

ARCHITECTURE NANCY

**Le conseil départemental  
de Meurthe-et-Moselle**

**et l'école nationale  
supérieure d'architecture  
de Nancy présentent :**

# DOSSIER DE PRESSE FRONDAISONS URBAINES

**architecture, territoire  
et éco-technologies**

AR-TECHNÉ (Arnoldo Rivkin, Rémi Rouyer, Sébastien Rinckel)

ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE D'ARCHITECTURE DE NANCY

## INFORMATIONS PRATIQUES

**EXPOSITION  
FRONDAISONS URBAINES,  
architecture, territoire et éco-technologies**

Du 19 au 30 janvier  
de 9h à 18h  
du lundi au vendredi  
Entrée libre

Conseil départemental  
de Meurthe-et-Moselle  
48, esplanade Jacques-Baudot à Nancy

Contact presse :  
/// Claire Henry-Toffoli  
Conseil départemental de Meurthe-et-Moselle  
03 83 94 52 76  
[chenrytoffoli@departement54.fr](mailto:chenrytoffoli@departement54.fr)

/// Estelle Seksik  
ENSarchitecture de Nancy  
Département Valorisation  
03 83 30 92 22 / 07 87 42 90 41  
[estelle.seksik@nancy.archi.fr](mailto:estelle.seksik@nancy.archi.fr)

# SOMMAIRE

INFORMATIONS PRATIQUES	2
RÉENCHANTER LA VILLE	4
« Arrachement raciné »	4
DÉMARCHE	6
Contiguïté habitat humain et milieu vivant	6
Urbanisation, nature et dispositifs discrets	7
PERSPECTIVES	8
Ecotechnologies et habitat humain	8
Association nature artifice	9
LUNÉVILLE	10
Territoire d'application	10
Ville classique, ville industrielle, ville écologique	10
Vers un nouveau paradigme ville-nature	11
Recherche d'application et prototypage	11
L'ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE D'ARCHITECTURE DE NANCY : UNE ÉCOLE AU COEUR DE LA GRANDE RÉGION	12
AR-TECHNÉ	14
PUBLICATION	14
ÉQUIPE	16
École nationale supérieure d'architecture de Nancy	16
Pédagogie et recherche	16
École nationale supérieure d'agronomie et des industries alimentaires (ENSAIA)	17
Pédagogie et recherche	17
IMAGES PRESSE	17

# RÉENCHANTER LA VILLE

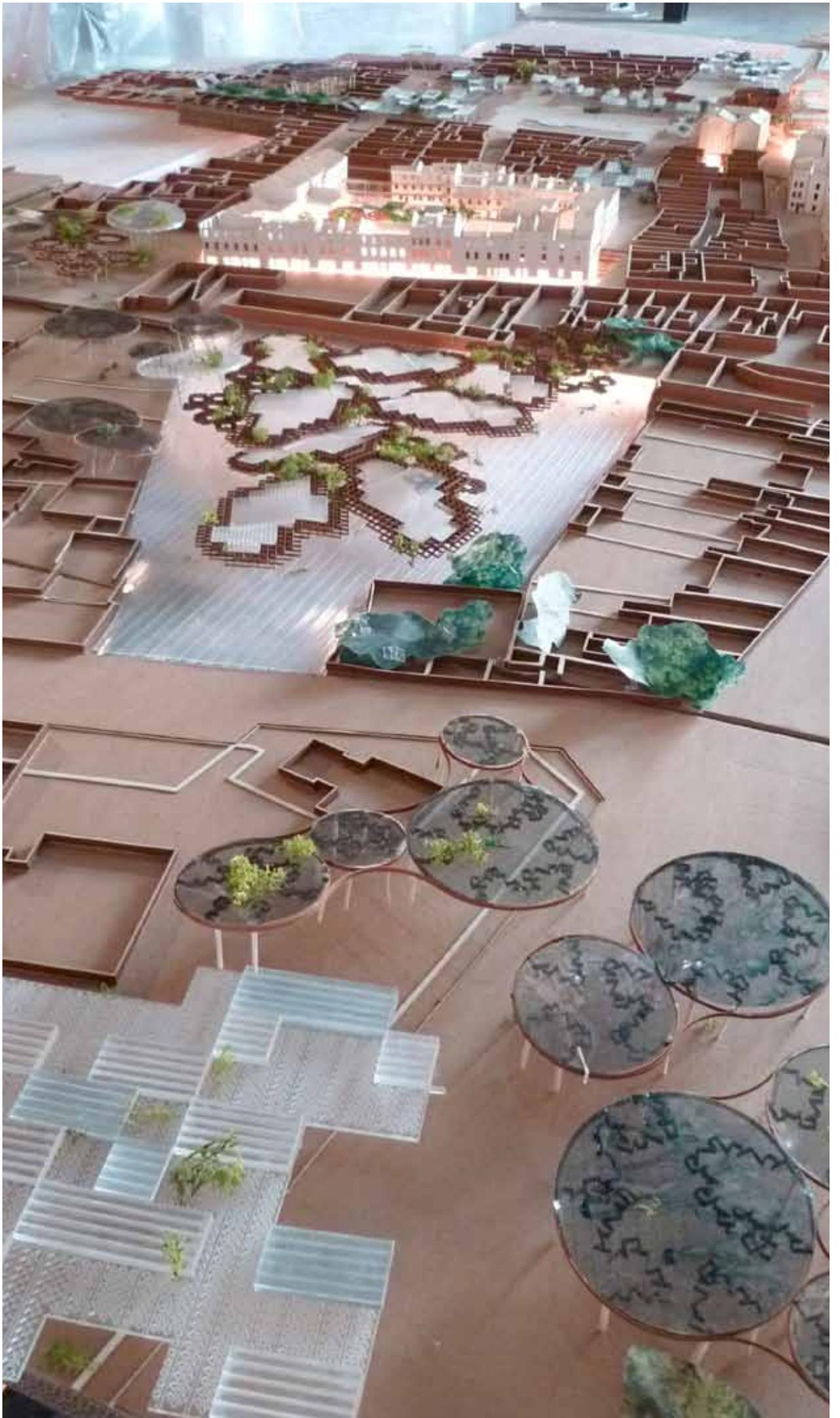
## « ARRACHEMENT RACINÉ »

