

Concours de projets d'architecture et de paysage en équipe pluridisciplinaire,
à un degré, organisé en procédure ouverte, selon le règlement SIA 142

Station d'épuration – STEP – de Vidy - parcelle n°4204 - Lausanne

**Concept architectural de l'enveloppe des ouvrages de traitement des eaux usées
et des boues d'épuration**

Concept paysager d'aménagement de la parcelle

Intégration du projet au site

Rapport du Jury



Organisateur de la procédure :
Tekhne SA
Avenue de la Gare 33
CH-1003 Lausanne

web : www.tekhne.ch

Maître d'ouvrage :
Ville de Lausanne
Direction des travaux
Service d'assainissement
Rue des Terreaux 33
CH-1002 Lausanne

Préambule

La Ville de Lausanne, représentée par son Service d'assainissement, est le Maître d'ouvrage du projet. Elle a organisé le présent concours d'architecture et de paysage en procédure ouverte, selon le règlement SIA 142, dans le cadre du projet de renouvellement de la station d'épuration des eaux usées (STEP) de Vidy, implantée sur la parcelle communale n°4204.

Ce concours visait à trouver la solution architecturale et technique optimale en vue de l'intégration au site d'une installation industrielle prédéfinie par des ingénieurs spécialisés dans le traitement des eaux usées et des boues d'épuration. Plus particulièrement, il avait pour objet la conception et la réalisation d'un projet traitant à la fois des enveloppes des nouveaux bâtiments et du nouvel aménagement de la parcelle accueillant les installations de traitement des eaux usées et des boues d'épuration.

Les concurrents ont dû tenir compte d'une multiplicité de contraintes spatiales, programmatiques et économiques. Ce concours permettra de mandater le lauréat pour le développement du projet définitif et sa réalisation.

Mot d'introduction du Maître d'ouvrage

Avec ses 70'000 m², la parcelle qui accueille les actuels et futurs ouvrages de la STEP de Vidy est à l'échelle d'un territoire voire d'un quartier se situant au cœur d'une urbanisation en pleine expansion

Repenser une telle infrastructure industrielle en maintenant de hautes qualités architecturales, paysagères et biologiques tout en répondant aux nouvelles exigences d'épuration des eaux est le défi actuel à relever.

L'augmentation attendue de la population raccordée à la STEP combinée à la volonté politique affirmée tant au niveau local que national de préserver les milieux aquatiques naturels en assurant une qualité d'eaux épurées irréprochable, posent le défi d'une densification des processus de traitement s'intégrant dans l'emprise de la STEP actuelle.

Prévues d'être largement couvertes afin de contenir les émissions olfactives, les installations de traitement accueilleront en leur toiture non seulement une flore et une faune diversifiée mais également une production d'énergies renouvelables.

En fin de compte, ce sont l'environnement, dorénavant encore mieux préservé, la population du bassin versant de l'agglomération lausannoise et les riverains qui bénéficieront de cette infrastructure renouvelée sans oublier les collaborateurs de la STEP de Vidy qui relèveront le défi de mettre en œuvre les nouvelles technologies.

Table des matières

1.	Rappel des clauses principales relatives à la procédure	5
1.1	Intentions du Maître d'ouvrage	5
1.2	Conditions de participation	6
1.3	Prix, mentions et indemnités	6
1.4	Échéances principales	6
1.5	Litiges et recours	6
2.	Rappel des principaux objectifs du concours (Résumé)	7
2.1	Contexte et enjeux	7
2.2	Objectifs du projet architectural et paysager	8
2.3	Critères d'appréciation	8
3.	Composition du Jury	9
4.	Analyse des projets et jugement	10
4.1	Introduction, projets rendus	10
4.2	Remise des projets	10
4.3	Respect de l'anonymat	11
4.4	Examen préalable	11
4.5	Analyse des aspects réglementaires (API)	11
4.6	Acceptation des projets au jugement	12
4.7	Organisation du jugement	12
4.8	Jury / 1 ^{er} tour d'évaluation	13
4.9	Jury / 2 ^{ème} tour d'évaluation	13
4.10	Seconde journée de Jury	14
4.11	Présentation du rapport des experts-économistes	14
4.12	Jury / 3 ^{ème} tour d'évaluation	14
4.13	Constats intermédiaires du Jury	15
4.14	Degré d'affinement	15
4.15	Impératifs fixés par le Jury	16
4.16	Troisième journée de Jury	16
4.17	Présentation du rapport des experts-économistes	16
4.18	Jury / 4 ^{ème} tour d'évaluation	18
4.19	Classement des projets promus	18
4.20	Conclusions et recommandations du Jury	19
5.	Approbation du rapport du Jury	20
6.	Levée de l'anonymat	22

7.	Critiques des projets classés	27
7.1	Projet N°07 : MONA	28
7.2	Projet N°04 : FILTRE ACTIF	32
7.3	Projet N°13 : ENTRE TERRE ET CIEL	36
7.4	Projet N°02 : MARQUETTERIE PAYSAGERE	39
7.5	Projet N°10 : OPHELIA	42
8.	Projets non-classés	45
8.1	Projet N°01 : FERONIA	46
8.2	Projet N°03 : ONDE CLAIRE	46
8.3	Projet N°05 : HPPT	47
8.4	Projet N°06 : NICNEVIN	47
8.5	Projet N°08 : MISE EN VERT	48
8.6	Projet N°09 : GRADIENTS	48
8.7	Projet N°11 : STEP-BY-STEP	49
8.8	Projet N°12 : GREEN WAVES	49
8.9	Projet N°14 : VOLARE NEL BLU DIPINTO DI BLU	50
8.10	Projet N°15 : INDUSTRIE DU PROPRE	50
8.11	Projet N°16 : CITE INTERDITE	51
8.12	Projet N°17 : 5 ^{ème} FAÇADE	51
8.13	Projet N°18 : LA POSSIBILITE D'UNE ÎLE	52

1. Rappel des clauses principales relatives à la procédure

1.1 Intentions du Maître d'ouvrage

Pour mener à bien le projet architectural des nouveaux bâtiments et du nouvel aménagement de la parcelle de la STEP, et afin qu'ils soient traités en un ensemble cohérent et efficient face à une situation complexe et contraignante, le Maître d'ouvrage a identifié la nécessité de recruter une équipe :

- pluridisciplinaire et expérimentée ;
- aux compétences d'architecte, d'architecte-paysagiste et d'ingénieur en environnement ;
- sur la base d'une proposition de projet répondant à ses objectifs, objet du présent concours.

Le Maître d'ouvrage a exprimé l'intention de pouvoir adjuger le mandat d'études et de réalisation de l'ouvrage à l'équipe auteure du projet recommandé par le Jury, conformément à l'alinéa 6 du préambule et à l'article 3.3 du règlement SIA 142 édition 2009.

Le mandat couvrira les prestations d'architecte et d'architecte-paysagiste ainsi que les prestations d'ingénieur environnement nécessaires au bon accomplissement du projet, selon les règlements SIA 102 et 105, pour la phase 3 complète et les phases 4 et 5 partielles, soit :

- le développement de l'avant-projet ;
- le développement du projet d'ouvrage, en accord avec les normes et règlements ;
- les procédures de demande d'autorisation ;
- la préparation des plans d'appels d'offres et des plans d'exécution ;
- la direction architecturale ;
- la documentation de l'ouvrage.

L'équipe lauréate intégrera celle des mandataires déjà engagés, en particulier le groupement d'ingénieurs spécialisés dans la conception des installations de traitement et les ingénieurs civils, afin de définir et de réaliser le projet dans sa forme finale, sur la base de la proposition qu'elle a présentée lors du concours.

Compte tenu de l'ampleur et de la complexité du projet, les travaux d'étude et de réalisation pourront s'étendre sur plus de cinq années, durant lesquelles l'ouverture des prestations s'opérera par phases, sur ordre du Maître d'ouvrage et sous réserve de l'octroi des crédits nécessaires. Les prestations attendues des mandataires et leurs conditions de réalisation pourront encore être adaptées aux circonstances et à l'organisation à venir du projet global, dans les limites fixées par le droit des marchés publics. Ainsi, par souci de cohérence de l'ensemble du projet, le Maître d'ouvrage se réserve le droit :

- de compléter l'équipe au cas où l'un de ses composants ne disposerait pas des capacités et/ou de l'expérience nécessaires à l'accomplissement du mandat ;
- d'étendre le mandat de l'équipe lauréate aux phases SIA 4 et 5 complètes (appels d'offres et réalisation) ;
- d'étendre le mandat de l'équipe lauréate à d'autres prestations telles que la réalisation des travaux de second œuvre à l'intérieur des bâtiments et/ou à la rénovation et à l'adaptation des bâtiments maintenus, en particulier celles prévues pour le bâtiment administratif existant.

1.2 Conditions de participation

Ce concours de projets en procédure ouverte était anonyme. Il était régi par le droit des marchés publics et organisé conformément au règlement des concours d'architecture et d'ingénierie de la Société suisse des Ingénieurs et Architectes (SIA) n°142, édition 2009. Le concours était ouvert aux architectes, architectes-paysagistes et ingénieurs en environnement établis en Suisse ou dans un état signataire de l'Accord GATT/OMC sur les marchés publics du 15 avril 1994.

La langue officielle pour le concours et pour l'exécution des prestations est exclusivement le français.

Les droits d'auteur sur les projets restent propriété des participants. Les documents relatifs aux propositions des concurrents primés deviennent propriété du Maître d'ouvrage.

1.3 Prix, mentions et indemnités

Conformément à l'art. 17 SIA 142 et son annexe 'Détermination de la somme globale des prix' de mars 2008, év. juin 2010, la somme globale des prix et mentions éventuelles s'élevait à CHF 127'000.- (HT).

Ce montant a été déterminé d'après les données suivantes :

- coût de l'ouvrage CFC 2+4 (y compris honoraires, hors TVA) : CHF 25'000'000.- (HT)
- catégorie d'ouvrage III, degré de complexité $n = 0.9$
- facteur de correction $r = 0.9$. Le maître d'ouvrage justifie l'adaptation du facteur « r » à 0,9 par le fait que : le site pose peu de contraintes topographiques ; les solutions attendues des concurrents doivent intégrer ou simplement permettre des principes annoncés, sans devoir résoudre chaque situation de leur mise en œuvre matérielle ; les parties d'ouvrages objets du concours n'interagissent pas de façon importante avec les installations de traitement et leur technicité.

Aucune indemnité n'a été fixée pour la remise des projets, à l'exception des documents supplémentaires sollicités aux auteurs de deux projets retenus dans le cadre d'un degré d'affinement.

1.4 Échéances principales

L'annonce officielle a été publiée le 8 août 2014 dans la Feuille des avis officiels (FAO) du Canton de Vaud et sur le site Internet www.simap.ch. Les documents étaient directement disponibles dès inscription.

Une visite du site (non-obligatoire) a été organisée le 25 août 2014 ; les concurrents disposaient jusqu'au 8 septembre 2014 pour poser des questions. Il a été répondu aux questions le 15 septembre 2014.

Tous les documents, sans exception et non pliés, devaient parvenir sous couvert de l'anonymat, emballages y compris, au plus tard le vendredi 14 novembre 2014, à 17h00, à l'adresse de l'organisateur. Les concurrents étaient seuls responsables de l'acheminement et du dépôt de leur projet dans le délai et à l'endroit indiqués, tout projet parvenant après ce délai était exclu d'office.

1.5 Litiges et recours

Les décisions du Maître de l'ouvrage relatives à la sélection ou à l'attribution du mandat peuvent faire l'objet d'un recours auprès de la Cour de droit administratif et public du Tribunal cantonal vaudois. Le recours dûment motivé doit être déposé dans les 10 jours dès la notification. Les éventuels litiges relatifs au concours peuvent faire l'objet de recours selon le règlement SIA 142, art. 28.1.

2. Rappel des principaux objectifs du concours (Résumé)

2.1 Contexte et enjeux

Dimension environnementale de Vidy et de la STEP :

Vidy joue un rôle important au niveau écologique, inclus à la formation plus large des rives du Léman, à l'interface entre les milieux aquatiques et terrestres. Le Parc Bourget est pour partie une réserve naturelle ornithologique et contribue à offrir le paysage attractif qui caractérise le secteur.

Les espaces arborés de la STEP participent à cette qualification. De ce point de vue, la station et sa parcelle prennent un aspect équivoque : leur affectation industrielle les protège de la pression du public et, ainsi sanctuarisées, elles jouent un rôle de poumon naturel biologique pour la faune et la flore locales.

Il est attendu d'assurer le maintien des hautes qualités paysagères et biologiques de ces espaces auxquels la STEP et sa parcelle participent. Le Schéma Directeur de l'Ouest Lausannois et le plan directeur communal à l'étude rappellent la dominance arborée du secteur et suggèrent de la préserver ainsi que de la compléter de percées transversales ou entre les quartiers et le lac.

