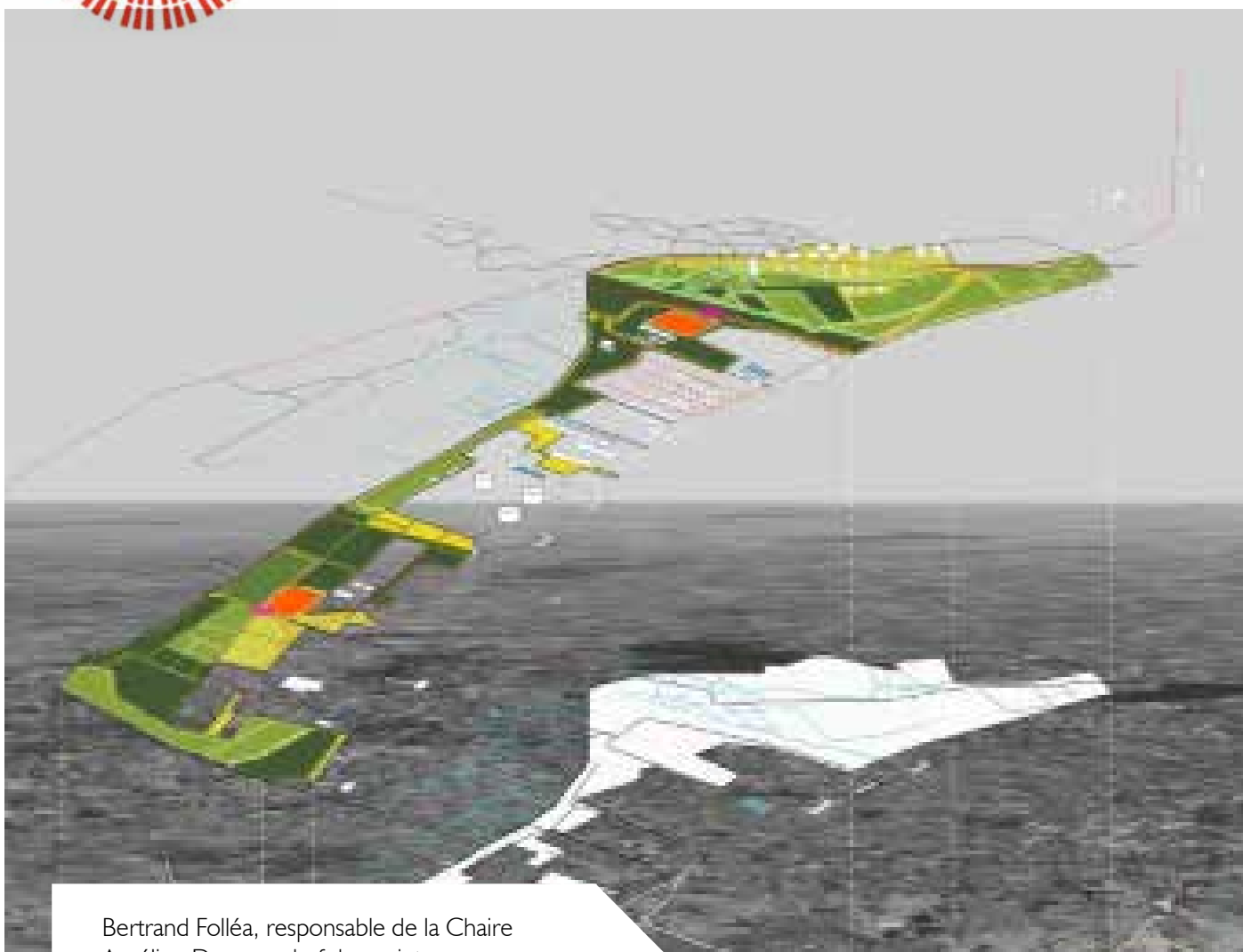


RAPPORT D'ACTIVITÉ

2017 - 2018



Bertrand Folléa, responsable de la Chaire
Auréline Doreau, chef de projet

Mai 2017-Mai 2018

SOMMAIRE

5 INTRODUCTION

7 FORMATION

- 7 Ateliers de projets de l'ENSP
- 11 Workshops
- 13 Accompagnement des diplômés
- 13 Cours à l'ENSP
- 14 Colloque « Paysages métaboliques, paysages circulaires »
- 15 Préparation du post-master « Paysage et transition »
- 15 Formation à l'environnement chez RTE