Entre la ville et la campagne s'est instaurée depuis quelques années un mouvement de balancier bien paradoxal. Le plus souvent, les grandes villes sont désignées comme responsables de la désertification rurale et en même temps, les villes en milieu rural, petites et moyennes, semblent attirer toujours plus de citoyens, fuyant les grandes agglomérations où la demande pour un plus grand plaisir d'habiter se heurte à la pauvreté de l'offre résidentielle et à la relégation en lointaine périphérie. Appelé « rurbanisation » ou « périurbanisation », cet exode urbain n'endigüe pas pour autant la dégradation résidentielle et commerciale des centres bourgs et des centres anciens de ces villes en milieu rural, devant laquelle élus, acteurs économiques et habitants attachés à leur patrimoine urbain, semblent démunis. Plus encore, cette désertification a accéléré leur paupérisation où les commerces fermés côtoient des immeubles proches de l'insalubrité. Si ce processus de décroissance est à présent finement diagnostiqué, les projets empruntés aux grandes agglomérations de requalification des espaces publics et de réhabilitation du parc d'habitat social, ne semblent pas des plus adaptés. Que faire et comment faire pour réenchanter ces centres anciens et résister à la disparition d'un mode de vie auquel nombre de Français sont attachés et que la valorisation touristique et culturelle comme unique réponse ne pourra ralentir ?

Ce mouvement d'exode illustre pourtant un réel besoin et un désir de conservation de la nature, que les parcs urbains et les forêts préservées des aires métropolitaines seuls ne sauraient assouvir. L'offre immobilière actuelle destinée à répondre au mouvement « rurban » n'est plus adaptée et les éco-quartiers limitent bien souvent leur ambition à une quête d'économie d'énergie. À la demande croissante de jardins et de nature, la réponse urbanistico-économique des lotissements de maisons individuelles, a entraîné un mitage des campagnes et dégradé les paysages ruraux. Le réseau des villes, petites et moyennes, et des centres-bourgs constitue pourtant une réserve immobilière mésestimée dans laquelle l'offre résidentielle et commerciale actuelle n'est pas à la hauteur de leur qualité patrimoniale. Plus encore se pose la question de proposer de nouvelles formes de frondaisons alors que l'offre foncière s'épuise.

Recourir à des éco-technologies, culture hors-sol y compris, pourrait sembler à première vue incongru. Il est pourtant une manière de solutionner un problème réel. Réinvestir les villes du monde rural et en les réactivant par des greffes éco-intelligentes pour renouveler l'offre résidentielle, dessine les contours d'une nouvelle manière de penser un rapport plus équilibré entre ville et campagne : réenchanter une France verte, urbaine et rurale. Mêlées à l'habitat, les cultures hors-sol permettraient ainsi de réaliser le souhait de Péguy :

« Il faut qu'on s'en arrache avec tous ses racinements ».