Éléments remarquables présents sur le site de Vidy :

Outre le Château de Vidy, siège du CIO et voisin de la STEP, le site jouxte ou comprend des éléments architecturaux ou paysagers remarquables, faisant l'objet de mesures de protection.

Au sud de la STEP, le Parc Bourget lui-même figure en note 3 (intérêt local) au recensement des jardins historiques, avec des notes 2 (importance régionale) pour l'étang et le monument au Major Davel.

Le cimetière du Bois de Vaux, qui la surplombe à moins de 500 mètres au nord du site de la STEP, a reçu la note 1 (importance nationale) au recensement des parcs et jardins historiques. Les échappées visuelles sur le grand paysage et en particulier le Léman font partie intégrante de la qualité de l'un des plus remarquables cimetières de Suisse.

Enfin, le bâtiment administratif de la STEP, situé à l'entrée du site, a reçu une note 3 au recensement architectural (intérêt local). Construit en 1964 sur les plans de l'architecte J.-P. Desarzens, il est représentatif de son époque avec une mise en œuvre démonstrative du béton.

Evolutions à venir à Vidy :

Les plans de développement urbain prévoient d'investir Les Prés-de-Vidy, ainsi que la plaine entre Lausanne et Chavannes, en y implantant de nouveaux quartiers et équipements. Ces projets participent d'une stratégie plus large de densification et de consolidation de la liaison entre Lausanne et l'extension de son agglomération à l'ouest, de Prilly au nord vers le lac au sud. La STEP se trouve ainsi entourée ou proche de plusieurs projets importants en cours de développement :

- à l'est, réalisation d'un campus olympique et d'un nouveau siège social sur le site du CIO ;
- au nord, réalisation des quartiers des Prés de Vidy et d'En Dorigny, ainsi que du Campus Santé ;
- au nord, en amont du coteau de Renens, réalisation du quartier de Malley-Centre ;
- à l'ouest, réalisation de nouvelles jonctions autoroutières à l'intersection avec l'Avenue du Chablais ;
- à l'ouest, réalisation de plusieurs bâtiments sur le campus universitaire en cours de densification.

Plus particulièrement, le site des Prés de Vidy, voisin direct de la STEP le long de l'autoroute, accueillera un écoquartier important, soit près de 3'500 habitants et des places de travail. Tout en jouant le rôle de porte d'entrée de la ville de Lausanne, il permettra de valoriser 8.5 hectares de terrains bien situés. Ce quartier devra être relié aussi bien à La Bourdonnette qu'au Parc Bourget, pour créer une continuité urbaine est-ouest et nord-sud.

2.2 Objectifs du projet architectural et paysager

Le renouvellement des installations de traitement de la STEP sera le prochain grand projet public mené dans le secteur de Vidy, inaugurant sa grande mutation. A cette occasion, le Maître d'ouvrage veut s'assurer les meilleures chances de réussir son intégration à ce contexte, actuel et futur.

Tout en tenant compte des contraintes que posent les aspects techniques et pratiques définis au préalable par les spécialistes, tout en adoptant la nécessaire rationalité qu'impose l'échelle du projet, il est essentiel d'assurer sa qualité architecturale et paysagère, afin de le doter d'une image globale de grande valeur. Plus qu'une intégration par défaut au site, le Maître d'ouvrage souhaite recomposer l'image de la STEP en conséquence, afin de renouveler le sens de sa présence à Vidy où une attention nouvelle lui sera portée.

2.3 Critères d'appréciation

Le cahier des charges du concours indiquait que les propositions seraient jugées sur la base des critères d'appréciation suivants :

- cohérence d'ensemble du travail pluridisciplinaire et du parti choisi ;
- qualité de l'aménagement de la parcelle, interaction avec les espaces voisins ;
- qualité architecturale, notamment du traitement des enveloppes et des toitures des bâtiments ;
- qualité environnementale et écologique, gestion mesurée des ressources, compatibilité avec le cahier des charges du rapport d'impact sur l'environnement, soin apporté à l'élaboration d'une vision environnementale globale de la proposition ;
- compatibilité avec le projet industriel et ses possibles évolutions, modularité et évolutivité autorisées par le concept et sa matérialisation ;
- pertinence technique et économique, optimisation des solutions à la construction et à l'exploitation, rationalisme des solutions vis-à-vis de l'étendue du projet ;
- durabilité, particulièrement quant à l'exposition aux intempéries.

Il était précisé que l'ordre dans lequel ces critères étaient mentionnés n'exprimait pas nécessairement un ordre de priorité, une manière dont ils seraient conjugués ou l'importance qui leur serait donnée individuellement.

3. Composition du Jury

Le Jury était constitué des membres suivants :

Président :

M. Olivier Français
Ingénieur en génie civil EPFL, Conseiller municipal, directeur des travaux, Ville de Lausanne

Membres représentants du Maître d'ouvrage :

M. Fadi Kadri
Ingénieur en génie civil EPFL, Chef du Service d'assainissement, Ville de Lausanne

M. Gregor Maurer
Ingénieur en génie mécanique EPFL, Adjoint du chef de Service d'assainissement, Ville de Lausanne

Membres professionnels :

Mme Nicole Christe
Architecte EPFL SIA, cheffe du Service d'architecture, Ville de Lausanne

Mme Salomé Burckhardt Zbinden
Architecte EPFL, urbaniste, cheffe de projet au Service d'urbanisme, Ville de Lausanne

M. Sébastien Marot
Critique et professeur, École d'architecture de la ville et des territoires, Marne-la-Vallée

M. Adrien Besson
Architecte EPFL, bureau Group8, Châtelaine

M. Craig P. Verzone
Architecte-paysagiste, bureau Verzone Woods Architectes, Rougemont

M. Alain Stuber
Géographe et écologue ASEP, bureau Hintermann & Weber, Montreux

Suppléant représentant du Maître d'ouvrage :

M. Yves Duperrex
Ingénieur en génie mécanique EPFL, chef de la STEP Vidy, Service d'assainissement, Ville de Lausanne

Suppléants professionnels :

Mme Christina Zoumboulakis
Architecte EPFL SIA, urbaniste FSU, bureau farra & zoumboulakis architectes, Lausanne

M. Yves Lachavanne
Architecte-paysagiste FSAP, adjoint technique, Service des parcs et domaines, Ville de Lausanne

Mandataires du projet de la STEP consultés en tant qu'experts :

TEKHNE – assistant du Maître d'ouvrage, organisateur du concours, architecte et économiste

SYNAXIS – mandataire du projet STEP, ingénieur civil et économiste pour les structures porteuses

4. Analyse des projets et jugement

Le Jury s'est réuni le vendredi 05.12.2014, le mardi 16.12.2014, ainsi que le vendredi 20.02.2015 suite à un degré d'affinement. Tous les membres du Jury étaient présents aux trois séances, à l'exception de l'absence lors de la première de M. Fadi Kadri, remplacé par M. Yves Duperrex et celle lors de la dernière de M. Yves Lachavanne, membre suppléant qui n'a pas été remplacé.

4.1 Introduction, projets rendus

En initiation de la première journée d'évaluation des projets, l'organisateur rappelle aux jurés le déroulement de la procédure de concours ouvert et les principales dates-clés.

4.2 Remise des projets

L'organisateur informe de la liste des projets reçus :

- N°01. FERONIA
- N°02. MARQUETTERIE PAYSAGERE
- N°03. ONDE CLAIRE
- N°04. FILTRE ACTIF
- N°05. HPPT
- N°06. NICNEVIN
- N°07. MONA
- N°08. MISE EN VERT
- N°09. GRADIENTS
- N°10. OPHELIA
- N°11. STEP-BY-STEP
- N°12. GREEN WAVES
- N°13. ENTRE TERRE ET CIEL
- N°14. VOLARE DI BLU DIPINTO DI BLU
- N°15. INDUSTRIE DU PROPRE
- N°16. CITE INTERDITE
- N°17. 5^{ème} FAÇADE
- N°18. LA POSSIBILITE D'UNE ILE
- N°19. L'EXOSQUELETTE

Le programme du concours stipulait que les projets devaient parvenir à l'adresse de l'organisateur du concours jusqu'au 14.11.2014 à 17h00. L'organisateur atteste que 18 projets ont été rendus dans les délais. Le projet n°19 est parvenu à l'organisateur au-delà de la date impérative de remise des documents. Le jury constate que le règlement indiquait précisément l'échéance et la notion de remise impérative à l'organisateur, à la date fixée.

De ce fait et après délibération, le Jury décide à l'unanimité d'exclure du jugement le dossier parvenu en retard. Le projet n°19 L'EXOSQUELETTE est écarté et conservé, fermé, par l'organisateur. Sont donc examinés pour l'examen préalable et par les experts uniquement les 18 projets reçus dans les délais.

4.3 Respect de l'anonymat

Le respect de l'anonymat a été contrôlé pour l'ensemble des documents ; les enveloppes cachetées contenant les fiches d'identification des concurrents ont été retirées des dossiers et mises en lieu sûr. Tous les projets sont parvenus sous couvert de l'anonymat.

Les CD et l'anonymat des fichiers ont été vérifiés par un expert neutre avant l'usage des données. Il n'a été constaté aucune infraction au respect de l'anonymat dans les fichiers remis.

L'anonymat a été préservé tout au long de la procédure, y compris et en particulier suite à la décision du Jury d'organiser un degré d'affinement supplémentaire pour les deux projets concernés : l'ouverture des enveloppes de levée de l'anonymat et la prise de contact avec les auteurs de ces projets ont été confiés à Me Olivier Rodondi, de l'étude Rodondi-Joye à Lausanne, qui a veillé au maintien de l'anonymat lors des échanges suivants et à la remise des documents du degré d'affinement.

4.4 Examen préalable

L'organisateur a effectué un examen préalable des projets en regard du programme de concours, sans jugement de valeur. L'organisateur confirme que les 18 projets reçus respectent les directives du règlement de concours quant aux documents demandés et à la mise en forme des planches.

4.5 Analyse des aspects réglementaires (API)

L'organisateur indique que l'examen préalable des projets a relevé quelques cas particuliers de dérogations aux volumétries fixées par l'Autorisation préalable d'implantation (API) ; les projets suivants sont concernés :

- N° 06. NICNEVIN : éléments de liaisons physiques entre corps de bâtiments
- N° 11. STEP-BY-STEP : prend consciemment le risque de sortir des limites du volume API
- N° 17. 5^{ème} FAÇADE : dérogation ponctuelle du fait de la position du mur proposé
- N° 18. POSSIBILITE D'UNE ÎLE : dérogation ponctuelle du fait d'une couverture entre bâtiments.

Le Jury constate que les dérogations ponctuelles dans le cas des projets N° 06, 17 et 18 ne semblent pas réhabilitaires par rapport à l'objet du concours mais que les dérogations aux gabarits de l'API sont exclues sur le plan strictement réglementaire. De plus, le règlement de concours excluait toute possibilité de dérogation à ce sujet. Par conséquent et après délibération, le Jury admet de poursuivre l'analyse des projets incriminés mais décide de les exclure de la répartition des prix selon art. 19.1b mais peuvent faire l'objet d'une mention selon art. 22.2 et 22.3 du règlement SIA 142.

4.6 Acceptation des projets au jugement

En résumé, le Jury décide de procéder au jugement des 18 projets suivants :

- N°01. FERONIA
- N°02. MARQUETTERIE PAYSAGERE
- N°03. ONDE CLAIRE
- N°04. FILTRE ACTIF
- N°05. HPPT
- N°06. NICNEVIN
- N°07. MONA
- N°08. MISE EN VERT
- N°09. GRADIENTS
- N°10. OPHELIA
- N°11. STEP-BY-STEP
- N°12. GREEN WAVES
- N°13. ENTRE TERRE ET CIEL
- N°14. VOLARE DI BLU DIPINTO DI BLU
- N°15. INDUSTRIE DU PROPRE
- N°16. CITE INTERDITE
- N°17. 5^{ème} FAÇADE
- N°18. LA POSSIBILITE D'UNE ILE

4.7 Organisation du jugement

Il est décidé de procéder par tours éliminatoires, après une première période de prise de connaissance des projets menée individuellement par les membres du Jury.

Les critères énoncés dans le programme du concours sont rappelés par l'organisateur :

- cohérence d'ensemble du travail pluridisciplinaire et du parti choisi ;
- qualité de l'aménagement de la parcelle, interaction avec les espaces voisins ;
- qualité architecturale, notamment du traitement des enveloppes et des toitures des bâtiments ;
- qualité environnementale et écologique, gestion mesurée des ressources, comptabilité avec le cahier des charges du rapport d'impact sur l'environnement, soin apporté à l'élaboration d'une vision environnementale globale de la proposition ;
- compatibilité avec le projet industriel et ses possibles évolutions, modularité et évolutivité autorisées par le concept et sa matérialisation ;

- pertinence technique et économique, optimisation des solutions à la construction et à l'exploitation, rationalisme des solutions vis-à-vis de l'étendue du projet ;
- durabilité, particulièrement quant à l'exposition aux intempéries.

