l'occasion d'appréhender l'espace nocturne, à comprendre les enjeux de la lumière et l'impact de celle-ci sur le paysage. Le moteur de l'atelier est de comprendre un projet lumière et d'engager un dialogue avec des partenaires « concepteurs lumière » au sein d'une équipe de maîtrise d'œuvre partagée. Les étudiants

peuvent dès lors intégrer l'idée du concept-lumière comme partie prenante du projet de paysage, ils ont l'aptitude à projeter l'image conceptuelle du projet, tant dans son impact nocturne que dans sa présence diurne. Les sites sélectionnés sont investis chaque soir par les étudiants. Chaque groupe (cinq étudiants) part en expédition, de jour, et effectue un repérage afin de déterminer des lieux susceptibles de devenir des supports de lumière. Une multitude de « laboratoires lumières » naissent ainsi chaque jour.

L'apport théorique du workshop s'ouvre sur une présentation générale des grands principes de lumière : qu'est ce que la lumière? Notions historiques et exemples. Puis, les étudiants entrent en contact avec la « matière » lumière : manipulation de matériel, premières approches des sources existantes : ampoule incandescente, lampes halogènes, tube

fluorescent, lampe fluocompacte, lampes à décharge, diode, différents appareils d'éclairage (projecteurs, réglettes fluo, générateurs de fibres optiques, profil linéaires), notions sur la couleur et ses bases.

Chaque jour, les différents groupes font le repérage d'un espace d'expérimentation à traiter et proposent une esquisse de leur projet lumière. Les projets doivent prendre en compte l'aspect plastique de la lumière, son impact sur l'environnement, la technicité à mettre en œuvre pour leur réalisation. Le soir, chaque groupe met en scène sa proposition lumière et la présente à l'ensemble des étudiants.





## PAYSAGE ET PHOTOGRAPHIE

### **WILLIAM AUDÉOUD**

Assistant d'enseignement

Intervenants : *Jean-Michel Landecy, architecte - photographe*

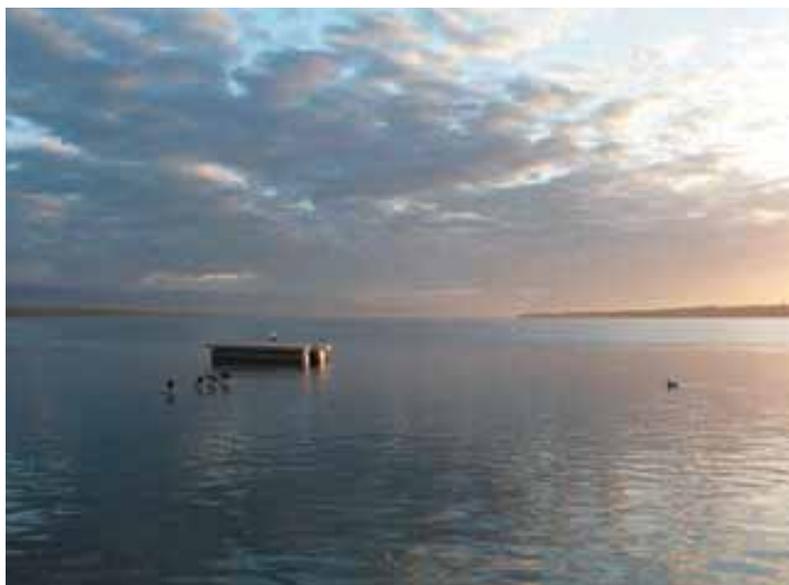
Le workshop photographie représente une semaine découverte pour certains, ou d'approfondissement des techniques photographiques pour d'autres. L'objectif est d'aiguiser le regard sur la ville et son paysage. Les étudiants sont invités à observer, regarder et s'imprégner des ambiances. Ce travail permet d'analyser autrement les espaces urbains publics qui font notre quotidien, par le biais de la composition de prises de vue.

La semaine se déroule en plusieurs étapes. Après une brève présentation théorique de la démarche photographique le premier jour, le travail se déroule sur le terrain, à la recherche de nouvelles façons de

regarder. Le workshop photographie est également l'occasion de découvrir du matériel professionnel et de l'utiliser à bon escient, en fonction des conditions météorologiques, de la lumière ou du type de rendu désiré.

A la fin de la journée, les clichés des étudiants servent de base de discussion et de travail. Ainsi, l'apprentissage est réorienté en fonction des difficultés rencontrées, des questions et des envies. En 2007, le workshop a pris place autour de la Rade de Genève, avec ses lumières changeantes et l'émblématique jet d'eau. Le workshop Lumière et paysage, qui a réalisé pour quelques soirées la mise en lumière de la jetées des Bains de Pâquis, a également fait l'objet d'un des exercices nocturnes.

Une belle occasion de se familiariser avec la photographie de nuit, tout en valorisant le travail exécuté dans le cadre des autres workshops!



*Le workshop familiarise les étudiants au travail de cadrage, de captage de la lumière, des contrastes, ...*

*Le jet d'eau, repère et symbole  
pour Genève.*

*Lumières changeantes sur  
la Rade, fabuleux paysages  
d'expérimentation.*



## LISTE DES WORKSHOPS PROPOSÉS PAR L'EIL, 2006-2008

Ces workshops sont organisés par les filières Architecture du paysage, Gestion de la nature et Agromonie. Les étudiants des trois filières sont libres de s'inscrire à tous les workshops.

### 2006

Agriculture biologique  
Viticulture de base  
L'arbre en milieu urbain  
Modélisation virtuelle en 3 dimensions  
Plantes Alpines  
Réhabilitation de jardins historiques  
Atelier de projet Paysage  
Protection de la nature en forêt  
Invertébrés terrestres et bioindication  
Introduction à l'écotoxicologie  
Maladies des arbres  
Traitement des sols pollués  
Dessin et paysage  
Initiation à la photographie de la nature  
Ornithologie  
Forêt sylviculture  
Typologie du patrimoine rural  
Conservation et développement en Afrique Sub-saharienne  
Infrastructures et paysage  
Atelier Aménagement de montagne  
Les champignons  
Espaces verts destinés aux activités sportives  
Atelier de projet  
Paysage et photographie

### Dangers naturels

### Fleurissement urbain

Les écosystèmes humides: approche des milieux par l'étude de la relation sol/végétation

Invertébrés aquatiques et bio-indication

SIG et GPS au service de la Gestion de la Nature

Sketch'up

Méthodes d'étude des vertébrés

Lumières et paysage

### 2007

Agriculture biologique

Arboriculture viticulture

Champignons

Espaces verts destinés aux activités sportives

La filière légumière

Projet hutins

Qualité des produits végétaux alimentaires

Atteintes aux sols et leur remédiation

Viticulture

Jardins historiques

Paysage en photographie

Informatique de gestion

Plan de gestion et d'entretien d'un parc public

Paléo projet

Paléo finalisation

Paléo montage

Fleurissement urbain

Entretien et gestion du patrimoine arboré d'un parc public

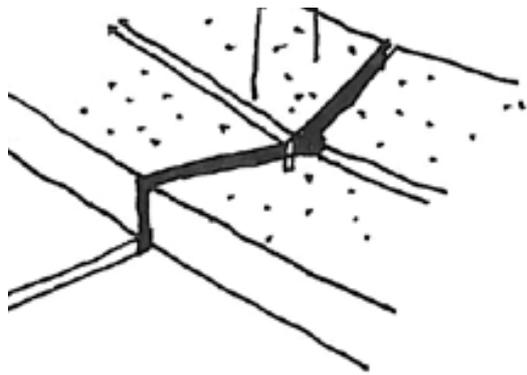
Irrigation et arrosage intégré

Eclairage  
Dessin de montagne  
Infographie 3D  
Sketchup  
Infrastructure et paysage  
Aménagement du territoire «Paysage de montagne»  
Plantes Alpines  
Projet Jardin éphémère  
Projet Villes et campagne  
Invertébrés terrestre et bioindication  
Forêt et sylviculture  
Protection de la nature en forêt  
Conservation et développement en Afrique Sub saharienne  
SIG et GPS au service de la gestion «Terre Nature Paysage»  
Typologie du patrimoine rural  
Les écosystèmes humides  
Invertébrés aquatiques et bioindication  
Mesures écologiques en milieu urbain  
Initiation à la photographie de nature  
Cartographie de milieux naturels  
Introduction à la démarche d'interprétation

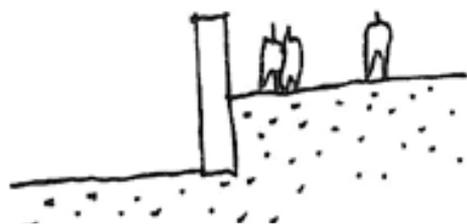
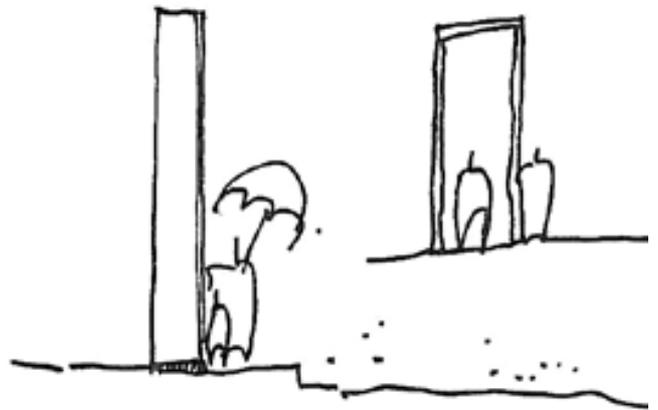
## 2008

Agriculture biologique  
Lutte microbiologique  
Espaces verts destinés aux activités sportives  
Qualité des produits végétaux alimentaires

Atteintes aux sols et leur remédiation  
Introduction à la viticulture  
Jardins historiques  
Paysage en photographie  
Projet Jardin de poche  
Mise en Lumière (Lullier et Paléo)  
Paléo 08 projet  
Paléo 08 conception visuelle  
Voyage au cœur de l'arbre  
Eclairage  
Dessin de montagne plantes alpines  
Infrastructure et paysage  
Gestion des eaux de pluie  
Croquis  
Landism 3D  
Invertébrés terrestre et bioindication  
Foresterie et sylviculture  
Protection de la nature en forêt  
Conservation et développement en Afrique Sub saharienne  
SIG et GPS au service de la gestion «Terre Nature Paysage»  
Typologie du patrimoine rural  
Les écosystèmes humides  
Invertébrés aquatiques et bioindication  
Mesures écologiques en milieu urbain  
Initiation à la photographie de nature  
Introduction à la démarche d'interprétation  
Développement durable



- pluie pénétrant ..
- vent - Goures  
pendons.



# diplômants

## DÉROULEMENT DU TRAVAIL DE DIPLÔME

**LAURENT DAUNE** Professeur HES,  
Responsable de l'axe Projet

Jusqu'à aujourd'hui, le diplôme de l'EIL était décerné après six semestres et un stage de quatre mois. Il représentait l'articulation entre l'école et le monde professionnel, en démontrant le savoir-faire de l'étudiant et les diverses compétences acquises durant ses études. Dans le nouveau cursus, le diplôme de Bachelor n'est qu'une étape qui marque l'articulation entre le savoir de base et l'approfondissement, l'acquisition d'une grande autonomie développée dans le Master. Le contenu pédagogique de ce diplôme s'étend entre le sixième semestre et les deux années de Master. Le sujet de diplôme était choisi par l'étudiant, sur une problématique qui l'intéressait. Il fixait son programme et définissait ses objectifs. Le choix du site devait présenter une problématique pertinente pour être validé par l'école.

Le travail de diplôme se déroulait conjointement à un stage en bureau d'études choisi par l'étudiant, sur une durée de dix-huit semaines. La structure d'accueil employait les diplômants à 50%. Le temps restant était entièrement consacré à l'élaboration du travail de diplôme. Cette répartition du temps

permettait à l'étudiant de comprendre les mécanismes de fonctionnement des bureaux d'études : méthodes de travail, gestion des projets, économie et ressources humaines.

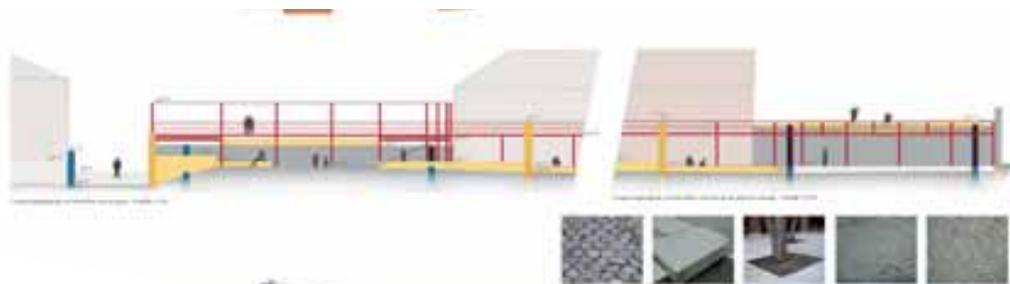
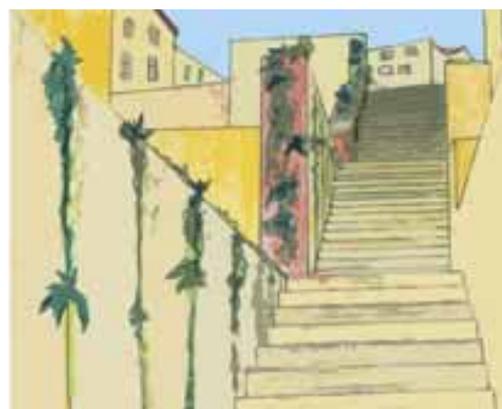
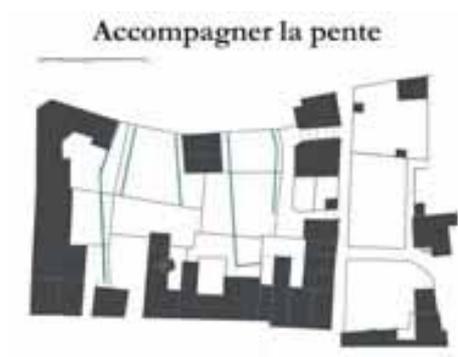
Les documents à présenter étaient imposés. Il s'agissait de cinq planches en format A0 comprenant : une planche d'analyse, deux planches présentant le concept (plans, coupes, croquis, textes), une planche de technique et une planche de concept végétal, ainsi qu'un mémoire de projet (similaire au mémoire de Bachelor) retraçant l'historique et l'élaboration du projet. La présentation du projet se faisait devant un jury de professionnels extérieurs à l'école, composé d'architectes-paysagistes, d'urbanistes, d'entrepreneurs ou de responsables des services des parcs & promenades.

Ces travaux de diplômes abordaient une réflexion à l'échelle du territoire et traversaient les différentes échelles de projet depuis la prise en considération de la structure urbaine et de son fonctionnement jusqu'à l'étude détaillée d'un aménagement d'espace public choisi dans le périmètre de réflexion. Les études aboutissaient à la réalisation d'un projet abordant autant les intentions de projet et leurs représentations que la capacité à mettre en cohérence la technique, le végétal et le projet.

# QUARTIER À LA CÔTE SAINT-ANDRÉ, ISÈRE

Anne Blanc - 2006

*Extraits des planches de présentation:  
un site en forte pente à la Côte  
St André est le support de  
cette réflexion d'un aménage-  
ment d'ilot..*



# Anfractuosité



La mise en perspective des différents plans de coupe permet de visualiser le plan de l'étage et de mieux comprendre l'organisation spatiale de l'édifice.

La section permet de visualiser l'organisation spatiale de l'édifice et de mieux comprendre l'organisation spatiale de l'édifice.

La mise en perspective des différents plans de coupe permet de visualiser le plan de l'étage et de mieux comprendre l'organisation spatiale de l'édifice.

# « LA PLACE DU BOURG-DE-FOUR », GENÈVE

Claude Realmonte - 2007



La place du Bourg de Four est le centre de la vieille ville de Genève.  
L'intervention, qui prend en compte les nouveaux usages tient dialogue avec  
un passé, encore fortement présent



Coupes au 1/200<sup>e</sup>



Perspectives de la place dans son ensemble

Existant

En hiver

En lumière



Vues comparatives depuis les différents accès

Rue Saint-Léger

Rue Etienne-Dumont

Rue des Chaudronniers

Rue Verdaine

Rue de l'Hôtel-de-Ville

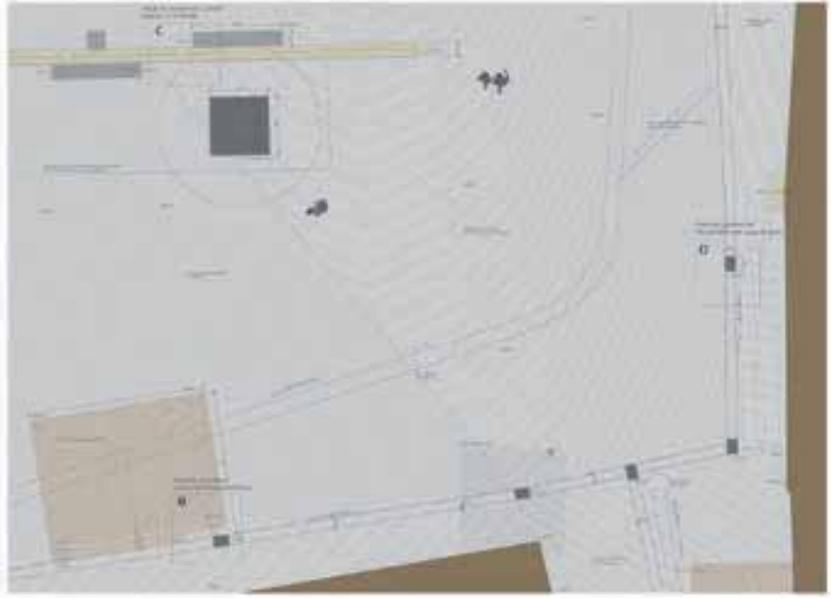




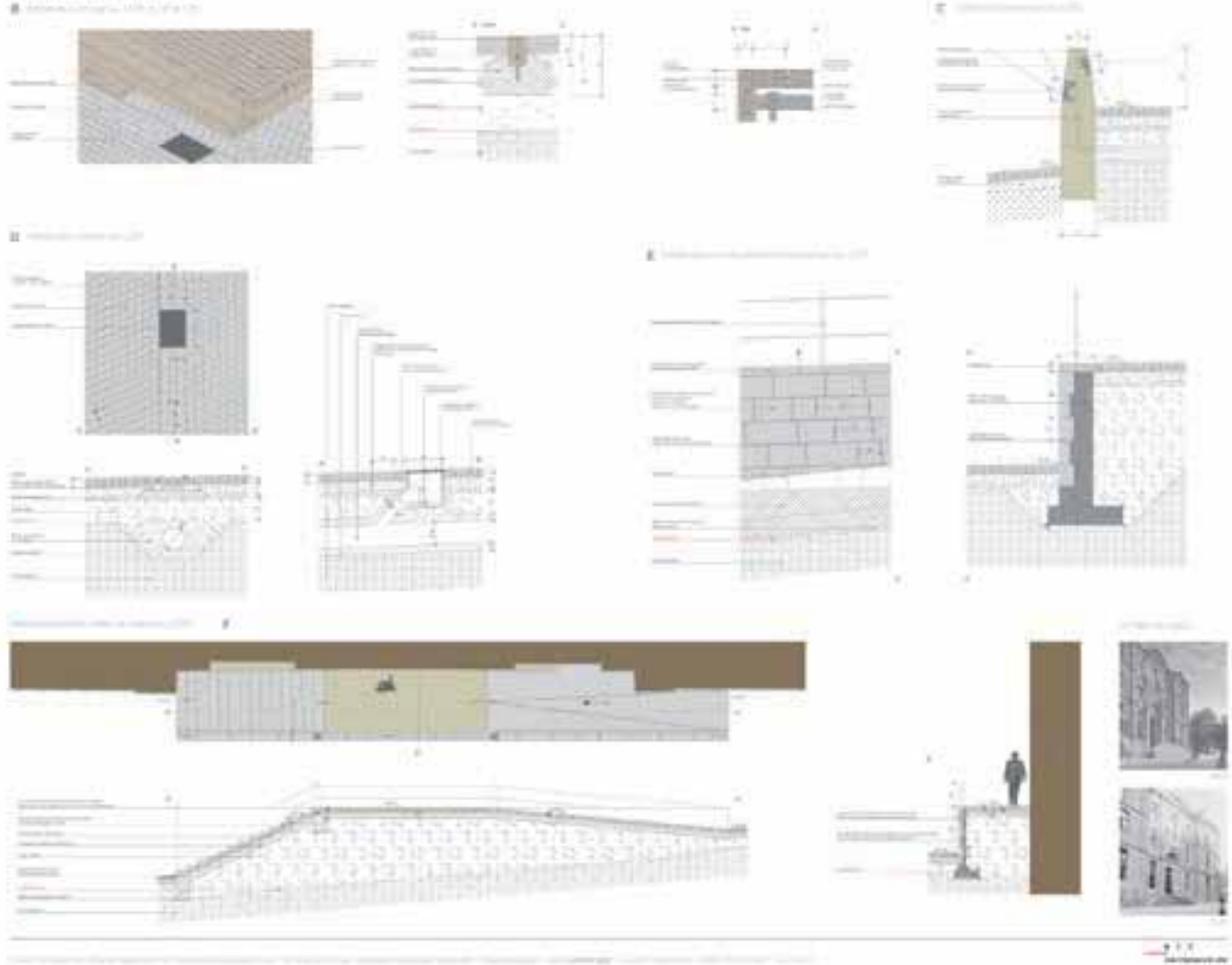
Plan de localisation au 1/500°



Plan de sol au 1/50° A



Coupes techniques



# « LES ALLÉES DE L'OULLE », AVIGNON (F)

Amélie Rousseau - 2007

## les allées de l'Oulle

histoire d'un lieu

Amélie Rousseau - travail de diplôme 2007 - avignon (84)

analyse - 1

**situation**



Projet de réhabilitation de l'avenue de l'Europe en rive sud du Rhône. Deux sections de 1,5 km de long, à l'est de l'avenue de l'Europe, qui accueillent respectivement le pont de la République et le pont de la Liberté. Le projet de réhabilitation de l'avenue de l'Europe est un projet de réhabilitation de l'avenue de l'Europe.

**histoire**

**XVII<sup>e</sup>**

Le premier plan d'alignement, en 1660, est un plan d'alignement qui définit la largeur des allées de l'Oulle. Les allées de l'Oulle sont des allées qui ont été créées au XVII<sup>e</sup> siècle. Elles ont été créées par le roi Louis XIV.



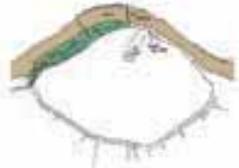
**XVIII<sup>e</sup>**

Le plan d'alignement de 1789, sous la Révolution, définit la largeur des allées de l'Oulle. Les allées de l'Oulle sont des allées qui ont été créées au XVIII<sup>e</sup> siècle. Elles ont été créées par le roi Louis XVI.



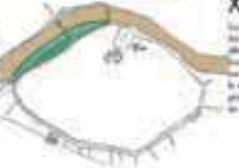
**XIX<sup>e</sup>**

Le plan d'alignement de 1850, sous le Second Empire, définit la largeur des allées de l'Oulle. Les allées de l'Oulle sont des allées qui ont été créées au XIX<sup>e</sup> siècle. Elles ont été créées par le roi Louis-Philippe.



**XX<sup>e</sup>**

Le plan d'alignement de 1950, sous la Cinquième République, définit la largeur des allées de l'Oulle. Les allées de l'Oulle sont des allées qui ont été créées au XX<sup>e</sup> siècle. Elles ont été créées par le général de Gaulle.

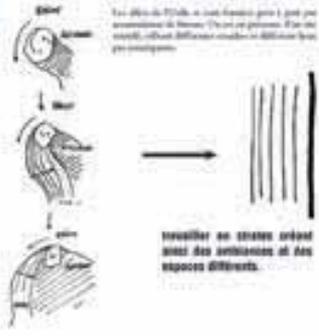




**intentions**

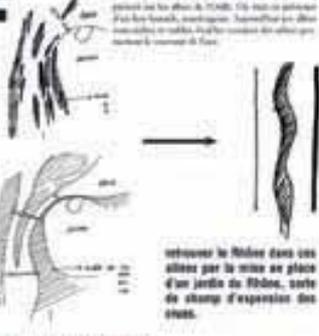
- 1 stratification**

Les allées de l'Oulle, ce sont des allées qui ont été créées au XVII<sup>e</sup> siècle. Elles ont été créées par le roi Louis XIV. Elles ont été créées par le roi Louis XIV.