# DÉMARCHE

Face à la mise en danger de l'écosystème, Frondaisons urbaines vise à explorer sur de nouvelles bases le lien qui rattache l'architecture en tant que technique, à la nature.

## CONTIGUÏTÉ HABITAT HUMAIN ET MILIEU VIVANT

L'urbanisation intensive de la planète conduit à faire disparaître les surfaces plantées, en particulier les forêts et leur canopée, qui jouent un rôle régulateur fondamental dans les échanges thermiques. Directement influencée par le rayonnement solaire, la canopée n'est pas seulement un écosystème riche en biodiversité, mais surtout elle induit un biotope apte à la vie humaine. Étage supérieur de la forêt, elle fonctionne comme une énorme couverture naturelle qui protège et régule un territoire dans lequel un habitat éco-compatible, y compris urbain, pourrait se développer. Cette recherche propose d'explorer la construction de dispositifs artificiels qui se mêlant à la canopée, permettraient d'accentuer son développement et de profiter des effets bénéfiques de filtration et de protection.

Il s'agit de suivre les traces des innovations technologiques qui, dans le domaine de l'agriculture et de l'industrie (hydroponie et cultures hors-sol, ingénierie des serres, agriculture connectée, etc.), visent à préserver les biotopes spécifiques de certaines cultures, pour les appliquer à l'habitat humain.

À l'image des techno-sciences actuelles, l'ambition de Frondaisons urbaines est de développer ce lien par un rapport de contiguïté et de consonance, en procédant par simulation, manipulation et/ou greffe, pour permettre de rapprocher la construction architecturale du mouvement de la chaîne du vivant. Alors que la plupart des efforts se concentrent sur des économies d'énergie obtenues à partir des dispositifs ad hoc attachés à l'enveloppant de l'édifice, Frondaisons se propose d'explorer une architecture éco-compatible en fonction de facteurs moins saisissables à première vue. Plutôt que de s'attacher à la forme et à l'enveloppe des objets, le projet explore des dispositifs dont l'intelligence technique repose principalement sur la qualité des ambiances dans lesquelles on habite (contrôle de la température, de la lumière, de l'air et de l'hygrométrie).

## URBANISATION, NATURE ET DISPOSITIFS DISCRETS

À plus grande échelle, la création de nouvelles ambiances à la fois naturelles et artificielles (serres géantes, réserves de silence, constructions amphibies) permettrait de bloquer la propagation incontrôlée des tissus urbains et de créer des nouvelles conditions de vie en endiguant la destruction insidieuse de la biosphère par les pollutions. Plus encore, une frondaison urbaine faite aussi de cultures hors sol, constitue un manteau protecteur qui permet de capter l'énergie d'en haut tout en filtrant la pollution d'en bas. La ville comme réalisation ultime de la technologie ne peut pas rester étrangère aux mouvements d'une nature qu'elle pourrait aider à compléter plutôt qu'à dégrader.

L'espace de la ville se manifeste alors comme un jeu de différences et de mouvements susceptible de s'accoupler à ceux de son environnement. Si bien que l'irruption dans le territoire d'une intervention à l'échelle urbaine n'est pas obligatoirement nuisible à l'écosystème. Sa logique de conception peut même engendrer des agencements bénéfiques et déclencher un cercle vertueux. Pour atteindre cet objectif, le projet engage une action où l'artificiel et le naturel se côtoient et s'associent, non pas au moyen d'ajouts placés ici et là pour aménager le territoire, mais par des dispositifs discrets capables de créer des atmosphères diaphanes, des espaces substantiels.



# PERSPECTIVES

La nouveauté de ce projet est de constituer une économie cognitive qui, au lieu d'imposer des prouesses artificielles, essaie d'accompagner les mouvements, autant ceux des technologies en place que ceux de la nature elle-même. Elle vise d'abord à intégrer dans la production de l'habitat les technologies censées s'occuper du milieu naturel. Ensuite, elle associe la construction d'un biotope humain au développement naturel de l'écosystème, évitant de forcer l'émergence d'une nature in vitro.

## ECOTECHNOLOGIES ET HABITAT HUMAIN

Dans ce projet, est mobilisé une série de savoirs technologiques et scientifiques (agricoles, environnementaux, climatiques, énergétiques) censés ménager le milieu naturel. Tout en provenant des disciplines les plus diverses, ils seront considérés ici non pas comme des savoirs extra architecturaux, mais comme faisant partie d'un nouveau savoir voué à la construction de l'espace habitable. Incorporer à la fabrication de l'habitat des technologies propres au contrôle de l'environnement naturel, permettra de dépasser une politique purement restrictive des architectures éco-compatibles et des éco-quartiers.