Le Maître d'ouvrage rappelle ses préoccupations d'évolutivité du projet exprimées dans le règlement du concours : le projet retenu devra pouvoir faire preuve d'adaptabilité en fonction des évolutions encore à venir du projet technique. Il était attendu des concurrents :

- des solutions spatiales efficaces à toutes échelles du projet ;
- des solutions pertinentes, même en cas d'évolution du projet global ;
- des solutions ingénieuses d'un point de vue technique et économique.

Le Jury débat de la notion d'entrée de ville, notion souvent évoquée par les concurrents : il apparaît que cette idée n'est plus guère pertinente aujourd'hui, au vu des développements urbains récents ou planifiés, notamment le secteur des Prés-de-Vidy. Le Jury conclut que l'image donnée à la STEP aura plutôt pour objectif de l'intégrer à son périmètre, tenant compte de ses spécificités et de son exploitation.

Le Jury débat de l'utilité d'accès en toitures, possibilité souvent proposée par les concurrents : il apparaît que l'exploitation de la STEP ne nécessite guère d'accès en toiture, si ce n'est de manière très ponctuelle. Il est admis qu'il est possible d'offrir des accès en toiture pour d'autres usages, mais l'exploitant rappelle l'incompatibilité totale du fonctionnement de la STEP avec d'éventuelles accessibilités publiques sur le site, de plain-pied et autour des bâtiments et ouvrages en exploitation.

4.8 Jury / 1^{er} tour d'évaluation

Après avoir pris connaissance des rendus, le Jury procède à un premier tour d'évaluation et décide d'écarter neuf projets qui n'offrent pas de réponse suffisante aux questionnements relatifs au secteur de Vidy. Les projets suivants sont éliminés au terme du 1^{er} tour :

- N°06. NICNEVIN
- N°09. GRADIENTS
- N°11. STEP-BY-STEP
- N°12. GREEN WAVES
- N°14. VOLARE DI BLU DIPINTO DI BLU
- N°15. INDUSTRIE DU PROPRE
- N°16. CITE INTERDITE
- N°17. 5^{ème} FAÇADE
- N°18. LA POSSIBILITE D'UNE ILE

4.9 Jury / 2^{ème} tour d'évaluation

Avant de procéder au second tour d'évaluation, le Jury analyse les valeurs environnementales et biologiques qu'il souhaite trouver dans les propositions présentées. Le Jury affine les critères préétablis.

Pour le second tour, neuf projets restent en lice. Le Jury se pose pour objectif de retenir de trois à maximum cinq projets pour une analyse approfondie et pour le classement final.

Après une revue des projets restants, le Jury décide d'éliminer trois projets manquant de cohérence de leur conception. Les projets suivants sont éliminés au terme du 2^{ème} tour :

- N°01. FERONIA
- N°05. HPPT
- N°08. MISE EN VERT

Au terme du 2^{ème} tour, le Jury décide de ne conserver que six projets pour la poursuite de l'évaluation. Le Jury termine la première journée d'évaluation sur cette décision.

4.10 Seconde journée de Jury

Le Jury décide de commencer la seconde journée d'évaluation par un tour de contrôle de ses choix lors de la première journée et il confirme ses décisions antérieures. En particulier, il retient les six projets suivants pour préciser son évaluation :

- N°02. MARQUETTERIE PAYSAGERE
- N°03. ONDE CLAIRE
- N°04. FILTRE ACTIF
- N°07. MONA
- N°10. OPHELIA
- N°13. ENTRE TERRE ET CIEL

4.11 Présentation du rapport des experts-économistes

L'organisateur présente les évaluations financières menées par les experts Tekhne SA et Synaxis SA sur les projets, en soulignant que les choix architecturaux de certains concurrents pénalisent parfois les propositions les plus audacieuses. Les toitures fortement aménagées ou végétalisées p.ex. engendrent des surcharges très coûteuses en termes de fondations, structures verticales et dalles de toiture.

Le Jury propose d'évaluer séparément les coûts de façades des coûts de toiture. Sur ce seul critère, à l'exception du projet N°10. OPHELIA et dans une moindre mesure du projet N°13. ENTRE TERRE ET CIEL, les projets retenus à l'issue de la première journée d'évaluation se situent au-delà la fourchette de coût admissible pour les habillages et aménagements des nouveaux bâtiments de la STEP.

Le Jury conclut sur la question des toitures en faisant le constat que le projet choisi devra intégrer différentes configurations de toitures extensives, l'épaisseur de substrat devra varier entre 15cm et au moins 25cm pour pouvoir répondre aux objectifs des sous-réseaux écologiques secs et respectivement humides, avec la capacité de créer de la rétention d'eau sur une partie des toitures. Cette conclusion fera partie des recommandations du Jury quel que soit le projet retenu.

4.12 Jury / 3^{ème} tour d'évaluation

Le Jury reprend l'évaluation des projets par un nouveau tour des projets restants et décide de revoir en premier lieu les deux projets qui engendrent le plus d'hésitations parmi les jurés.

Le Jury décide d'éliminer le projet N°03. ONDE CLAIRE.

Cinq projets restent en lice pour le classement, il s'agit de :

- N°02. MARQUETTERIE PAYSAGERE
- N°04. FILTRE ACTIF
- N°07. MONA
- N°10. OPHELIA
- N°13. ENTRE TERRE ET CIEL

4.13 Constats intermédiaires du Jury

Le Jury a sélectionné les derniers concurrents pouvant prétendre à l'obtention d'un prix ou d'une mention. Parmi ceux-ci, le Jury veut désormais départager les deux projets concurrents encore en lice, c'est-à-dire les projets N°04. FILTRE ACTIF et N°07. MONA, et désigner le lauréat du concours.

Parvenu à ce stade de son travail d'évaluation des projets, le Jury constate qu'il manque d'informations plus précises pour juger de la pertinence d'un choix de projet plutôt qu'un autre. En particulier, le Jury constate les faits suivants :

- les projets remis sont globalement plus chers que la cible financière du Maître d'ouvrage : il convient que les projets restant en lice puissent démontrer le respect du budget prévu ;
- les projets remis impliquent, pour certains, des frais d'exploitation et d'entretien élevés : il convient que les projets restant en lice puissent expliciter en quoi leurs choix de matériaux et de détails sont durables et peuvent être entretenus rationnellement et à moindre coût ;
- les projets remis doivent impérativement pouvoir répondre aux objectifs de modularité, flexibilité et évolutivité : il convient que les projets restant en lice puissent présenter des solutions flexibles et adaptables, sur la base de cas concrets ayant valeur de test des concepts proposés ;
- les projets remis ne répondent pas tous aux exigences de durabilité, de gestion mesurée des ressources et de vision environnementale globale attendues : il convient que les projets restant en lice puissent préciser l'argumentaire écologique et paysager du projet et en particulier sa contribution aux sous milieux des réseaux secs et aquatiques.

Le Jury insiste dans tous les cas sur l'objectif d'optimisation et de rationalisation technique et financière des solutions proposées ; il rappelle la nécessité de trouver des solutions adaptées à l'ampleur du site.

4.14 Degré d'affinement

Comme le permet le programme de concours du 8 août 2014, à l'article 3.2, le Jury a décidé de solliciter un degré supplémentaire d'affinement, anonyme, et limité aux seuls projets restant en lice. Ce degré d'affinement se conforme aux dispositions du chapitre 5.4 du règlement SIA 142 (édition 2009).

Ce degré d'affinement a consisté en une mise en situation concrète, permettant de tester les solutions conceptuelles proposées. Le Jury a défini dans le document de 'Programme du tour complémentaire' les éléments d'information attendus des concurrents.

A fin décembre 2014, les deux concurrents retenus pour le degré d'affinement ont été avertis par l'étude d'avocat Rodondi-Joye de l'organisation d'un rendu supplémentaire. Le programme du degré d'affinement a été remis aux concurrents concernés le 9 janvier 2015. Un échange de questions et réponses a été organisé à la demande de l'un des concurrents ; les réponses à ces questions ont été apportées en date du 19 janvier 2015.

Les documents supplémentaires devaient parvenir sous couvert de l'anonymat, emballages y compris, au plus tard le vendredi 13 février 2015, à 12h00, à l'adresse de l'étude d'avocat Rodondi-Joye. Les concurrents étaient seuls responsables de l'acheminement et du dépôt de leur projet dans le délai et à l'endroit indiqués. Tout dossier parvenant après ce délai était exclu d'office.

A titre d'indemnité, il a été prévu de verser un montant de CHF 15'000.- (HT) aux concurrents participants au degré d'affinement, à la condition qu'ils rendent les pièces demandées dans les délais et selon les modalités fixées par le programme du degré d'affinement, ceci indépendamment d'éventuels prix ou mentions auxquels les concurrents pourraient avoir droit suite à la décision du Jury.

4.15 Impératifs fixés par le Jury

Tout en confirmant le descriptif général des ouvrages et bâtiments de la future STEP de Vidy, le Jury de concours impose l'étude des éléments suivants pour le degré d'affinement :

- trois configurations de bâtiments : 1) chauffé et isolé, 2) fermé mais non-isolé, 3) bassin seul ;
- trois configurations de façades : 1) isolée, 2) non-isolée, 3) parement seul (des ouvrages béton) ;
- trois configurations de toitures : 1) isolée, 2) non-isolée, 3) sans toiture fixe (bâche sur le bassin).

Le Jury a souhaité ainsi demander aux deux concurrents de développer leur projet en mettant en avant la capacité d'adaptation de choix constructifs sans dénaturer l'esprit de leur conception architecturale.

D'autre part, le Jury a confié à l'organisateur la préparation de tableaux à remplir par les concurrents avec leur propre approche des coûts, approche économique soumise ensuite aux experts pour contrôle.

4.16 Troisième journée de Jury

L'organisateur informe le Jury de la bonne réception des planches et documents supplémentaires sollicités auprès des auteurs des projets N°04. FILTER ACTIF et N°07. MONA, documents reçus dans les délais à l'étude d'avocat Rodondi-Joye. L'organisateur confirme que les documents rendus sont bien conformes aux exigences fixées dans le programme du degré d'affinement et complets.

Sur cette base et après délibération, le Jury décide d'accepter les deux rendus complémentaires pour le jugement du degré d'affinement.

Le Jury décide de commencer la troisième journée d'évaluation par l'examen du rapport d'experts.

4.17 Présentation du rapport des experts-économistes

L'organisateur présente l'expertise économique menée par Tekhne SA et Synaxis SA qui concluent que les documents remis sont clairs, compréhensibles et permettent la comparaison des deux propositions.

S'agissant du contenu, les experts relèvent que les explications apportées dans les documents du projet N°07. MONA développent des propositions d'optimisations des coûts qui, tout en respectant leur concept initial, laissent entrevoir de très nets avantages économiques. A contrario, les explications données par les documents du projet N°04. FILTER ACTIF n'apportent pas d'éléments nouveaux par rapport aux documents du premier rendu.

À l'analyse qualitative et comparative des documents supplémentaires rendus par les auteurs des projets N°04. FILTRE ACTIF et N°07. MONA, on identifie les principaux points suivants :

- Les matériaux choisis en façades représentent deux extrêmes : d'une part une solution lourde en éléments de béton préfabriqués, d'autre part une solution très légère avec ses membranes ETFE. Les coûts induits, en particulier sur les structures, s'en ressentent fortement. Dans les deux cas, il s'agit d'éléments rapportés par-devant les murs prévus par le projet des ingénieurs spécialisés.
- A la comparaison économique des deux projets, il s'avère que globalement le projet N°04. FILTRE ACTIF propose des façades près de 30% plus chères que celles du projet N°07. MONA, ceci sans compter les impacts sur le dimensionnement des structures. Ce différentiel s'amenuise si on intègre les éléments de toitures dans la comparaison des deux projets.
- Les auteurs des deux projets identifient chacun une opportunité d'optimisation dans le cas où il serait possible de remplacer la structure de murs porteurs par un système de piliers porteurs, béton ou acier. L'expert ingénieur civil souligne cependant que cette hypothèse doit être vérifiée en regard des conditions d'atmosphère intérieure des bâtiments. Cependant, quelle que soit la structure finalement réalisée, murs ou piliers, elle conviendrait pour les deux projets. Cette optimisation éventuelle n'entre donc pas dans la comparaison entre les deux projets.
- Les auteurs des deux projets ont estimé des coûts très proches l'un de l'autre quand il s'agissait d'éléments identiques aux deux projets, en particulier s'agissant des toitures 'lourdes' sous forme de dalles en béton armé et de diverses compositions de toitures végétalisées extensives. Il n'y a pas de grande disparité dans le mode de calcul des coûts des auteurs de ces projets. L'expert ingénieur civil confirme cette appréciation et confirme le niveau de prix estimés pour les dalles de toiture en béton.