16 RECHERCHE

18 SOUTIEN DE THÈSES

- 18 ROBERTA PISTONI
- 20 JORIS MASAFONT
- 20 Réponse à des appels d'offres
- 21 Recherche-action
- 23 Groupe de travail méthodologique de recherche-action
- 23 Module de paysage en extension au jeu « Destination TEPOS »
- 23 Rencontres en recherche

24 CREATION

24 COMMUNICATION

- 24 Vidéos
- 24 Interventions et conférences
- 25 Publications
- 25 Presse et vidéo
- 25 Fiches
- 26 Suivi de séminaires et de colloques
- 26 Rencontre de partenaires potentiels pour la Chaire
- 27 3e anniversaire de la Chaire et perspectives d'avenir
- 27 Colloque de la Chaire

28 ANNEXES

INTRODUCTION

MATURATION ET MUTATION EN PERSPECTIVE

La troisième année d'existence de la Chaire a été, en quelque sorte, double, et à ce titre particulièrement intense : elle a permis de poursuivre les actions de formation, de recherche, de création et de communication d'une part ; elle a préparé la mutation qui s'annonce pour la rentrée 2018 et les prochaines années d'autre part.

COTE CONTINUITÉ :

Cinq ateliers pédagogiques régionaux se sont déroulés sous l'estampillage de la Chaire, de septembre 2017 à mars 2018. Chacun a fait, sur des sujets, des contextes et des échelles très différents, la démonstration de la capacité d'innovation apportée par la démarche paysagère dans le processus de la transition énergétique. L'atelier RTE PACA a utilisé une ligne électrique pour défendre des espaces ouverts largement fragilisés par l'urbanisation diffuse. L'atelier RTE Nantes a révélé les liens énergétiques du poste source de Saint-Joseph avec son quartier de périphérie nantaise. Cette mise au jour a débouché sur des propositions d'organisation du quartier en pleine évolution. Avec ces deux ateliers, une sorte d'urbanisme énergétique a vu le jour ! L'atelier Creuse a poussé la question de la concertation participative à l'échelle improbable d'un département, jusqu'à faire jouer la présidente du Conseil Départemental et de nombreux élus autour d'un jeu de société conçu spécifiquement. L'atelier EDF-ADDRN sur l'estuaire de la Loire, à proche distance, a revisité les grands sites énergétiques existants pour esquisser un scénario de transition spatialisé à l'échelle territoriale large. Celui de Brennilis a montré comment la reconversion en cours de l'ancienne centrale nucléaire pouvait intéresser le territoire des monts d'Arrée plus largement.

Un workshop exceptionnel s'est déroulé sur le plateau de Saclay en février-mars 2018. Organisé à l'initiative de la Chaire, il a mobilisé plusieurs écoles d'ingénieurs, d'architecture et de design, et attiré plus de trente étudiants venus de ... 18 écoles différentes. L'encadrement a pris une dimension internationale avec les américains Robert Ferry et Elizabeth Monoian, fondateurs du LAGI. Le workshop lui-même a débouché par des récompenses aux meilleurs projets, après la tenue d'un jury présidé par Michel Desvigne.

En matière de recherche, la thèse de Roberta Pistoni sur les paysagistes et l'énergie en France et aux Pays-Bas, en cours, a porté ses premiers fruits avec notamment une intervention au colloque annuel de la Chaire et des articles publiés en lien avec le LAREP (laboratoire de recherche de l'Ecole).

Le colloque annuel de la Chaire a rassemblé le 08 mars 2018 une centaine de participants autour du thème du métabolisme territorial, avec de nouveaux intervenants issus de la recherche, de la maîtrise d'ouvrage et de la pratique, dont Jacques Theys.

Enfin plusieurs conférences ont été assurées par la Chaire, notamment pour la région Occitanie aux côtés du sociologue Jean Viard (et suite aux interventions du cinéaste Cyril Dion et de la philosophe Cynthia Fleury) ou encore pour l'INES à Montpellier (Institut national des énergies solaires).

COTE MUTATION :

Deux évolutions principales se dessinent pour la rentrée de la Chaire en septembre 2018 : l'organisation d'un nouveau cursus de formation sous la forme d'un postmaster « paysage et transition(s) » dispensé par l'ENSP ; et l'élargissement des partenaires de la Chaire.

Le nouveau postmaster « paysage et transition(s) »

La Chaire a contribué à préparer la rentrée pour un nouveau cursus proposé aux paysagistes français et étrangers à l'École de paysage de Versailles-Marseille : le postmaster « paysage et transition(s) ». Un parcours spécifique relatif aux « nouveaux paysages énergétiques » y sera proposé, aux côtés d'un parcours international « grand paysage » et d'un parcours « paysage et eau ». A partir de septembre 2018, c'est dans ce cadre de formation qu'auront lieu les APR. C'est aussi grâce à ce nouveau cursus que la Chaire va pouvoir proposer des cours, en complément des autres formes de formation proposées (ateliers, workshops, recherche-action, colloques, voyages, ...).