Censés améliorer la performance écologique (HQE), des quartiers construits avec l'intention de pallier à la dégradation de l'écosystème se basent sur une série des mesures limitatives : réduction de consommation d'énergie, d'eau, de déplacements, de déchets. Sans nier l'utilité de ces principes censés pallier à la dégradation écologique, notre recherche vise à changer le point de vue. Il s'agit de faire en sorte que les nouveaux dispositifs du contrôle de l'environnement (écotechnologies) puissent s'intégrer positivement à la construction urbaine et/ou architecturale.



## ASSOCIATION NATURE ARTIFICE

L'accent mis sur des dispositifs ad hoc attachés à l'enveloppant de l'édifice ne devrait pas nous tromper : une architecture éco compatible dépend des facteurs qui définissent la qualité des ambiances particulières dans lesquelles on habite (température, variations d'humidité, de lumière et l'air), dépassent les frontières de l'édifice et dès lors agissent autant du dehors au dedans que du dedans au dehors. C'est pourquoi les technologies auxquelles on fera appel dans cette recherche agissent d'emblée dans la contiguïté nature-artifice, milieu-construction : serres agricoles, cultures hors sol, connectique agricole, etc.

La nouvelle architecture éco-compatible ne vise pas à forcer l'utilisation des moyens technologiques pour recouvrir à grands frais par une pseudo nature peu durable, des édifices fermés. Au lieu de poursuivre la surenchère de la technique moderne en prenant une apparence écologique, notre recherche procédera par simulation, manipulation, greffe, pour rejoindre avec infinies précautions, les mouvements de la chaîne du vivant. Face à la nature, le savoir transdisciplinaire que l'on vise devrait induire une économie cognitive où des nouvelles associations, des nouveaux collectifs seraient capables de mettre à faire réverbérer nature et artifice, milieu et construction, écotecnologies et architecture.



# LUNÉVILLE

## TERRITOIRE D'APPLICATION

Frondaisons urbaines a trouvé un lieu d'application propice à Lunéville, tant son histoire que la définition de son projet à l'échelle de la ville et sa région, entre en résonance avec les visées propres au projet.

## VILLE CLASSIQUE, VILLE INDUSTRIELLE, VILLE ÉCOLOGIQUE

La forme urbaine de Lunéville est la manifestation concrète de deux manières successives et dissemblables de traiter cette relation : la ville classique d'un côté et le développement urbain de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle de l'autre. Cependant on a trop tendance à rendre contradictoire le domaine du château et la ville industrielle qui l'a absorbé, sans comprendre la question de fond qui les rassemble et a rendu possible cette évolution, à savoir le passage d'une utilisation équilibrée de la nature à son exploitation illimitée comme fond inépuisable.

Derrière le développement de la ville industrielle, c'est une conception « moderne » de la technique comme arraisonement de la nature qui conduit inévitablement à la dégradation de l'écosystème. Voilà que le processus de désindustrialisation en cours fournit donc une occasion inespérée pour interroger autrement le rapport entre la technique et l'environnement.

Dans le champ architectural et urbain, ces perspectives pourraient formuler à nouveaux frais les implications actuelles que sous-tend la définition de Jacques François Blondel de l'architecture comme « la possession tranquille des trésors de la nature ». Le parc du château et le territoire environnant (centre historique y compris) ne seraient pas seulement un lieu de mémoire, un musée en plein air, mais pourraient devenir le laboratoire où explorer les rapports des nouvelles technologies avec le milieu naturel et urbain, un lieu d'intervention où le passé ouvre à un futur à venir.

## VERS UN NOUVEAU PARADIGME VILLE-NATURE

Dans cette perspective, le territoire de cette expérimentation est celui de l'ancien domaine du château de Lunéville, dont les limites historiques sont aujourd'hui brouillées par l'agglomération urbaine. Nous avons fait l'hypothèse « qu'aujourd'hui au moment où la ville réinterroge la manière de se développer, n'est-il pas nécessaire de le reconsidérer, non pas seulement comme une trace – finie - de son histoire mais comme un de ses principes directeurs capable d'en organiser la croissance future ».