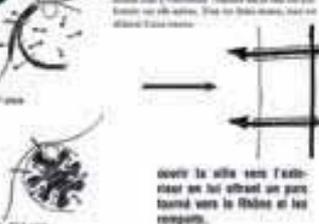
travailler en strates ordonnées des urbanistes et des espaces différents.
- 2 le rhône**

Le Rhône est un fleuve qui a été créé au XVIII<sup>e</sup> siècle. Il a été créé par le roi Louis XVI. Il a été créé par le roi Louis XVI.



retrouver le Rhône dans ces allées par la mise en place d'un jardin de Rhône, sorte de champ d'expression des rivages.
- 3 ouverture**

Le projet de réhabilitation de l'avenue de l'Europe est un projet de réhabilitation de l'avenue de l'Europe. Il a été créé par le roi Louis-Philippe.



ouvrir la ville vers l'extérieur en lui offrant un parc tourné vers le Rhône et les riveaux.



schéma d'intention 100%

150 carnets de paysage | Ecole d'ingénieurs de Lullier

# les allées de l'Oulle

histoire d'un lieu

Amélie Rousseau • travail de diplôme 2007 • avignon (84)

le parc des allées - 2



Les allées de l'Oulle - avec les promeneurs



Les allées de l'Oulle - avec les promeneurs



Les allées de l'Oulle - avec les promeneurs



Les allées de l'Oulle - avec les promeneurs



Les allées de l'Oulle - avec les promeneurs



Les allées de l'Oulle - avec les promeneurs

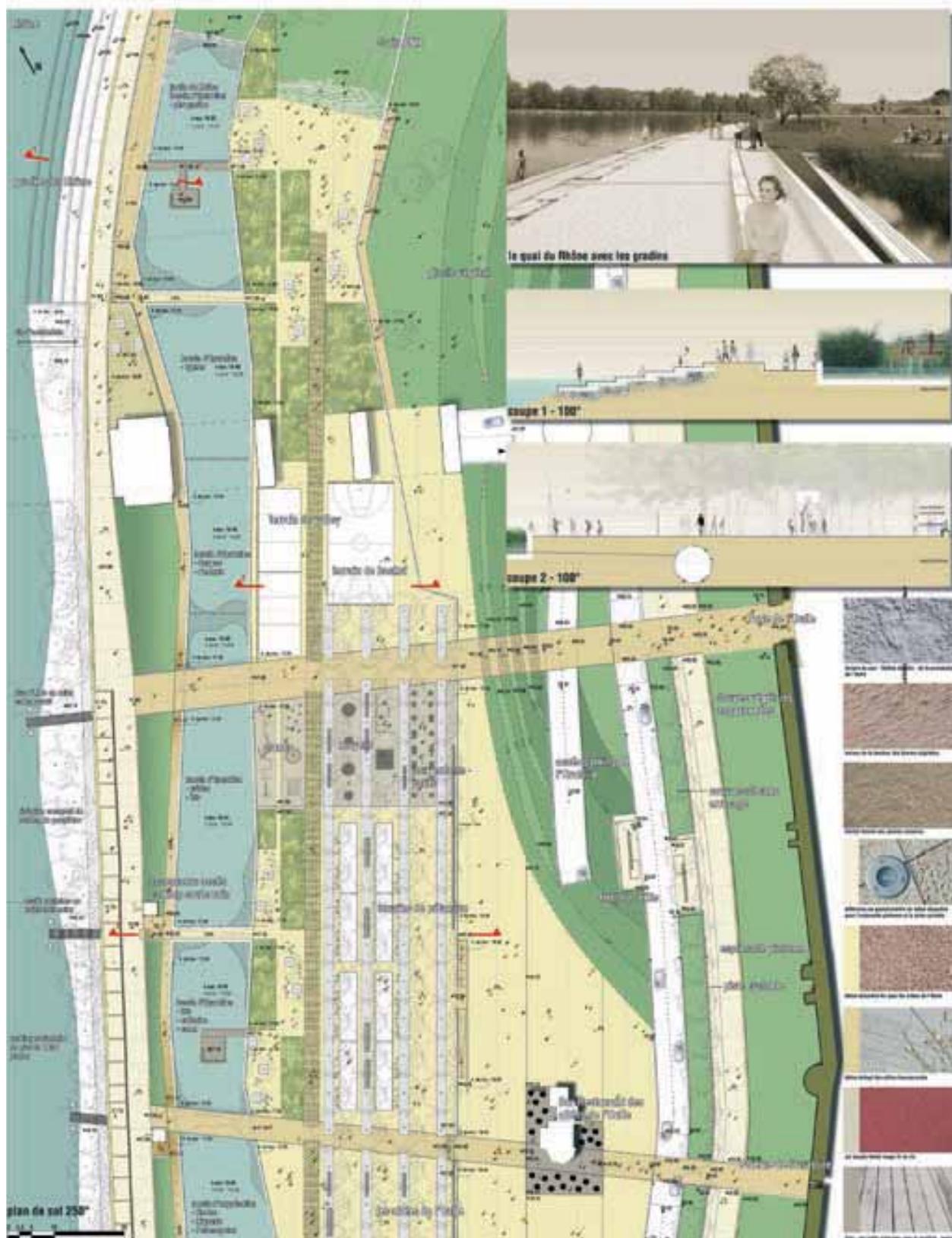


# les allées de l'Oulle

histoire d'un lieu

Amélie Rousseau - travail de diplôme 2007 - avignon (84)

le parc des allées - 3



# les allées de l'Oulle

histoire d'un lieu

Amélie Rousseau - travail de diplôme 2007 - Avignon (84)

végétation - 5



Le jardin des limas est situé à l'extrémité de l'allée de l'Oulle. Les limas sont des zones humides qui accueillent une végétation très riche. Le jardin des limas est un espace de transition entre le jardin des allées et le jardin des limas. Il est composé de zones humides et de zones sèches. Le jardin des limas est un espace de transition entre le jardin des allées et le jardin des limas. Il est composé de zones humides et de zones sèches.



## le jardin des limas (extrait) - sol sec

Nom	Code	Surface (m²)	Quantité	CO2/CO2
<b>Arbustes méditerranéens</b>	01	2.000	1,2	
Quercus ilex	01.1	500	1,2	
Arbustes méditerranéens, Feuilles persistantes	01.2	1.500	1,2	
Arbustes méditerranéens, Feuilles persistantes	01.3	500	1,2	
<b>Arbustes à feuilles caduques</b>	02	2.000	1,2	
Arbustes à feuilles caduques	02.1	1.500	1,2	
Arbustes à feuilles caduques	02.2	500	1,2	
<b>Arbustes à fleurs</b>	03	2.000	1,2	
Arbustes à fleurs	03.1	1.500	1,2	
Arbustes à fleurs	03.2	500	1,2	
<b>Arbustes à feuilles persistantes</b>	04	2.000	1,2	
Arbustes à feuilles persistantes	04.1	1.500	1,2	
Arbustes à feuilles persistantes	04.2	500	1,2	



## le jardin des limas (extrait) - sol normal

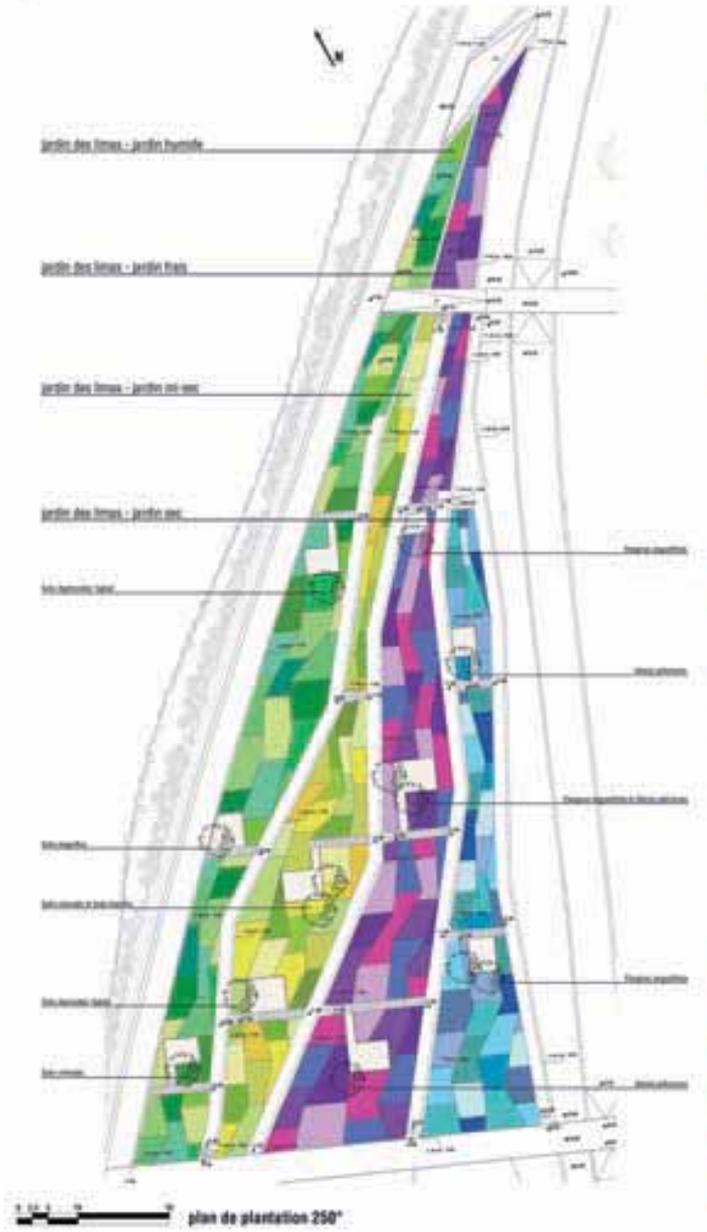
Nom	Code	Surface (m²)	Quantité	CO2/CO2
<b>Arbustes méditerranéens</b>	01	2.000	1,2	
Arbustes méditerranéens	01.1	1.500	1,2	
Arbustes méditerranéens	01.2	500	1,2	
<b>Arbustes à feuilles caduques</b>	02	2.000	1,2	
Arbustes à feuilles caduques	02.1	1.500	1,2	
Arbustes à feuilles caduques	02.2	500	1,2	
<b>Arbustes à fleurs</b>	03	2.000	1,2	
Arbustes à fleurs	03.1	1.500	1,2	
Arbustes à fleurs	03.2	500	1,2	
<b>Arbustes à feuilles persistantes</b>	04	2.000	1,2	
Arbustes à feuilles persistantes	04.1	1.500	1,2	
Arbustes à feuilles persistantes	04.2	500	1,2	

## le jardin des limas (extrait) - sol frais

Nom	Code	Surface (m²)	Quantité	CO2/CO2
<b>Arbustes méditerranéens</b>	01	2.000	1,2	
Arbustes méditerranéens	01.1	1.500	1,2	
Arbustes méditerranéens	01.2	500	1,2	
<b>Arbustes à feuilles caduques</b>	02	2.000	1,2	
Arbustes à feuilles caduques	02.1	1.500	1,2	
Arbustes à feuilles caduques	02.2	500	1,2	
<b>Arbustes à fleurs</b>	03	2.000	1,2	
Arbustes à fleurs	03.1	1.500	1,2	
Arbustes à fleurs	03.2	500	1,2	
<b>Arbustes à feuilles persistantes</b>	04	2.000	1,2	
Arbustes à feuilles persistantes	04.1	1.500	1,2	
Arbustes à feuilles persistantes	04.2	500	1,2	

## le jardin des limas (extrait) - sol humide

Nom	Code	Surface (m²)	Quantité	CO2/CO2
<b>Arbustes méditerranéens</b>	01	2.000	1,2	
Arbustes méditerranéens	01.1	1.500	1,2	
Arbustes méditerranéens	01.2	500	1,2	
<b>Arbustes à feuilles caduques</b>	02	2.000	1,2	
Arbustes à feuilles caduques	02.1	1.500	1,2	
Arbustes à feuilles caduques	02.2	500	1,2	
<b>Arbustes à fleurs</b>	03	2.000	1,2	
Arbustes à fleurs	03.1	1.500	1,2	
Arbustes à fleurs	03.2	500	1,2	
<b>Arbustes à feuilles persistantes</b>	04	2.000	1,2	
Arbustes à feuilles persistantes	04.1	1.500	1,2	
Arbustes à feuilles persistantes	04.2	500	1,2	



# « PARC DU CHAPERON VERT », GENTILLY (F)

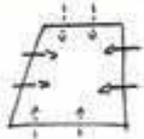
Marion Doubre - 2007

Extrait de la planche  
d'analyse: les objectifs de projet.

## Irriguer le site



Créer un nouveau réseau de rues pour désenclaver le site et les différents quartiers



## Diversifier les habitations à faible densité



Et si le rêve du jardin privé pouvait se réaliser à quelques mètres de Paris?

## Se réapproprier le site

Le programme d'aménagement



- des nouvelles habitations, et de nouvelles rues de part et d'autre du site
- création d'une maison de quartier
- des jardins partagés
- une place minérale
- un espace jardiné de détente
- des jeux d'enfants
- un espace de nature
- un espace ouvert

## Valoriser

Utiliser les ressources du site



La diversité et l'abondance de végétation caractérisent le terrain Lillou. Conserver la qualité entre le bâtiment et la nature, les utiliser pour des usages divers est un des points de départ du projet.

Renforcer la diversité végétale est aussi un aspect important, dans ce quartier très minéralisé et pauvre en espèces avec une faible variété de végétation.

## Le parvis

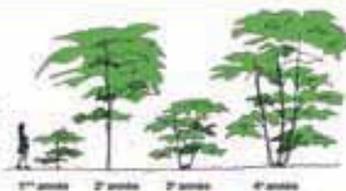


La végétation de parvis s'adapte du bâtiment au pavement associé sur le site. Elle est constituée d'Alnus, de Sorbus et d'Arkas en capotes, avec au pied des rosiers sauvages, des euphorbes, et des chamaemelles qui viennent grimper dans les arbres.

Les lots de plantation sont en ordre par rapport à l'axe de parvis, pour donner l'impression que la végétation occupe avant le parvis, mais aussi pour limiter les dégâts dus aux passages dans les massifs.



Les plantes sont regroupées chaque année, pour obtenir des petits arbres avec de grandes feuilles, ce qui renforce l'impression de végétation générale et structurée.



# Concept

Plan de Champs Vert - Genilly - Grand et petit parc / Grand Parc

## Schéma concept



## Images référence



## Plan projet - Echelle 1/500



## Limites



## Végétation



## Ouverture/fermeture



Planche de concept.  
Plan masse, traitement  
des limites et concept végétal.

# «LA PLAINE», MARSEILLE (F)

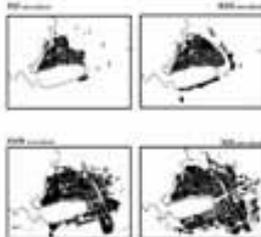
Marie-pierre Grégoire - 2007

LA PLAINE  
TRAVAIL DE DIPLOME



## MARSEILLE

### EVOLUTION DE LA VILLE AUTOUR DU PORT

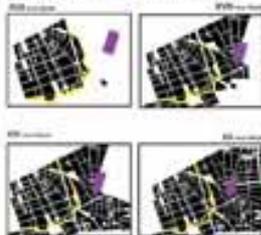


Le développement de la ville de Marseille a été marqué par l'expansion de son territoire autour du port. Cette évolution a été influencée par des facteurs tels que la guerre, les migrations et les politiques d'urbanisme. Le port a toujours été le cœur économique et géographique de la ville.



## LE 5ème ARRONDISSEMENT

### EVOLUTION DU SBTI AUTOUR DE LA PLACE



Le schéma de blocs et de terrasses (SBTI) a évolué au fil du temps, passant d'un tissu urbain régulier à une configuration plus complexe et fragmentée.

### PERIMETRE DE REFLEXION



Ce diagramme définit le périmètre d'étude et les axes de réflexion pour l'analyse urbaine de la place.

### ENVIRONNEMENT



L'analyse de l'environnement permet de comprendre les influences extérieures sur le développement de la place.



## LA PLACE



Ces recherches convergentes mettent en évidence les points de rencontre et les tensions urbaines au sein de la place.



L'ajout de façades végétatives contribue à améliorer la qualité de l'environnement urbain et à rafraîchir le climat.



L'occupation du sol est analysée pour optimiser l'usage des espaces et favoriser la mixité fonctionnelle.



## CARTE DES OMBRES

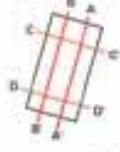




Plan masse 1/ 500<sup>ème</sup> en début d'après-midi

## ANIMATION DE LA PLACE

### Localisation des coupes



Les circulations entre les accroches périmétriques de la place, sont linéaires libres. Les éléments de composition sont disposés de sorte à ne pas couper l'élan du piéton, sans pour autant obliger les axes.

### Les Flux



### Les strates

La place est animée par des jeux d'ombres lorsqu'il se déplace sur le sol durant le jour. Les motifs changent au fil des saisons.

#### En l'air

Les volumes divergents du sol et sont agencés de sorte à ne pas l'encombrer. Laissez ainsi un espace libre et généreux.

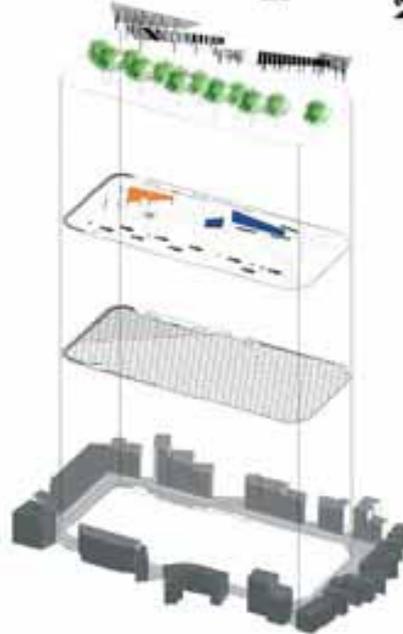
#### Au sol

Le trame de la cité vient s'accrocher à celle du quartier Chêne qui épouse les formes de la ville en s'ouvrant sur les surfaces.

#### Trames

Devant les volumes de larges trames permettent aux piétons de s'orienter et de se déplacer en toute sérénité.

#### Les façades



A-A' Coupe longitudinale 1/500<sup>ème</sup>, Façades Est



B-B' Coupe longitudinale 1/500<sup>ème</sup>, Façades Ouest



C-C' Coupe transversale sur le Jardin d'enfant 1/250<sup>ème</sup>



D-D' Coupe transversale sur les bancs 1/250<sup>ème</sup>



Croquis d'ambiance depuis le haut du Boulevard Chêne



Croquis d'ambiance depuis le haut du Boulevard Chêne



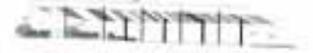


## Une balade à l'ombre des couverts

**La treille**  
L'aire de jeux est abritée sous une treille grillagée avec des fils de laiton extérieurement et le feuillage des grimpantes.



**Les rythmes**  
Une succession de vitilles, agencées selon des écarts variables, ancrent le sol par un rythme dynamique.



**Les contours**  
La maille offre une ombre fine, seule les contours des vitilles appauvrissent nettement le sol.



**Les plans**  
De grandes lattes inclinées, projettent leur surface au sol selon une ombre vive au matin du jour.



**Les vitilles**  
C'est par le prisme des nombreuses vitilles à géométrie variable que l'ombre prend l'allure de mosaïque.

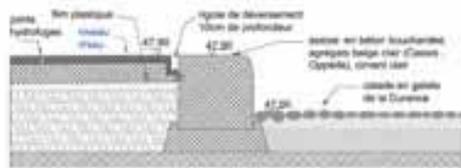


Plan de sol 1 / 100 ème



Coupe transversale du bassin aux façades (voitures) avant 1 / 100ème

## Autour des bassins



- 101 Béton à aggrégats ronds gris bruns, armé ferré à 10cm d'intervalles, finition joint au sol
- 102 Béton à aggrégats ronds gris bruns, armé ferré à 10cm d'intervalles, finition joint au sol
- 103 Béton à aggrégats ronds gris bruns, armé ferré à 10cm d'intervalles, finition joint au sol
- 104 Béton à aggrégats ronds gris bruns, armé ferré à 10cm d'intervalles, finition joint au sol
- 105 Béton à aggrégats ronds gris bruns, armé ferré à 10cm d'intervalles, finition joint au sol
- 106 Béton à aggrégats ronds gris bruns, armé ferré à 10cm d'intervalles, finition joint au sol
- 107 Béton à aggrégats ronds gris bruns, armé ferré à 10cm d'intervalles, finition joint au sol
- 108 Béton à aggrégats ronds gris bruns, armé ferré à 10cm d'intervalles, finition joint au sol
- 109 Béton à aggrégats ronds gris bruns, armé ferré à 10cm d'intervalles, finition joint au sol
- 110 Béton à aggrégats ronds gris bruns, armé ferré à 10cm d'intervalles, finition joint au sol

Coupe transversale du bassin 1 / 100ème

## Plantation des arbres



- 111 Terre végétale riche en compost, 40-50cm
- 112 Terre végétale riche en compost, 40-50cm
- 113 Terre végétale riche en compost, 40-50cm
- 114 Terre végétale riche en compost, 40-50cm
- 115 Terre végétale riche en compost, 40-50cm
- 116 Terre végétale riche en compost, 40-50cm
- 117 Terre végétale riche en compost, 40-50cm
- 118 Terre végétale riche en compost, 40-50cm
- 119 Terre végétale riche en compost, 40-50cm
- 120 Terre végétale riche en compost, 40-50cm

Coupe transversale dans le bassin & la fosse de plantation 1 / 100ème



- 121 Terre végétale riche en compost, 40-50cm
- 122 Terre végétale riche en compost, 40-50cm
- 123 Terre végétale riche en compost, 40-50cm
- 124 Terre végétale riche en compost, 40-50cm
- 125 Terre végétale riche en compost, 40-50cm
- 126 Terre végétale riche en compost, 40-50cm
- 127 Terre végétale riche en compost, 40-50cm
- 128 Terre végétale riche en compost, 40-50cm
- 129 Terre végétale riche en compost, 40-50cm
- 130 Terre végétale riche en compost, 40-50cm

Coupe dans le bassin & la fosse de plantation 1 / 25ème



Module de l'axe 1 / 25ème



Module d'angle 1 / 25ème



Section axiale en profil d'acier galvanisé 1 / 15ème



Zone de rupture des poteaux 1 / 15ème



Coupe dans le bassin & la fosse de plantation 1 / 25ème



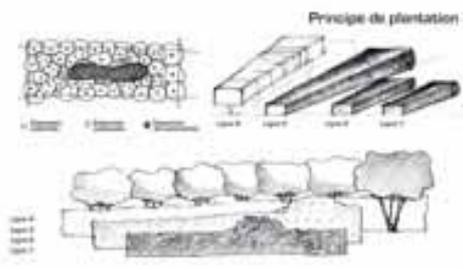
Coupe dans le bassin & la fosse de plantation 1 / 25ème

Coupe dans le bassin & la fosse de plantation 1 / 25ème





# AMBIANCE VEGETALE



## La palette de couleurs

Symbole	Nom	H	L	L	Couleurs	
					Primaire	Secondaire
[Symbol]	Arbousier à baies rouges	1,20	0,9	0,8	[Color]	[Color]
[Symbol]	Arbousier à baies jaunes	1,20	1	0	[Color]	[Color]
[Symbol]	Arbousier à baies oranges	1,20	1	0	[Color]	[Color]
[Symbol]	Arbousier à baies roses	1,20	1	0	[Color]	[Color]
[Symbol]	Arbousier à baies violettes	1,20	1	0	[Color]	[Color]
[Symbol]	Arbousier à baies blanches	1,20	1	0	[Color]	[Color]
[Symbol]	Arbousier à baies rouges	1,20	1	0	[Color]	[Color]
[Symbol]	Arbousier à baies jaunes	1,20	1	0	[Color]	[Color]
[Symbol]	Arbousier à baies oranges	1,20	1	0	[Color]	[Color]
[Symbol]	Arbousier à baies roses	1,20	1	0	[Color]	[Color]
[Symbol]	Arbousier à baies violettes	1,20	1	0	[Color]	[Color]
[Symbol]	Arbousier à baies blanches	1,20	1	0	[Color]	[Color]
[Symbol]	Arbousier à baies rouges	1,20	1	0	[Color]	[Color]
[Symbol]	Arbousier à baies jaunes	1,20	1	0	[Color]	[Color]
[Symbol]	Arbousier à baies oranges	1,20	1	0	[Color]	[Color]
[Symbol]	Arbousier à baies roses	1,20	1	0	[Color]	[Color]
[Symbol]	Arbousier à baies violettes	1,20	1	0	[Color]	[Color]
[Symbol]	Arbousier à baies blanches	1,20	1	0	[Color]	[Color]
[Symbol]	Arbousier à baies rouges	1,20	1	0	[Color]	[Color]
[Symbol]	Arbousier à baies jaunes	1,20	1	0	[Color]	[Color]
[Symbol]	Arbousier à baies oranges	1,20	1	0	[Color]	[Color]
[Symbol]	Arbousier à baies roses	1,20	1	0	[Color]	[Color]
[Symbol]	Arbousier à baies violettes	1,20	1	0	[Color]	[Color]
[Symbol]	Arbousier à baies blanches	1,20	1	0	[Color]	[Color]
[Symbol]	Arbousier à baies rouges	1,20	1	0	[Color]	[Color]
[Symbol]	Arbousier à baies jaunes	1,20	1	0	[Color]	[Color]
[Symbol]	Arbousier à baies oranges	1,20	1	0	[Color]	[Color]
[Symbol]	Arbousier à baies roses	1,20	1	0	[Color]	[Color]
[Symbol]	Arbousier à baies violettes	1,20	1	0	[Color]	[Color]
[Symbol]	Arbousier à baies blanches	1,20	1	0	[Color]	[Color]

### Plan de plantation des haies 1/100ème

Après avoir à titre de modèle dans le document ci-dessous, vous pouvez adapter votre projet à votre situation dans le cadre de votre projet de paysage urbain et de votre territoire. Vous pouvez également adapter votre projet à votre situation particulière (contexte, climat, etc.).

Nom	Hauteur	Largeur	Éclaircie
Arbousier à baies rouges	1,20	0,9	0,8
Arbousier à baies jaunes	1,20	1	0
Arbousier à baies oranges	1,20	1	0
Arbousier à baies roses	1,20	1	0
Arbousier à baies violettes	1,20	1	0
Arbousier à baies blanches	1,20	1	0

### Les Micocouliers de Provence



### Les grimpantes du jardin d'enfants

Nom	Hauteur	Largeur	Éclaircie
Arbousier à baies rouges	1,20	0,9	0,8
Arbousier à baies jaunes	1,20	1	0
Arbousier à baies oranges	1,20	1	0
Arbousier à baies roses	1,20	1	0
Arbousier à baies violettes	1,20	1	0
Arbousier à baies blanches	1,20	1	0



Croquis de jardin d'enfants 1/100ème



# « LA PLACE DU VILLAGE DE VERNON », HAUTE-NORMANDIE ( F )

Pierre Vardon - 2007

## Analyse

Situation actuelle - 4 Places



Haute-Normandie et Vallée de la Seine



Vernon, contextualisation écopaysagère



Présence et répartition des bâtiments publics



Structure végétale et espaces publics



Marchés, Foires et Commerces



Text describing the square's characteristics and its role in the urban fabric.