L'élargissement des partenaires

A l'occasion du renouvellement de la Convention de partenariat (valable 3 ans), et en plein accord avec ses partenaires fondateurs, la Chaire ambitionne de s'ouvrir à d'autres entreprises et organismes.

Plusieurs dispositions ont été prises cette année pour rendre possible ce renforcement de soutien :

- Une publication soignée des plaquettes d'ateliers et travaux de la Chaire ;
- Des rencontres et échanges avec quelques partenaires potentiels ou relais : ADEME, SER, FEE, IHEDATE ;
- La publication d'un hors-série de la revue Urbanisme consacré spécialement aux « nouveaux paysages énergétiques », présentant des résultats de travaux de la Chaire et des réflexions de ses membres ou invités ;
- L'organisation d'un séminaire à destination principalement des énergéticiens, qui aura lieu le 11 juillet prochain à La Défense, sous le titre : « la transition énergétique par le paysage ».

RTE comme le Ministère de la Transition énergétique et solidaire ont rendu possible cette dynamique par une participation financière spécifique et par une implication humaine fidèle et efficace. Rien n'aurait été possible dans cette « année double » sans l'implication sans faille de Auréline Doreau, chef de projet à la Chaire. Que chacune et chacun soient ici chaleureusement remerciés.

Après trois années de capitalisation d'expérimentations, de contacts et d'échanges, ces deux changements importants qui s'annoncent sont les vecteurs d'une maturation de la réflexion liant paysage et énergie. Elle pourra prendre différents aspects :

- le soutien à des thèses de recherche,
- une capitalisation de synthèse des expériences d'ateliers et de recherche-actions menés,
- des cours dispensés spécifiquement sur paysage et énergie,
- une ou des publications à caractère historique (histoire des paysages de l'énergie),
- des guides méthodologiques sur les projets de paysages énergétiques,
- des outils facilitant la spatialisaton et la visualisation de la transition énergétique,
- ... et sans doute bien d'autres formes possibles.

Avec un nouveau cap, l'aventure continue.

Bonne lecture,

Bertrand Folléa, responsable de la Chaire

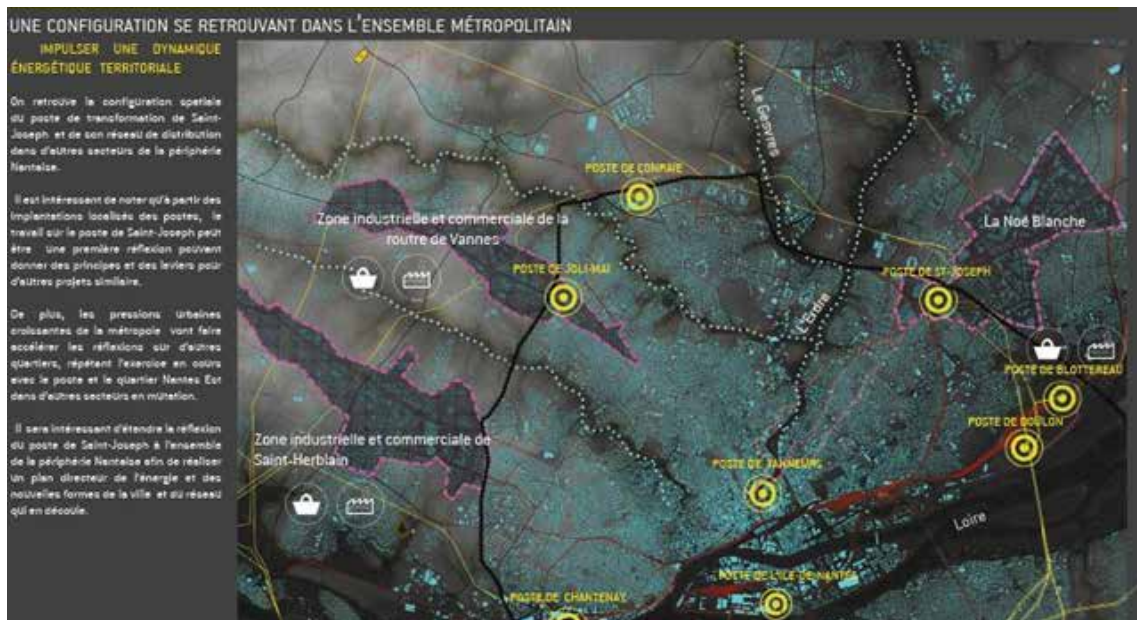
FORMATION

Dans la continuité des deux premières années d'existence, la Chaire paysage et énergie a développé la formation consacrée au projet de paysage énergétique en la fondant essentiellement sur la base d'expérimentations concrètes : ateliers pédagogiques, workshops, conférences, travaux de fin d'étude, travaux de jeunes professionnels.