Cette nouvelle intervention est également l'occasion d'instiller dans un lieu à forte valeur patrimoniale, une durée qui dépasse celle de l'événement culturel et engage le domaine de Lunéville dans une temporalité plus longue. Une telle approche d'un lieu historique implique également une réversibilité et une intermittence des usages qui démultiplient les potentialités programmatiques, de manière simultanée ou successive. Si l'expérimentation s'inscrit à l'échelle du domaine du Château et du centre ville, elle pourrait avoir par rayonnement des répercussions à l'échelle de tout le territoire urbain, en conférant au Château et au centre de Lunéville le statut d'un nouveau type de lieu de divertissement culturel et d'expérimentations scientifiques. À ce titre, le château et le centre de Lunéville pourraient constituer une nouvelle interface entre expérimentations de grandes dimensions, production de connaissances et diffusion publique.

## RECHERCHE D'APPLICATION ET PROTOTYPAGE

Depuis 2015, un pavillon à l'échelle 1 est en cours d'élaboration dans la Halle à Grains à Lunéville. Cette réalisation d'environ 250m<sup>2</sup> s'inscrit dans le sillage des petites architectures du xviii<sup>e</sup> siècle installées dans les jardins du roi Stanislas. Ce nouveau kiosque d'été, semi éphémère est construit avec des structures standardisées et des enveloppes en polycarbonates en géo synthétiques et végétalisable. Véritable prototype d'architecture, cette construction devrait permettre de ré-enchanter le parc du Château des Lumières.

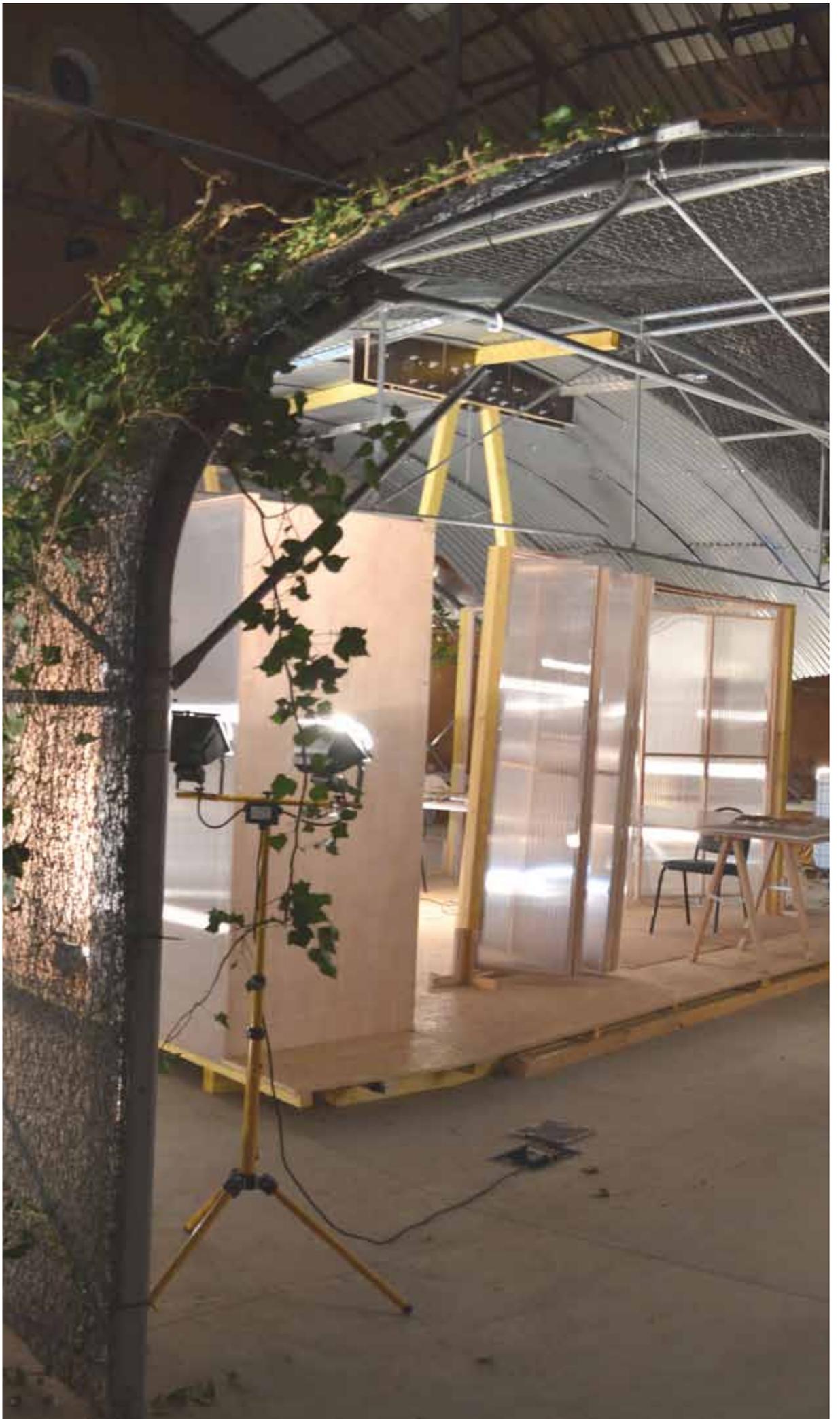
# L'ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE D'ARCHITECTURE DE NANCY : UNE ÉCOLE AU COEUR DE LA GRANDE RÉGION