Text describing the square's characteristics and its role in the urban fabric.



Synthèse de l'analyse



Text summarizing the key findings of the analysis.

## Concept



Text describing the conceptual urban plan and its objectives.



Text describing the square's characteristics and its role in the urban fabric.



Extraits des planches de présentation :  
Analyse historique, territoriale, urbanistique.  
Mise en exergue des enjeux et potentiels du site.  
Schémas de concept, objectifs de projet.



# « OSCILLATIONS » MONTÉLIMAR

Julien Réchautier - 2007

**Julien Réchautier** | **Oscillations - La confluence de Montélimar** | **Végétation**

**LA Bergerie des Bouchères** | **Créer le principe d'une filie - Arcades** | **1/100<sup>ème</sup>**

**Vegetation d'arbustes et d'arbres** | **5/200<sup>ème</sup>**

**Créer un principe d'arbustes et d'arbres** | **5/200<sup>ème</sup>**

**L'Etat de la confluence** | **Etat de l'existant** | **Plan de gestion des structures végétales** | **Principe de gestion d'arbustes**

**1/100<sup>ème</sup>** | **Principe de plantation de Cordil et des autres**

**Les berges du Jabron** | **1/100<sup>ème</sup>** | **F-F' - Créez le principe de Jabron**

**Berges du Jabron - plan de plantation** | **5/200<sup>ème</sup>**

### Schéma concept



### Site Descriptive

Le projet de réaménagement de la confluence de deux rivières s'inscrit dans un contexte d'urbanisme durable et de développement durable. L'objectif est de créer un espace public de qualité qui favorise la rencontre entre les habitants et la nature, tout en préservant l'environnement et en améliorant la qualité de vie des riverains.

Le projet est situé à la confluence de deux rivières, dans un quartier d'habitat collectif. Le terrain est plat et le climat est tempéré. Le projet est financé par la commune et le département.



## LE MEMOIRE DE BACHELOR



**LAURENT DAUNE** Professeur HES,  
Responsable de l'axe Projet

Le mémoire est réalisé en accompagnement d'un projet à l'échelle d'un quartier. Il est réalisé au 6e semestre. Ce document présente toutes les évolutions du projet; de la prise de connaissance du site, en passant par la recherche de son histoire et de ses transformations, en explorant toutes les pistes de projet, y compris celles qui n'ont pas abouti, pour finir par la présentation des planches finales. Cet ouvrage comporte une centaine de pages et doit pouvoir être facilement reproductible.

Ce mémoire présente aussi les choix faits en termes de végétation et de technique, permettant de comprendre les intentions retenues et développées. De la même manière, des références similaires seront présentées et commentées, indiquant comment l'étudiant a nourri sa réflexion. Ces références peuvent aller de la visite d'un parc jusqu'à la lecture d'un livre en passant par une conférence, une ren-

contre.

C'est un document de grande qualité qui permet à l'étudiant de fixer sa démarche, sa façon de penser et qui constitue son premier ouvrage de présentation, indispensable pour la suite de sa carrière professionnelle.

L'utilisation des logiciels de mise en page enseignée à Lullier est un des moyens de mise en relation des outils étudiés et leur mise en pratique. Une très grande attention est portée à la mise en page et à la qualité de l'iconographie de l'ouvrage.

Ce mémoire fait l'objet d'une présentation devant un collège d'experts issus des milieux professionnels. Parmi eux se trouvent des représentants des bureaux d'études, des spécialistes dans le domaine des végétaux, des entrepreneurs paysagistes et des gestionnaires de parcs et promenades. Ils sont accompagnés par un professeur de la filière qui a suivi l'étudiant dans l'élaboration de son mémoire. Cette présentation permet à l'étudiant de se retrouver dans les conditions d'une présentation publique.

histoire d'Avignon  
le temps des papes



Il se voit mieux qu'il ne se dit  
à Avignon, la Rhône

Philippe de Chabot

Vue aérienne de la ville d'Avignon  
avant la destruction de la ville  
par les Français d'Avignon

Plan d'Avignon de son  
parcours, 1777  
dessiné de Hans Hagenberg, en  
suite de l'ouvrage de Hans Hagenberg  
d'Avignon 1777  
Avignon, Musée de la Ville

européen avec toujours moins de zones principalement  
carrés. Ils comportent initialement 12 points marqués  
de points à double point levés. Avignon ainsi formée  
est protégée contre toutes attaques.



une conquête de la ville  
un fort développement

Le XIV<sup>e</sup> siècle fut, grâce aux papes, une période d'épa-  
nouissement pour la ville d'Avignon. Mais les papes ne  
sont pas restés à Avignon et le XV<sup>e</sup> siècle débute  
sans le siège papal. Avignon semble alors dans  
des conditions d'apparition. Ce n'est qu'à partir du  
XVII<sup>e</sup> siècle que la paix est enfin revenue. C'est le début  
d'une grande période artistique et économique pour  
la ville. Les grands travaux d'urbanisme commencent  
aussi. Un grand nombre de bâtiments sont édifiés - les  
salles des séances, maisons hospitalières. Les rues sont  
rectilignes, droites et la majorité d'entre elles sont  
adossées au cadastre. Les places, citées quasi insais-  
sables jusqu'alors, sont agrandies - place de l'Étoile  
par exemple - les halles d'Avignon sont construites.  
Grâce à la grande période des lumières et de ces autres  
architectes, la ville papale se dote en 1777  
d'un échange pour ses rues. Parallèlement à ces  
grands travaux d'urbanisme, la ville se développe en  
particulier sur le plan économique. Grâce à son développe-  
ment privilégié vis-à-vis du Rhône, Avignon accroit son

avignon  
l'émergence d'un parc



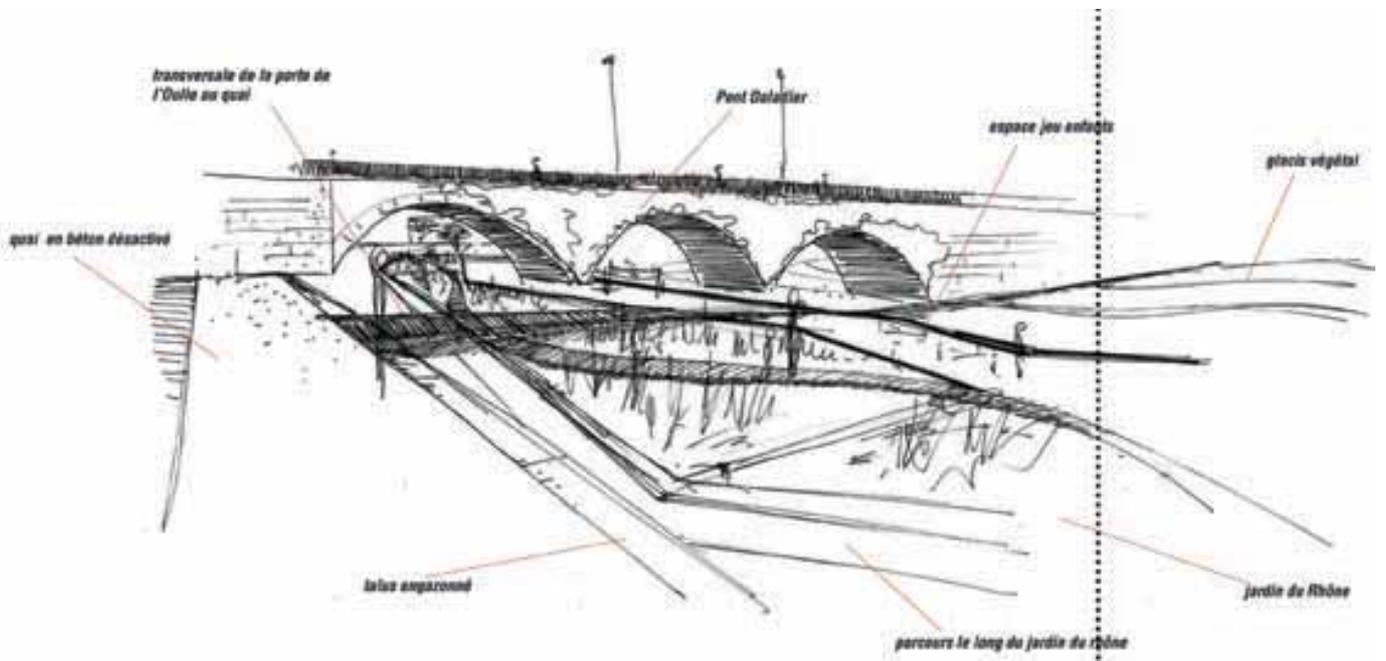
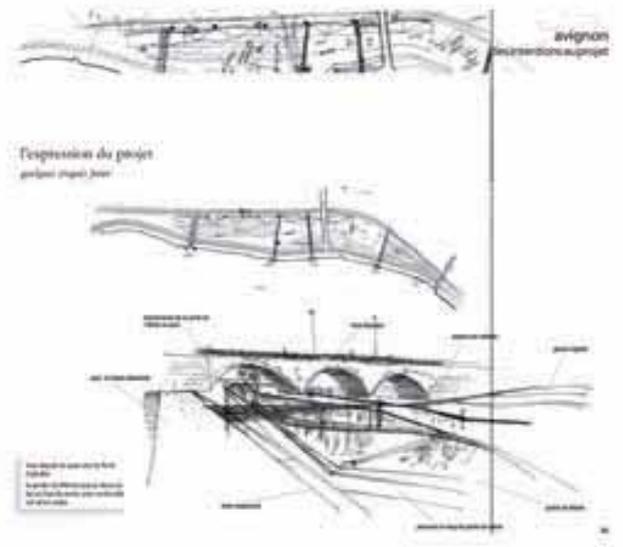
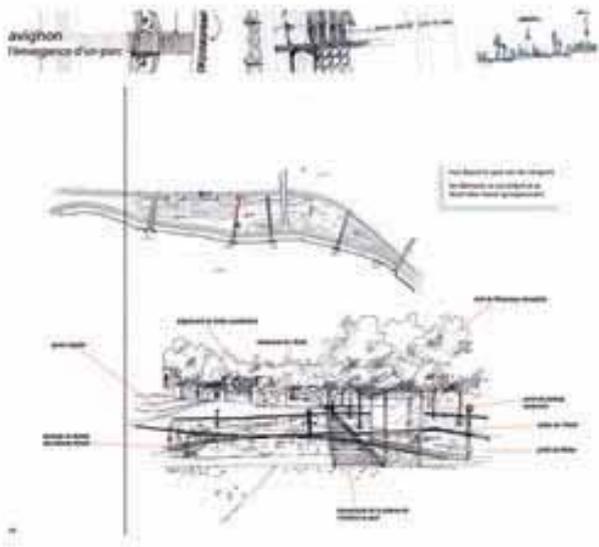
Carte de la circulation actuelle  
des axes de l'État sont axiales  
par les routes, les axes pour  
les plans sont axiaux les  
axes.

légende

- points de circulation
- axes actuels (axes de l'État et axes de l'État)
- axes actuels (axes de l'État et axes de l'État)

Carte de la circulation proposée  
le plan de circulation long  
est axiale les axes de l'État sont  
axiaux, la B2 (axes de l'État)







luminaires

**Quelle information est à intégrer sur ces luminaires ?**

Les luminaires sont conçus pour être installés sur des supports métalliques. Ils sont conçus pour être installés sur des supports métalliques. Ils sont conçus pour être installés sur des supports métalliques. Ils sont conçus pour être installés sur des supports métalliques.

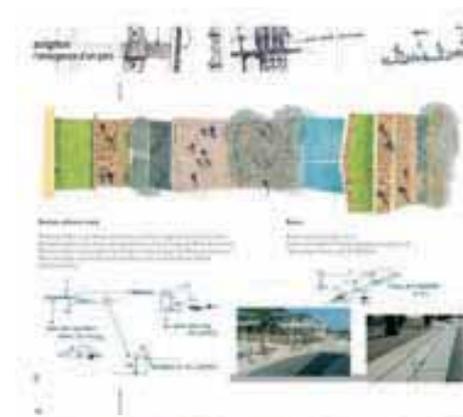
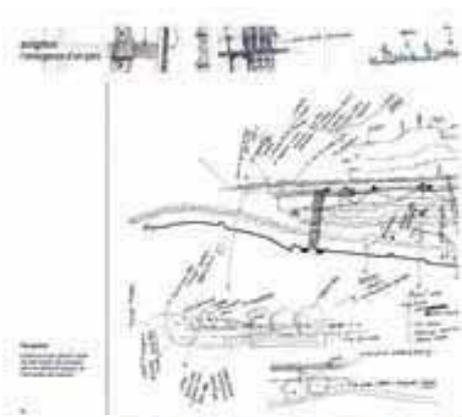


luminaires

**Quelle information est à intégrer sur ces luminaires ?**

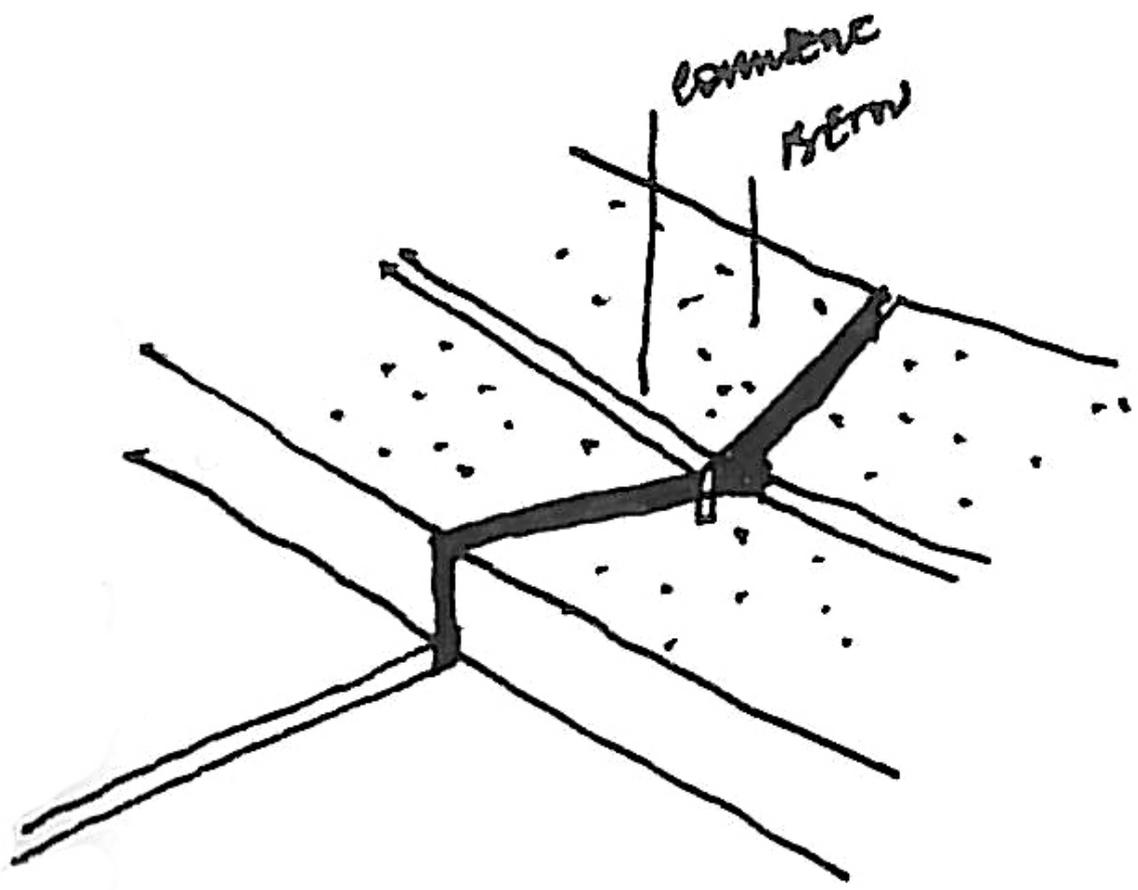
Les luminaires sont conçus pour être installés sur des supports métalliques. Ils sont conçus pour être installés sur des supports métalliques. Ils sont conçus pour être installés sur des supports métalliques. Ils sont conçus pour être installés sur des supports métalliques.

Extraits de quelques pages du mémoire. Ce dernier comprend des informations sur l'histoire du site et son contenu, des relevés d'éléments existant ou encore des croquis. Dans une deuxième partie, il présente des réflexions autour des évolutions du projet. Enfin, après quelques références de projets similaires, il contient la réduction des planches finales.



Matériau	Description	Quantité	Unité
[Color swatch]	Matériau 1	100	m²
[Color swatch]	Matériau 2	200	m³
[Color swatch]	Matériau 3	50	kg
[Color swatch]	Matériau 4	150	m²
[Color swatch]	Matériau 5	300	m³
[Color swatch]	Matériau 6	75	kg
[Color swatch]	Matériau 7	120	m²
[Color swatch]	Matériau 8	250	m³
[Color swatch]	Matériau 9	60	kg
[Color swatch]	Matériau 10	180	m²
[Color swatch]	Matériau 11	350	m³
[Color swatch]	Matériau 12	90	kg
[Color swatch]	Matériau 13	210	m²
[Color swatch]	Matériau 14	400	m³
[Color swatch]	Matériau 15	100	kg
[Color swatch]	Matériau 16	240	m²
[Color swatch]	Matériau 17	450	m³
[Color swatch]	Matériau 18	120	kg
[Color swatch]	Matériau 19	280	m²
[Color swatch]	Matériau 20	500	m³





# prestations aux tiers

**LAURENT DAUNE** Professeur HES,  
Responsable de l'axe Projet

Une des missions attendues du corps enseignant des HES est la réalisation de prestations pour les tiers. L'école met à disposition de collectivités publiques ou de bureaux d'études ses compétences et intervient sur des missions de contenu et d'échelle différents. La filière «Architecture du Paysage» intervient principalement dans des études préliminaires, dans l'accompagnement des maîtres d'ouvrage pour des réflexions débouchant sur des études réalisées par des maîtres d'œuvres indépendants. Ainsi, la demande d'un diagnostic sur la place de jeux d'un quartier de logements des années 70 a entraîné une réflexion globale portant sur l'ensemble des espaces publics et sur la définition d'une stratégie à long terme de réhabilitation.

Les études réalisées sont également un moyen de questionner les attentes de la société, l'évolution des problématiques en termes de paysage et les demandes faites aux bureaux d'études. Elles permettent également aux professeurs de faire évoluer leurs connaissances et de les transmettre aux étudiants. D'autre part, elles donnent l'occasion à l'école d'agir comme partenaire entier dans les débats d'idées autour du paysage et de l'aménagement du territoire. Ainsi, lors de l'étude d'un nouveau quartier en

terrain agricole, la question de la conservation des structures agricoles existantes a été posée. Leur rôle, prépondérant notamment pour la gestion des eaux pluviales, a été affirmé. Une gestion des espaces extérieurs a été proposée qui privilégie la biodiversité.

Dans certains cas, les prestations pour des tiers sont l'occasion de développer des routines dans l'application de certaines recherches, notamment tout ce qui touche au développement de nouvelles technologies. En effet, la mise au point d'outils informatiques appropriés à des petites structures, comme peuvent l'être les bureaux d'études en architecture du paysage, nécessite l'utilisation répétée, par des spécialistes, de la production de documents ou d'images dans le but de développer certains logiciels.

D'autres projets peuvent voir l'approfondissement d'une recherche esquissée, comme pour les gazons verticaux mis au point au Futuroscope, en prolongement des draps végétaux réalisés à Lausanne, et avant le lancement d'une recherche sur les enveloppes végétales.

Les professeurs et les assistants interviennent dans les différents projets, en accompagnant les bureaux qui souhaitent utiliser leurs compétences, très souvent au stade de concours d'urbanisme ou de définition de schémas directeurs.

# FUTUROSCOPE

## LE PARC DU FUTUROSCOPE DE POITIERS (FRANCE)

Maître de l'ouvrage : *Le Futuroscope de Poitiers*

Concepteur : *EIL - Architecture du paysage*

Après s'être trouvée « Dans de beaux draps » lors du festival de jardins éphémères Lausanne 2004, l'Ecole d'ingénieurs de Lullier est arrivée à Poitiers, avec son « linge sous le bras ». Le projet d'aménagement proposé pour le Futuroscope a permis de défier à nouveau les lois de la gravité.

En effet, le Futuroscope, à la recherche d'un élément étrange pour ses « Jardins de l'Europe », souhaitait exposer le savoir-faire en matière de cultures hors-sol. Dans le cadre d'un projet global de réaménagement des jardins, nous avons souhaité explorer quelques problématiques actuelles en termes de cultures des plantes : jardins verticaux, filtration des eaux et matériaux composites.

Une analyse du site, et la vocation même du Fu-

turoscope d'être à la pointe des technologies de l'image, nous ont entraînés sur des pistes peu explorées dans le domaine du paysage.

Ainsi, le projet du jardin prévoit l'installation d'une dizaine de draps suspendus, et de jardins filtrants associant sable et macrophytes (massettes, iris, salicaire, etc) ou présentant des plantes résistantes à la sécheresse, qui permettent de réaliser des économies d'arrosage.

La technique qui consiste à faire pousser du gazon hors-sol, à la verticale, sur une natte totalement stérile et sans le moindre apport de terre végétale, constitue l'aboutissement d'un travail de recherche des filières « Architecture du paysage » et « Agromonie ».

Le résultat de nos recherches et essais a été présenté sur le site du Futuroscope comme un échantillon permettant de vérifier sa pérennité. C'est une innovation qui va trouver des applications et des prolongements dans la végétalisation de toutes sortes de surfaces verticales et fait l'objet d'une recherche lancée avec d'autres écoles sur la problématique des enveloppes végétales des bâtiments.

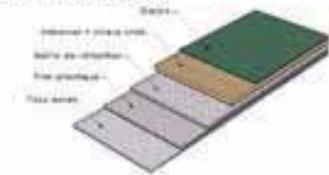


*Déroulé de draps  
de gazon. Extrait  
du plan masse pour  
les Jardins de l'Europe.*



*Parvenir à faire pousser de l'herbe hors-sol, à la verticale, sur une natte totalement stérile et sans le moindre apport de terre végétale, constitue l'aboutissement d'un travail de recherche des filières «Architecture du paysage» et «Agronomie».*

Eclaté d'un drap de gazon



## « CLAIRIÈRE »

### ETUDE POUR L'EXTENSION OUEST DES COMMUNES DE GLAND ET VICH (VAUD)

Maître de l'ouvrage : *Commune de Gland  
et de Vich, canton de Vaud*

Equipe : *Delama (Devanthery, Lamunière,  
Marchand) Urbanisme, Team+ Ingénieur trafic,  
Ecoscan écologue , EIL – Architecture  
du paysage*

Dans le cadre de notre réflexion sur les communes de Gland et Vich, nous avons proposé les lignes directrices de la nouvelle urbanisation. Le travail d'analyse à l'échelle de l'arc lémanique fait ressortir les qualités principales et les enjeux liés au territoire, tant dans l'évolution urbaine que dans les structures agricoles. Le projet repose sur la reconnaissance de l'importance des cours d'eau perpendiculaires au lac et la nécessité de conserver leur lecture en tant qu'entité majeure de paysage.

Le projet confirme la structure territoriale de l'arc lémanique, rythmée par des espaces naturels remarquables, des ouvertures sur le lac qui longent souvent les rivières. A Gland et à Vich, la Dulive au nord et la Promenthouse au sud, créent, à travers l'arborisation qui les longe, deux « lignes vertes » clairement discernables, orientées vers le paysage

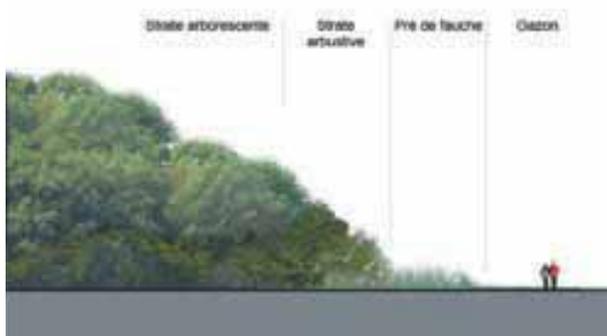
lacustre et dont l'intégrité doit être garantie par la création de zones de non-bâti de part et d'autre de ces traces.

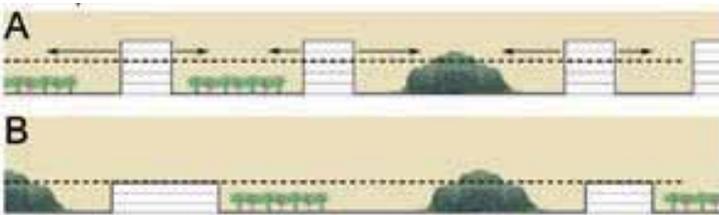
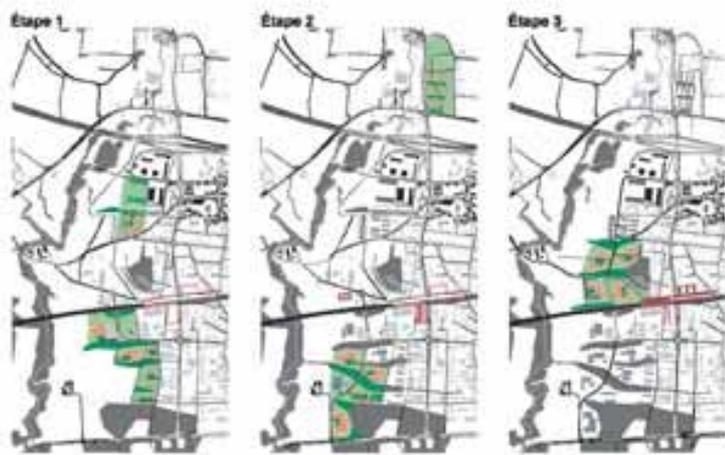
La structure bâtie de Gland est ainsi contenue par ces deux étendues vertes. La création de nouvelles clairières par la plantation de massifs boisés fait ainsi partie d'une charpente paysagère globale qui, à l'ouest, délimite des « chambres vertes » pour l'implantation de différents types d'activités bénéficiant du calme et de la verdure et, à l'est, définit la transition entre le domaine bâti et l'espace libre.