ATELIERS DE PROJETS DE L'ENSP

Cinq Ateliers pédagogiques régionaux (APR) paysage-énergie ont été montés et suivis de septembre 2017 à mars 2018. Avec les deux premières séries d'ateliers menés en 2015-2016 et 2016-2017, ce sont dorénavant dix-sept précieuses expériences vécues aux six coins de l'hexagone qui peuvent alimenter les pistes de recherches et les cours. Rappelons que les APR sont des ateliers de projet portant sur des sites ou territoires réels, commandés par un maître d'ouvrage partenaire de l'école, et en particulier de la Chaire. Chaque atelier rassemble de deux à quatre étudiants encadrés par un enseignant paysagiste professionnel et dure six mois. Pour la Chaire, les APR offrent autant d'occasions d'expérimenter in situ les liens entre énergie et paysage.

Sur 2017-2018, les cinq ateliers régionaux «paysage et énergie» ont mobilisé 12 étudiants. Les ateliers ont fait l'objet de production de plaquettes, de panneaux d'exposition et, pour certains, de films vidéos.



▲ APR 2018 ENSP / RTE NANTES Louis Baudry, Marion Le Vourch' encadrante : Florence Mercier

APR RTE NANTES // RÉINVENTER LA VILLE-RÉSEAU

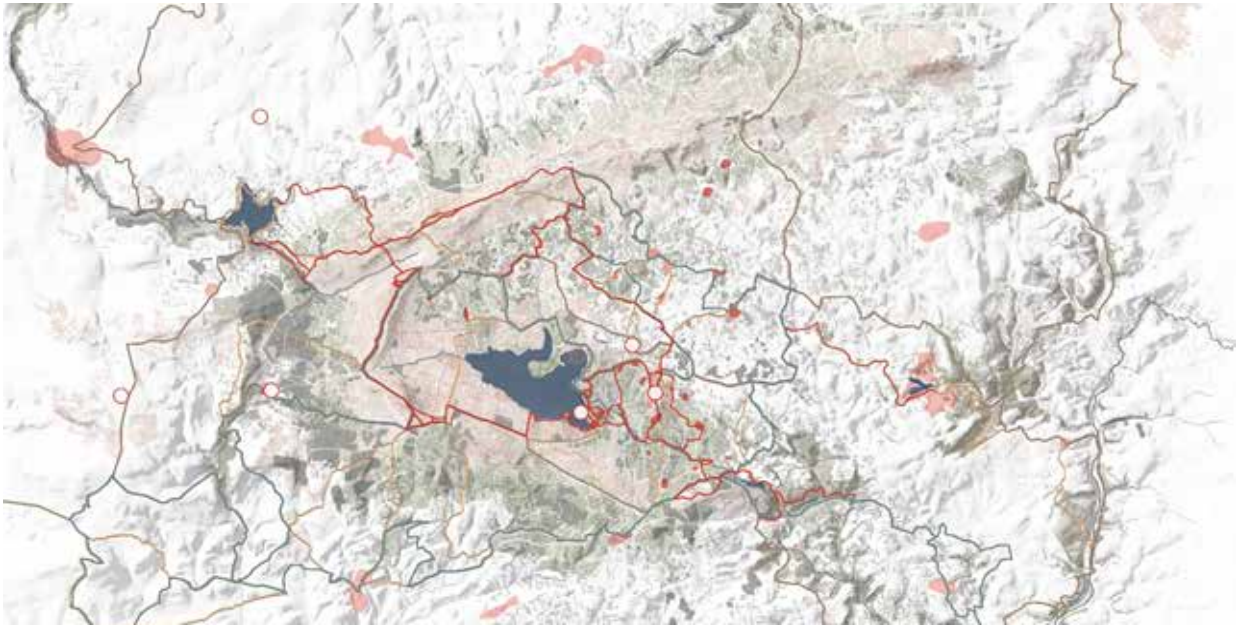
Le poste source de Saint Joseph, anciennement positionné en péri-urbain nord nantais, se découvre être au cœur d'un nouveau quartier dynamique. Comment l'objet poste source devient-il urbain ? Quelle inscription paysagère du transport de l'énergie donner à voir ? Quelles relations avec les activités de proximité (hôpital, résidentiel, pôle multimodal de transport, berges,....) ? Quelle inspiration pour penser la nouvelle forme à donner à la ville de Nantes métropole à l'heure de la transition énergétique ? L'APR propose un relevé des relations entre infrastructures énergétiques principales de la métropole nantaise, qui invite à rendre visible la territorialité de l'énergie et à s'en servir pour le développement du territoire. Les discours croisés de la collectivité nantaise, des citoyens, des fournisseurs d'énergie et des acteurs privés traduisent l'importance de considérer l'énergie dans la construction de la ville. L'espace public devient un lieu de mise en scène de cette forme urbaine que le poste électrique revêt. Le poste devient lui-même un centre urbain, créant des relations fonctionnelles avec les espaces de proximité. Révélateur des réseaux d'énergie en milieu urbain, le poste revisité s'inspire de principes en design industriel, en écho aux ambitions artistiques de Nantes.