L'École Nationale Supérieure d'Architecture de Nancy est l'une des 20 écoles d'architecture sous tutelle du ministère de la Culture et de la Communication. Implantée au cœur d'une région européenne attractive, alliant puissamment l'art et l'ingénierie, l'école forme environ 800 étudiants-architectes sur un cursus Licence-Master-Doctorat.

Depuis plus de 40 ans, l'ENSarchitecture de Nancy développe deux objectifs d'excellence : la recherche en architecture et les pédagogies innovantes par le projet. Son équipe d'enseignants s'investit au quotidien dans les territoires notamment par le biais de ses deux laboratoires : le MAP-CRAI (Centre de Recherche en Architecture et Ingénierie) et le LHAC (Laboratoire d'Histoire de l'Architecture Contemporaine) et d'un réseau d'entreprises d'architecture régionales. À l'ENSarchitecture de Nancy, 150 étudiants-architectes, issus des 7 cursus de Licence, Master et Doctorat sont diplômés chaque année.

L'école est un lieu d'apprentissage inscrit dans un réseau de partenariat dense et diversifié. Partenaire de l'Université de Lorraine et de l'École Nationale Supérieure d'Art et de Design, son objectif est de développer un réseau scientifique, pédagogique et professionnel avec les établissements et entreprises de la Grande Région. Plus largement l'école est impliquée dans des échanges internationaux au travers des programmes Erasmus, des professeurs étrangers invités ou encore des workshops internationaux.

L'ENSarchitecture de Nancy développe depuis de nombreuses années une forte culture de médiation et de sensibilisation architecturale. Elle mène ainsi avec des partenaires différents, des actions variées telles que des ateliers de sensibilisation en milieu scolaire, des résidences d'architectes en collèges, des workshops participatifs hors les murs ou la journée festive unique en France intitulée «La Folle Journée de l'Architecture» destinée au grand public.



# AR-TECHNÉ

**Ar-Techné** a été fondé en 2010 par Arnaldo Rivkin, Rémi Rouyer, Sébastien Rinckel. Depuis le début de ses activités, Ar-Techné a élaboré des projets sur les rapports entre l'architecture, le milieu naturel et les nouvelles technologies. Parallèlement à cette activité de conception, les membres d'Ar-Techné ont développé un travail intensif de recherche, d'enseignement et d'écriture comme partie intégrante de leur engagement professionnel. Les travaux d'Ar-Techné ont fait l'objet d'une exposition à Paris en 2014 (À la maison comme à la ville, galerie Semiose) et de publications dans diverses revues. Ar-Techné a obtenu un prix lors de la consultation pour la transformation de la Darse Nord de la ville de Buenos Aires en 2010. Ar-Techné en tant qu'équipe de recherche a développé dans un premier temps ses travaux au sein du laboratoire de l'École nationale supérieure d'architecture de Versailles (LéaV). Elle les poursuit à présent à l'École nationale supérieure d'architecture de Nancy.

**Arnaldo Rivkin**, architecte (FADU) et docteur (EHESS), est professeur associé à Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo-Universidad, Universidad de Buenos Aires, (FADU-UBA). Il est l'auteur de différents essais et livres dont les derniers sont *La ville par strates* (2012) et *Alberti's Factory : Untimely Categories & Architecture to Come* (2017).

**Rémi Rouyer**, architecte (ENSAV) et docteur (Paris-i Sorbonne) est professeur titulaire à l'École nationale supérieure d'architecture de Nancy (ENSArchitecture de Nancy). Il a co-dirigé l'ouvrage *La ville par strates* (2012), son dernier essai en cours porte sur les nouvelles figures architecturales.