L'analyse des coûts du projet N°04. FILTRE ACTIF révèle les points notables suivants :

- Le mode d'accrochage des éléments préfabriqués n'est pas adéquat, dans le sens qu'il s'agit d'un détail de fixations inox / isolées usuel pour porter ce type d'éléments, mais qui n'est pas une solution 'industrielle' et économique. Les auteurs du projet N°04. FILTRE ACTIF n'ont pas su développer une mise en œuvre industrielle appropriée des préfabriqués en béton, telle qu'elle est pourtant appliquée usuellement pour des usines ou des ouvrages d'infrastructures.
- Les grandes dimensions des éléments préfabriqués (2.50 x 6.00m) semblent peu compatibles avec une épaisseur annoncée de 12cm. La manutention de tels éléments serait à vérifier.
- Les coûts unitaires des éléments préfabriqués sont réalistes mais proches de coûts moyens de façades de bâtiments administratifs, sans commune mesure avec des solutions de façades industrielles (p.ex. caissettes métalliques isolées, etc.).
- La proposition de 'barrière visuelle' en tôles métalliques pour habiller les ouvrages et bassins semble également disproportionnée en regard de son utilité. Au prix annoncé, il est étonnant que le choix des auteurs ne se soit par porté p.ex. sur une solution en béton, avec un coffrage spécifique.
- La notice explicative propose de diminuer le budget en réduisant la taille des bassins, ce qui n'est pas une proposition sérieuse...

L'analyse des coûts du projet N°07. MONA révèle les points notables suivants :

- La proposition d'utilisation de coffrages type 1 pour les socles paraît peu crédible, s'agissant d'éléments de parement et même si ceux-ci sont destinés à être lavés après décoffrage. Partant de ce constat, le coût de coffrage devrait être revu à la hausse et le coût du lavage devrait être ajouté.
- L'intégration d'un coût d'entretien insignifiant, sous la forme du coût annuel de contrôle visuel par le fournisseur, n'est pas crédible et pas représentatif de réels coûts d'entretien. Mais le faible coût du matériau laisse supposer que les coûts de remplacement / maintenance devraient être limités.

- Il n'est pas fait mention du coût d'exploitation des 'coussins' malgré le fait que ceux-ci doivent être alimentés en air pulsé. Ce coût aurait été intéressant à évaluer, de même qu'il manque une idée ou une explication sur l'alimentation électrique et le fonctionnement de ce système.
- L'optimisation proposée pour la toiture du bâtiment non-isolé est très intéressante et prometteuse en termes de potentiels d'économies.
- L'optimisation proposée pour l'intégration paysagère des bassins est très intéressante et prometteuse en termes de potentiels d'économies.

4.18 Jury / 4^{ème} tour d'évaluation

Le Jury poursuit l'évaluation des deux projets restant en lice, en reprenant à son compte l'appréciation technique et économique des experts. Le Jury apprécie la qualité des compléments apportés par le projet N°07. MONA, ainsi que la capacité de réaction et d'adaptation dont ses auteurs ont su faire preuve.

Préalablement au classement final des projets en lice et à l'attribution des prix, le Jury effectue un tour de révision. Il confirme les éliminations successives de projets effectuées aux 1^{er}, 2^{ème} et 3^{ème} tours et le maintien au classement final des projets suivants :

- N°02. MARQUETTERIE PAYSAGERE
- N°04. FILTRE ACTIF
- N°07. MONA
- N°10. OPHELIA
- N°13. ENTRE TERRE ET CIEL

4.19 Classement des projets promus

Considérant le travail du Jury et les critiques détaillées qui figurent au chapitre 7 du rapport, le classement des projets et l'attribution de cinq prix sont établis à la quasi-unanimité, comme suit :

- 1er rang – 1er prix : projet N°07. MONA CHF 40'000.- (HT)
- 2ème rang – 2ème prix : projet N°04. FILTRE ACTIF CHF 30'000.- (HT)
- 3ème rang – 3ème prix : projet N°13. ENTRE TERRE ET CIEL CHF 25'000.- (HT)
- 4ème rang – 4ème prix : projet N°02. MARQUETTERIE PAYSAGERE CHF 20'000.- (HT)
- 5ème rang – 5ème prix : projet N°10. OPHELIA CHF 12'000.- (HT)

A ces montants s'ajoutent les indemnités fixées de CHF 15'000.- (HT) chacune pour les deux concurrents ayant été sollicités pour le degré d'affinement.

4.20 Conclusions et recommandations du Jury

Au terme du jugement, le Jury recommande au Maître d'ouvrage de retenir le projet MONA pour la poursuite du mandat d'études et de réalisation. Conformément aux avis exprimés lors du jugement, le projet présente un fort potentiel de développement et d'adaptation qu'il conviendra de mettre en œuvre dans la poursuite des études. Le Jury engage donc les auteurs du projet MONA à établir un dialogue soutenu avec le Maître d'ouvrage pour favoriser un développement harmonieux et adapté aux contraintes multiples du site.

En vue de la poursuite des études et de l'intégration du projet d'architecture et de paysage avec le projet technique et ses contraintes d'exploitation, le Jury recommande :

Que le projet puisse démontrer en tout temps ses capacités d'adaptabilité en fonction des changements programmatiques et techniques induits par des évolutions futures de l'exploitation.

De développer la dimension paysagère du projet et son inscription dans le parc notamment sur le plan de la botanique et la biodiversité écologique en précisant entre autres le traitement des talus, des couloirs écologiques et des toitures.

En terme de matérialisation, de porter une attention particulière sur l'analyse de la durabilité, du recyclage et du cycle de vie des matériaux et dispositifs de l'enveloppe.

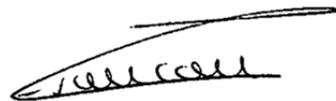
Les concepteurs veilleront à ce que les ajustements nécessaires conservent et si possible enrichissent les cohérences volumétriques, la syntaxe élémentaire et la clarté conceptuelle qui sont la grande qualité du projet.

5. Approbation du rapport du Jury

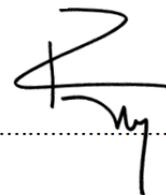
MEMBRES DU JURY

Date : le 15 mars 2015

M. Olivier Français



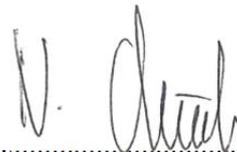
M. Fadi Kadri



M. Gregor Maurer



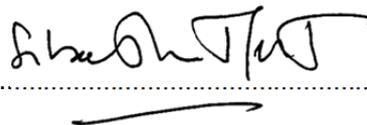
Mme Nicole Christe



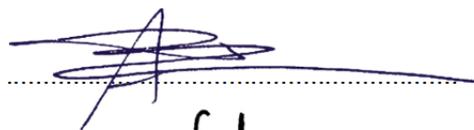
Mme Salomé Burckhardt Zbinden



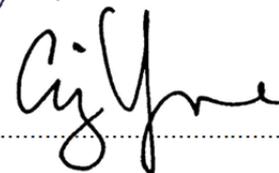
M. Sébastien Marot



M. Adrien Besson



M. Craig P. Verzone



M. Alain Stuber



M. Yves Duperrex

Mme Christina Zoumboulakis

M. Yves Lachavanne

MAÎTRE D'OUVRAGE

Date : le 15 mars 2015

M. Fadi Kadri

6. Levée de l'anonymat

Suite aux conclusions et recommandations du Jury, il est procédé à la levée de l'anonymat.

01. FERONIA

Personeni Raffaele Schärer Architectes EPFL HES SIA

Architecte(s), propriétaire(s)
Collaborateurs

Fabrizio Raffaele
Fabio Personeni
Fabrizio Raffaele
Colette Raffaele
Cédric Schärer
Dany Roukoz
Christophe Mattar
Anita Heredia

Ingénieur(s) environnement, propriétaire(s)
Collaborateurs

Bureau d'études Impact SA
Gabriel Romailleur

Consultant(s) :
Ingénieurs conseils en énergie

Enerconseil SA

02. MARQUETERIE PAYSAGERE

AWP architecture, urbanisme, paysage & Dolci architecture et urbanisme Sàrl

Architecte(s), propriétaire(s)

M. Armengaud, M. Armengaud & A. Cianchetta (AWP)
S. Dolci & S. Pacifico (Dolci)
Gemma Guinovart
Miguel Laparra Knapmann
Bérénice Gentil
Amine Ibnolmobarak
Alberto Verde

Collaborateurs

Ingénieur(s) environnement, propriétaire(s)
Collaborateurs

Ecoscans SA
Samuel Bocherens
Adrian Moriette

Consultant(s) :
Ingénieur structures

Ingphi SA, Philippe Ménétrey, Jonathan Krebs

03. ONDE CLAIRE

Patriarce & Co

Architecte(s), propriétaire(s)
Collaborateurs

Jean-Loup Patriarce
Jean-Loup Patriarce
Bernard Maillet
Alexandre Duprez

Architecte(s)-paysagiste(s), propriétaire(s)
Collaborateurs

In Situ paysage & urbanisme, Emmanuel Jalbert
Simon Kuntze-Fechner

Ingénieur(s) environnement, propriétaire(s)
Collaborateurs

CSD Ingénieurs SA, CSD Holding AG
Pascal Helfer
Bernhard Stamm
Simon Maendly

04. FILTRE ACTIF

Architecte(s), propriétaire(s)
Collaborateurs

Architecte(s)-paysagiste(s), propriétaire(s)
Collaborateurs

Ingénieur(s) environnement, propriétaire(s)

Collaborateurs

Nuvolab architetti associati

Angelo Ferrari
Jan De Clercq
Andrea Giromini
Nicola Lariccia
Giorgio Furler

Esther Métais
Esther Métais

B+S ingénieurs conseils SA, Daniel Starrenberger
Beglar ingegneria, Giulio Camiciattoli

Daniel Starrenberger
Beglar ingegneria
Giulio Camiciattoli

05. HPPT

Architecte(s), propriétaire(s)

Architecte(s)-paysagiste(s), propriétaire(s)

Ingénieur(s) environnement, propriétaire(s)
Collaborateurs

Pocapoc Selarl d'architecture

Jean-Louis Dumoulein
Aurélie Coureau

Florian Delon
Nil Lachkareff

Franck Boutté
Elsa Hucault

06. NICNEVIN

Architecte(s), propriétaire(s)
Collaborateurs

Architecte(s)-paysagiste(s), propriétaire(s)

Consultant(s)
Ingénieur agronome
Ingénieur génie civil

**Isabella Pasqualini architecte & Pascal Heyraud
architectes paysagistes**

Isabella Pasqualini
Valentine Lambert
Gaëlle Tognet-Bruchet

Pascal Heyraud

HEPIA, Pierre André Frossard
MP Ingénieurs conseils, Claude Penseyres

07. MONA

Architecte(s), propriétaire(s)
Collaborateurs

Architecte(s)-paysagiste(s), propriétaire(s)
Collaborateurs

Ingénieur(s) environnement, propriétaire(s)
Collaborateurs

Consultant(s) :
Ingénieur civil

m+n architectes Sàrl

m+n architectes Sàrl
Raphaël Niogret
Julio Cortazar
Guillaume Mathieu
Nathalie Mongé

Séraphin Hirtz
Séraphin Hirtz

Nicolas Amann
Nicolas Amann

Structurame Sàrl, Damien Dreier

08. MISE EN VERT

Architecte(s), propriétaire(s)

Architecte(s)-paysagiste(s), propriétaire(s)
Collaborateurs

Ingénieur(s) environnement, propriétaire(s)
Collaborateurs

NYX Architectes

Yann Gramegna
Nathanaël Chollet

Sima | Breer Landschaftsarchitektur
Rolf Breer

Terraplant AG
Peter Baumann

09. GRADIENTS

Architecte(s), propriétaire(s)

Architecte(s)-paysagiste(s), propriétaire(s)
Collaborateurs

Alexandre Hurzeler

Alexandre Hurzeler

Greenscape
Jacques Roulier

10. OPHELIA

Architecte(s), propriétaire(s)

Collaborateurs

Architecte(s)-paysagiste(s), propriétaire(s)
Collaborateurs

Ingénieur(s) environnement, propriétaire(s)
Collaborateurs

Bureau A Saràl

Léopold Banchini
Daniel Zamarbide
Thibaut Pierron

Forster AG
Alfred Forster

Weinmann Energies SA
Enrique Zurita

11. STEP BY STEP

Architecte(s), propriétaire(s)