Cette structure de pré-verdissement accompagne et accentue ainsi les horizontales pour les parcours piétonniers et cyclables « d'une rivière à l'autre » et dont certaines relient des activités institutionnelles et de loisirs (de l'école aux équipements sportifs, par exemple). Toujours dans le champ de la mobilité douce et des espaces publics, le projet prend aussi appui sur une structure verticale de parcours qui descend vers le lac et par la création d'un pôle important de mobilité et d'activités autour de la gare. L'accessibilité aux quartiers par une longue voie conçue, comme un « parkway », sa trajectoire sinueuse s'adaptant à la morphologie naturelle des terrains et offrant des perspectives variées vers le lac Léman ou le Jura, rythmées par les différents massifs boisés qu'elle traverse. Par opposition à cette voie paysagère, l'avenue du Mont-Blanc est traitée comme un boulevard urbain de manière à renforcer son rôle structurant dans le tissu urbain de Gland.

La délimitation de poches constructibles, par des boisements forestiers denses, pour l'accueil des surfaces d'activité et pour les logements accentue l'inscription des nouveaux quartiers dans une structure de « clairières ». L'évolution du projet repose sur l'esquisse d'une structure globale de pré-verdissement qui, en installant des massifs à la gestion forestière, permet de construire la structure paysagère principale et d'anticiper la construction des nouveaux bâtiments.

*La mobilité douce est à l'honneur, s'appuyant sur la mise en place de structures boisées, reliant les poches bâties au bord du Lac.*





Comme point de départ d'une urbanisation cohérente, le projet met en place des structures de préverdissement, qui, par une gestion forestière raisonnée, permettent de construire les lignes de force paysagères principales et d'anticiper l'implantation des nouveaux quartiers.



## ETUDE D'UNE COUTURE URBAINE

### LE QUARTIER DE LA TOUR AU GRAND-SACONNEX (GENEVE)

Maître de l'ouvrage : *Caisse de pension  
du CERN*

Concepteur : *EIL - Architecture du paysage*

La question posée par les mandataires concernait la restructuration des espaces publics d'un quartier d'habitations construit il y a 30 ans et situé sur la commune du Grand-Saconnex, à Genève. Les attentes du commanditaire étaient de deux ordres. Dans un premier temps, une analyse des origines du quartier et de son état actuel a été réalisée jusqu'à un diagnostic précis. Dans un deuxième temps, une stratégie de reprise des aménagements a été mise en place en réalisant un ensemble de propositions d'aménagement des espaces publics en étudiant, notamment, les nouvelles relations avec le quartier du Pommier.

Le regard posé sur ces réalisations a consisté à dépasser le regard critique que l'on pose sur des aménagements qui se voulaient, au début, d'une grande générosité et qui ont été, petit à petit, grignotés par la voiture au point d'en perdre toutes qualités et sur l'état phytosanitaire désastreux des arbres (principalement des essences de bois tendre à croissance



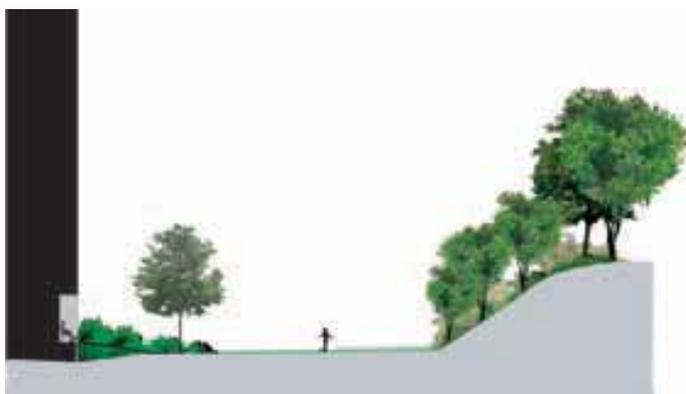
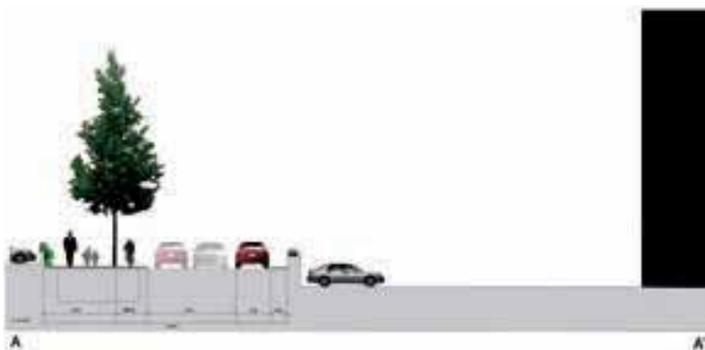
rapide). L'étude a permis de mettre en évidence les potentiels des espaces existants et notamment les relations avec la topographie, la distance entre les bâtiments et les liaisons piétonnes. Enfin, les vues lointaines permettent de repositionner le quartier dans le canton en remettant en évidence les cadres sur le Jura.

Le Grand-Saconnex est une commune de l'agglomération genevoise dont la trame arborée est encore lisible. Avant la construction du quartier du Pommier, trois espaces verts à l'échelle de la commune encadraient le quartier de la Tour. Ce dernier se retrouvait « à la campagne ». A la fin de la construction du quartier voisin, marquée par la disparition de bon nombre d'espaces ouverts, les espaces de la cité Taverney, dont la place de jeux fait partie, prendront une grande importance.

Afin de relier au mieux le quartier dans les aménagements futurs de la commune, et d'anticiper ainsi le nouveau Plan Directeur Communal, nous avons rattaché la cité Taverney entre le nouvel ensemble du Pommier, la campagne du Pommier et les campagnes du Jonc et Sarasin. Il sera alors un espace d'articulation entre les espaces publics et les parcs et favorisera les mobilités douces. L'objectif est de redonner aux piétons et aux cycles plus d'espace en réduisant et en optimisant le stationnement. Ce parcours passera par le chemin Taverney, à proximité des commerces.

Dans le cadre de cette étude, certains points ont été relevés comme éléments d'articulation forts. On citera notamment la place de jeux qui devient l'espace public de référence du quartier, la place-fontaine qui permettra de redéfinir des jardins aux pieds des immeubles, les entrées d'immeuble, en les redessinant comme des seuils que les habitants pourront s'approprier, ainsi que toutes les zones de verdure non qualifiées, afin d'améliorer la qualité et la durabilité de la végétation.

*L'objectif du projet est de permettre aux habitants de se réappropriier le quartier, en favorisant les mobilités douces.*



## VILLE ET CAMPAGNE

### LE QUARTIER DE LA CHAPELLE À PLAN-LES-OUATES (GENEVE)

Equipe : *Delama (Devanthery, Lamunière, Marchand) urbaniste et EIL – Architecture du paysage*

La ville, en se développant, déroule son tissu bâti sur des terrains voués, jusqu'à présent, à l'agriculture. Plan-les-Ouates, commune du canton de Genève, n'échappe pas à l'extension de la ville. Le terrain concerné, faisant l'objet d'un plan de quartier, se trouve à cheval sur un terrain agricole, cultivé en céréales, et un ensemble de jardins familiaux. Les parcelles sont bordées de lignes de chênes, structure traditionnelle du bassin genevois. Ces cordons boisés, en excellent état, sont la plupart du temps



accompagnés d'un ourlet herbacé et de fossés d'écoulement des eaux. Cette bande herbeuse sera fauchée une fois par an pour favoriser le développement des espèces animales et végétales.

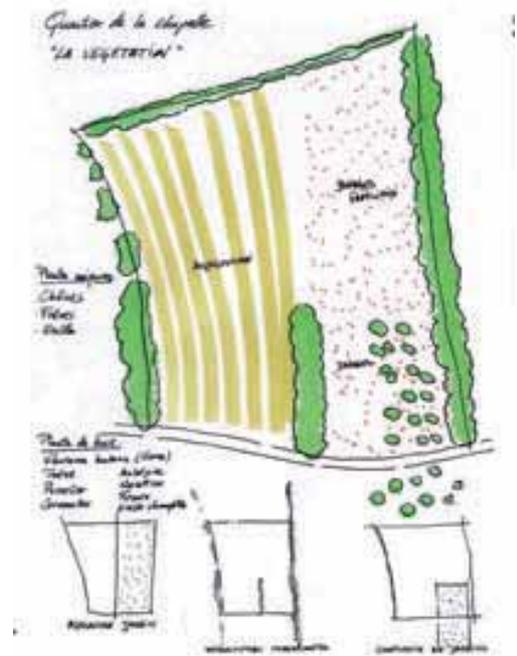
En accord avec les architectes du bureau DELAMA, le plan propose de conserver les caractéristiques actuelles en privilégiant des techniques agricoles pour aménager le nouveau quartier. Depuis les toitures plantées, réalisant la première rétention, les eaux pluviales seront récoltées de manière globale dans des fossés et dirigées vers un bassin de rétention. Les places du quartier, ou les espaces publics, s'ouvriront sur ces bassins. Ces retenues seront réalisées avec un fond constant (étanchéité en bentonite ou argile) et permettront, en travaillant différents degrés, de varier le niveau d'eau et la palette végétale. Les surfaces entre les bâtiments seront tenues en prairie de fauche et enfin, la rue centrale sera bordée d'un verger. Le réseau de cheminements piétonniers sera traité, dès que possible, avec des matériaux perméables, facilitant ainsi les infiltrations.

Ces travaux du sol, alternatives aux techniques « lourdes » d'aménagement, permettent de limiter le poids du nouveau quartier sur son environnement. Les jardins familiaux quand à eux, seront déplacés sur un terrain limitrophe en continuité d'un ensemble déjà existant.

Une attention particulière est portée sur les mobilités douces et les traversées possibles du quartier. Les liaisons avec les quartiers périphériques et le centre de la commune sont confirmées et toutes les entrées des collectifs trouvent un prolongement dans un espace qui articule intérieur et extérieur. Cette petite place est traitée simplement avec un banc et un petit arbre. Dans le but de favoriser la vie du quartier, des éléments de mobilier seront disposés aux endroits stratégiques: place des commerces, place belvédère, place de jeux, chemins piétons, bassin de rétention, etc.

*L'architecte-paysagiste est l'acteur indispensable pour ouvrir le dialogue dans les espaces periurbains où de nouveaux quartiers s'implantent.*

La priorité est donnée aux espaces ouverts, à la qualité des espaces publics.



## CONSTRUIRE L'ENTRE-DEUX

### CONCOURS POUR UN NOUVEAU QUARTIER LE CRÊT DU LOCLE (NEUCHÂTEL)

Maîtres de l'ouvrage : *Communes  
de la Chaux-de-Fonds et du Locle*

Equipe : *Delama (Devanthery, Lamunière,  
Marchand) Urbanisme, Team+ Ingénieur trafic,  
EIL – Architecture du paysage*

Concours : *projet non primé*

Le concours portait sur un lieu emblématique. Un plateau entre la ville de la Chaux-de-Fonds et la commune du Locle. Si la première est construite sur une trame orthogonale constituant sa caractéristique principale, la seconde est située au fond d'un vallon, après une rupture de pente, marquant la fin du plateau. Les attentes des deux communes portaient sur la définition et le dessin d'un parti clair, ne faisant pas référence à la trame urbaine de la Chaux-de-Fonds.

Ce vallon offre un site exceptionnel aux grandes entreprises horlogères qui veulent y construire leur

siège social. Le fond du vallon est parcouru par la voie ferrée régionale (liaison avec la France voisine). A noter qu'une nouvelle gare doit se construire au centre du projet. Enfin, en 2007, une nouvelle route a été construite, sans attendre le résultat du concours, handicapant fortement les possibilités de développement.

Le projet proposé s'appuie sur les structures végétales existantes et notamment sur les lignes d'arbres perpendiculaires au vallon qui initient une trame de bocage. Le prolongement de cette trame, permet de dessiner un maillage du site, qui conserve les vues transversales sur les crêtes au sud, et peut abriter différents types de constructions depuis les habitations en collectifs jusqu'aux grandes entreprises en passant par des installations ludiques et sportives. L'habitat s'appuie sur les forêts d'épicéas au nord qui atténuent son impact.

Les lignes d'arbres descendent jusqu'au centre du vallon et viennent border quelques espaces publics, notamment la Place de la gare. Cet espace devient le lieu majeur du nouveau quartier entre sa position de nœud multimodal et ses terrasses de cafés en été.

Le fond du vallon se présente comme un immense parc, gérant les eaux pluviales, et accueillant les équipements légers (cafés, restaurants, tennis, ...). Tout l'ensemble du projet a été pensé dans la vision de la « Société 2000 watts ». Cette exigence amène à proposer un champ d'éolienne sur la crête, à développer les transports en communs à l'intérieur de la zone, à utiliser au maximum la récupération des eaux pluviales pour alimenter un réseau secondaire et d'étudier les systèmes de chauffage, notamment une centrale à bois dans le fond du vallon.





*Le projet prend en compte le site à large échelle, l'intervention traitée à la fois du grand territoire et de l'aménagement des équipements publics, places, espaces de détente et de loisirs, etc...*

## L'INFOGRAPHIE

### MODÉLISATION 3D

Une petite unité, composée de quatre collaborateurs, s'est spécialisée dans les domaines de la CAO (Conception assistée par ordinateur), de l'imagerie 3D et des SIG (Systèmes d'Information Géographique).

Pour la filière AP, les principales missions d'infographie sont liées aux Prestations aux Tiers internes et externes. Une part des mandats est réalisée directement pour l'EIL. Les autres sont des mandats pour divers clients tels que les administrations communales et les organismes d'état ou privés.

Dans le cadre de mandats internes à l'EIL, tels que la participation à des festivals de jardins éphémères, ou pour les prestations aux tiers et les concours, la modélisation 3D est devenue un outil essentiel. Depuis quelques années déjà, l'EIL forme ses étudiants dans le domaine de l'imagerie 3D (Cinema 4D, 3D StudioMax, Sketchup), et développe en parallèle ces technologies grâce aux applications directes dans les mandats de la filière AP et de l'ITNP (Institut Terre-Nature-Paysage).

L'imagerie 3D permet tout d'abord une prise de contact avec le site, au niveau de son insertion territoriale ou spécifique, que les photos aériennes et les cartes ne permettent pas. Puis, le montage des éléments de projet en trois dimensions offrent l'occasion aux concepteurs (étudiants ou professionnels) de tester les solutions proposées, de faire des adaptations et des modifications des éléments de projet en fonction de leur insertion dans le site et de leur fonctionnement. La modélisation devient alors un outil de recherche. Outre cette aide dans la conception et la prise de décision, l'outil 3D est enfin un élément de rendu, de présentation au public et aux clients, qui favorise toujours la compréhension et l'appropriation des projets.



*Concours du Crêt du Loche, réalisation d'une maquette virtuelle sur la base d'un modèle numérique de terrain*



*Paléo 05 : Réalisation d'image de synthèse pour les projets d'étudiants proposés lors du Paléo 2005, pour offrir une image réaliste des projets avant leur réalisation.*



*Cimetière de Bussigny, 2005: Réalisation d'image de synthèse du projet d'extension du cimetière de Bussigny, offrant une image réaliste du projet et permettant de communiquer avec les autorités et de valider le projet.*



*Mail des promenades, Carouge, 2005: Réalisation d'images de synthèse d'un projet de mise en lumière du Mail des Promenades à Carouge, présentant plusieurs variantes d'un projet.*



*Esplanade du CHUV, Lausanne, réalisation d'images de synthèse du projet présenté au Maître d'ouvrage*



## LES PRESTATIONS AUX TIERS RÉCENTES

CAMPAGNE DU JONC AU GRAND-SACONNEX

LES CLAIRIÈRES À GLAND / VD

QUARTIER DE LA CHAPELLE / GE

CHÂTEAU DE CORCELLES / VD

FUTUROSCOPE DE POÏTIERS / F

JARDINS DE LA FONDATION HARDT,  
VANDOEUVRES

CONCOURS POUR L'HÔPITAL CANTONAL, GE

PRANGINS, SCHÉMA DIRECTEUR  
DE LA COMMUNE, VD

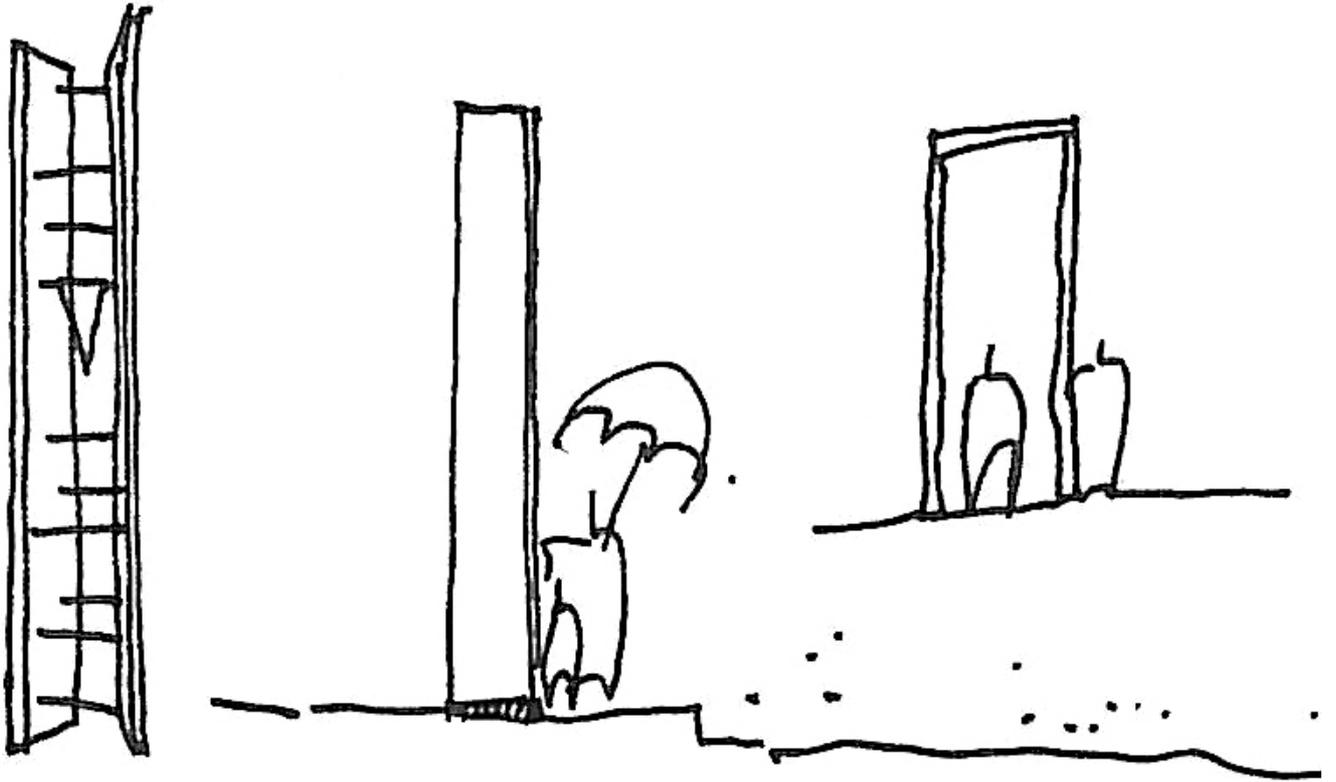
CONCOURS DU CRÊT-DU-LOCLE, NE

VILLE DE GENÈVE, CARTOGRAPHIE SIG  
DES ESPACES VERTS

GÉOPARC DU VAL DE BAGNES, VS

*Image 3D. Projet  
d'aménagement du cimetière  
de Bussigny, 2006.*





# recherche appliquée et développement

**LAURENT DAUNE** Professeur HES,  
Responsable de l'axe Projet

Une école ne saurait exister sans une part de recherche. Dans l'architecture du paysage, il est difficile d'avoir une recherche fondamentale. Il s'agit plutôt d'une recherche appliquée, en étroite relation avec les attentes des milieux professionnels ou les collectivités publiques.

La recherche appliquée est un des piliers de l'enseignement dans les Hautes Ecoles spécialisées (HES). Elle nourrit l'enseignement et devient un des thèmes pédagogiques au niveau du Master, en impliquant directement les étudiants. En effet, la plupart des travaux de recherches débouchent sur des journées de formation pour les professionnels et les étudiants, mais sont aussi intégrés dans les cours, ou peuvent devenir le support d'un atelier de projet.

Les thèmes innovants abordés le sont soit par une demande de structures extérieures à l'école (cantons, communes, région, bureau d'études, etc), soit sous l'impulsion de professeurs.

Des thèmes de recherches sont définis chaque année, reductibles parfois, qui orientent les choix des projets retenus ou des demandes de financements déposés.

Ces recherches sont réalisées par les professeurs de l'école associés aux assistants d'enseignement et aux

assistants de recherche. Cette mise en commun de compétences multiples existant au sein de l'école et garantes de la qualité des travaux réalisés.

Les sujets abordés peuvent être de plusieurs dimensions. Techniques, quand il s'agit d'aborder la question de l'arbre en milieu urbain, ses méthodes de plantation et de gestion, ou dans le cadre d'une recherche de façades végétales et leurs relations avec la ville. Historiques, dans le cadre de l'étude de l'évolution de deux jardins dans la vallée d'Aoste, de leurs rapports avec la montagne et l'agriculture traditionnelle et enfin de leurs possibles transformations. Technologiques, à travers les développements de logiciels spécialement adaptés aux bureaux d'architecture du paysage et la production d'outils d'aide à la conception.

Certains de ces travaux sont réalisés en collaboration avec d'autres écoles HES, ou de sites d'enseignement supérieur comme l'université ou les écoles polytechniques fédérales (EPFL notamment). Ce partage des compétences permet de replacer l'architecture du paysage dans le contexte des réflexions actuelles et de faire partager l'importance de la profession.

Toutes ces recherches font l'objet de publications, qui portent les résultats à la connaissance du public, dans des articles ponctuels ou dans des ouvrages spécialisés.

# L'ARBRE EN MILIEU URBAIN

NICOLAS AMANN Assistant de recherche

## ORGANISATION DE LA RECHERCHE & SYNTHÈSE DES PRINCIPAUX RÉSULTATS ET PERSPECTIVES

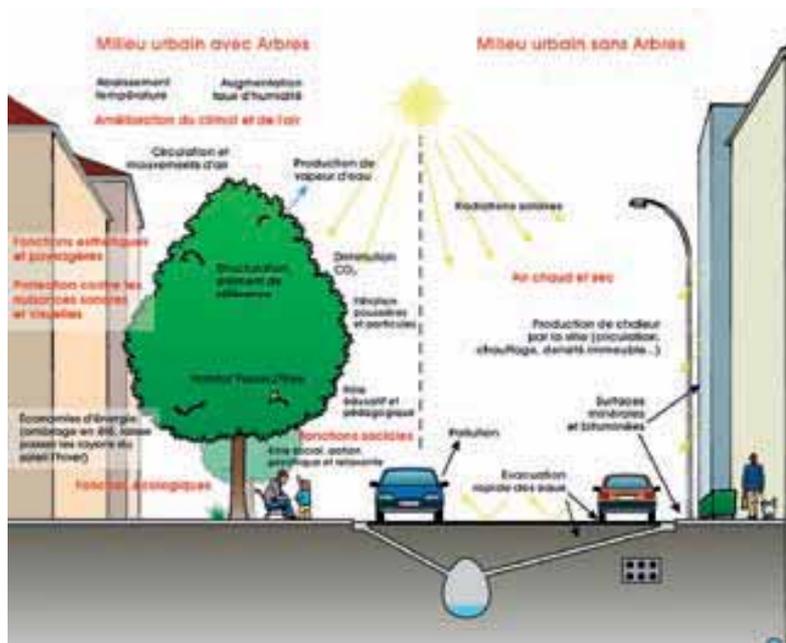
La filière Architecture du Paysage de l'EIL a initié en 2004 un programme de recherche sur les arbres en milieu urbain, le patrimoine arboré constituant un des éléments majeurs du paysage urbain.

Pour lancer ce projet, un groupe de travail représentatif des principaux acteurs et partenaires concernés a été constitué pour définir les besoins et orienter la recherche (architectes-paysagistes, agronomes (EIL), architectes, ingénieurs civils (EIG), professionnels de terrain (CFPNE), services communaux et cantonaux

(DNP, SEVE Genève), associations professionnelles USSP, ASSA, APS, etc).

Des études préliminaires ont été menées en réalisant des enquêtes auprès des principaux services d'espaces verts (166 communes suisses et françaises). Les résultats obtenus sont intéressants et surprenants :

- un taux de retour très important qui souligne l'importance de ce sujet (65 % en moyenne);
- le manque de dispositions législatives et de prescriptions techniques, et une durée de vie des arbres en milieu urbain estimée entre 30 et 50 ans;
- la nécessité d'améliorer les connaissances sur différentes thématiques : la préparation des arbres en pépinière, l'implantation des arbres en ville, les techniques de plantation, la gestion des arbres en ville.



Les techniques de plantation ont ainsi été le premier thème développé dans le cadre de ce programme de recherche.

Pour ce faire nous avons mené des recherches bibliographiques, établi des contacts avec des partenaires et des personnes de référence, organisé des colloques sous forme de conférences et d'ateliers pour échanger et former les professionnels d'espaces verts.

Les interactions qui influencent la croissance de l'arbre en milieu urbain.

Montage informatique réalisé par deux étudiants. Le Platane de la Place du Cirque (GE): et s'il n'était plus là?



Difficulté d'agir au milieu des multiples réseaux urbains.