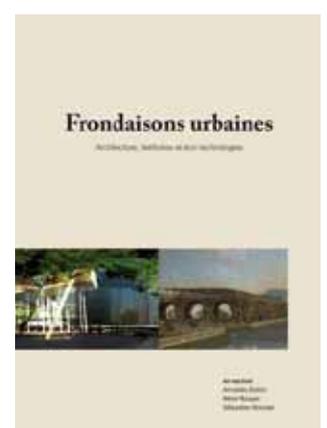
**Sébastien Rinckel**, architecte (ENSAV), est maître-assistant titulaire à l'École nationale supérieure d'architecture de Nancy (ENSArchitecture de Nancy). Il a conçu et réalisé des architectures expérimentales pour notamment *Les Nuits Blanches* (Paris), le CAPC (Bordeaux) et le Centre Pompidou (Paris).

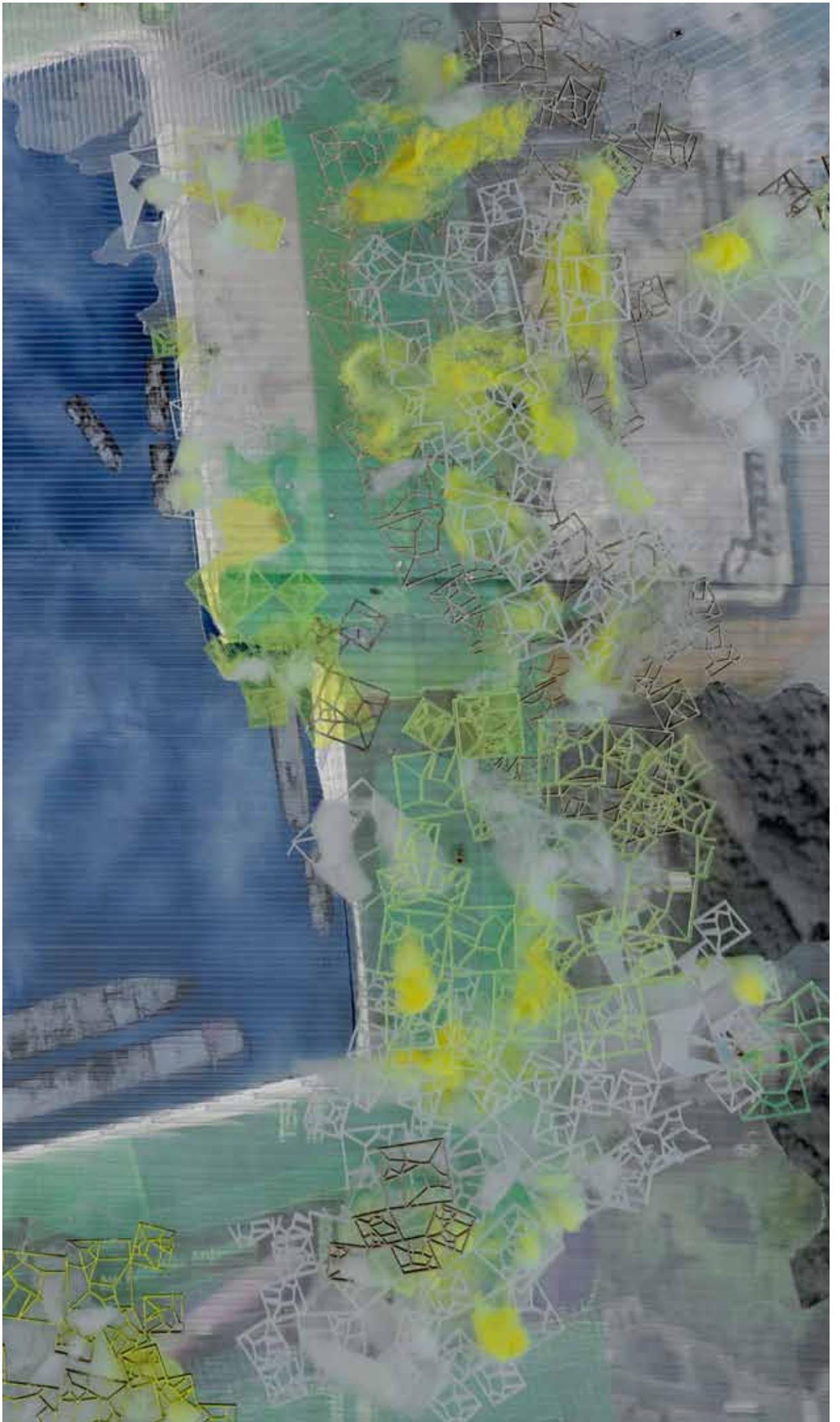
**Jean-Marie Dancy**, architecte (ENSAarchitecture de Nancy) et DEA (EHESS), collabore régulièrement aux activités d'Ar-Techné comme membre associé. Il a notamment développé une expertise dans le champ de la programmation architecturale et urbaine.