APR RTE PACA // UNE LIGNE DE TRANSPORT D'ÉLECTRICITÉ À LA RECHERCHE DE L'HARMONIE URBAINE

La ligne HT d'Avignon à Nice est confrontée à l'urbanisation croissante de la région PACA. Parallèlement, les demandes des habitants pour la nature en ville et les espaces de loisir augmentent. La préservation des terres agricoles est aussi un enjeu majeur localement. Comment les emprises de la ligne peuvent-elles être source de multifonctionnalité ? Quelles évolutions paysagères envisager pour cette infrastructure et les territoires traversés en milieu méditerranéen ? Par une analyse des dynamiques urbaines en extension et de la perte des terres agricoles, l'APR envisage le rétablissement de la lisibilité des ripisylves, la mise en avant des canaux d'irrigation pour rappeler le passé agricole de la plaine et des propositions pour limiter l'urbanisation. Des aménagements d'espaces publics sous la ligne sont avancés.



▲ APR 2018 ENSP / RTE PACA Lainie Ferreira, Léa Raynaud, encadrant : Claude Chazelle



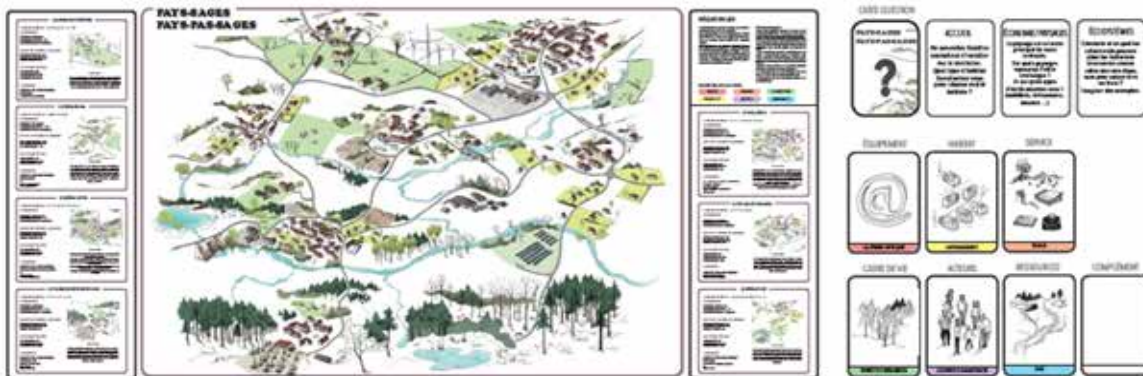
APR 2018 ENSP/EDF Marine Le Mao, Marie Ravon encadrante : Laure Planchais

APR EDF BRENNILIS // L'APRÈS-CENTRALE

La centrale nucléaire de Brennilis (Finistère), arrêtée en 1985, est actuellement en déconstruction. En prévision du démantèlement du bloc-réacteur, le site industriel énergétique (turbines à combustion, ouvrages hydroélectriques) souhaite se projeter dans une perspective d'ancrage territorial affirmé avec les acteurs locaux. Quel avenir énergétique pour Brennilis, avec quelles ressources ? Comment souligner la qualité paysagère du territoire par la transformation du site ? L'initiation d'un projet de territoire autour de la centrale est l'objectif offert par l'APR, en s'appuyant sur les richesses « oubliées » mises en scène dans un paysage renouvelé. L'articulation de ces événements se fait à partir d'un réseau de chemins de randonnée, et de la requalification d'espaces communs dans les centres bourgs. Le développement de filières d'énergies renouvelables, ainsi qu'une valorisation patrimoniale à la manière des Grands Sites de France, sont envisagés.