## RECENSEMENT DES JARDINS HISTORIQUES DU CANTON DE GENÈVE

**MICHAEL TRANCHELLINI** Chargé de cours

*« Quelle est la plus grande richesse des villes ? Les églises, les musées, les opéras, les magasins, les tours de télévision ? Je prétends que ce sont les endroits peu nombreux et très particuliers de chaque ville où l'on donne des rendez-vous vraiment sérieux. C'est là que réside le vrai génie d'une ville. Et l'autre grand bonheur de l'architecture urbaine réside dans les surfaces libres et vertes qui ont été sauvées pour le bien-être de tous les habitants, les parcs et les jardins. »*

Extrait de: Dieter Wieland, Historische Parks und Gärten, Bonn 1994.

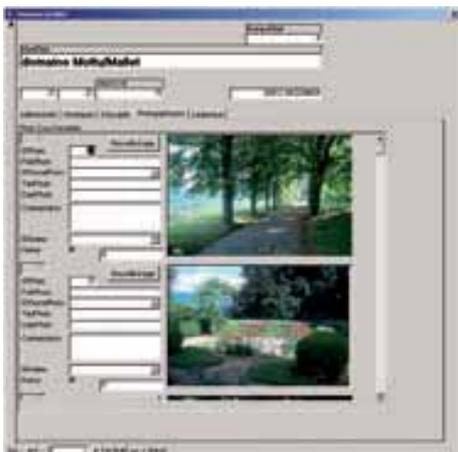
On ne peut protéger et soigner que ce que l'on connaît. C'est ainsi qu'en 1971, le Comité pour les jardins historiques de l'ICOMOS (Conseil International des Monuments et Sites, dépendant des Nations Unies), récemment constitué, chargeait les sections nationales d'établir des listes de jardins dignes de protection.

Le recensement des parcs et jardins historiques du canton de Genève est intervenu entre 2000 et

2005. Sur les listes des 45 communes visitées figurent 1056 jardins historiques et objets dignes de protection. Ce recensement a été accompli par le bureau OTB architecture, urbanisme et études du paysage avec la collaboration de la filière Architecture du paysage du Centre de Lullier. Il a permis la sensibilisation de groupes d'étudiants et d'assistants de cette même filière à la problématique des jardins historiques. M<sup>me</sup> Christine Amsler, historienne de l'art, ainsi que M. Alain Etienne, architecte-paysagiste, ont été sollicités pour un avis éclairé ou des compléments d'information à diverses reprises. Les listes sont le résultat brut d'une première reconnaissance sur le terrain. Les données récoltées ont fait l'objet d'une première confrontation aux documents cartographiques (cadastre de la fin du XVIII<sup>e</sup>, cadastre napoléonien) et iconographiques (photos aériennes des années 1930). Toutes les données sont disponibles sous forme numérique, grâce aux SIG (File-Maker et Access).

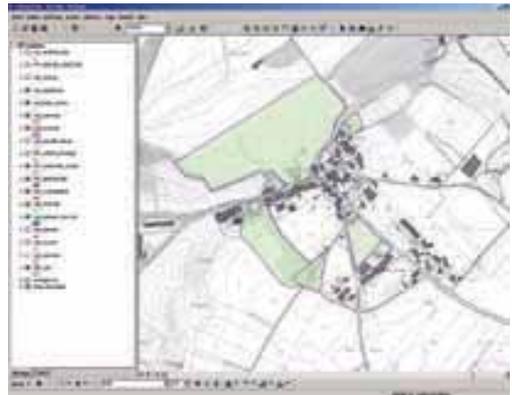
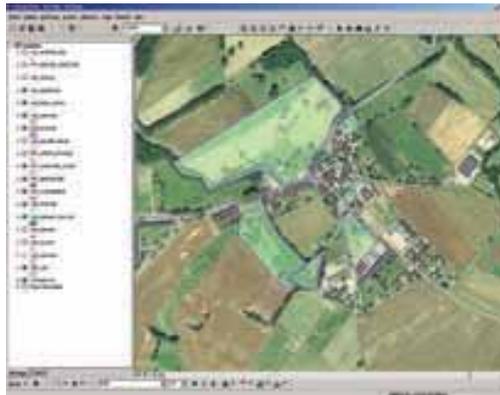
La campagne de recensement vise trois buts :

- faire valoir auprès des services de la conservation des monuments, de la protection de la nature et de l'aménagement du territoire, l'idée que les parcs et jardins historiques doivent être considérés comme des objets de protection. Les services concernés recevront un exemplaire du recensement;
- les relevés doivent servir de base aux inventaires plus poussés ainsi qu'aux recherches sur l'histoire des jardins;
- les informations recueillies donneront lieu à une publication destinée à présenter à un large public la richesse et la variété des parcs et des jardins de la Suisse.



*La base de données valorisant l'inventaire des jardins à valeur historique dans le canton de Genève.*

Les SIG sont l'outil indispensable pour la création de la base de données, ils permettent de travailler par couches, pour une extraction des informations facilitée.



Les photos des sites enrichissent la base de données, tout comme les éléments de cartographie élaborés à partir des documents historiques et des relevés..



## UN DOMAINE AGRICOLE EN MONTAGNE

**LAURENT DAUNE** Professeur HES,  
Responsable de l'axe Projet

### LE CHÂTEAU DE SARRE - VAL D'AOSTE

Maître de l'ouvrage : *Région autonome  
du Val d'Aoste*

Concepteur : *EIL - Architecture du paysage*

La Région de la vallée d'Aoste, propriétaire de plusieurs dizaines de châteaux, souhaite mener une réflexion tant sur le devenir des bâtiments que sur les domaines qui les accompagnent. L'histoire de ces territoires parle de la rigueur dont les bâtisseurs ont fait preuve pour s'implanter dans une région où les éléments naturels sont synonymes de beauté et de violence: écarts importants de températures entre l'hiver et l'été, lutte perpétuelle entre l'Homme et l'eau.

Le Château surplombe au sud un coude de la Doire (rivière principale de la vallée) et la pente nord, douce, descend jusqu'au village. Le domaine de Sarre, dont le premier plan retrouvé date de 1627 a toujours été un domaine « fonctionnel ». Depuis sa création, dans sa structure encore lisible actuellement, en passant par son statut de relais de chasse pour le roi d'Italie, jusqu'à l'utilisation forestière ces dernières

années le domaine a servi à la production.

Le plan de 1627 montre bien un jardin potager situé à proximité du château, divisé en carrés de culture, et entouré d'un immense pré-verger, forme traditionnelle de la vallée, qui permet de faucher des prairies sous une structure d'arbres fruitiers. La pente sud, raide, est

aménagée en terrasses, retenues par des murs de pierre, et plantées de vignes. Les aménagements réalisés par le roi d'Italie, Umberto I<sup>er</sup>, ont été minimes. Son château n'était qu'un point d'appui à ses campagnes de chasse dans la réserve du Grand Paradis. Après le rachat par la région, les forestiers ont remplacé le verger par une plantation dense de peupliers et les vignes par des plantations de pins noirs.

Des recherches sur le domaine ont permis de mettre en évidence les modifications du regard porté sur les éléments construits. Ainsi, un projet de 1900, non réalisé, prévoyait de démolir « ces horribles murs de vignes » et les remplacer par « un superbe talus fleuri ».

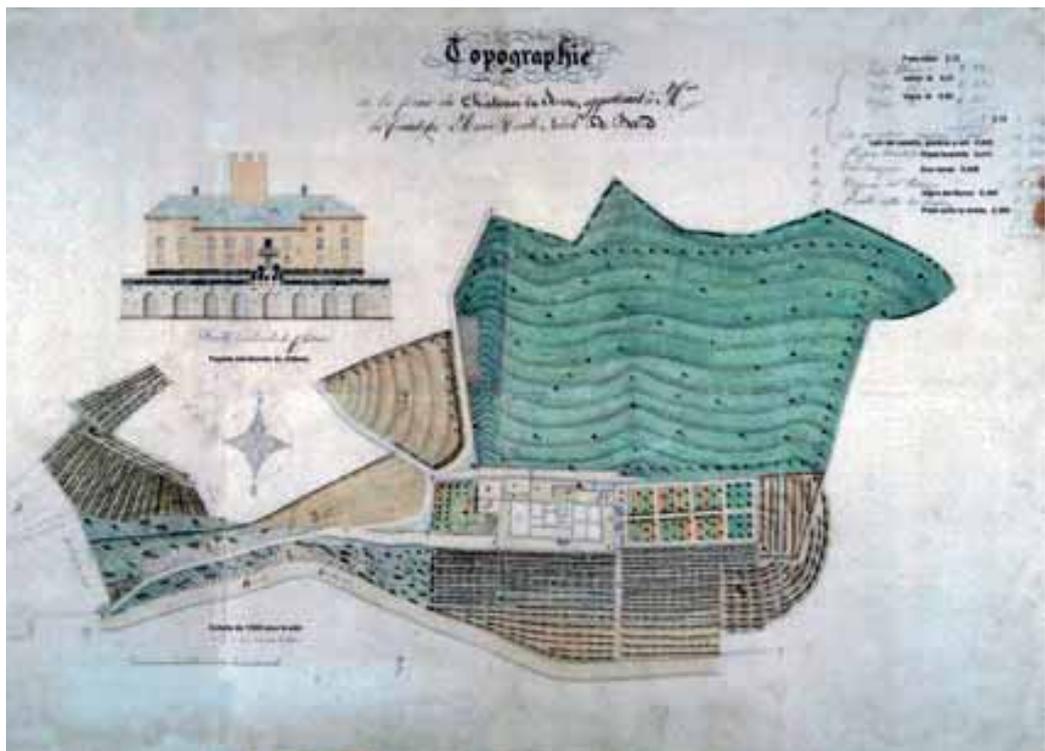
Les propositions faites à la région doivent permettre de retrouver des relations géographiques ou visuelles disparues telles que celles entre le village et le château par l'abattage des peupliers ou encore retrouver la vue sur la vallée par l'enlèvement de tous les pins noirs au sud.

Enfin, la replantation d'un verger au nord permet d'initier la réalisation d'un conservatoire des arbres fruitiers de la vallée et la replantation de vignes au sud permet de redonner sens aux murs et d'alimenter la cave coopérative située à proximité du château d'Aymaville. La replantation du verger donne l'occasion de reconstituer la structure des rûs (fossés de distribution de l'eau d'arrosage). Les modifications du stationnement ont nécessité de repenser l'accès au château. Une nouvelle entrée utilise une ouverture dans le jardin du haut et l'accès se fait en franchissant un système de passerelles passant au-dessus du bassin existant.

Enfin, un jardin plus sophistiqué, demandé par la région, a été projeté sur des parcelles, attenantes au domaine, achetées récemment par la région. Ce jardin de la « maraude » fait référence aux nombreux courriers trouvés entre l'intendant du château et le roi et qui évoque les vols à répétition de tous les fruits et légumes du domaine



Le domaine du Château de Sarre, plan de 1627, sur lequel sont parfaitement lisibles les vignes, les prés vergers, le jardin potager clos.



Le projet propose de réhabiliter une partie des éléments historiques, afin de redonner vie au domaine. Les accès sont repensés et les équipements retravaillés, afin de répondre aux besoins contemporains.

## UN JARDIN EN MONTAGNE

**LAURENT DAUNE** Professeur HES,  
Responsable de l'axe Projet

### LE CHÂTEAU D'AYMAVILLES - VAL D'AOSTE

Maître de l'ouvrage : *Région autonome  
du Val d'Aoste*

Concepteur : *EIL - Architecture du paysage*

Le château d'Aymavilles, contrairement au château de Sarre situé de l'autre côté de la vallée, a possédé des jardins sophistiqués dont on retrouve une description aux archives d'Aoste. La Région, propriétaire du château, souhaitait redonner une certaine splendeur à ces jardins et compléter la collection des arbres fruitiers traditionnels de la vallée, commencée au château de Sarre.

Le travail de recherche, réalisé entre la vallée d'Aoste et les archives de Turin, a permis de dégager les caractéristiques historiques et territoriales, ainsi que de déterminer les orientations nécessaires à la réalisation de l'aménagement des jardins et des alentours directs du domaine d'Aymavilles.

Le château, de par sa situation dominante, constitue un élément de repère et d'identification dans la vallée. Grâce à ses terrasses, la topographie du site peut devenir un formidable outil de lecture du grand paysage, par une gestion réfléchie de la végétation et des points de vue. Sur les terrasses supérieures, la vue s'étend sur toute la vallée.

Le domaine est constitué de 3 couches superposées, séparées par des murs en pierre de grande hauteur (3 à 4 mètres). La première couche, en contact avec le territoire environnant, était constituée de prés vergers, structure traditionnelle de la vallée. La deuxième était cultivée en vigne et en potager. La plus haute, enfin, regroupait les jardins, les terrasses, les fontaines et la végétation horticole. L'attention portée aux fleurs et à leur conservation se retrouve dans la structure de la serre encore présente et des cloches à melon découvertes dans les souterrains. Les trois niveaux étaient reliés, au sud, par une rampe forte



reliant le portail, donnant sur la rue, à l'escalier principal du château. Cet accès crée une relation étroite entre le village et le château.

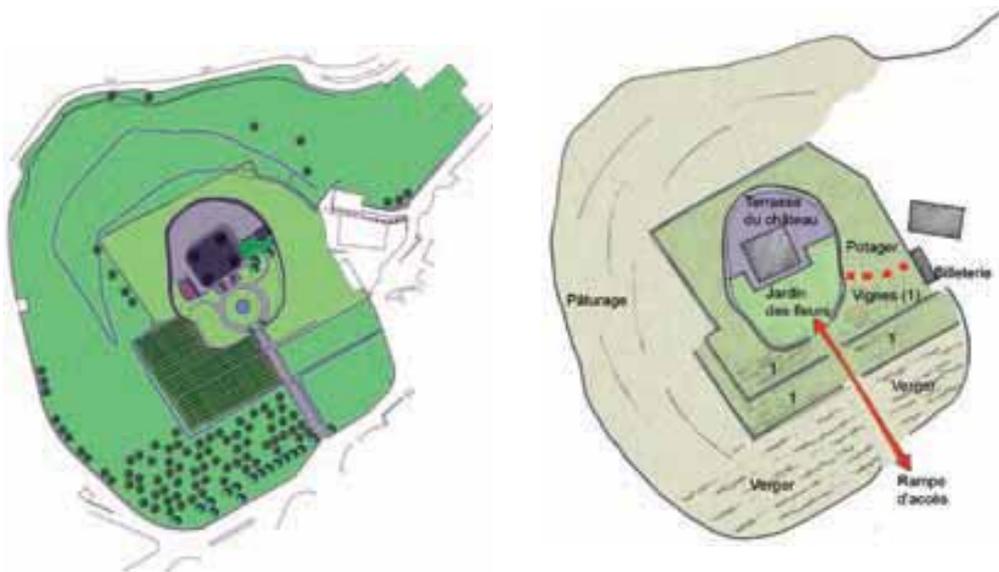
La thématique de l'eau fait également l'objet d'une attention particulière, puisqu'elle constitue un élément important de la morphologie du domaine qui renvoie au territoire dans son ensemble et à sa culture de l'eau. Le domaine est structuré par des fossés d'irrigation (rus), dessinés et rythmés par les impératifs agricoles tels que les débordements, l'arrosage, la pente des prés, la qualité des fonds et des parois. Ce système est complété, au niveau des terrasses supérieures, par des éléments ludiques et de plaisir tels que le bassin de la cour principale et la grotte située sous l'escalier.

Ce domaine a servi de base à un atelier pédagogique de 3<sup>e</sup> année qui a eu lieu fin 2006, pour apporter aux étudiants une approche sur les jardins historiques. Leurs propositions ont ensuite été présentées aux mandataires, afin de les sensibiliser au patrimoine vivant de leur région et de leur domaine.

Le travail de recherche historique et d'analyse territoriale permet de déterminer les orientations majeures à adopter pour la rénovation du domaine d'Aymavilles.



La situation dominante du Château dans la vallée est mise en valeur, ainsi que l'architecture particulière des différentes terrasses, leurs fonctions et leurs caractéristiques (vues, exposition, plantations, gestion de l'eau, accès).



# SYSTÈME D'INFORMATION GÉOGRAPHIQUE

**PIERRE-YVES COTTU** Assistant d'enseignement

## LES SIG

Le Système d'Information Géographique, ou SIG est un outil informatisé d'aide à la décision. C'est « un système permettant de communiquer et de traiter de l'information géographique » d'après la norme internationale ISO 5127-1-1983 sur les systèmes d'information.

Les SIG peuvent, à partir d'une multitude de données dites « spatiales », extraire les éléments utiles à la prise de décision. En effet, grâce à la capacité des SIG à localiser des phénomènes spatialisés, on peut superposer ou croiser différentes données disponibles afin de générer des cartes thématiques et d'analyses spatiales.

Les outils servent à saisir, enregistrer, modifier, analyser et visualiser des données géoréférencées. Ils per-

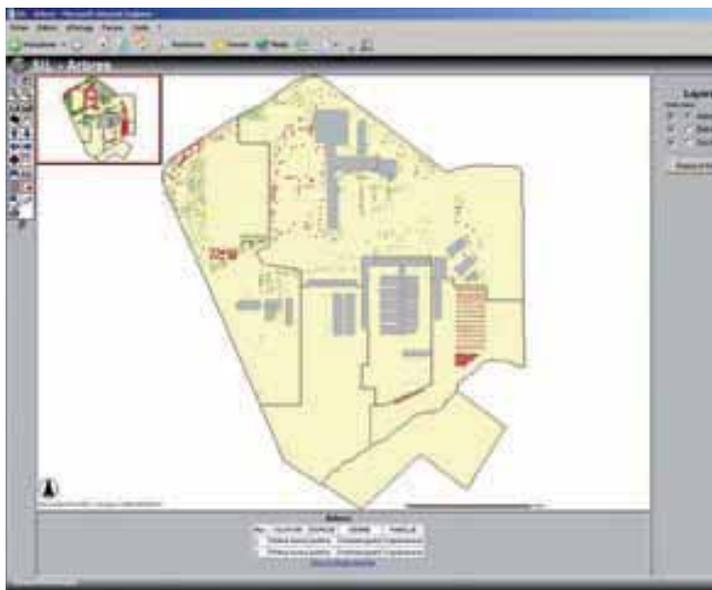
mettent la recherche spatiale d'objets par rapport à leurs caractéristiques, la recherche de caractéristiques d'objets par rapport à leur positionnement, ou encore la recherche de relations qui existent entre différents objets, la création d'une nouvelle information par croisement d'informations. Plus concrètement, la finalité des SIG consiste à :

- inventories : décrire l'organisation spatiale des phénomènes ;
- comprendre : modéliser les phénomènes ;
- prévoir : simuler et optimiser les phénomènes ;
- assurer des informations précises, correctes et à temps pour les besoins de la gestion des ressources.

## Application

Le Laboratoire d'infographie réalise en 2006-2007 un système d'information géographique du Centre de Lullier, dans le but de diffuser aux étudiants via intranet des informations concernant la collection d'arbres et les surfaces vertes du Centre de Lullier. Ce mandat est une application directe des SIG, qui donnera notamment la possibilité aux étudiants de localiser des végétaux dans la collection du parc de Lullier, véritable jardin botanique.

Le Laboratoire d'infographie a réalisé plusieurs mandats pour diverses structures publiques ou privées comme : le géoréférencement de photos aériennes anciennes (1931 à 1942) sur Genève et la plaine du Rhône dans le Valais, la mise à jour du Cadastre forestier pour le canton de Genève, l'informatisation de relevés d'espaces de loisirs pour le Service d'urbanisme de la ville de Genève, mais aussi des mandats dans le canton de Vaud et du Valais.



*Cartographie SIG du Centre de Lullier.*



ID photo	<input type="text"/>
ID arbres	<input type="text"/>
Type de Photo	Autre
Origine	Digitale
Orientation	Portrait
Format	JPEG
Date prise de vue	27.06.2006
Auteur	Corinne Olivier
Descriptif	<input type="text"/>
Chemin du Fichier	X:\SIL\Arbres\GCB\Photos\Cheneoyparis_lavoniana_2.jpg

Toutes les collections botaniques du Centre de Lullier sont répertoriées.

Cartographie des structures arborées de la Ville de Genève.



ID photo	<input type="text"/>
ID arbres	<input type="text"/>
Type de Photo	Floral
Origine	Digitale
Orientation	Portrait
Format	JPEG
Date prise de vue	27.06.2006
Auteur	Corinne Olivier
Descriptif	<input type="text"/>
Chemin du Fichier	X:\SIL\Arbres\GCB\Photos\Cheneoyparis_lavoniana_2.jpg

## LES ENVELOPPES VÉGÉTALES

**LAURENT DAUNE** Professeur HES,  
Responsable de l'axe Projet

### RECHERCHE AUTOUR DES FAÇADES DES BÂTIMENTS

Recherche financée par la HES-SO avec la participation des partenaires suivants :

Les filières Architecture du paysage et Agronomie de l'EIL, le Laboratoire de l'Énergie et de la Physique du bâtiment de l'EIG, la filière Architecture d'intérieur de la HEAD, le Grand Lyon, Sam Voltolini et Julien Woessner architectes, et l'EPFL (architecture).

Le projet de recherche part du constat suivant: une urbanisation qui gagne l'ensemble du territoire, et dont les principales nuisances en ville sont la pollution de l'air, des eaux et sonore, ainsi que la pollution des eaux de ruissellement.

De plus, la surface des sols utilisée pour les ressour-

ces alimentaires et sanitaires diminue au profit de l'urbanisation. Le prélèvement continu de terres agricoles ne peut plus continuer et de nouveaux substrats urbains doivent être trouvés.

Enfin, près de 41 % de la demande totale d'énergie en Europe est imputable aux bâtiments (résidentiels et tertiaires).

Pour rendre les centres urbains plus agréables à vivre, il faut développer un système constructif écologique de façades intégrant le végétal.

L'objet de cette recherche est la fabrication d'un prototype de mur utilisant les qualités du végétal qui diminue le rayonnement, retient le CO<sup>2</sup>, évapore et régule les températures, maintient une biodiversité, filtre et fixe localement les particules, les polluants et les eaux de ruissellement, mais aussi du substrat qui constitue une protection acoustique, améliore la thermique du bâtiment, retient l'eau de pluie, filtre et épure les eaux de pluie ou les eaux usées, sans oublier le mur qui assure la structure du bâtiment et apporte une inertie au bâtiment en utilisant des matériaux recyclés.

Cette recherche nécessite une réflexion commune et complexe autour de l'espace intérieur en développant de nouvelles typologies intérieures, réinventant le rapport mur/ouverture, mais aussi l'espace extérieur en développant de nouvelles typologies de bâtiments en repensant les espaces semi publics: rapport rue / bâtiment, entrées d'immeubles et permettant de reposer la



Une maquette du mur végétalisé à permis de définir les attentes et les avantages qui sont décrits dans le schéma ci-dessous.



## COLLOQUES DE FORMATION CONTINUE

**NICOLAS AMANN** Assistant de recherche  
**VANESSA ZINGG** Assistante d'enseignement

Les colloques organisés par la filière AP offrent la possibilité aux professionnels du paysage (architectes-paysagistes, urbanistes, entrepreneurs,...) de perfectionner leurs connaissances au fil de l'avancée des techniques. Les conférences sont organisées autour d'une thématique commune, et les intervenants invités sont à la pointe du savoir et de l'application des nouvelles technologies et expérimentations.

### **JANVIER 2004 (LULLIER) :** **L'ARBRE EN MILIEU URBAIN**

- Les principales expériences de plantation urbaines en Suisses et en France.
- Plantations urbaines, le choix des essences.
- Les arbres en ville, une contrainte pour l'ingénieur.
- Préparer l'arbre à sa future vie urbaine.
- Les plantations d'arbres urbains en mélange terre/pierres.
- Diagnostic de l'arbre : échelles d'évaluation pour l'état physiologique, l'état mécanique et le risque.



- Splendeur et misère de l'arbre urbain.
- La gestion informatisée des arbres: avantages et limites.
- Le suivi de la reprise des arbres et de l'enracinement grâce aux sondes tensiométriques. La physiomatique, son intérêt pour l'analyse du stress des végétaux et des arbres en particulier.

### **AVRIL 2005 (LULLIER) :** **LES TECHNIQUES DE PLANTATION** **DES ARBRES EN MILIEU URBAIN**

- Les étapes clés pour réussir la plantation d'arbres en milieu urbain
- La fosse de plantation
- Les substrats de plantation
- La plantation d'arbres en milieu urbain
- Les protections de l'arbre et les revêtements de sol. Et des ateliers...
- Etude préalable du site de plantation et réalisation d'un profil pédologique
- Les différentes techniques de tuteurage, de protection des arbres, avantages et inconvénients. Présentation de différents substrats, avantages et inconvénients

### **AVRIL 2006 (LULLIER) :** **CHOIX DE TECHNIQUES DE PLANTATION:** **EXPÉRIMENTATION DE DIFFÉRENTS SUBSTRATS** **DANS LE CADRE DE REPLANTATION AU CEN-** **TRE DE LULLIER**

- Etude pédologique du site de plantation
- Préparation des fosses de plantation, description des substrats utilisés et des différentes étapes de plantation
- Présentation du choix de l'espèce pour l'expérimentation et de sa culture en pépinière
- La tensiométrie, Pourquoi ?
- Adapter le concept de plantation à chaque situation
- L'arbre urbain: patrimoine ou décor?

*Essais réalisés dans le cadre de la recherche sur les plantations d'arbres en milieu urbain.*

**NOVEMBRE 2007 (LAUSANNE) :**  
**COLLOQUE USSP: LES ARBRES ET LE MILIEU**  
**URBAIN**

**LES TRAVAUX DE RECHERCHE MENÉS À L'EIL**

- Les arbres en milieu urbain : organisation de la recherche, synthèse des principaux résultats et perspectives
- Suivi de la reprise de plantations par la méthode tensiométrique, exemple de différents chantiers à Genève.