Collaborateurs

Architecte(s)-paysagiste(s), propriétaire(s)
Collaborateurs

Consultant(s) :
Géologue
Ingénieur structures bâtiment

Magizan

Véronique Magi-Fazan
Olivier Fazan Magi
Arnaud Busch
Vincent Nadeau

Interval Paysage Saràl
Agathe Caviale
Samuel Anjolras

Maric SA, Pascal Sudan
Monod-Piguet + Associés IC SA, Jacques Monod

12. GREEN WAVES

Architecte(s), propriétaire(s)
Collaborateurs

Architecte(s)-paysagiste(s), propriétaire(s)
Collaborateurs

Strata Architecture Saràl & In Situ SA

Strata Architecture Saràl
Diana Stiles
Pierre-André Bohnet
Paulo Duarte

In Situ SA
Philippe Clochard
Yann Bergeot
Pierre-André Tassain

13. ENTRE TERRE ET CIEL

Architecte(s), propriétaire(s)
Collaborateurs

MSV architectes urbanistes Sàrl

Simon Schmidig
Simon Schmidig
Béatrice Manzoni
Gregory Dubois
Florent Auclair
Marine Villaret
Thibaut Miazza

14. VOLARE NEL BLU DIPINTO DI BLU

Architecte(s), propriétaire(s)

Collaborateurs

Consultant(s) :
ingénieur risque OPAM
jardinier botaniste
Entreprise de préfabriqués en béton

**Hors champs / Véronique Favre Architectes /
Landschaap / NEB**

Hors champs / Véronique Favre Arch. / Landschaap / NEB

Lola Rodriguez

Vincent Pellissier
Maurice Callendret
Prelco

15. INDUSTRIE DU PROPRE

Architecte(s), propriétaire(s)

VXDX

Nicolas Durr

16. CITE INTERDITE

Architecte(s), propriétaire(s)

Architecte(s)-paysagiste(s), propriétaire(s)

Ingénieur(s) environnement, propriétaire(s)

Noémi Necker & Roger Jans

Noémi Necker

Roger Jans

Manuel Stark

17. 5^{ème} FACADE

Architecte(s), propriétaire(s)
Collaborateurs

Architecte(s)-paysagiste(s), propriétaire(s)

Bauchplan).(

Josef Rott
Kay Strasser
Georg Bautz
Paolo Fortuna
Elisabeth Judmaier
Matthias Preinknoll

Tobias Baldauf

18. LA POSSIBILITE D'UNE ILE

Architecte(s), propriétaire(s)
Collaborateurs

Architecte(s)-paysagiste(s), propriétaire(s)

Consultant(s) :
Faune et flore

Architekturbüro Garrigues Maurer GmbH

Bernhard Maurer
Frédéric Garrigues

A-Mar Sàrl, Rozenn Duley

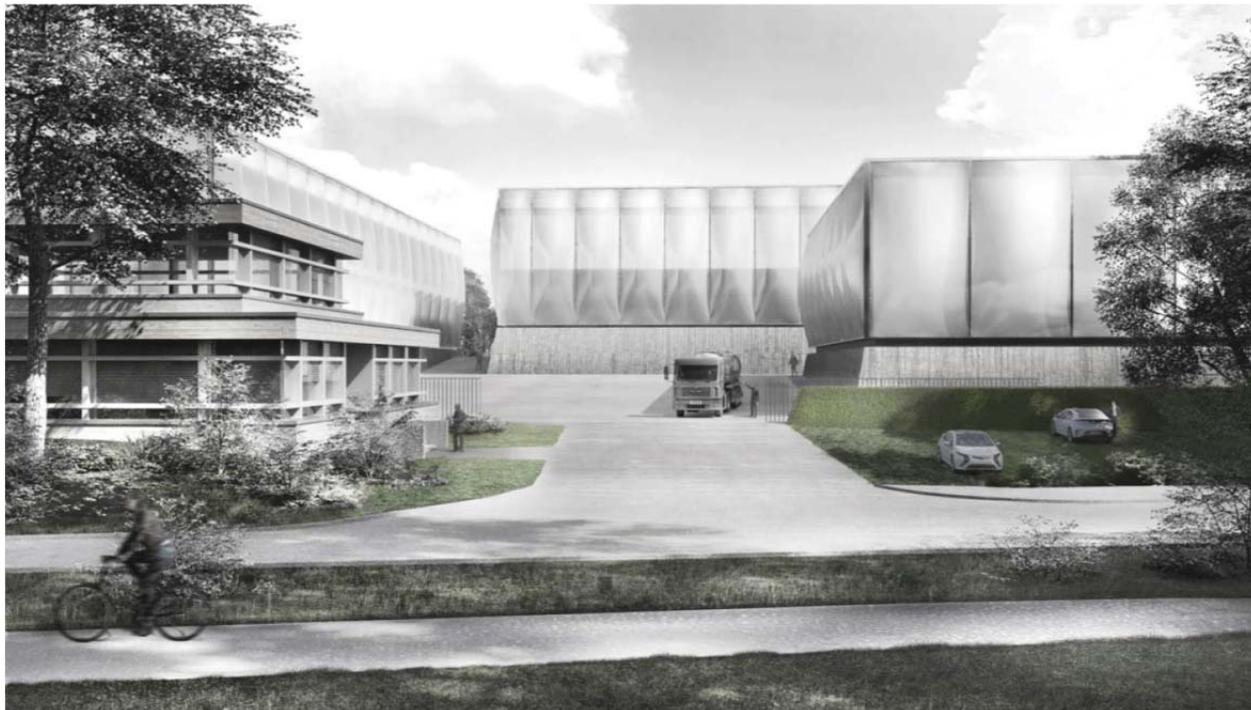
Ecotope, Jean-Loup Gaden

7. Critiques des projets classés

7.1 Projet N°07 : MONA

1^{er} rang – 1^{er} prix :

m+n architectes sàrl, S.Hirtz arch-paysagiste, N.Amman ing. environnement, Genève



Pour assurer l'intégration "à part entière" de la station d'épuration de Vidy à la ville et au paysage du parc du Bourget, MONA développe un projet qui associe trois gestes élémentaires.

Le premier consiste à étendre la surface du parc au plus près du site opératoire de la station, en faisant ainsi appartenir visuellement son bâtiment administratif au parc lui-même. Des talus enherbés, qui règlent la différence de niveau entre le parc et la STEP, matérialisent la limite de cette dernière (tout en l'escamotant) et augmentent la profondeur du parc vers le nord. A l'ouest du site, ce talus, qui récupère les déblais du chantier, se sculpte en une rampe ascendante qui dessert une passerelle de franchissement de l'autoroute en offrant au passage une vue panoramique sur la voie, la station et le parc qu'elle rend du même coup solidaires.

Le second geste consiste à donner un soubassement minéral et homogène (en béton teinté nervuré) à l'ensemble des bâtiments de traitement, qui démarque ainsi le "socle fonctionnel de manutention et de circulation" de la station. Ce soubassement solide et tellurique, qui ancre la STEP dans son site et sa fonction, offre une ligne d'étiage résistante et en même temps une plinthe ouverte aux accès, flux et connections qu'appelle l'opération et l'évolution de tels équipements.

Le troisième geste, enfin, majeur sur les plans symbolique et perceptif, consiste à définir la superstructure des bâtiments par une enveloppe beaucoup plus aérienne de coussins pneumatiques disposés en modules verticaux : une membrane légère, atmosphérique et translucide qui, en soulevant les bassins vers le ciel, donne à la STEP une élévation qui la signale dans le paysage de la ville et du lac. La plupart des bâtiments ainsi enveloppés tels des lampions, baignant dans la lumière naturelle, sont en principe couverts par des toitures extensives portant un semis de prairie sèche, qui appelle papillons et oiseaux, et par des panneaux photovoltaïques.

Le jury a salué la force et la vigueur de ce projet qui lui paraît "élémentaire" non seulement par sa simplicité et sa clarté, mais aussi par l'élégante symbolique avec laquelle il sublime le traitement de l'eau

par une architecture de terre et d'air qui l'évoque par métonymie. Il a également beaucoup apprécié le dispositif subtil des talus qui règle la relation du site de la STEP avec le parc, sa proposition de distinguer le bâtiment administratif de la station en l'inscrivant dans le paysage de ce dernier, et la distinction nette qui est opérée entre surfaces routières et végétalisées.

D'une façon générale, l'intégration de la station aux échelles respectives du site et de la ville lui paraît menée de façon forte et élégante tant sur le plan fonctionnel que sur le plan symbolique.

Le jury s'est cependant interrogé sur plusieurs points :

- Tout en reconnaissant que le principe modulaire de cette enveloppe est en principe adapté à un site industriel comme aux exigences changeantes de l'exploitation et de l'évolution de la station, il s'est questionné sur sa durabilité, sur ses coûts de mise en œuvre et d'entretien et, surtout, sur la capacité du dispositif à encaisser des modifications ou des variations tout en conservant sa cohérence volumétrique.
- Par ailleurs, il a regretté que le projet soit trop discret sur l'aspect paysager et biodiversité du programme en ne décrivant pas de façon assez détaillée le principe de sa toiture végétale et photovoltaïque et s'est demandé si des talus à 70% pouvaient offrir des conditions satisfaisantes pour la pousse des végétaux.
- Enfin, il s'est interrogé sur la priorité donnée dans les planches à une vue nocturne où le projet fonctionne effectivement comme un lampion, mais avec une intensité qui relève de la pollution visuelle. Il lui semble que c'est d'abord et avant tout de jour, et comme boîte ou capteur héliotechnique, que le projet est, en principe, le plus convaincant.

Même si elles n'étaient pas censées lever toutes ces interrogations, les réponses apportées par les candidats en phase d'affinement ont permis d'apporter des précisions économiques et techniques satisfaisantes et, surtout, de démontrer la capacité du dispositif d'enveloppe à décliner des variantes en fonction des situations et des contingences de l'exploitation. De la même façon, elles ont permis d'explicitier la façon dont les talus, associés à des noues, étaient susceptibles de se décliner de plusieurs façons en constituant à chaque fois une limite épaisse qui fonctionne comme un milieu vivant.

Le Jury a beaucoup apprécié la réactivité démontrée par les candidats dans cette deuxième phase, qui l'a convaincu d'avoir affaire non seulement à un excellent projet pour la STEP, mais aussi à une équipe de concepteurs capable de tenir son cap tout en étant à l'écoute des contraintes du Maître d'ouvrage pour l'améliorer.

C'est donc à la très grande majorité qu'il a décidé de lui attribuer le 1^{er} prix.

En pages suivantes : planches du projet N°07 MONA

7.2 Projet N°04 : FILTRE ACTIF

2^{ème} rang – 2^{ème} prix :

Nuvolab architetti associati, E.Métais arch-paysagiste, B+S & Beglar ingegneria ing. environnement, Firenze (I)



Le projet FILTRE ACTIF propose en premier lieu une réflexion sur l'imaginaire collectif de la notion de filtre tant dans la vocation première de la fonctionnalité du projet que dans la fonction paysagère des masses bâties, des masses végétales et de l'image de l'enveloppe.

La volonté de réduire l'échelle est d'abord mise en place par une fragmentation des volumes, un abaissement des corniches et la définition de corridors biologiques et physiques au travers du projet. Cette volonté se traduit aussi par une dématérialisation des façades par un matériau modulaire réfléchissant de densité variable, disposé selon une trame et qui procure une perception des volumes mimant le contexte avec des intensités différenciées. La question de la modularité est aussi utilisée afin de doter la façade côté autoroute de panneaux phono-absorbants intégrés dans les modules de cloisonnement.

L'impact des volumes est aussi un des thèmes du concept paysager qui définit le site comme un écran formé d'arbres à hautes tiges qui entoure la STEP et qui propose des toitures végétalisées diminuant l'impact visuel des panneaux solaires pour un observateur lointain. Au voisinage de l'entrée du site, les parois végétales couvertes de plantes grimpantes facilitent le maintien des couloirs biologiques et améliorent le climat de la STEP. Le projet établit d'autres liens avec le contexte, notamment par l'implantation d'une passerelle pour lier le futur quartier Nord.

Le jury relève tout d'abord l'image lointaine cohérente qui propose des nuances d'aspects qui oscillent par un effet de réflexion entre une présence affirmée et un effacement des bâtiments face au paysage à grande échelle. Le système constructif proposé est basé sur une image mélangeant matériaux lourds et légers ; mats et réfléchissants ; coulés et assemblés.

Par ces effets, le projet use de jeux de miroirs pour refléter le ciel, les arbres et la végétation alentours. Ces principes permettent de fondre le projet dans l'image des alentours et d'opérer une relation forte des masses bâties avec le contexte. Le Jury estime aussi que les éléments de composition proposés sont souples d'utilisation.