APR ADDRN SAINT NAZAIRE // L'ESTUAIRE POST-CARBONE DE NANTES SAINT-NAZAIRE

L'estuaire de Nantes à Saint-Nazaire est riche d'un patrimoine industriel fort, révélant un paysage du pétrole. Les entreprises locales et l'agence d'urbanisme de la région de Saint Nazaire envisagent dès à présent les contours de la transition énergétique nécessaire. Des projets d'écologie industrielle, de conversion de site pour l'installation d'infrastructures d'énergies renouvelables sont en cours. Quelle unité paysagère donner à l'estuaire ? Quel liant par la transition énergétique identifier à l'échelle du grand paysage de Nantes à Saint Nazaire? Trois axes de réflexion et de projet structurent les apports des étudiants : la montée des eaux comme une ressource, la reconversion énergétique de la centrale de Cordemais et le devenir des espaces portuaires. Le changement climatique impose une place conséquente à l'eau dans l'estuaire ligérien. L'eau prend place avec adaptabilité dans la plaine alluviale avec un accompagnement spécifique et ajusté par la création de marais ostréicoles, à poissons ou de prés-salés. L'approvisionnement en ressources fossiles de la centrale de Cordemais invite à penser d'autres ressources pour conserver cet appareil de production énergétique fonctionnel. Le peu de ressources disponibles en biomasse à proximité donne l'opportunité de remettre au jour les « fermes ornées » : un réseau de jardins productifs autour de la culture de végétaux ligneux, d'algues et de gestion de plantes invasives. L'espace portuaire se transforme par ses interstices, en connectant, cultivant, perméabilisant et dépolluant.



▲ APR 2018 ENSP / DDT23 Geoffrey Léger, Toumi Omrane, Méliandre Phan, encadrante : Claire Laubie

APR DDT TPCV CREUSE // REDYNAMISER LES VILLES ET VILLAGES DE CREUSE PAR LE PAYSAGE

Le département de la Creuse est traversé par des évolutions variées, semblant parfois antagonistes : installation de néo-ruraux, diminution de l'activité agricole, expansion de zones commerciales et industrielles, dépeuplement des centres bourgs, ... Les collectivités territoriales locales se rassemblent autour de cet Atelier très participatif pour envisager un projet de territoire commun, incluant une dynamique économique et l'importance du cadre de vie. Comment construire collectivement la réinvention du territoire ? Quels outils de paysage facilitent la réflexion vers un commun désirable ? Trois thématiques ont guidé les réflexions de l'APR, dépassant le cadre de la seule transition énergétique : Habiter et accueillir / Produire et valoriser / Découvrir et voyager. Elles permettent d'imaginer les leviers favorables à l'installation, l'attraction et la valorisation du territoire. Une dynamique forte de concertation a amené les élus locaux à échanger, grâce à plusieurs outils : un film, un jeu de territoire, des portraits chinois du territoire, ... L'amorce d'une stratégie collective pour le département a été permise par le changement de cadre opéré par la démarche de paysage.

WORKSHOPS

WORKSHOP PLATEAU DE SACLAY

jury : Michel Desvigne (paysagiste), Elizabeth Monoian et Robert Ferry (directeurs du LAGI), Eléonore Mounoud (maître de conférences à l'Ecole Centrale Supélec) Bertrand Folléa (paysagiste, agence de paysage Folléa-Gautier Grand Prix du paysage 2016), Odile Marcel (philosophe Collectif Paysages de l'Après-pétrole), Laurent Miguet (journaliste Paysages Actualités), Vincent Créance (directeur du design center), Christina Ottaviano (designer industriel), Patrick Le Gall (directeur adjoint du service Projets urbains pour la Communauté d'Agglomération de Paris-Saclay).

Imaginer le paysage énergétique du plateau de Saclay opérant les transitions nécessaires face à la raréfaction des ressources fossiles, aux évolutions démographiques ou encore au changement climatique, c'est le défi qu'ont initié la Chaire paysage et énergie de l'ENSP, CentraleSupélec, l'ENSA Versailles, le Design Center de Saclay, la Diagonale Paris-Saclay aux étudiants de diverses formations. Du 27 février au 2 mars, de jeunes architectes, paysagistes, ingénieurs et designers ont imaginé des réponses spatiales et sensibles dans le cadre du workshop /concours « Imaginer le paysage énergétique du futur du plateau de Saclay ». Des équipes pluridisciplinaires de 5 étudiants ont proposé un avenir désirable qui donne à voir ces transitions.