**LE SOL**

- Le sol vu par un ingénieur
- Le sol vu par un agronome

**RACINES ET MYCORHIZATION**

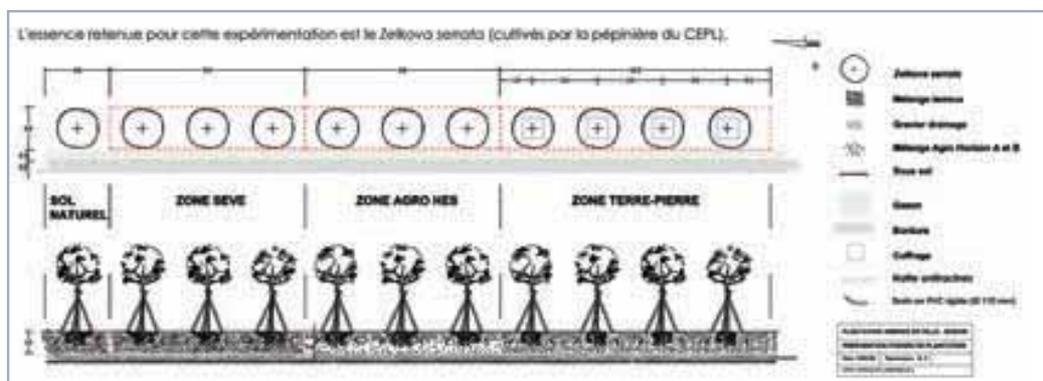
- Pas de racines sans champignons
- La mycorhization contrôlée en pépinière : réalisations et applications
- La mycorhization contrôlée des arbres d'avenue à Paris / Jean GARBAYE

**LES ARBRES**

- Choisir des arbres adaptés aux contraintes urbaines
- Adaptation de la palette végétale aux particularités du site

**LA TAILLE DES ARBRES D'ORNEMENT**

- La taille de plantation et la formation des arbres d'ornement après plantation



## **LISTE DE RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT 2000-2006**

**PROTECTION PATRIMOINE ARBORÉ (DNP)**

**LA NATURE COMME OUTIL D'URBANISME**

**CHATEAUX DE SARRE ET D'AYMAVILLES**

**LE CHÂTEAU DE CORCELLES S/ CHAVORNAY**

**LE QUARTIER DE LA SCIE À VERSOIX**

**PLAN DIRECTEUR DE PULLY**

**TERRITOIRE DE MONTAGNE: VERBIER**

**MAILLAGE VERT DE LA VILLE DE GENÈVE**

**PLAINE DU RHÔNE EN VALAIS (PLAN NAPO-  
LÉON)**

**SYSTÈME D'INFORMATION DE LULLIER**

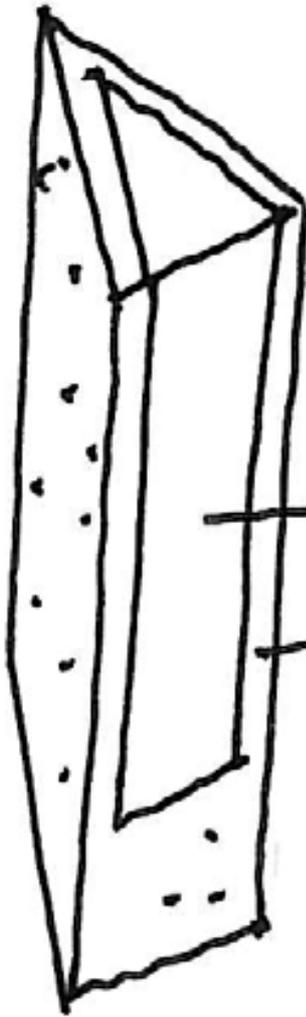
**VUES AÉRIENNES GENÈVE 1938, PARTIE 1**

**VUES AÉRIENNES GENÈVE 1938, PARTIE 2**

**FACADES VEGETALES**

**SIG TANZANIE**

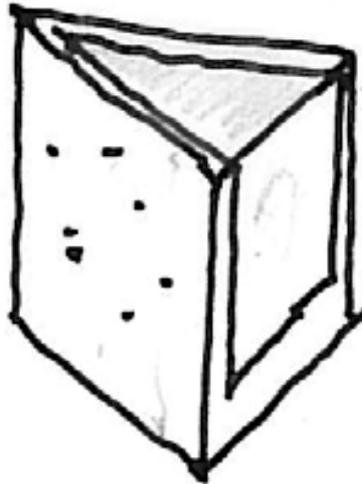




TOLE

PARALÈLE

BOME MARTE



BOME MARTE

# les publications

## INTRODUCTION

**MICHAEL JAKOB** Professeur HES,  
Responsable de l'axe Culture et Paysage

La finalité des publications consiste dans la valorisation des deux activités principales de la filière Architecture du Paysage, à savoir l'enseignement et la recherche. Les articles et les livres publiés reflètent de ce fait la philosophie de l'architecture du paysage, telle qu'elle est comprise et transmise à l'EIL.

Le point de départ de la politique de publications peut être formulé ainsi: dans le domaine de l'architecture du paysage, tout reste encore à faire. L'histoire de la discipline, de ses protagonistes, de ses courants, mais aussi le travail théorique en profondeur, ainsi que la recherche de nouvelles technologies sont encore à développer et à écrire.

La valorisation du fonds Walter Brugger – des archives partiellement préservées, malgré leur énorme importance historique – est à cet égard exemplaire. Le petit livre présentant le travail de Brugger illustre le trajet d'une personnalité qui a marqué le territoire de la Suisse Romande de façon majeure.

Or, le nom et l'oeuvre de Brugger sont inconnus ou

oubliés, alors que les traces, quant à elles, subsistent. La publication se veut un signal et un point de départ: elle veut éveiller la curiosité des professionnels et du public et inciter les chercheurs futurs, afin qu'un véritable travail de recherche soit mené.

D'autres publications essaient, toujours sur la base du contact quotidien avec les étudiants au sein de l'enseignement, de préciser les bases théoriques de la discipline et d'indiquer les tendances actuelles de l'architecture du paysage. La collection Paysage, une coédition Editions Infolio, Gollion et EIL, Filière Architecture du Paysage, poursuit cette interrogation en présentant des ouvrages issus d'horizons très différents. Des études plus philosophiques côtoient des essais historiques, sociologiques ou géographiques. Les livres publiés à ce jour ont eu comme thème l'origine du paysage (L'Emergence du paysage), la temporalité du paysage, appliquée également au projet de paysage (Paysage et temps), l'écologie antique, ainsi que la spatialité (Espace et lieu).

Le projet le plus ambitieux, en cours d'élaboration, concerne les activités de l'un des plus importants bureaux d'architecture du paysage en Suisse, ASP, Zurich. Il présentera une cinquantaine de projets majeurs couvrant une période de quarante ans.

### **ATELIER STERN & PARTNERS**

*Michael Jakob, William Audéoud  
Ed. In Folio (À paraître)*

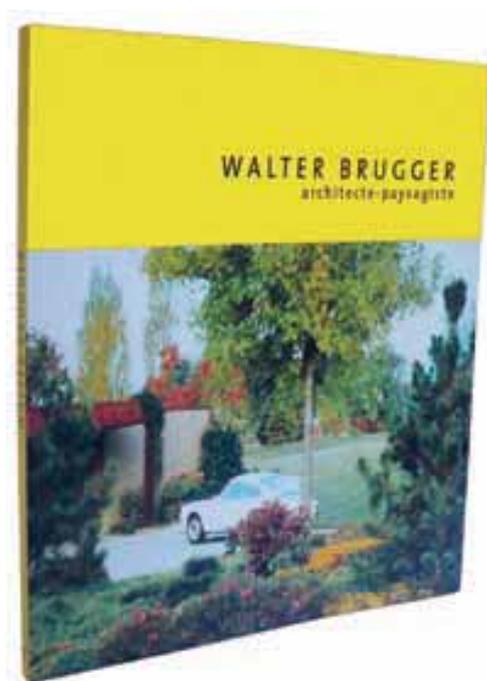
La filière Architecture du Paysage travaille actuellement à une publication portant sur les activités du bureau zurichois ASP (Atelier Stern & Partner). Fondé en 1972 par Christian Stern et ayant trouvé sa forme canonique avec l'arrivée de Klaus Holtzhausen, Edmund Badeja, Gerwin Engel, et Hans-Ulrich Weber en 1974, ASP a été l'un des grands bureaux d'architecture du Paysage à vocation universelle en Suisse. ASP est intervenu notamment dans le domaine de la création de jardins, de jardins privés, de lotissements, de places publiques, de cimetières, de systèmes de circulation, dans celui de la restauration de jardins historiques. On retrouve aussi le bureau ASP dans le cadre de la renaturation de cours d'eau, des inventaires de la flore et de la faune, des études d'impact. Plusieurs réalisations d'ASP sont de véritables icônes de l'architecture du paysage, notamment le parc Irchel ou l'aménagement extérieur de Toro-Zurich. La parution du livre, richement illustré et documenté, est prévue pour le printemps 2008.

### **WALTER BRUGGER**

#### **ARCHITECTE-PAYSAGISTE**

*Michael Jakob, William Audéoud  
Ed. In Folio, 2005*

Walter Brugger (1924-2002) a été l'un des architectes-paysagistes les plus importants de l'après-guerre. On lui doit d'innombrables réalisations allant de l'Expo 64 à l'arboretum d'Aubonne, de l'École de Minoprio en Italie du Nord au jardin du Château de Glenveagh en Irlande. Son terrain de prédilection fut cependant le canton de Genève, où il dessina entre autre les aménagements extérieurs du CERN, du BIT, de l'OMS, de l'Hôpital Cantonal, des autoroutes, sans oublier les parcs de jeux et une infinité de jardins privés.



### **LES ARBRES EN MILIEU URBAIN**

*Ouvrage collectif, réalisé sous la direction  
de Charles-Maternelle Gillig,  
en collaboration avec Corinne Bourgerie  
et Nicolas Amann  
Ed. In Folio (à paraître)*

La croissance, le développement et le maintien de la végétation de nos villes sont fortement influencés par les contraintes du milieu urbain.

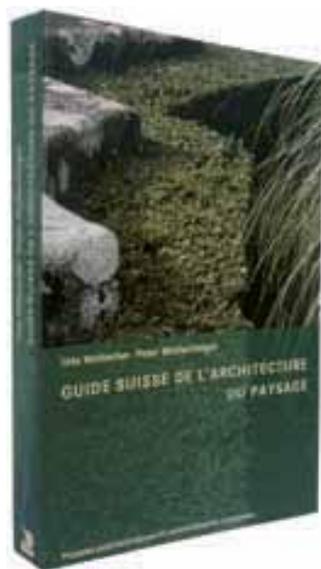
Le patrimoine arboré constitue un des éléments majeurs du paysage urbain et il est primordial d'en assurer la conservation, la protection et le renouvellement. De nombreuses recherches ont été effectuées ces dernières années, tant par des scientifiques que par des professionnels. Ce projet a permis de les rassembler, les synthétiser et les analyser pour développer nos compétences en la matière et mieux former les étudiants.

## L'ÉMERGENCE DU PAYSAGE

Michael Jakob

Ed. In Folio In Folio, 2004

Peu de questions restent aussi controversées que celle de l'émergence du paysage: peut-on parler d'un premier essor du paysage dans l'Antiquité? Faut-il plutôt situer son émergence véritable à la fin du Moyen Age? En Italie ou bien dans le nord de l'Europe? Et apparaît-il d'abord en peinture et ensuite dans la littérature? Le paysage réel est-il postérieur à la représentation picturale? Le volume richement illustré de Michael Jakob ne prétend pas fournir des réponses définitives à ces questions, mais il propose plutôt des suggestions aux problèmes actuels. L'auteur enseigne la théorie et l'histoire du paysage à l'EIL (Architecture du paysage) et à l'Institut d'Architecture de l'Université de Genève.



## GUIDE SUISSE DE L'ARCHITECTURE DU PAYSAGE

Udo Weilacher, Peter Wulschleger

Presses polytechniques et universitaires

Ed. romandes, 2005

Ce guide de l'architecture du paysage en Suisse présente près de 450 projets paysagers différents, allant du jardin familial au parc classique, via la place urbaine ou le «sentier suisse», et provenant de toutes les régions du pays et de toutes les époques (12<sup>e</sup> - 21<sup>e</sup> siècle). Riche de plus de 350 photographies couleurs ou noir/blanc et de 100 dessins et plans, il concentre passé et présent de l'architecture du paysage suisse en un large panorama. Publié par la Fédération suisse des architectes paysagistes, en coopération avec la Société d'histoire de l'art en Suisse, la Fondation suisse pour l'architecture du paysage et la filière «architecture des paysages» de l'Ecole d'ingénieurs de Lullier, cet ouvrage sans équivalent s'impose à tous les architectes paysagistes comme une référence en la matière. S'adressant également à un large public, très richement illustré, il contribue à mieux faire connaître les objets les plus remarquables de l'architecture du paysage en Suisse.



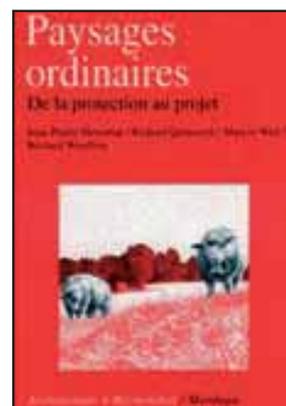
## PAYSAGES ORDINAIRES, DE LA PROTECTION AU PROJET

Jean-Pierre Dewarrat, Richard Quincerot,

Marcos Weil, Bernard Woeffrey

Ed. Mardaga, 2003

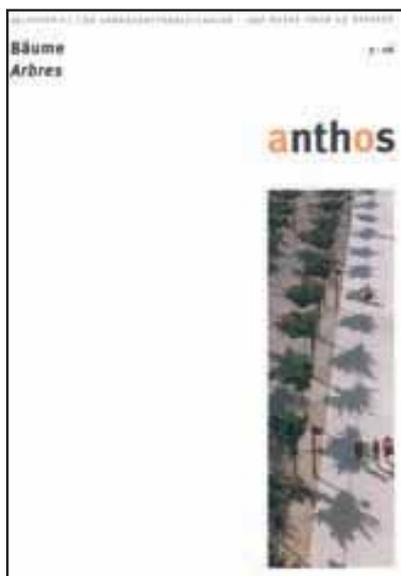
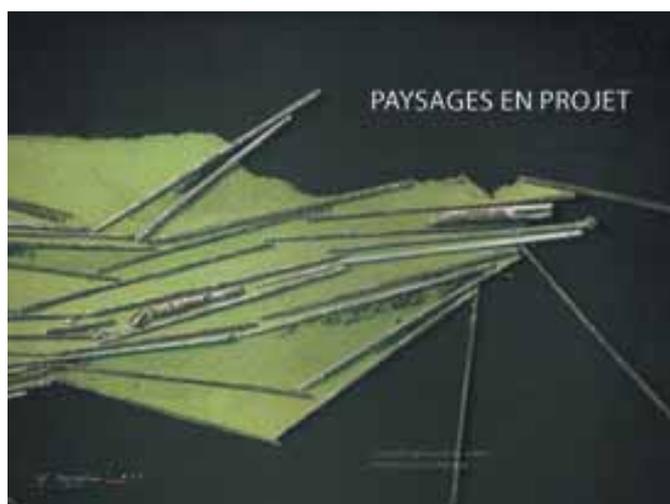
Comment s'occuper des paysages autrement qu'en les «protégeant»? Des interventions d'aménagement dans de petites localités de Suisse romande témoignent de la possibilité et de la fécondité d'une autre voie, celle du «projet». L'enjeu est énorme. Techniquement simple, mais socialement complexe, la logique du projet procède autrement. Pour elle, le paysage n'est pas un objet de science, mais une représentation collective à construire avec les populations concernées. Réflexion théorique et professionnelle, l'ouvrage apporte un témoignage rare sur des pratiques courantes d'aménagement local, ces gestes toujours recommencés d'appropriation collective qui constituent un territoire en «paysage», une population en «collectivité» et cette collectivité en «auteur» de son propre destin.



## PAYSAGES EN PROJET

Cet ouvrage réunit un large éventail des diplômes d'Architecture du paysage réalisés dans la filière de 2002 à 2005. Chaque projet est présenté de façon à permettre la compréhension du processus mené par l'étudiant, de l'analyse du site à la proposition finale, comprenant entre autres les développements techniques et les plantations, ainsi que les références.

L'ouvrage est accompagné d'un essai de Giordano Tironi (responsable de cette publication, chargé de cours en atelier de projet à la HES Lullier et directement impliqué dans le suivi des diplômés) sur la condition du paysage dans le monde d'aujourd'hui, en examinant notamment les rapports avec l'enseignement, la culture du projet et ses évolutions et les enjeux du métier.



### MÉTHODES DE PLANTATION, À L'EXEMPLE DE LA PLAINE DE PLAINPALAIS - GENÈVE

Article paru dans *Anthos*, février 2006

Charles-Maternelle Gillig, Nicolas Amann, Lionel Chabbey (EIL), Gérald Lecoultré, Gillig et Associés

Dans le cadre de la recherche sur les plantations d'arbres en milieu urbain menées au sein de l'EIL, un article présentant le cas de la Plaine de Plainpalais décrit les nouvelles techniques de plantations. Combiné à l'objectif paysager de la reconstitution d'un double alignement d'arbres, le site choisi présente tous les paramètres des plantations urbaines: fort trafic, pollution, contraintes dues aux véhicules, difficultés d'arrosage, éloignement de la nappe phréatique, difficultés d'accès, pour ne citer que cela.

L'article propose un tour d'horizon clair et efficace des techniques pointues favorisant la reprise optimale des arbres.

**PARTICIPATION AU GUIDE DE CHARME « PARCS ET JARDINS DE FRANCE »**,

Anne-Catherine Rinckenberger,  
Conservatoire du paysage  
éditions Rivages (2002),

**PARTICIPATION AU COMITÉ DE RÉDACTION DE LA REVUE « ENVIRONNEMENT » DE L'OFEPF**

(Conservatoire de Paysage),

**VANDOEUVRES PAYSAGES**

Michael Jakob, professeur HES,  
éditions Infolio, Gollion (2002),

**ARCHITECTURE ET ÉLECTRICITÉ**

Michael Jakob, professeur HES,  
éditions Verseau, Lausanne, (2003)

**DIFFÉRENTES PUBLICATIONS DANS LA « REVUE HORTICOLE SUISSE »**

Centre de Lullier, Anne-Catherine Rinckenberger, Conservatoire du Paysage, Vincent Desprez, professeur. HES

**DIFFÉRENTES PUBLICATIONS DANS « ANTHOS »**

Valentine Perraudin, assistante,  
Laurent Salin, chargé de cours HES

**DIFFÉRENTES PUBLICATIONS DANS LE « MONITEUR » (FRANCE),**

Laurent Daune professeur HES

**DIFFÉRENTES PUBLICATIONS DANS « PAYSAGE ET INFORMATIQUE »**

Charles-Maternelle Gillig, professeur. HES

**DIFFÉRENTES PUBLICATIONS DANS « TRACÉS » ET « COLLAGE »**

Laurent Essig, professeur HES

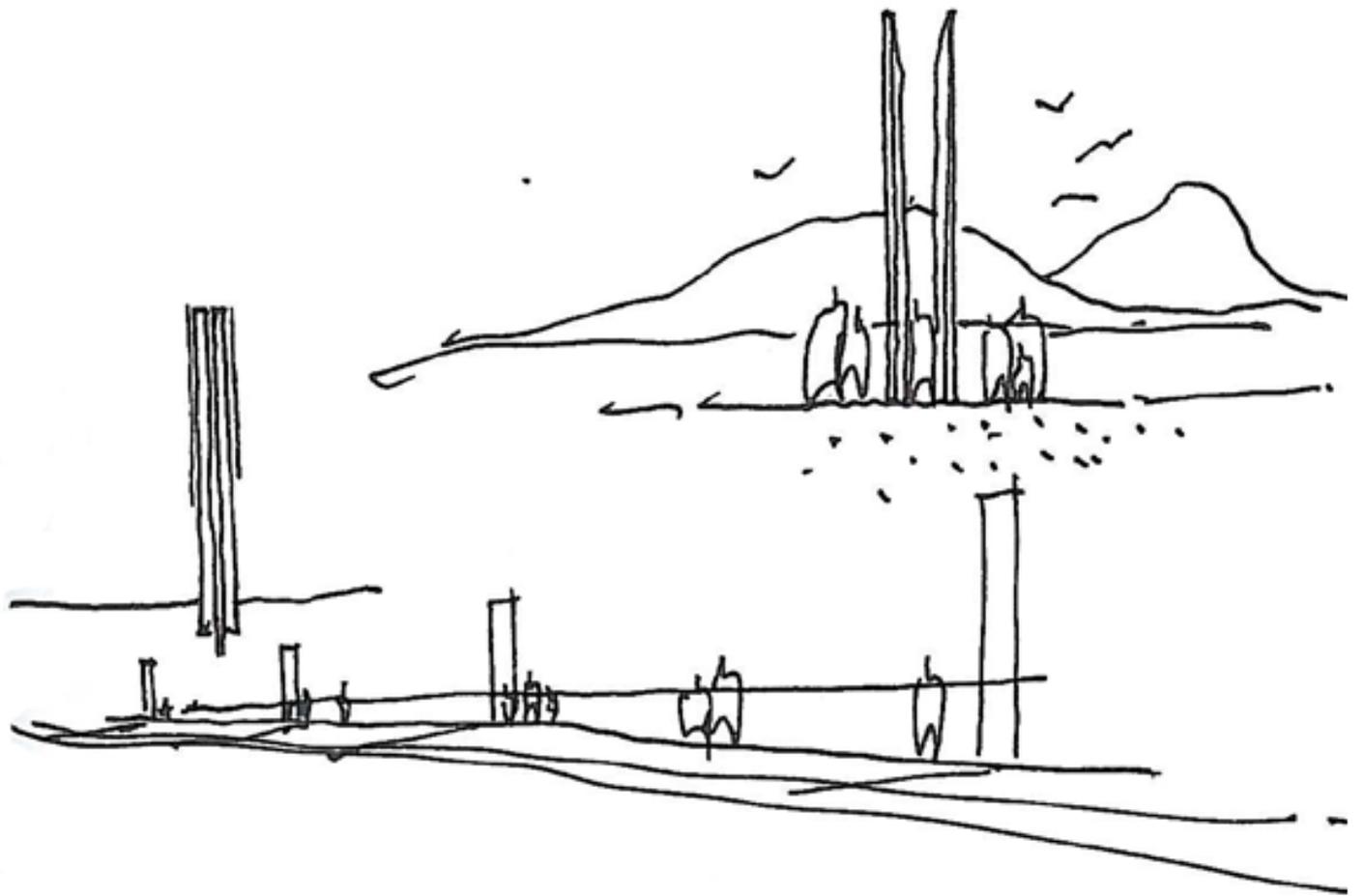


**AP INFO**

Collectif Mensuel édité en interne

Afin de fournir régulièrement des informations relatives aux diverses activités de la filière Architecture du Paysage, une feuille d'info bimensuelle a été créée. L'objectif: publier tous les deux mois un point de la situation. Ce support d'information est un lien entre les partenaires de la filière AP. Chacun est invité à apporter sa contribution à la rédaction. A.P. INFO se veut un reflet des activités de la filière: prestations aux tiers, recherche et développement, événementiel, ainsi que le quotidien de la vie dans l'école.

**RÉALISATION D'UNE PLAQUETTE DE PRÉSENTATION DES PROJETS RÉALISÉS POUR LE COMPTE DE LA MANUFACTURE PIAGET À PLAN-LES-OUATES**  
(2003)



# les jeudis du paysage

## CYCLES DE CONFÉRENCES

**LAURENT DAUNE** Professeur HES,  
Responsable de l'axe Projet

Depuis 2003, la filière Architecture du paysage a initié un cycle de conférences sur le thème du paysage. Comme acte culturel, comme regard, le paysage demande un apprentissage, une connaissance et des échanges transdisciplinaires que les cours ou les ateliers seuls ne peuvent pas donner. Ces conférences constituent un formidable outil d'apprentissage et complète parfaitement la formation. Ces conférences, qui ont lieu 10 à 15 fois par an, font intervenir de nombreux acteurs ou observateurs et dont le champ d'action relève du paysage.

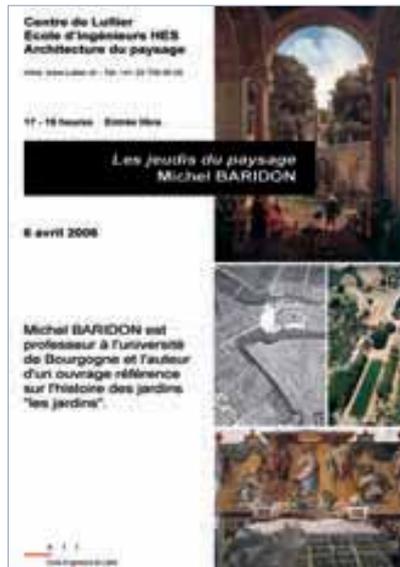
Cette succession de regards croisés issus de professionnels de différents horizons, des architectes-paysagistes en passant par les historiens, les concepteurs lumières, les architectes ou les géographes, permet d'éclairer les disciplines agissant sur le territoire et la diversité des attitudes. Les buts de l'école d'Architecture du paysage de Lullier ne visent pas la formation d'un regard unique ou d'une seule manière de penser. L'objectif est d'ouvrir et d'aiguiser le regard des étudiants, de leur donner à entendre et de comprendre d'autres langages et d'autres cultures.

La discipline du projet, au centre de notre enseignement, et l'intervention sur le territoire, nécessitent

une compréhension de l'histoire des sites, de leur géographie, du monde du vivant ainsi que des activités humaines. Ces connaissances sont transmises, en complément des cours, par l'écoute de ces intervenants. Il arrive parfois que deux intervenants croisent leurs regards sur un thème. Ainsi, deux conférences ont eu lieu sur le béton et son utilisation ainsi que sur le bois.