La proposition de toiture est intéressante par la combinaison des parties végétalisées et des panneaux solaires photovoltaïques : cette proposition s'avère être une très bonne réponse aux objectifs du Maître d'ouvrage. Il aurait pour autant vraisemblablement convenu de simplifier le détail prévu pour les parties végétalisées et d'éviter la création de surcharges supplémentaires sur le toit, afin de ne pas engendrer de surcoûts sur les structures porteuses.

Le Jury regrette le manque d'adéquation du projet avec l'image de la fonction d'une STEP. En effet, le caractère proposé par le projet basé sur une incrustation de matériaux réfléchissants peut sembler trop précieux dans le site d'une STEP dont la vocation essentiellement industrielle est marquée. Ceci d'autant plus dans la période de construction par phase, où des bâtiments existants côtoieront les nouveaux bâtiments.

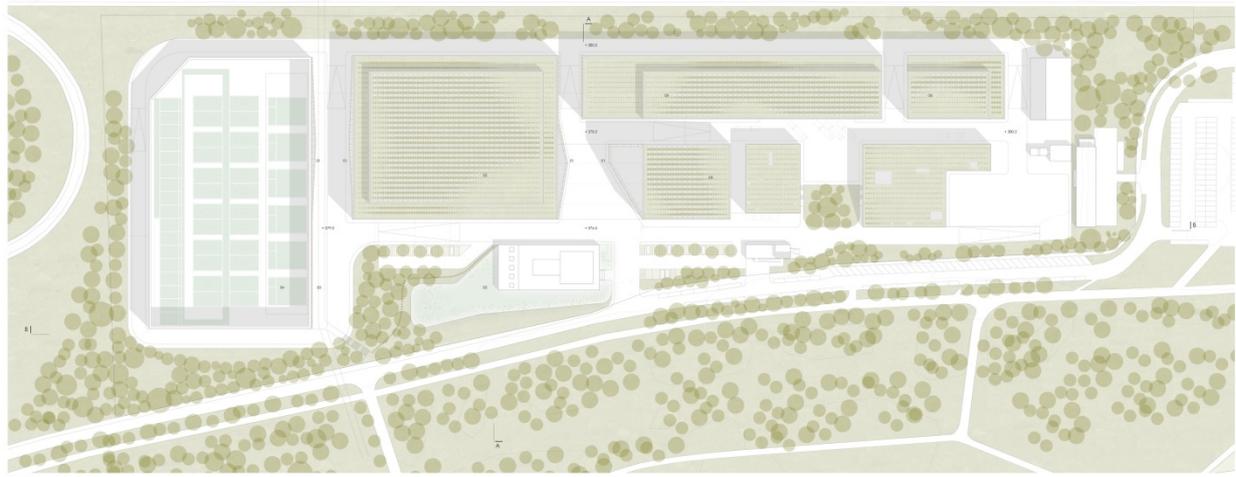
Le Jury regrette également le principe constructif des éléments en béton préfabriqués. Les éléments réfléchissants semblent décoratifs et optionnels, assimilés à un plaquage d'éléments. De plus, et notamment dans les planches du degré d'affinement, les panneaux en béton préfabriqués fixés sur un mur en béton armé pourraient être mieux optimisés pour ne pas devoir construire un double mur en béton.

Même si elles ont été bien comprises du point de vue conceptuel, le Jury n'est pas très convaincu de la formalisation des parties de façades grillagées laissant passer la végétation, proches de l'entrée du site. La question est surtout analysée du point de vue de leurs compatibilités avec l'exploitation de la STEP.

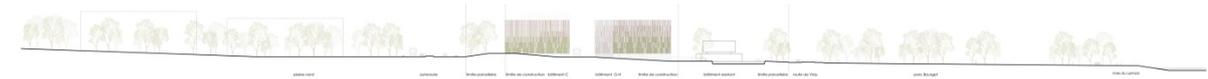
Le Jury regrette enfin l'appauvrissement du projet présenté dans les documents du degré d'affinement. En effet, cette proposition tend à l'élimination de quelques éléments-types qui fragilise le thème de la modularité, remettant par conséquent en question le concept. Les concurrents n'ont donc pas profité de ce degré supplémentaire pour démontrer la pertinence de leur proposition. Le tour supplémentaire a prouvé que le projet n'a pas su évoluer dans le sens de la simplification demandée.

En pages suivantes : planches du projet N°04 FILTRE ACTIF

Concours STEP Vidy_FILTERE ACTIF



plan 1:200



coupe A-A 1:200



coupe B-B 1:200

Concours STEP Vidy_FILTERE ACTIF

OBJECTIFS

- réduire l'impact sur le paysage
- communiquer la valeur écologique de la STEP

CONCEPT > LE FILTRE

- Site des eaux
- Site entre fauvs urbains différents
- Site étroit

Fragmentation du volume

Les masses de la STEP de Vidy ont fragmenté en unités de volumes qui ont permis de créer une architecture plus humaine et plus intégrée au paysage. Cette fragmentation a permis de créer des volumes qui sont plus faciles à intégrer dans le tissu urbain existant.

Fragmentation de la perception

La fragmentation du volume a permis de créer une architecture plus humaine et plus intégrée au paysage. Cette fragmentation a permis de créer des volumes qui sont plus faciles à intégrer dans le tissu urbain existant.

OUTILS

- zones de communication
- signalés des vents
- couvertures végétalisées
- boîtes à sons



vue perspective 1



vue perspective 2

Concours STEP Vidy_FILTERE ACTIF



vue perspective 3



vue perspective 4

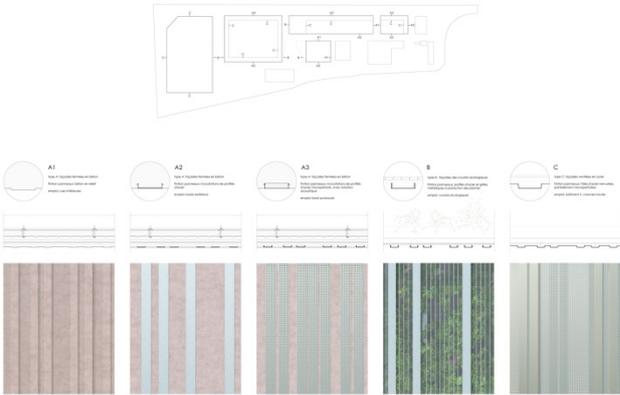


type A : façades fermées en béton

type B : façades des couloirs écologiques

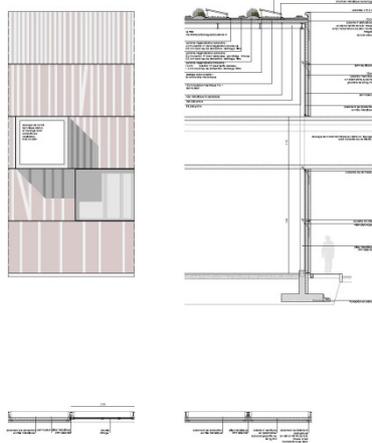
type C : façades ventilées en alu

abaque des panneaux

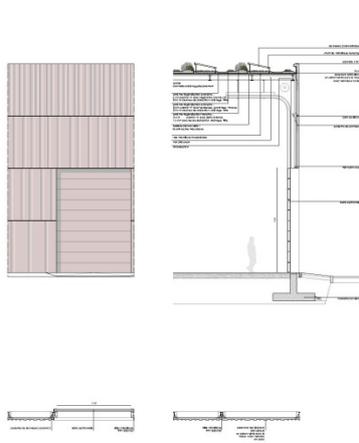


Concours STEP Vidy_FILTERE ACTIF

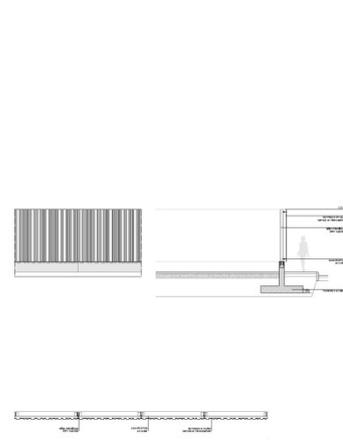
type 1 : chaudière et isolé
 revêtement en modules BA préfabriqués
 porteur en charpente métallique
 toiture charpente métallique



type 2 fermé mais non isolé
 revêtement en modules BA préfabriqués
 porteur en charpente métallique
 toiture charpente métallique



type 3 bassin seül, sans toiture
 revêtement en tôle pite et perforé



7.3 Projet N°13 : ENTRE TERRE ET CIEL

3^{ème} rang – 3^{ème} prix :

MSV architectes urbanistes Sàrl, Genève



Le projet ENTRE TERRE ET CIEL reconnaît et met en valeur l'architecture du milieu des années 60. Il propose un concept de façades en béton reprenant l'expression de bandeaux horizontaux hauts, en adéquation avec les bâtiments présents sur le site. Le dispositif est complété par des poteaux en V, indiqués comme structurels, qui rythment les façades. Le site est traversé par une passerelle piétonne, pensée comme un signe architectural fort et visible dans le paysage.

A la proposition architecturale se greffe une réflexion liée à la production de biens alimentaires, motivée par l'importance des surfaces, tant horizontales que verticales, à disposition.

Les réponses aux problématiques nature et environnement se déclinent sous la forme de trois jardins aux usages divers. En toiture prennent place des jardins familiaux. Le long des façades et sous-tendu par les éléments en V pousse du houblon. Enfin, un étang sous forme de biotope aquatique permet de constituer un écosystème spécifique et de créer un seuil marquant la séparation du public avec la STEP.

Si le concept du projet trouve un écho favorable auprès du Jury par l'originalité de la démarche, il se heurte cependant à plusieurs aspects fonctionnels inhérents au site. En effet, rendues accessibles, les toitures qui auraient pu constituer un refuge intéressant à la faune avicole fuyant les assauts humains du parc du Bourget, se voient amputées de cette fonction. Quant à la culture du houblon, l'idée est plaisante mais, du fait de sa pousse en hauteur, elle se heurte à la question pratique de sa récolte, la rendant difficile sans le recours à un système ad hoc.

Du point de vue du génie civil, le Jury émet des doutes quant à la fonction structurelle des éléments en V. Les façades étant conçues en béton, des éléments verticaux entre vitrage assureraient de manière plus rationnelle - tant financièrement que structurellement - cette fonction.

En conclusion, le projet ENTRE TERRE ET CIEL présente une proposition cohérente, assurant une continuité architecturalement respectueuse de la STEP existante et ouvrant des perspectives intéressantes en soi, mais dont les réponses pratiques sont peu compatibles avec les impératifs liés au fonctionnement du site.

En pages suivantes : planches du projet N°13 ENTRE TERRE ET CIEL

"Le jardin produit des biens, porte des symboles, accompagne les rêves. Il est accessible à tous. Il ne promet rien mais il donne tout". Gilles Clément



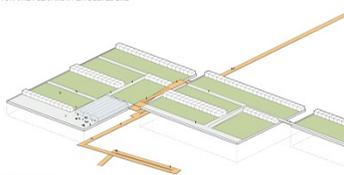
CONCOURS STEP, DE VIDY, LAUSANNE

PLAN ET COURES
ECHELLES: 1/500

01

CONCEPT

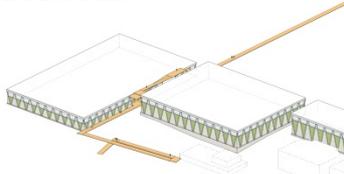
STRATE DE LA TOITURE : LE JARDIN EN BELVEDÈRE



Le jardin en belvédère est un jardin qui se situe sur la toiture d'un bâtiment. C'est un jardin qui est accessible à tous et qui permet de profiter de la vue sur la ville et de la nature. Il est un lieu de rencontre et de partage.



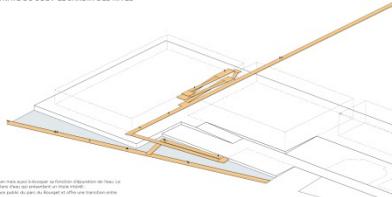
STRATE INTERMÉDIAIRE : LE JARDIN DE HOUBLONS



Le jardin de houblons est un jardin qui se situe sur la toiture d'un bâtiment. C'est un jardin qui est accessible à tous et qui permet de profiter de la vue sur la ville et de la nature. Il est un lieu de rencontre et de partage.



STRATE DU SOL : LE JARDIN DES RIVES



Le jardin des rives est un jardin qui se situe sur la toiture d'un bâtiment. C'est un jardin qui est accessible à tous et qui permet de profiter de la vue sur la ville et de la nature. Il est un lieu de rencontre et de partage.