Les réponses portent une réflexion mêlant art et technique inspirée du concours international Land Art Generator Initiative (LAGI), dont les deux directeurs, Elizabeth Monoian et Robert Ferry, ont été les invités du workshop. Les travaux des équipes donnent à voir la transition énergétique dans le paysage de Saclay, convoquant le design d'infrastructures d'énergies renouvelables en cohérence avec les ressources du site du Plateau, sans oublier la sobriété et l'efficacité des usages de l'énergie dans les modes de vie à venir.

Installés dans les nouveaux locaux de CentraleSupélec à Gif-sur-Yvette, les étudiants ont évolué dans un environnement de recherche à la pointe des énergies renouvelables et d'expérimentations artistiques et de conception en projet architecturaux et de paysage sur les transitions. Ils ont été accompagnés tout au long de la semaine par des experts des diverses disciplines venues de France et des Etats-Unis pour alimenter leurs productions.

Vendredi 2 mars 2018, un jury de haut niveau s'est rassemblé pour décider des deux équipes lauréates du concours, en leur allouant respectivement 1 500e et 500e de prix. La remise des prix du concours « Imaginer le paysage énergétique du futur du plateau de Saclay » a eu lieu vendredi 2 mars 2018 à 19h à CentraleSupélec (bâtiment Eiffel). Cette séance publique a été l'occasion de féliciter la pertinence des propositions et de remercier l'ensemble des partenaires mobilisés pendant cette semaine intense.



Equipe « Saclay-sous-bois », Roxane Boutin, Xavier Collar, Camille Félix, Olivier Troff, Anourak Visouthivong, workshop ENSP Saclay 2018

1er prix : équipe «Saclay-sous-bois»

Les terres agricoles du Plateau de Saclay sont parmi les plus riches de France. Avec l'arrivée du cluster universitaire, les besoins en alimentation, en énergie et en infrastructures deviennent de plus en plus importants. Lier transformations agricole, paysagère et énergétique est l'ambition du projet proposé. Partant des capacités offertes par le végétal, l'équipe « Saclay-sous-bois » s'est emparée d'une technologie utilisant les différences de potentiels chimiques à proximité de racines de plantes pour créer un courant électrique : une pile microbienne. Associée à un maillage de haies et de fossés dessiné sur le plateau, et dans l'optique de créer une agriculture résiliente, cette pile permet de fournir de l'électricité aux habitants du plateau en engendrant des espaces de convivialité.

2nd prix : équipe «Newloop»

L'analyse des dynamiques en cours sur le Plateau de Saclay oriente la recherche de l'équipe « Newloop » sur la dimension cachée des paysages énergétiques futurs. Relier activités urbaines, production énergétique et agriculture est l'objectif du projet. L'écologie territoriale est mise en scène par le déplacement de matière organique, résidu d'une consommation humaine (alimentation et déchets verts) pour devenir matière première d'un méthaniseur. Plusieurs méthaniseurs sont disposés en frange urbaine et alimentés par des capsules de matière organique, acheminés par rail. Le digestat est réutilisé pour assurer l'amendement des parcelles agricoles de proximité. Le nouveau réseau énergétique est le fondement d'un maillage de cheminements, créant un espace public.

Mention spéciale Président du jury (M. Desvigne) : équipe «le vent nous portera»

Mention spéciale du jury : équipe «regard vers le ciel»

En annexe : les articles de Paysages Actualités et de Médias Paris-Saclay

ACCOMPAGNEMENT DES DIPLÔMES

L'intérêt des étudiants pour les paysages de la transition énergétique se ressent à travers quelques diplômés. Ainsi, cette année, les travaux personnels de fin d'étude (TPFE) accompagnés par la Chaire sont :

- TPFE [Charline Perrau](#) « Perspectives d'autonomie pour le cirque de Mafate (île de La Réunion) », encadrement Bertrand Folléa
- TPFE [Joris Masafont](#) «Affirmer les énergies du territoire environnant de la centrale thermique d'Aramon (Gard) par une stratégie de transition énergétique et écologique.»
- TPFE [Manon Cadoux](#) « Résilience du territoire de la centrale nucléaire de Dampierre (Loire) »

COURS À L'ENSP

La Chaire est intervenue en 2017 dans la formation initiale des DPLG4 (1h de cours) pour amorcer la question des projets de paysage en lien avec la transition énergétique : le 22 septembre à Marseille et le 25 septembre à Versailles.