En parallèle à ces conférences, quelques expositions ont lieu dans l'école. Certaines sont réalisées par la filière, les autres sont prêtées. Les expositions qui ont eu lieu ces dernières années ont eu pour thème l'agence « Territoire », « André Corboz », « La montagne ... Terre d'invention » de l'école d'architecture de Grenoble, « Le Bois » et « Le Béton » prêté par les Grands Ateliers de l'Isle d'Abeau ou encore « le prieuré d'Orsan », ...

Les conférences se construisent sous la forme d'une présentation suivie d'un débat. Dans ces échanges se construisent des passerelles avec les professionnels de la région ou les gens intéressés. Ces personnalités suisses ou étrangères permettent de donner un aperçu aux étudiants sur la diversité des pensées et des interventions paysagères. Les présentations traduisent une pensée vivante, le reflet d'attitudes diverses et de regards changeants. Elles permettent aux étudiants d'établir un lien entre leur enseignement et la vie professionnelle.



**2003 / 2004**

20 novembre 03  
**Agence IN SITU**  
Paysagiste DPLG (Lyon)  
Paysages / Usages / Voisinages :  
Le tramway de Saint-Etienne et les quais  
du Rhône à Lyon

27 novembre 03  
**Alfred PETER**  
Paysagiste DPLG (Strasbourg)  
Mobilité & Aménagement : Projets  
récents

11 décembre 03  
**Philippe THEBAUD**  
Paysagiste DPLG (Paris)  
Les espaces publics linéaires : l'Avenue  
du siècle à Shanghai

15 janvier 04  
**Peter STÜNZI**  
Architecte-paysagiste (Zurich)  
Faune & paysage : Aménagements  
paysagers au service de la faune

29 janvier 04  
**Christian STERN**  
Architecte-paysagiste (Zurich)  
La gestion des eaux pluviales :  
Université de Zurich et autres projets

12 février 04  
**Michel CLIVAZ**  
Architecte (Zurich)  
Typologie de l'habitat de montagne :  
Etude des hameaux de Saint-Martin  
(Valais)

26 février 04  
**Sébastien GIORGIS**  
Paysagiste DPLG (Avignon)  
Paysages de terrasses : Techniques et  
cultures de terrasse

18 mars 04  
**Gilles CLEMENT**  
Paysagiste DPLG (Paris)  
Réalizations récentes

1<sup>er</sup> avril 04  
**A CIEL OUVERT**  
Paysagiste DPLG (Paris)  
Espaces publics ruraux, Vignacourt

15 avril 04  
**Paolo BÜRGI**  
Architecte paysagiste  
(Camorino)  
Transition du paysage

29 avril 04  
**Jacques COULON**  
Paysagiste DPLG (Paris)  
Projets urbains ... entre Metz  
et Chamonix

13 mai 04  
**Michel RACINE**  
Architecte (Marseille)  
Le modèle andalou

27 mai 04  
**Yolaine ESCANDRE**  
Historienne (Paris)  
Chine : paysage et jardins

10 juin 04  
**Monique MOSSER**  
Historienne CNRS (Paris)  
Courances, une pensée de l'histoire



24 juin 04  
**Serge BRIFFAUD**  
 Historien (Bordeaux)  
 Le pittoresque... le sentiment paysage

24 mars 05  
**BRUEL & DELMAR**  
 Paysagiste DPLG (Paris)  
 Charances : Renaissance d'un jardin

9 juin 05  
**Domenico LUCIANI**  
 Architecte (Treviso)  
 Un centre d'étude sur la forme et la vie des lieux

**2004 / 2005**

20 janvier 05  
**Christophe GIROD**  
 Paysagiste DPLG (Zurich)  
 Vers une nouvelle Nature

7 avril 05  
**Gilles POLIZZI**  
 Historien (Mulhouse)  
 La naissance de l'art paysager français au XVI<sup>e</sup> siècle

**2005 / 2006**

17 février 05  
**Patrice TARAVELLA**  
 Architecte (Orsan)  
 Le prieuré d'Orsan : genèse et développement

21 avril 05  
**Beatrice FRIEDLI**  
 Architecte Paysagiste (Berne)  
 Interventions en site historique

3 novembre 05  
**Guy TORTOSA**  
 Critique d'art  
 Art et environnement:  
 le cas de Vassivière en Limousin

10 mars 05  
**Patrick DEVANTHERY**  
 Architecte (Genève)  
 Architecture et paysage

12 mai 05  
**Marco RAMPINI**  
 Architecte (Genève)  
 Aménagements urbains :  
 la Turbinen Platz

17 novembre 05  
**André CORBOZ**  
 Historien de l'architecture et de l'urbanisme  
 Une tradition millénaire : le mépris de l'environnement

26 mai 05  
**Agence TERRITOIRE**  
 Paysagiste DPLG (Besançon)  
 Aménagements en milieu rural

15 décembre 05  
**Christian BLACHOT**  
 Architecte, ingénieur, enseignant  
 Le béton dans tous ses états

12 janvier 06  
**Benoît FONDU**  
Architecte-paysagiste  
Les plans de gestion des jardins  
historiques

26 janvier 06  
**François MIGEON**  
Eclairagiste  
La lumière

9 février 06  
**Marc RUMELHART**  
Professeur d'écologie à l'ENSP  
Une étude de cas : le transformateur

16 mars 06  
**Roland RADERSCHALL**  
Architecte-paysagiste  
Projets récents

6 avril 06  
**Michel BARIDON**  
Historien des jardins et du paysage  
Histoire des jardins

18 mai 06  
**Jacqueline OSTY**  
Architecte-paysagiste  
Projets divers

## 2006 / 2007

19 octobre 06  
**Michel CORAJOU**  
Architecte-paysagiste  
Projets divers

2 novembre 06  
**Luigi ZANGHERI**  
Professeur d'histoire des jardins  
et du paysage, Université de Florence  
Le jardin islamique

16 novembre 06  
**L'agence DIPOL**  
**Andy SCHÖNHOLZER**  
Architecte-paysagiste  
Projets divers

18 janvier 07  
**Thomas BUCHI,**  
Ingénieur, Genève  
**Jacques COULON,**  
architecte-paysagiste, Paris  
L'utilisation du bois

22 février 07  
**Claude REICHLER**  
Professeur de lettres,  
Université de Lausanne  
A la recherche d'une théorie du paysage

8 mars 07  
**Gilles CLEMENT**  
Architecte paysagiste  
Le « tiers-paysage »

22 mars 07  
**Bureau d'étude VW**  
Architectes, Vaud  
**Cristina WOODS**  
Architecte  
**Craig P. VERZONE**  
Architecte-paysagiste  
« Entre-deux »

26 avril 07  
**Xavier DE PAULE**  
« Perspectives »

3 mai 07  
**Monique MOSSER**  
« A propos du jardin contemporain »

24 mai 07  
**John Dixon HUNT**  
« A propos du jardin pittoresque »

31 mai 07  
**Claude EVENO**  
« Paysage avec Brigitte Bardot »

## 2007 / 2008

8 novembre 2007  
**IN SITU - BIOTEC**  
« Les berges du Rhône »

15 novembre 2007  
**Alfred PETER**  
« Le tramway comme outil  
d'aménagement »

29 novembre 2007  
**Régis AMBROISE**  
« Agriculture et ville »

13 mars 2008  
**Henri STIERLIN**  
« Les jardins du monde islamique »

Depuis 2003, l'EIL organise des cycles de conférences dans le courant de l'année scolaire. Les professionnels du paysage sont conviés à présenter leurs projets et leur philosophie aux étudiants, aux membres du corps enseignant et à tout visiteur intéressé. L'entrée est libre. Les programmes, établis à chaque rentrée scolaire, sont rythmés par des thématiques qui mettent en valeur la volonté d'ouverture, de dynamisme, ainsi que l'apprentissage d'un regard toujours nouveau, propre à une structure de haute école.

**Centre de Lullier  
Ecole d'ingénieurs HES  
Architecture du paysage**

Infos: [www.Lullier.ch](http://www.Lullier.ch) - Tél: +41 22 759 95 00

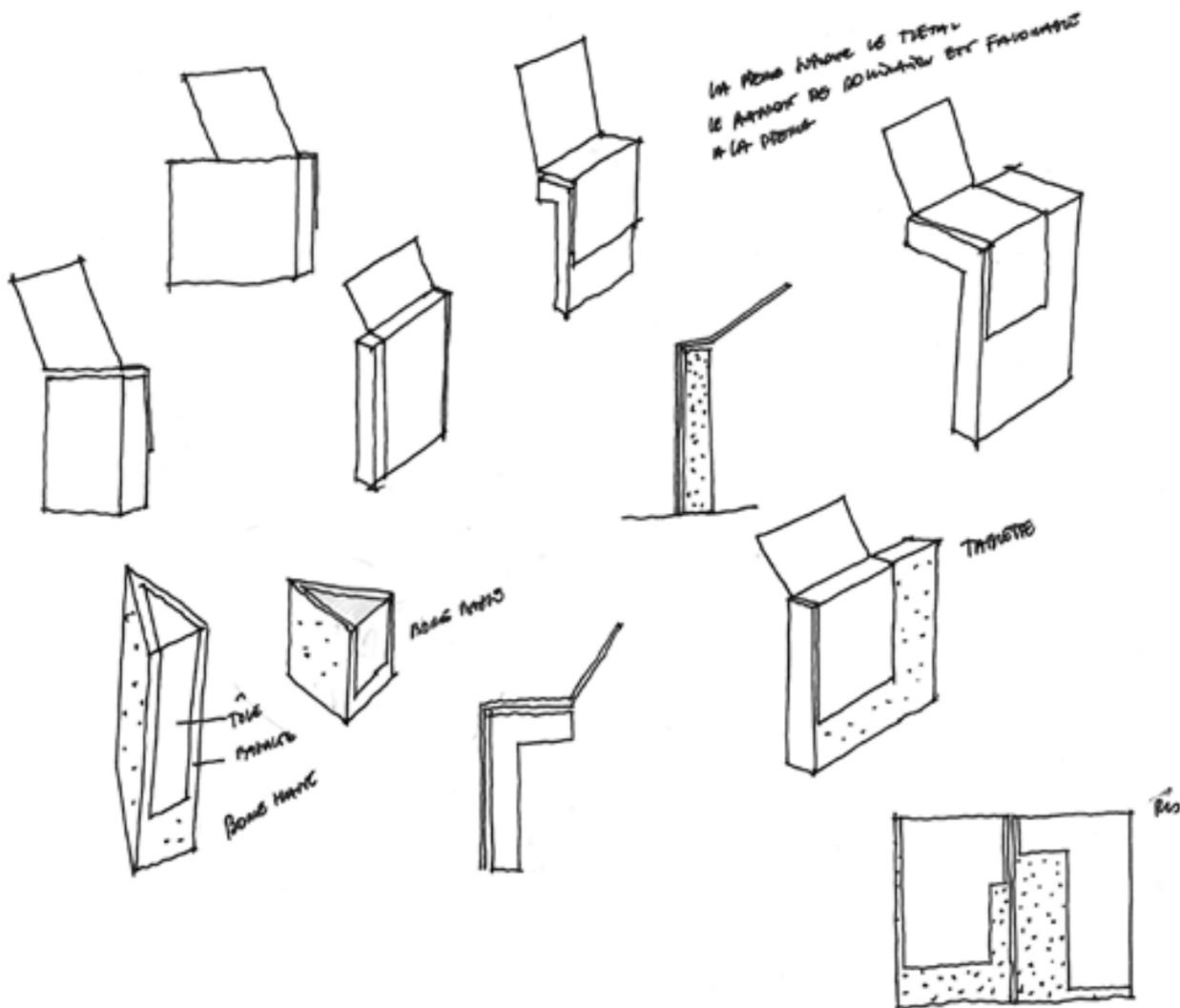
**17 - 19 heures Entrée libre**

**Les jeudis du paysage  
Roland RADERSCHALL**

**16 mars 2006**

Roland Raderschall est architecte-paysagiste et a enseigné à l'école de Rapperswill. Il a signé de nombreux projets, dont le MFO Park à Zurich.





# événementiel

## L'EXPÉDITION ARTISTIQUE ÉPHÉMÈRE

**LAURENT ESSIG** Professeur HES  
Responsable de l'axe représentation et communication

Dans ce genre d'aventure artistique, humaine et exploratoire, l'une des dimensions les plus passionnantes et toujours incertaines réside dans la recherche constante du point d'équilibre entre la matérialisation des installations, dites « éphémères », donc plutôt fragiles et temporaires, et la rudesse du contexte environnemental (vents violents, pluies diluviennes, etc.) ou des actions humaines, pas toujours amicales (casse, usure, etc.).

Certaines magies artistiques, éphémères, résultent souvent de l'utilisation extraordinaire d'objets ordinaires, parfois objets du quotidien. La recherche permanente d'une certaine légèreté, conceptuelle ou matérielle, font de ces interventions plastiques une expérience intense, unique, toujours surprenante.

La fraîcheur et la créativité des étudiants, généralement novices, souvent insoucians, sont les garants d'une approche artistique innovante, riche de sens et d'expression. En travaillant en équipe, leurs aptitudes et attitudes, leurs sensibilités et leurs énergies se conjuguent, se multiplient et dépassent la simple addition de leurs propres compétences. Ils ne s'embarrassent pas, dans un premier temps, de savoir si c'est possible ou non. Leur imagination n'est pas de la fiction mais le monde réel, pas toujours réaliste, qu'ils veulent matérialiser.

L'intérêt d'une telle opération réside donc, non pas dans la chance d'expérimenter une démarche de conception, mais bien de dépasser le simple projet

pour l'amener à une réalité physique et vivante en trois dimensions, s'apparentant à une véritable expédition artistique.

L'aventure artistique, la vraie, commence donc là où la destination finale – comprendre le concept - est tracée sur une carte, un plan.

Les explorateurs découvrent alors que le parcours est long, escarpé, douloureux, épuisant, frustrant, enivrant... passionnant.

Comme des guides de montagne, les enseignants sont là juste pour les guider, non pas pour leur apprendre à marcher. Dans une première tentative, il est normal et inévitable de douter, de revenir sur ses pas, de buter sur un obstacle. Il faut alors repartir avec de nouvelles consignes, explorer telle ou telle autre solution, dans des conditions souvent difficiles.

La complicité qui s'établit entre tous les membres d'une telle aventure se renforce jour après jour, à chaque coup dur. Il se construit alors des relations basées sur le respect, l'écoute et la confiance indispensables à la réussite du projet.

Puis arrive le jour tant attendu, après une longue période de labeur et de doute, où le premier visiteur découvre ce monde imaginé devenu si réel. Il s'approche, regarde, touche, traverse, s'assoit, discute, photographie: « Eh, c'est cool », s'exclamera-t-il !

C'est tout le paradoxe de l'expédition artistique éphémère: sa durée vie sur terre est parfois très courte, mais sa trace dans les mémoires, souvent très longue.

# LAUSANNE JARDINS 2004

## «DANS DE BEAUX DRAPS»

### LE PROJET

Perdue dans le chaos urbain, la maison des Zofingiens reste l'une des seules parcelles individuelles du quartier... Elle a traversé les années sans avoir été apprivoisée, domestiquée. Pourtant la vie y a sa place; elle doit aujourd'hui être appréciée et appréciable pour tous.

D'une corde à l'autre, de fil en aiguille, c'est le linge qui - tranquillement - a toujours mis en évidence l'animation, les conversations et les rires d'enfants. Pour faire revivre les lieux, c'est la corde à linge qui, par sa linéarité, son ordre, aura pour mission de s'imposer face à cette demeure chahutée. La pureté des draps végétalisés, uniformes et monochromes, accompagne le tout. Pour ne pas oublier le passé, seul un carré tondu subsiste, le reste est laissé aux vagabondes.

### DE L'IDEE À LA RÉALISATION

Comment traduire l'idée des conceptrices, comment faire pousser de l'herbe sur un support vertical, tel était l'enjeu de cette aventure. Les recherches se sont orientées dans deux axes: la mise en gazon sur un support vertical et la croissance de micro-végétaux sur la toile. L'étude et la réalisation des draps engazonnés ont impliqué une phase d'essai et de mise en culture expérimentale sur le site de Lullier. Le rêve est devenu réalité. Faire pousser de l'herbe hors-sol dans une natte verticale totalement stérile et sans le moindre apport de terre végétale, tel était l'aboutissement de plusieurs semaines de travail et de recherche.

**Conceptrices:** Valérie Lintz et Nicole Graber, étudiantes en 2<sup>e</sup> année

**Participants:** les filières Architecture du Paysage et Agronomie de l'EIL, la section Parcs et Jardins de l'Ecole d'horticulture de Lullier, l'entreprise RMG (Genève).



La réalisation de ce projet constitua un véritable défi, relevé par les filières Architecture du Paysage et Agronomie de l'Ecole d'Ingénieurs et par la section Parcs et Jardins l'Ecole d'horticulture. A l'origine de cette utopie aérienne, Valérie Lintz et Nicole Graber, étudiantes en Architecture du Paysage. C'est grâce à une étroite collaboration entre les différents partenaires que le rêve est devenu réalité.



La maison des Zofingiens occupe une des dernières parcelles individuelles de Tivoli. Cet antre est aussi appelé la «maison de l'ogre», surnom lié au jardin en friche et à l'antique bâtisse. Autour de ce cadre, il a suffi d'un pas pour que les lieux soient investis par des légendes et des histoires de sorcières. Restait à marquer la présence humaine...



*Scenedesmus sp.*, tel est le nom d'une algue verte microscopique que l'on trouve naturellement dans les mares et les étangs d'eau douce. Les ingénieurs de la filière Agronomie ont multiplié ces algues en laboratoire et ont réuni les conditions nécessaires à une prolifération dans un environnement insolite: un drap étendu sur une corde. En partant de cadres circulaires de 20 cm de diamètre, qui correspondent à 2,5 milliards de cellules, et en se fondant sur une multiplication de 2 par jour, les toiles sont vertes en 50 jours.



*Image symbolique d'une invasion de 250 milliards de cellules !*

## LES YEUX DE LA VILLE, GENÈVE 2004

### AMÉNAGEMENTS ÉPHÉMÈRES

#### PRINCIPE DU FESTIVAL

A Genève, les Yeux de la Ville sont une occasion de vivre l'espace urbain autrement, le temps d'un été et permettent à la rue de retrouver sa vocation initiale d'espace créateur de rencontre et formateur de la démocratie.

Il s'agit d'aménagements éphémères qui transforment temporairement certaines rues et places, en les rendant plus conviviales et agréables.

#### LES PROJETS D'ÉTUDIANTS

##### Square de la Comédie : Détours

Un carré blanc illustrant l'éphémère y a été peint au sol pour se marquer des empreintes de pas au cours de l'été. Des chaises hétéroclites et déplaçables, également peintes en blanc, y ont été installées. Elles ont effectué un étonnant ballet selon l'humeur des utilisateurs, avant d'être finalement détruites par un acte de vandalisme.

Concours pour étudiants HES : Anne Buffello, Christine Chaumont, (EIL, architectes-paysagistes), Frédéric Gros-Gaudenier (HEAA, architecte d'intérieur), Marco Di Maggio (EIG, architecte), Suivi: Alain Vaucher, architecte.

##### Chemin de la Gravière : Sur les planches

Ce lieu, à l'écart de la circulation, constitue le point de départ du cheminement le long des berges de l'Arve que la Ville de Genève souhaite mettre en valeur. Par sa vocation, cet espace était emprunt de poésie et de théâtralité. Pour incarner cette particularité, un grand plancher de bois a été construit entre le Théâtre du Loup et la discothèque La Parfumerie. Les deux seuls habitants de la rue y ont installé un « Biergarten », qui est devenu l'un des endroits branchés de l'été.

Lauréats du concours pour étudiants HES : Hélène Hurpet, William Audéoud, Nolwenn Delerue (EIL, architectes-paysagistes), Gwendoline Kunz (HEAA, architecte d'intérieur), Sébastien Meylan (EIG, architecte), Suivi: Alain Vaucher, architecte.



*Les chaises vivent au rythme du quartier, semaines calmes ou mouvementées, nuits de poésie ou de violence. Durant les premières semaines de l'aménagement, elles ont été régulièrement arrangées, alignées ou empilées. Une envie anonyme de détruire a mis fin à cet étonnant ballet.*





*Montez sur les planches !  
 Participez, frottez-vous à  
 l'imaginaire. Après trois pas, le  
 bois résonne de vos multiples  
 rôles, vos gestes animent  
 l'espace. Soyez libres de vous  
 exprimer. Observez votre quo-  
 tidien, c'est la ville. Vous êtes  
 dans la brèche. Ici les lumières  
 font vivre vos nuits...*



*Le plancher se pose comme  
 une peau sur le site, épousant  
 les bâtiments et le pied des  
 arbres.*

## LES YEUX DE LA VILLE, GENÈVE 2005

### Le Sentier des Saules

Pour la deuxième année consécutive, les étudiants de l'EIL participent à la manifestation genevoise « Les Yeux de la Ville ». Après les deux premières éditions très réussies, la Ville souligne le succès des interventions auprès de la population. Les habitants se réapproprient la Ville, au travers des interventions artistiques et d'une mobilité douce. L'espace public est à nouveau un lieu de vie, et non de circulation automobile. Les habitudes changent, le fonctionnement des villes également.

Cette année là, le jury soulignait que l'action de la Ville de Genève avait incité les habitants à repenser leurs habitudes en matière de mobilité. Cette manifestation a permis de dissiper les résistances face aux mesures de modération de la circulation. Enfin, elle a contribué à faire connaître plusieurs associations et communautés étrangères. L'espace public est devenu un espace de vie et non plus de trafic automobile.

### « REFLETS »

Des panneaux à la surface brillante ont été disposés le long de la promenade, reflétant le ciel, les falaises, l'eau, la végétation et la rive d'en face.

Lauréats du concours pour étudiants HES : *Luis Antunes (EIG, architecte), Alexandre Blunier et Yohann Marion (EIL, architectes-paysagistes), Fabienne Masson (HEAA, architecte d'intérieur)*

Suivi : *Frédéric Perone, architecte*

### « BOMBYX »

Un cocon vapoureux a été construit grâce à des filets tendus autour d'un groupe d'arbres, formant une pause le long de l'allée piétonne, au cœur d'un îlot de verdure (bambous).

Lauréats du concours pour étudiants HES : *Anne Blanc et Carole Viot, Helio Pereira et Jean-Philippe Schopfer (EIG, architecte), Aurélie Widmer (HEAA, architecte d'intérieur)*

Coordination : *Frédéric Perone, architecte*



**Bombyx**  
Voiles tendues, cocons urbains.



Le sentier des Saules renvoie tout un ensemble de couleur et de formes qui transparaissent par la présence des panneaux, ceux-ci jouent le rôle de tableaux aux toiles dynamiques mettant à contribution l'imagination du promeneur.

*Reflets*  
Extrait des planches de projet  
Le sentier des Saules est le jour dans l'ombre. Il reflète, par la présence de panneaux, la lumière émise sur la berge opposée.  
La nuit, les peupliers sont éclairés depuis la base et l'image est renvoyée sur les panneaux, la lumière se diffuse ainsi sur le Rhône.



## PAYSAGE-EN-POÉSIE, ALPES VAUDOISES 2004

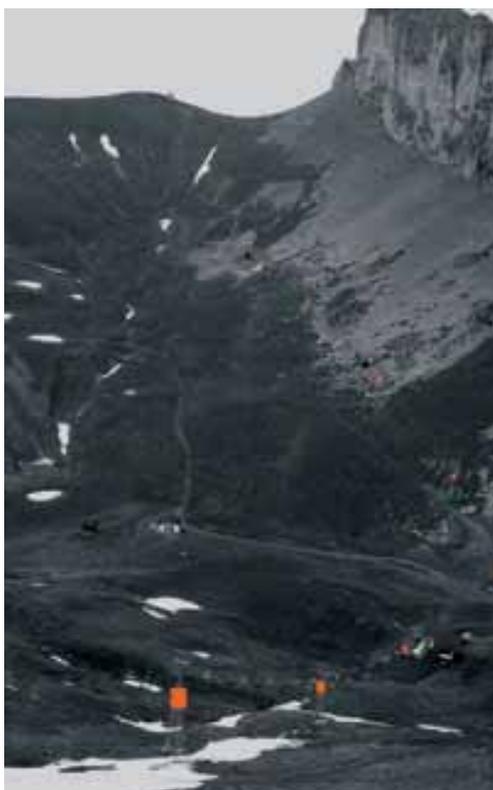
### L'INTERVENTION

Paysages-en-Poésie est un projet artistique et pluridisciplinaire, produit par l'association Regards du Monde.

Il comprend trois Jardins de poésie et de photographie, une intervention lumineuse, l'organisation d'itinéraires pédestres, ainsi qu'un cycle de conférences et de débats scientifiques dans le cadre des Rencontres internationales du paysage.

Dans le cadre d'un concours, de jeunes créateurs de l'Ecole d'ingénieurs de Lullier (Architecture du paysage et Gestion de la nature) et la Haute école d'arts appliqués de Genève (communication visuelle et architecture d'intérieur), ont imaginé une « mise en espace » originale de ces œuvres. Les étudiants ont dû intégrer un concept porteur, en adéquation avec la notion d'écotourisme, ainsi que la faisabilité et la capacité de mise en œuvre des projets. A Château d'Oex, à Leysin (La Berneuse) et au Col de la Croix, les interventions des étudiants nous invitent à découvrir ou à redécouvrir des espaces alpins avec un regard neuf et une conscience en éveil.

Au final, trois Jardins de poésie et de photographie, où se croisent plusieurs formes d'expression artistiques.