## PUBLICATION

S. Rinckel, A. Rivkin, R. Rouyer, *Fronaisons urbaines*, éditions Fabrica-Ratiocinatio, Paris, 100 pages, 2017, avec une contribution de Jean-Marie Dancy.  
ISBN 978-2-9559335-0-3 9782955933503

Prix public : 15,00 €





# ÉQUIPE

## ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE D'ARCHITECTURE DE NANCY

### PÉDAGOGIE ET RECHERCHE

Sébastien Rinckel (maître-assistant TPCAU), Rémi Rouyer (professeur TPCAU)

assistés de Hubert Bokobza, Victor Conrard, Thomas Ehrhardt, Élodie Hochscheid et Emmanuel Mathiote, avec la collaboration de Cynthia Duchanois et Anaïs Garin.

Etudiants M2 (1er semestre 2015-2016)

Atelier Rinckel : Diane Baradel, Véronika Bolshakova, Thomas Del Frate, Thomas Ehrhardt, Jonathan Faivre, Célia Gaillard, Jean Garacci, Guillaume Ginefri, Guillaume Hanquet, Thomas Lucbernet, Emmanuel Mathiote, Adrien Miné, Sylvaine Palomo, Ghita Riadi, Marion Roos, Laura Seidelmann.

Atelier Rouyer : Maryne Battonnet, Béranger Begin, Théophile Bertin, Julie Briand, Victor Conrard, Aurélien Gadin, Clémence Houplon, Eugénie Laffite, Mathilde Marche, Anna Romano, Carole Tilly, Cindy Vanhoove.

Étudiants PFE (2e semestre 2015-2016)

Atelier Rinckel-Rouyer : Diane Baradel, Émeline Basselin, Maryne Battonnet, Béranger Bégin, Dominique Blanc, Véronika Bolshakova, Julie Briand, Victor Conrard, Thomas Del Frate, Thomas Ehrhardt, Jonathan Faivre, Fanny Fleuret, Célia Gaillard, Jean Garacci, Guillaume Ginefri, Guillaume Hanquet, Ivana Jordanovska, Eugénie Laffite, Thomas Lucbernet, Emmanuel Mathiote, Adrien Miné, Sylvaine Palomo, Clémence Peter, Ghita Riadi, Marion Roos, Laura Seidelmann, Rémi Supper, Lucie Vanbalberghe.

Étudiants M1-M2 (1er semestre 2016-2017)

Atelier Rinckel : Éloi Bernet, Chloé Buhler, Maria Teresa Cabezas Carreño, Benjamin Darbot, Victorien Diaz, Étienne Goffard, Florine Herr, Fatimazahra Ladil, Paul Lauro, Jean-Christophe Louis, Perrine Mertes, Louis Sauvage, Gergana Topuzova, Jean-Baptiste Toutain, Maud Wiatrak.

# ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE D'AGRONOMIE ET DES INDUSTRIES ALIMENTAIRES (ENSAIA)

## PÉDAGOGIE ET RECHERCHE

Geoffroy Séré, Maître de conférences Université de Lorraine, chercheur  
Laboratoire Sols et environnement

Etudiants M2 : Sarah Boggio-Pola, Adèle Duboc, Marion Renaud.

Experts associés

- Jean-Marie Dancy, architecte et urbaniste, Paris
- Paul Hannevald, Directeur scientifique, Plant Advanced Technologies (PAT), Nancy
- William Texier, Directeur scientifique, General Hydroponics, Fleurance (Gers)

## IMAGES PRESSE

Légendes et mentions (libres de droit) / images organisées dans l'ordre du dossier de presse

- Frondaisons ENSArchitecture Nancy 1.jpg

Légende : Maquette du centre de Lunéville, © ENSArchitecture Nancy

- Frondaisons ENSArchitecture Nancy 3.jpg

Légende : Projet d'habitation Lunéville (Victor Conrard), © ENSArchitecture Nancy

- Frondaisons Ar-Techne 2.jpg

Légende : Jardins suspendus Lunéville, © Ar-Techné

- Frondaisons ENSArchitecture Nancy 2.jpg

Légende : Prototype pour le parc du Château des Lumières, Lunéville,  
© ENSArchitecture Nancy

- Frondaisons Ar-Techne 1.jpg

Légende : Horizon-horizontale, © Ar-Techné