VUE DEPUIS LA ROUTE DE VIDY : LA PROMENADE PÉDESTRE ET LE JARDIN ADAPTÉ



LE JARDIN COMME EXPERIENCE DU MONDE

Le jardin est un lieu de rencontre et de partage. Il est un lieu de rencontre et de partage. Il est un lieu de rencontre et de partage.



UN MAGINAIRE TOPOGRAPHIQUE

Le jardin est un lieu de rencontre et de partage. Il est un lieu de rencontre et de partage. Il est un lieu de rencontre et de partage.



LES JARDINS FAMILIAUX

Le jardin est un lieu de rencontre et de partage. Il est un lieu de rencontre et de partage. Il est un lieu de rencontre et de partage.

UNE PROMENADE ENTRE TERRE ET CIEL

Le jardin est un lieu de rencontre et de partage. Il est un lieu de rencontre et de partage. Il est un lieu de rencontre et de partage.

L'ARCHITECTURE DE 1964

Le jardin est un lieu de rencontre et de partage. Il est un lieu de rencontre et de partage. Il est un lieu de rencontre et de partage.

ENJEUX SOCIAUX, PAYSAGERS ET ALIMENTAIRE

Le jardin est un lieu de rencontre et de partage. Il est un lieu de rencontre et de partage. Il est un lieu de rencontre et de partage.

VUE DEPUIS LA PASSERELLE DE L'AUTOROUTE

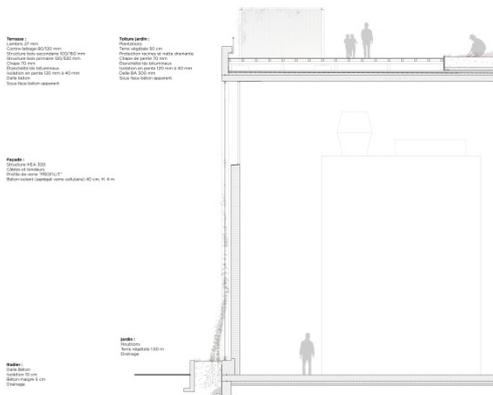


CONCOURS STEP, DE VIDY, LAUSANNE

CONCEPT ET VUES 1-2
ENTRE TERRE ET CIEL

02

COUPE SUR L'ENVELOPPE ET LA TOITURE JARDIN



ELEVATION DE L'ENVELOPPE



VUE DU JARDIN EN BELLIÈRE



VUE DEPUIS LA ROUTE DE VIDY



CONCOURS STEP_DE VIDY_LAUSANNE

COUPE ET ÉLEVATION
 ÉCHELLE 1/50
 ENTRE TERRE ET CIEL

03

7.4 Projet N°02 : MARQUETTERIE PAYSAGERE

4^{ème} rang – 4^{ème} prix :

AWP architecture urbanisme paysage & Dolci architecture Sàrl, Ecoscan SA ing. environnement, Paris (F)



Le projet MARQUETTERIE PAYSAGERE développe une thématique de déclinaison d'éléments modulaires. Chaque bâtiment est traité pour lui-même, dans une configuration et une approche d'ensemble. Le principe d'enveloppe est modulaire, tel un « kit » flexible, adaptable et évolutif dans le temps. La dimension et le rapport de 2 sur 7 du module de parement est apprécié, permettant d'être enchâssé verticalement ou horizontalement, suivant l'effet souhaité. Ainsi, par trois modules verticaux d'environ 6,4 mètres de haut, l'effet de hauteur des bâtiments principaux le long de l'autoroute est entrecoupé. Le Jury apprécie les différents niveaux de lecture et le jeu d'échelles et tout particulièrement le rapport à l'échelle humaine. Malgré le foisonnement de possibilités, le projet réussit à conserver une image d'unité.

Ce projet propose de considérer l'enveloppe comme une seule peau, traitant la 5^{ème} façade en continuité des 4 autres, réinterprétant le langage des modules des façades en toiture voire dans les aménagements extérieurs. Dans le grand paysage, cet enchevêtrement végétal pris dans des éléments structurant de treillis métalliques a séduit le Jury, qui relève cependant que cette superstructure est complexe et onéreuse pour un tel ouvrage.

Le Jury prend note de la bonne qualité des aménagements extérieurs proposés, ainsi que de l'accessibilité en toiture. Ce projet offre un concept d'accessibilité intéressant et instructif, par une interface entre les processus de la STEP (intérieur) et le parc public (extérieur), étendant le paysage sur le site par ses jardins thématiques et milieux didactiques. L'implantation de la passerelle à l'intérieur du site renforce les efforts de sensibilisation du public aux processus de la STEP. Ce site ne se prête cependant pas à ce type d'accessibilité incompatible avec son fonctionnement et présentant des entraves à l'exploitation.

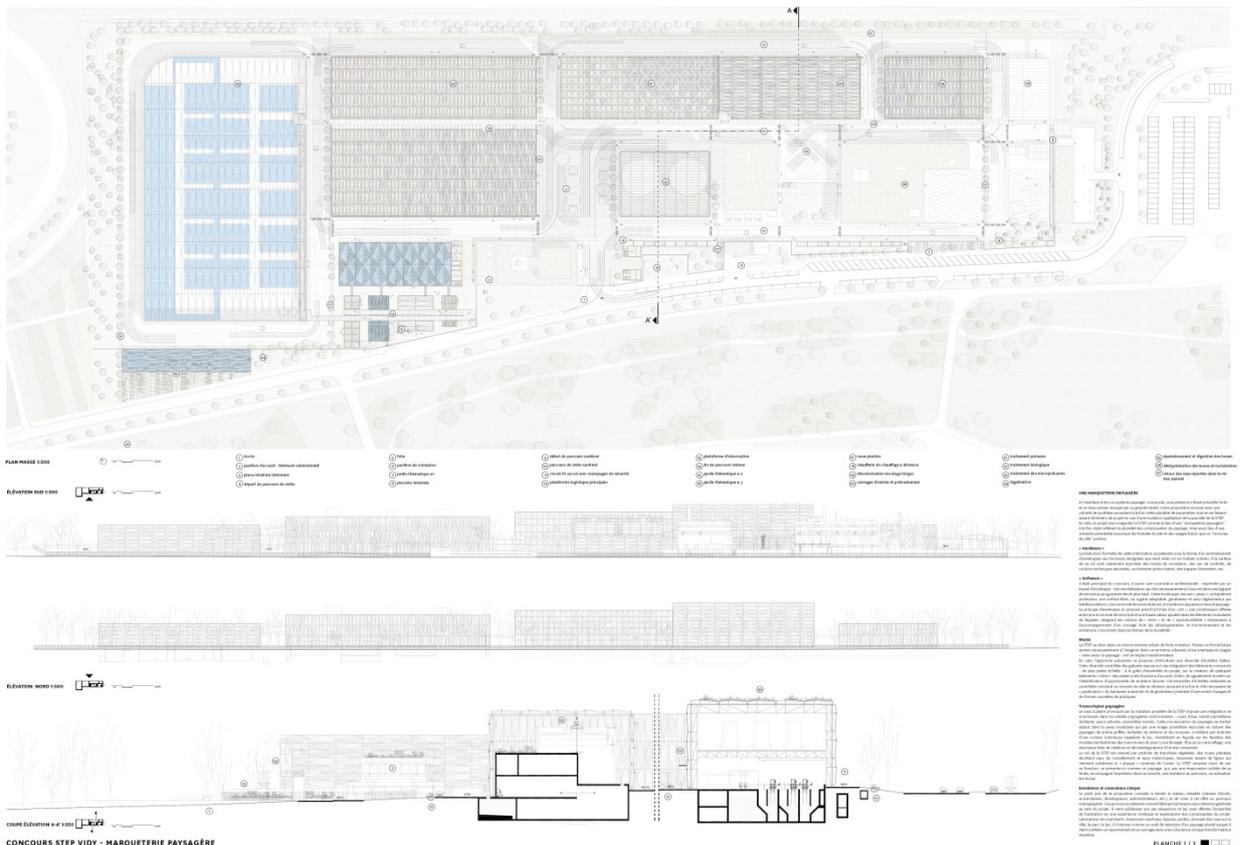
Les formes prismatiques des modules permettent de jouer sur la multiplicité des reflets de l'environnement. Les facettes se déclinent en effet selon un vaste échantillon de traitement, suivant les besoins et l'effet optique souhaité : acier inox poli, martelé ou brossé, verre, béton, bois, polycarbonate ou végétation. Ce jeu subtil est dans un premier temps bien accueilli. Mais ce foisonnement d'éléments, voulu par le concepteur, est toutefois jugé excessif. Le projet aurait gagné à mener cette proposition plus à l'essentiel. Il manque quelque peu de hiérarchie. Le catalogue de possibilités étant trop élaboré, il conduit à une sur-écriture.

La structure porteuse tridimensionnelle métallique est inappropriée au programme. D'une part, le doublage des bacs en béton par une structure porteuse supplémentaire est certainement un surcoût important. D'autre part, des façades couvertes d'inox en éléments saillants sont trop fragiles pour des rez-de-chaussée également accessibles aux poids-lourds.

Enfin, en termes d'image, alors que le concepteur souhaite une façade simple et modulaire, l'ensemble du projet tient par une multitude de 'babioles' qui exprime une opulence qu'il n'est pas souhaitable de trouver dans une usine d'utilité publique. Le Jury s'interroge sur la pertinence du choix d'un registre de formes triangulaires, qui donnent une image très sophistiquée à l'ensemble, voire agressive. L'utilisation de l'inox poli renforce cette vision clinquante qui ne correspond pas à celle d'une STEP.

Si le jeu des échelles entre territoire et échelle humaine est bien maîtrisé, la matérialisation n'est pas adaptée au lieu. Enfin, le Jury doute de la capacité de simplification de ce parti.

Ci-dessous et en pages suivantes : planches du projet N°02 MARQUETTERIE PAYSAGERE



<p>LA STEP DANS SON PAYSAGE INFRASTRUCTUREL</p>	<p>LA STEP ENJEU URBAINE DANS UNE MOUTÈRE DE TERRE</p>	<p>LA STEP À L'INTERFÈREnce DE PAYSAGES CONJUGUÉS</p>	<p>LA STEP ENJEU DANS LE CHAPITRE CULTUREL LAUSANNOIS</p>
<p>INFRASTRUCTURE</p> <p>« Paysage du flux » Intégration de systèmes de transport Sites d'équipement pour le territoire Visibilité élargie</p>	<p>URBANITÉ</p> <p>« Terroir de grande planification » Modes d'habitat et d'usage Programmatiques / Fonctionnelles « Une grande machine à habiter » « Espace public »</p>	<p>PAYSAGE</p> <p>« Un paysage complexe » « Un dialogue entre le flux » « Traces historiques et formes programmatiques » « La ville paysagée » « Topographie / visibilité environnementale »</p>	<p>CULTURE</p> <p>« Permettre l'habitat dans un paysage culturel fort » « Intégrer le patrimoine » « Partir d'un programme d'activités » « Centre de Recherche »</p>
<p>UNE NOUVELLE PORTE POUR LAUSANNE</p>	<p>LAUSANNE MISE EN PAYSAGE CONTRÔLÉ</p>	<p>CRÉER UN LÉZARD TRAMES PAYSAGÈRES</p>	<p>UNE LAUSANNE CULTURELLE, CÉLÉBRATION ET PROJECTION</p>
<p>UNE USINE !</p>	<p>UNE VILLE ?</p>	<p>UN PARC ?</p>	<p>UN MUSÉE ?</p>
<p>TRANSPOSITION PROGRAMMATIQUE 1</p> <p>« Un concept industriel fort » « Des centres, traces, effluents historiques » « Centre industriel, centralisation » « Surface résistante »</p>	<p>TRANSPOSITION PROGRAMMATIQUE 2</p> <p>« Connexion avec le tissu urbain » « Concept central du plateau » « Projet de gestion et d'entretien » « Identification d'un potentiel constructif » « Polyfonction et usage / espace public »</p>	<p>TRANSPOSITION PROGRAMMATIQUE 3</p> <p>« Représentation de paysage » « Intégration et centralisation » « Travail du sol, travail de nouage paysagé » « Centre historique » « Mémoire du lieu »</p>	<p>TRANSPOSITION PROGRAMMATIQUE 4</p> <p>« Visibilité d'un service public » « Équilibre et équilibre » « Programme pédagogique » « Usages et équilibre » « Collection / nature d'un paysage »</p>
<p>UNE PLAQUE INDUSTRIELLE AFFIRMÉE</p>	<p>TRAMES URBAINE ET MISE DES LÉGÈRES</p>	<p>RECUIL DE PAYSAGES ET CONSERVATION DE NATURE</p>	<p>UN ÉQUIPEMENT PUBLIC SCÉNARISÉ</p>
<p>SITUATION 1 - "COEUR D'USINE"</p>	<p>SITUATION 2 - "ÉTOILE DE VILLE"</p>	<p>SITUATION 3 - "JARDIN THÉMATIQUES"</p>	<p>SITUATION 4 - "PARCOURS DE VILLE"</p>