*Le but du projet Traces est d'amener le visiteur à une réflexion sur l'impact de l'homme sur la nature et à redécouvrir la montagne par la marche.*

*Le projet prévoit l'utilisation d'accessoires et de structures empruntés aux installations de ski pour l'exposition des photos et de textes. La réutilisation de structures existantes permet une intervention légère sur le paysage.*



*L'exposition utilise comme support des matelas de protection utilisés sur les pistes de ski. Ils constituent une ligne visuelle dans la montagne, invitant le visiteur à effectuer e parcours pédestre.*

*Le temple de Château-d'Oex est situé sur une colline qui domine le bourg. Au premier abord, le regard est instinctivement attiré vers le grand paysage. Le projet consiste à installer des plaques d'acier, support de photographies et de textes, pour basculer les rapports proche-lointain et extérieur-intérieur.*



*Extrait des planches de projet.*

*Les poèmes sont restitués par l'écrit et le son. Les plaques portant le texte sont disposées différemment à travers le site : parfois basculées horizontalement, couchées au sol, posées contre le mur du temple.*

## PALÉO FESTIVAL 2005

Les étudiants de l'EIL ont pour la première fois en 2004 l'occasion de réaliser des projets sur le site de ce festival incontournable, en collaboration avec neuf autres filières des HES.

Réunis par équipes pluridisciplinaires, ils présentent les avant-projets sur un thème commun. Les plus intéressants sont sélectionnés et menés à bien par une équipe constituée d'étudiants, d'assistants et de professeurs. Une belle occasion de découvrir le long processus qui mène de l'idée au projet finalisé, prêt à être présenté au public.

### PALÉO-ANTHOLOGIE

Concepteurs: Patrick Berno & Julien Royer

Cette installation formera le mur qui sépare les loges VIP du chapiteau. Il sera tapissé de disques, à raison d'un CD pour chacun des 2200 artistes qui ont fait vibrer la plaine de l'Asse. Le mur constituera une mémoire sonore baignée par un jeu de lumières durant la nuit, nous rappelant, si nous l'avions oublié, que les plus grands se sont produits sur ces lieux.

### RIVIÈRE DE LUMIÈRES

Concepteurs: Deborah De Donato ,  
Clémence Jacques & Lionel Lachavanne

«Rivière de lumières, fruit de l'union entre les paysagistes et leurs homologues de la communication visuelle. Ce parcours éphémère entre le haut et le bas du terrain dessine de jour un arc-en-ciel par le jeu de brumisateurs et de projecteurs cachés entre les arbres. A la nuit tombée, il devient bleuté et rappelle le voisinage discret de la rivière de l'Asse.»

Marc Allgöwer, Le Temps, 13 mai 2005



*Au commencement, un constat posé par le chef d'orchestre de la manifestation, Daniel Rossellat: «Nous sommes une ville éphémère avec les problèmes d'une vraie ville, qu'il s'agisse d'urbanisme, de communication ou de prévention.» L'organisateur invite en 2004 des étudiants à scruter les lieux et leurs utilisateurs, puis recueille leurs observations. Le foisonnement d'idées le convainc de poursuivre l'expérience. «Nous attendions d'eux un regard neuf, un peu insolent vu qu'ils ont le même âge que les festivaliers»*



*Des architectes aux designers en passant par les travailleurs sociaux, dix cultures intellectuelles – soit 180 élèves et 60 enseignants – s'entrechoquent pendant un an pour coordonner les différents projets.*



*Rivière de lumières  
Une brume artificielle diffuse une sensation de fraîcheur sous le couvert végétal. Et quand la nuit tombe, il s'éclaire et se transforme en une rivière de lumière...*

*Paléo-Anthologie*  
Paléo, un festival, des milliers de concerts, une anthologie de la musique... Plus de deux milles deux cents artistes, une véritable institution, presque un mythe ! Le mur constituera une mémoire sonore baignée de nuit par un jeu de lumières. Pour arriver à ce résultat, les arts appliqués ont joint leurs efforts aux ingénieurs de Lullier. Tous soulignent le caractère valorisant de l'expérience, hommage à des géants de la musique tant admirés.



## PALÉO FESTIVAL 2006

Participants: Enseignants: Laurent Essig / Claude Zuber / Carlo Parmigiani/ Jérôme Baratelli/ Assistants: David Demolis/ Anaïs Coulon/ Stéphanie Le Borgne/ Pauline Yapi-Aubert/ Étudiants: Florian Jolidon/ Sylvie Arpagaus/ Julie Ursella/ Anne Jabaud/ Joël Koenig/ Franco Szymanski/ Gaëtan Girard/ Zoé Bauquis/ Marie Gössi/ Noémie Sabban/ Chloé Juillard.

Pour la seconde année consécutive, les étudiants de la filière Architecture du Paysage ont la chance de collaborer avec sept autres HES pour l'élaboration d'un projet sur le site du célèbre Paléo Festival. Un nouveau défi relevé avec les projets Chant des Vents et l'Ilot-vent. Les étudiants explorent ensemble les voies nouvelles qui permettent à la manifestation de se profiler auprès du public, comme une organisation citoyenne, responsable, soucieuse du développement durable et sensible à l'interdisciplinarité.

### LE CHANT DES VENTS

Pour concevoir l'installation éphémère, les étudiants des Hautes Ecoles de Suisse Occidentale (architecture, architecture du paysage, architecture d'intérieur, communication visuelle) ont travaillé par groupes interdisciplinaires dans le cadre d'un workshop, selon des consignes précises comme:

- proposer une ambiance et une atmosphère plutôt calmes et sereines
- penser à la vie de l'installation de jour comme de nuit
- utiliser des matériaux simples et bon marché ou d'un usage courant détourné
- veiller à ce que l'ensemble soit en accord avec la politique actuelle définie par le festival.

Conçue tel un cheminement dans un univers qui joue sur la transparence et l'opacité, cette installation offre un espace de repos au milieu de la fête. Un lieu idéal pour scruter le ciel et contempler les étoiles.

### L'ILOT-VENT

Au milieu de l'installation, une construction circulaire constituée de tubes translucides de plus de 800 mètres de long s'illumine à la tombée de la nuit.



*Le champ des vents, fait de transparence, comme un nuage vapoureux, le projet de construction éphémère qui est réalisé par 4 filières des HES genevoises (architecture, architecture d'intérieur, architecture du paysage, communication visuelle) est tout en légèreté et poésie. Construit avec des solutions et des matériaux simples, il reflète la créativité et le savoir-faire des étudiants HES.*



*De nombreux tests ont été faits quant à la résistance des matériaux, notamment aux risques d'incendie, des vents violents, de déprédations.*



*Un espace ailleurs au milieu de la fête  
Cet espace de 4000 m<sup>2</sup> - soit l'équivalent d'un demi terrain de football est délimité par de grandes toiles de tissu léger blanc. Le public peut déambuler le long de larges traverses dessinées par ces énormes voiles. L'espace imaginé par les étudiants constitue un lieu à part, apaisant et régénérant. Au sol, de grandes assises translucides et lumineuses, les « donut », permettent aux festivaliers de se reposer.*

*L'ilot-vent*

*Au milieu de l'installation, le public découvre une étrange construction circulaire constituée de tubes translucides, de plus de 800 mètres de long. Ces tuyaux plastifiés et transparents d'un large diamètre (30cm) s'illuminent lorsque la nuit tombe. Baptisée « Gouglof » ou « saladier » par les auteurs du projet, cette structure devait se voir attribuer un nom original par les festivaliers !*



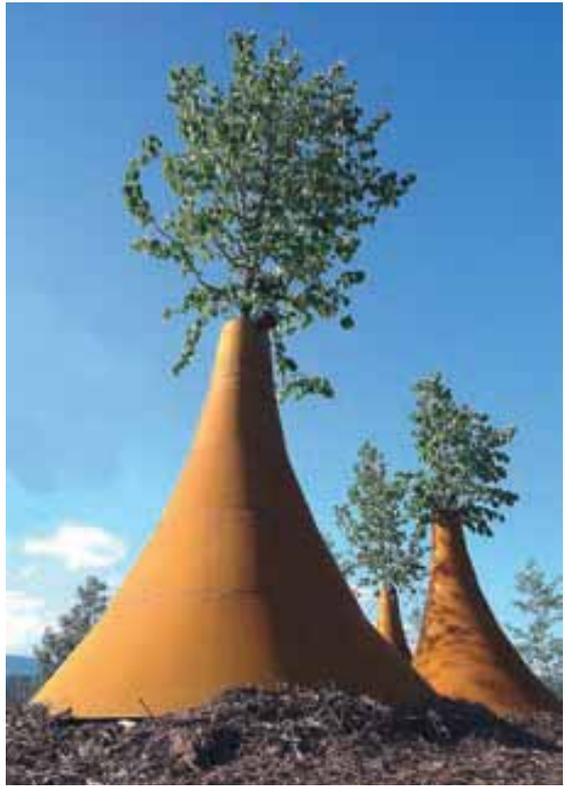
## PALÉO FESTIVAL 2007

Les huit lauréats de ce concours (N.Barbosa de Almeida, M.Devic, H.Dupeux, M.Kopff, A.Matton, P.Rosine, M.Staub, B.Vial) ont pu mener à bien leur projet, dans une aventure commune.

Au terme de quatre mois de travail en atelier, et de cinq semaines de montage, les étudiants de cette équipe pluridisciplinaire ont appris à collaborer et à concrétiser leurs idées. Ils ont pu ainsi se confronter, au fil des semaines, à l'ensemble des étapes constituant un projet en situation réelle. Le projet « La Forêt Timide & son Barasiro » leur a permis entre autre de se familiariser avec la réalité professionnelle de leur domaine de formation respectif.

Ce projet scénographique propose donc aux festivaliers du Paléo 2007 : un véritable bar sans alcool (le BARASIRO) animé par des enseignants et étudiants HES. Le produit de la vente des sirops inédits proposés dans ce lieu sera versé à une œuvre de bienfaisance. Le BARASIRO fait partie de l'aménagement éphémère imaginé par une équipe de futurs architectes dont le projet s'intitule «La forêt timide». Ce concept, qui repose sur une centaine d'arbres de plus de 8 mètres, plantés sur l'espace dévolu par le Paléo Festival Nyon à la HES-SO Genève, correspond à une réalité bien connue des spécialistes des végétaux : la forêt timide désigne un groupe d'arbres dont chacun croît dans la limite qui lui permet de ne pas empiéter sur l'espace vital de l'autre. Une métaphore intéressante du respect d'autrui inhérent à tout grand rassemblement populaire.





## FORUM DE MEYRIN 2006

### AMENAGEMENTS EPHEMERES

Participants: E1L, filière Architecture du Paysage, EIG, HEAA, Ville de Meyrin Service de l'Environnement, Forum de Meyrin.

Concepteurs: L. Chabot (AP2 E1L); J. Lopez (ARI EIG); JC. Mushinda Ngoy (ARI EIG); K. PASECNIK (AI2 HEAA)

#### PRINCIPE DE L'ATELIER

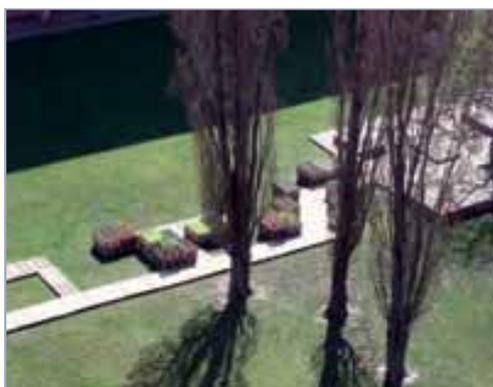
En vue d'animer la cité, le Forum de Meyrin 2006 propose une thématique d'aménagement éphémère: «LE JARDIN CULTIVE». A cette occasion, une soixantaine d'étudiants des trois Hautes Ecoles de Genève ont proposé des scénarii d'installations éphémères. Un jury réuni pour cette occasion a sélectionné le projet «Entre deux mondes» qui a été réalisé.

#### LE PROJET

Ce projet propose, le temps d'un été, une liaison piétonne qui relie le lieu de vente au lieu de production, de la ville à la campagne. Le nouvel itinéraire relie un supermarché aux parcelles agricoles voisines, suscitant ainsi un questionnement sur les relations entre le lieu de culture et de production et les lieux de consommation.

Le cheminement rectiligne joue sur la variété. Il est composé de palettes qui forment le sol et de caisses plantées de plantes potagères, créant des obstacles, obligeant à des détours, construisant des assises variées, et des petites places ombragées.

Grâce à cette exposition, les habitants du quartier ont pu se familiariser avec la culture du potager, sensibiliser les enfants, profiter des aromatiques et des légumes pour agrémenter leurs repas.



*L'objectif est d'utiliser le projet comme un espace de liaison. Il ne s'agit pas uniquement d'ouvrir de façon visuelle la ville sur la campagne, mais de donner la possibilité à la campagne d'entrer dans la ville.*

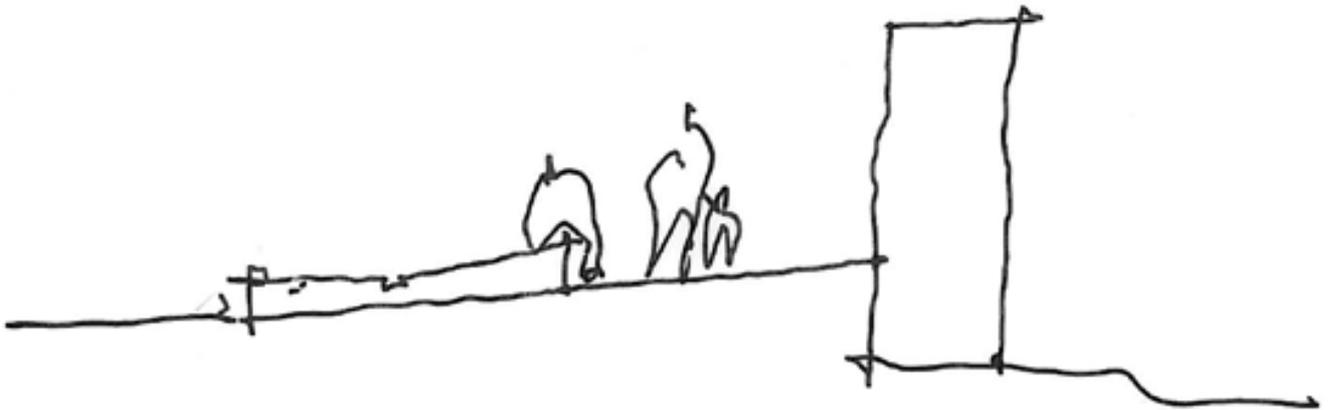
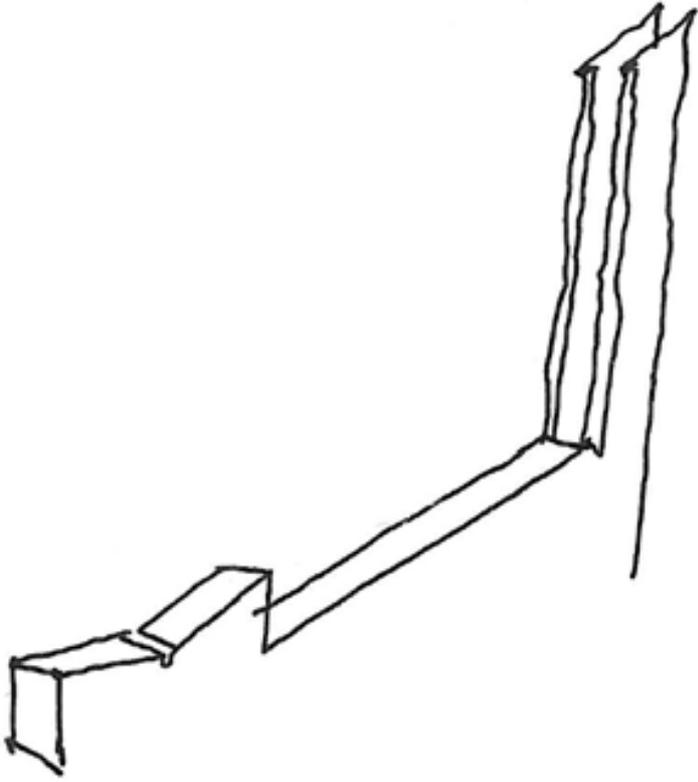


*La palette symbolise la livraison et le mouvement. Les plantes maraichères sont le produit commun, présent à la fois à la campagne et dans les rayons de nos supermarchés. Le projet devient un espace de passage entre la campagne et la ville.*

Ces palettes possèdent plusieurs fonctions. Certaines servent de support aux espèces végétales, d'autres sont utilisées comme assises pour les visiteurs, et pour terminer, les dernières sont aménagées sous forme de terrasses et de cheminements.



L'agencement des palettes est linéaire. Une partie d'entre elles sont installées à l'intérieur du centre, afin de créer un fil conducteur depuis le forum vers les champs environnants.



# Lullier pratique

## CONDITIONS D'ADMISSION

La HES-SO fixe les conditions d'admission de l'École d'ingénieurs de Lullier. Ces conditions ont pour objectif d'assurer la bonne orientation des candidats et leur aptitude à suivre avec succès la formation choisie.

### **MATURITÉ PROFESSIONNELLE AVEC CFC OU BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL CORRESPONDANT À LA FILIÈRE :**

Entrée directe

### **MATURITÉ PROFESSIONNELLE AVEC AUTRE CFC OU AUTRE BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL :**

- Stages professionnels
- Contrôle des connaissances professionnelles

### **CFC CORRESPONDANT À LA FILIÈRE, SANS MATURITÉ PROFESSIONNELLE :**

Examen d'admission HES-SO

### **DIPLÔMES SUPÉRIEURS, BTS ET AUTRES TITRES ÉQUIVALENTS :**

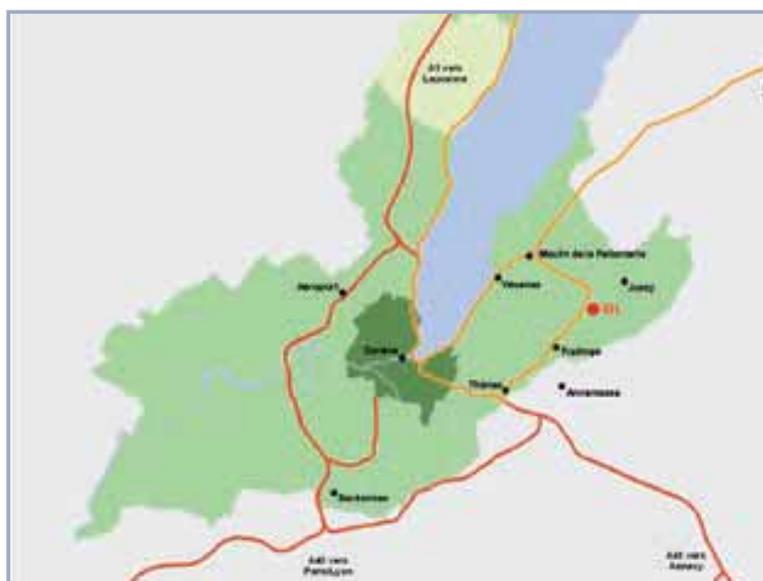
- Se renseigner à la coordination de l'enseignement

### **MATURITÉS GYMNASIALES, BACCALAURÉAT CLASSIQUE ET/OU ÉTUDES UNIVERSITAIRES, SANS EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE CORRESPONDANT À LA FILIÈRE :**

- Stages professionnels
- Contrôle des connaissances professionnelles



## PLAN D'ACCÈS, ADRESSES ET CONTACTS



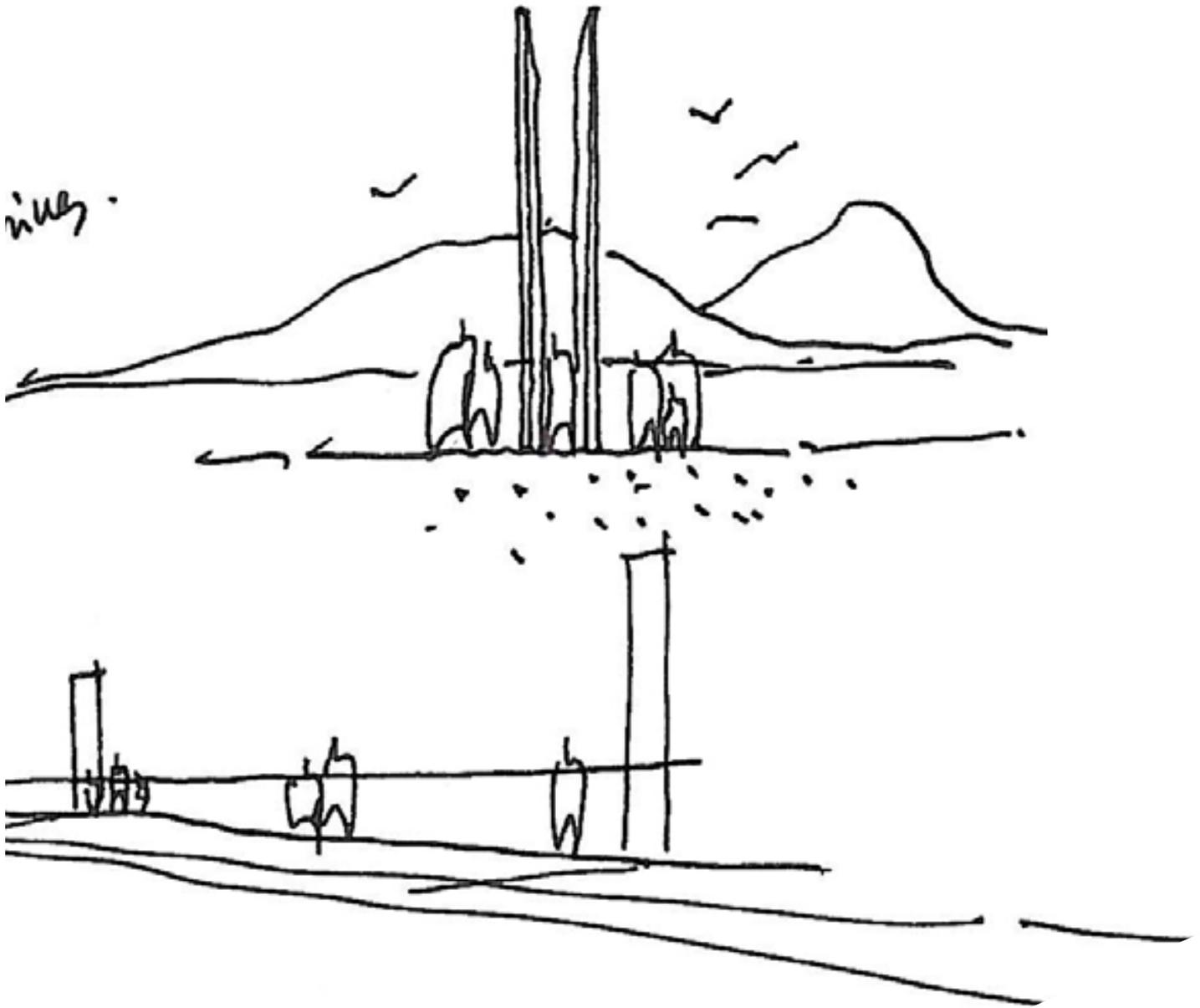
**Ecole d'ingénieurs de Lullier (EIL)**

Centre de Lullier  
150 rte de Presinge  
CH-1254 Jussy  
tél : +41 22 759 95 00  
fax : + 41 22 759 95 01  
[www.hesge.ch/eil](http://www.hesge.ch/eil)

**Ecole d'ingénieurs de Genève (EIG)**

Rue de la Prairie 4  
1202 Genève  
+41 22 338 04 00  
+41 22 338 04 10  
[info.eig@hesge.ch](mailto:info.eig@hesge.ch)  
[www.eig.unige.ch](http://www.eig.unige.ch)





# remerciements

La réalisation de cette plaquette est née de l'absence d'un manuel illustrant l'enseignement dans notre école. Il a fallu la persévérance et l'enthousiasme de Vanessa Zingg pour recueillir les documents éparses et mener à terme ce travail de compilation. Dans une école en pleine évolution, il lui a fallu passer de nombreuses heures dans nos archives, étudier avec sérieux de nombreux projets et documents dans l'objectif de choisir les plus représentatifs. C'est un ouvrage important, qui permet de prendre date et de fixer de façon claire notre pédagogie.

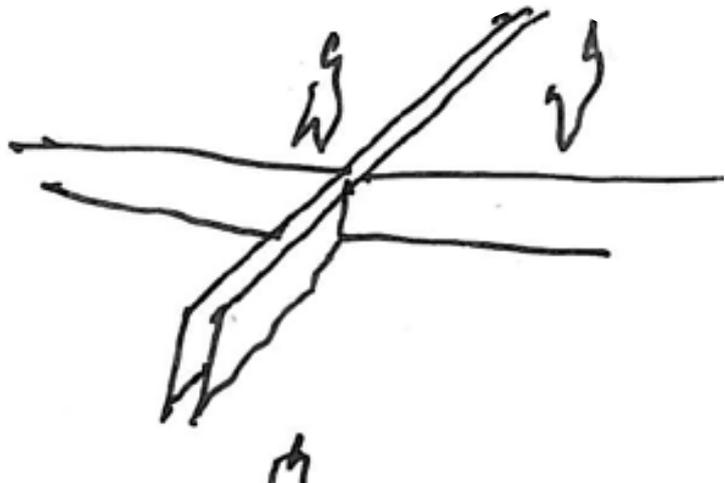
Elle a été assistée en cela par Bernard Tamò, qui avec sa rigueur et son professionnalisme a su mettre en page les nombreux documents, donner la cohérence à l'ensemble et accompagner nos multiples modifications.

Que tous les professeurs et le personnel administratif qui ont répondu aux demandes de Vanessa pour présenter leurs cours, fournir des documents et participer à la relecture soient remerciés.

Nous avons profité des croquis, réalisés par Philippe Convercey pour illustrer les têtes de chapitres. Ils sont issus des cahiers de suivi de projet avec les étudiants et parlent merveilleusement de la démarche de projet.

Enfin, ce cahier n'aurait été qu'un ouvrage sans illustrations sans les travaux réalisés par les étudiants, qui, grâce à leur engagement et leur esprit inventif ont permis de présenter une iconographie riche et variée.

Laurent DAUNE, Lullier le 5 mai 2008



**e i l**



Ecole d'ingénieurs de Lullier