VUE PERSPECTIVE 1 - ENTRÉE DE LA STEP UN MUSEE



VUE PERSPECTIVE 2 - LA STEP VUE DE LOIN, UN EQUIPEMENT A CÔTÉ D'UN PAYSAGE INFRASTRUCTUREL

CONCOURS STEP VIDY - MARQUETERIE PAYSAGÈRE

PLANCHE 2 / 3

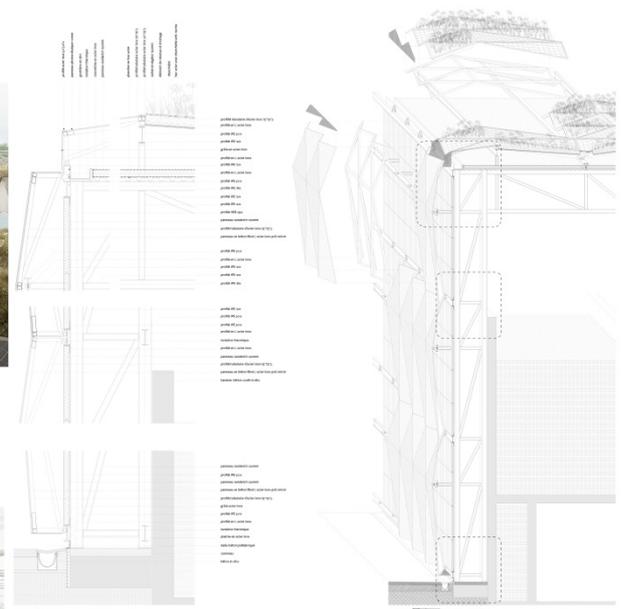


VUE PERSPECTIVE 3 - SUR LES TOITS DE LA STEP, UNE SURFACE RESSOURCE ÉNERGÉTIQUE ET RECUIL DE BIODIVERSITÉ



VUE PERSPECTIVE 4 - PROMENADE DANS L'USINE, UN PARCOURS PÉDAGOGIQUE ET UNE SÉQUENCE D'ÉCHANGES ET DE NATURES HÉTÉROGÈNES

CONCOURS STEP VIDY - MARQUETERIE PAYSAGÈRE



COUPE DE DÉTAIL VIDE

COUPE DE PRINCIPALE DE FAÇADE VIDE

<p>MODULE</p>	<p>ADAPTATION</p>	<p>PAYSAGE</p>	<p>PARCOURS</p>
<p>SYSTÈME DE PORTIQUE</p>	<p>RAPPORT AU SOL</p>	<p>DÉCLINAISON MODULAIRE</p>	<p>MOULÉ TYPE, ÉCHELONNAGE DES FAÇADES PAYSAGÈRES</p>
<p>PARCOURS EXTÉRIEUR</p>	<p>OUVERTURES CHOISIES</p>	<p>PLANCHE 3 / 3</p>	<p>PLANCHE 3 / 3</p>

7.5 Projet N°10 : OPHELIA

5^{ème} rang – Mention :

Bureau A Sàrl architectes, Forster AG arch-paysagiste, Weinmann énergies ing. environnement, Genève



Le projet OPHELIA s'est distingué des autres projets par un parti pris très poussé et radical par rapport aux enjeux écologiques du site. Il propose une lecture judicieuse des problèmes actuels du site élargi (Parc du Bourget, rives du lac) et de la réponse possible à travers le projet de la STEP. Le projet restaure en effet un véritable écosystème naturel marécageux sur les toitures, tel qu'il aurait pu exister à cet endroit avant la conversion des rives du lac en remblais et décharges puis en espaces de loisirs intensifs.

Ce même souci d'offrir un terrain de remplacement aux espèces animales et végétales menacées par l'urbanisation et les pressions humaines a été appliqué sur les façades. Un concept modulaire de briques en terre cuite permet de créer différents habitats, destinés aussi bien aux insectes, qu'à la végétation des murs, aux oiseaux ou aux chauves-souris. Le Jury a relevé l'intérêt de disposer d'éléments modulaires pouvant trouver des usages multiples dans le futur, grâce à leur développement.

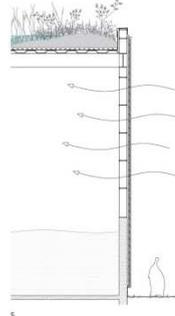
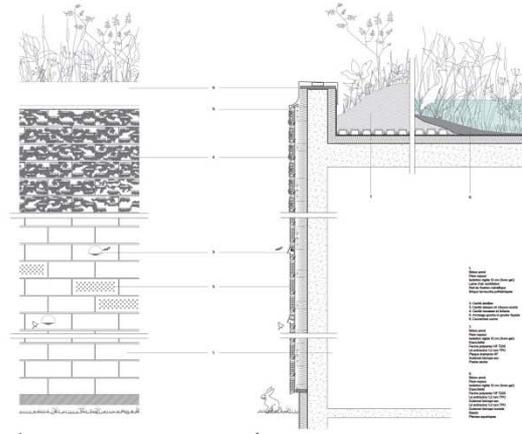
L'habillage végétal des façades donne l'impression qu'une grande surface des rives du lac s'est en quelque sorte « extrudé » du sol, comme un monstre naturel merveilleux, qui affirmerait sa présence exclusive en ces lieux, au détriment de tous les autres projets environnants.

Bien que la qualité de ce parti pris soit très intéressante, il apparaît néanmoins que ce projet relève en partie au moins de l'utopie, comme ses auteurs l'affirment d'ailleurs. En effet, sa mise en œuvre nécessiterait des moyens assurément disproportionnés, que ce soit pour produire la « 2^{ème} peau » des façades ou pour supporter les épaisseurs de sols considérables en toiture. De ce point de vue, le jury retient une inadéquation partielle entre un parti pris environnemental et son « coût environnemental » global élevé. Enfin, le Jury relève que le projet est avant tout un projet écologique, au détriment d'une réponse architecturale convaincante.

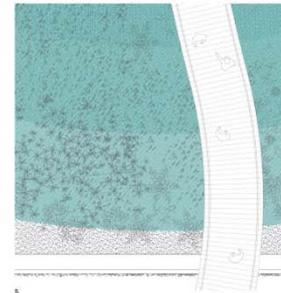
En pages suivantes : planches du projet N°10 OPHELIA



A. Vue depuis la passerelle d'observation sur le bassin de la STEP
 B. Vue d'ensemble de la STEP



C. Détail de la passerelle
 D. Détail de la passerelle
 E. Détail de la passerelle



- 1. Béton
- 2. Ciment
- 3. Gravier
- 4. Sable
- 5. Terre
- 6. Plâtre
- 7. Enduit
- 8. Peinture
- 9. Vitrage
- 10. Fer
- 11. Aluminium
- 12. PVC
- 13. Polystyrène
- 14. Polyéthylène
- 15. Polypropylène
- 16. Polyuréthane
- 17. Acier
- 18. Inox
- 19. Cuivre
- 20. Zinc
- 21. Titane
- 22. Fibre de verre
- 23. Carbone
- 24. Plastique
- 25. Verre
- 26. Céramique
- 27. Pierre
- 28. Bois
- 29. Plâtre
- 30. Enduit
- 31. Peinture
- 32. Vitrage
- 33. Fer
- 34. Aluminium
- 35. PVC
- 36. Polystyrène
- 37. Polyéthylène
- 38. Polypropylène
- 39. Polyuréthane
- 40. Acier
- 41. Inox
- 42. Cuivre
- 43. Zinc
- 44. Titane
- 45. Fibre de verre
- 46. Carbone
- 47. Plastique
- 48. Verre
- 49. Céramique
- 50. Pierre
- 51. Bois

8. Projets non-classés

8.1 Projet N°01 : FERONIA

Personeni Raffaele Schärer Architectes EPFL HES SIA, Impact SA ing. environnement, Lausanne



8.2 Projet N°03 : ONDE CLAIRE

Patriarche & Co architectes, In Situ architecture & urbanisme arch-paysagiste, CSD ing. environnement, Le-Bourget-du-Lac (F)



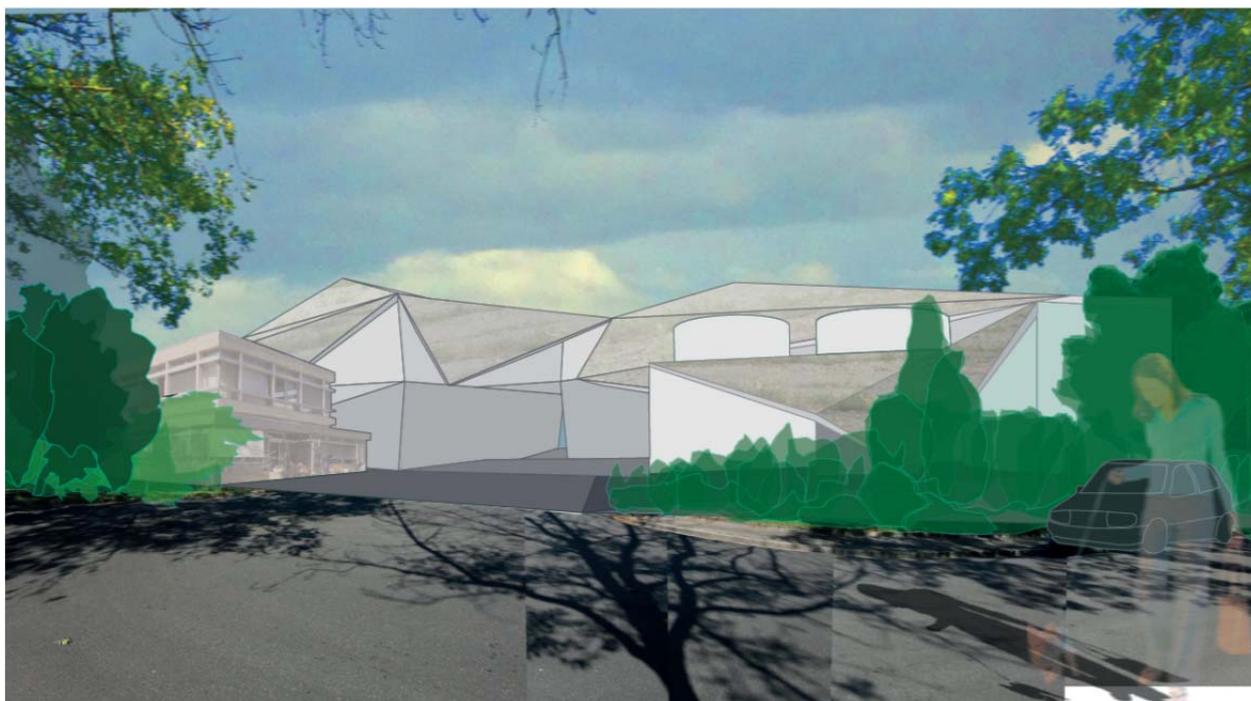
8.3 Projet N°05 : HPPT

Pocapoc Selarl d'architecture, F.Delon & N-Lachkareff arch-paysagiste, F.Boutté ing. environnement, Salies-de-Béarn (F)



8.4 Projet N°06 : NICNEVIN

Isabella Pasqualini architecte & Pascal Heyraud arch-paysagiste, HEPIA N.Frossard ing. agronome, Crans-Près-Céligny.



8.5 Projet N°08 : MISE EN VERT

NYX Architectes, Sima | Breer arch-paysagiste, Terraplant AG ing. environnement, Zürich



8.6 Projet N°09 : GRADIENTS

Alexandre Hurzeler architecte, Greenscape arch-paysagiste, Genève



8.7 Projet N°11 : STEP-BY-STEP

Magizan architecte, Interval Paysage Sàrl arch-paysagiste, Lausanne



8.8 Projet N°12 : GREEN WAVES

Strata Architecture Sàrl & In Situ SA architecte et arch-paysagiste, Genève



8.9 Projet N°14 : VOLARE NEL BLU DIPINTO DI BLU

Hors champs / Véronique Favre Arch. / Landschaap / NEB architecte et arch-paysagiste, Lausanne



8.10 Projet N°15 : INDUSTRIE DU PROPRE

VXDX architecte, Genève



8.11 Projet N°16 : CITE INTERDITE

N.Necker architecte, R.Jans arch-paysagiste, M.Stark ing. environnement, Zürich



8.12 Projet N°17 : 5^{ème} FAÇADE

Bauchplan).(architecte, T.Baldauf arch-paysagiste, München (D)



8.13 Projet N°18 : LA POSSIBILITE D'UNE ÎLE

Architekturbüro Garrigues Maurer GmbH architecte, A-Mar Sàrl arch-paysagiste, Zürich