De plus, la Chaire est intervenue dans le cadre de l'initiation à la recherche pour l'élaboration des mémoires de DEP 3 (niveau master 2) ; ces sessions de cours sont appelées « Microclimats ». Roberta Pistoni et Auréline Doreau ont proposé un microclimat le 19 mars 2018 "Transition énergétique et paysage : apports méthodologiques à la croisée des ambitions" (3h).

COLLOQUE « PAYSAGES MÉTABOLIQUES, PAYSAGES CIRCULAIRES »

La Chaire a organisé et animé un colloque le 08 mars 2018 à l'ENSP sur le thème du métabolisme territorial et la création paysagère. Des moments de tables rondes ont été ajoutés aux interventions des conférenciers.

09h00-09h30 Accueil café

09h30-09h45 Introduction et cadrage

Par Jacques Theys, économiste et politologue, expert villes post-carbone, auteur du livre «Un demi-siècle d'environnement entre science, politique et prospective».

09h45-10h15

Le métabolisme territorial : l'énergie et la matière des sociétés

Par Sabine Barles, professeure en urbanisme et aménagement, Université Paris I

10h15-10h45

« S'il vous plaît...Dessinez-moi un paysage de la transition énergétique! »

Perceptions des acteurs de l'aménagement du territoire

Par Roberta Pistoni, architecte et doctorante Larep ENSP / LAR WUR

----- Pause -----

11h00-11h30

Synergetic Urban Landscape Planning:

Rotterdam water city and energy transition from a spatial perspective

Par Nico Tillie, urban landscape architecte, TU Delft

11h30-12h00

Table ronde avec les intervenants du matin

Animée par Jean-François Coulais, professeur ENSA Paris-Malaquais

----- Déjeuner libre -----

14h00-14h30

Introduction : stratégie bas-carbone, écologie industrielle et territoriale

Par Julien Dossier, Quattrolibri

14h30-15h00

Grande Synthe, exemple pour la re-territorialisation de l'économie?

Quelles implications spatiales ?

Par Damien Carême, maire de Grande-Synthe

15h00-15h30

Le Plateau de Saclay, expérimentation autour du métabolisme territorial pour inspirer la préservation des terres agricoles

Par Dorian Spaak, coordinateur général de l'association Terre et Cité

15h30-16h15

Table ronde avec les intervenants de l'après-midi

Animée par Julien Dossier

PRÉPARATION DU POST-MASTER « PAYSAGE ET TRANSITION »

La Chaire a contribué aux propositions de structuration pédagogique et participé aux réunions permettant la construction du futur post-master proposé par l'ENSP (démarrage septembre 2018).

Un parcours du postmaster est sous la responsabilité de la Chaire paysage et énergie, intitulé « Nouveaux paysages énergétiques ». Ce parcours rassemble des séminaires d'approfondissement, des ateliers professionnels de recherche et des temps courts de formation (workshops, voyage d'étude). Les séminaires d'approfondissement permettent des apports en contenus sur chacune des trois thématiques traitées dans l'année : paysage frugal, paysage à énergie renouvelable, paysage circulaire. Sur une durée de 3 jours, ils enrichiront les programmes par des apports en contenus enseignés par des professionnels invités.

Cette année spéciale de lancement est commune à l'ensemble des 3 parcours de formation ; elle réserve néanmoins 2 séminaires d'approfondissement à la Chaire paysage et énergie. Un workshop ou voyage d'étude sur la thématique sera organisé pendant le mois de pratique intensive en mai 2019. Ce sera l'occasion de faire intervenir des philosophes, sociologues de l'énergie, professionnels énergéticiens, ...

Ce postmaster est adressé en particulier aux paysagistes concepteurs diplômés. L'objectif est qu'à l'issue de la formation, les étudiants soient en mesure de mobiliser un corpus de connaissances sur les filières énergétiques et le projet de paysage ainsi que de penser par le paysage l'ancrage territorial de ces filières, dans un contexte de transition énergétique et de développement durable.

En annexe :

- la plaquette du postmaster
- trame de cours et présentation des séminaires

FORMATION À L'ENVIRONNEMENT CHEZ RTE

La Chaire a été missionnée par RTE pour introduire une séquence « paysage » de 2h30 dans la formation interne de 3,5 jours nommée 'Impacts Environnementaux des Activités de RTE : Identification et Maîtrise ', proposée aux métiers de RTE relatifs au conseil, aux services et appuis autour du réseau électrique. La session du 25 mai 2018, intitulée « paysages dynamiques et évolution des infrastructures énergétiques », a rassemblé une quinzaine de salariés de RTE. Une autre session est envisagée à l'automne 2018.

RECHERCHE

L'activité recherche de la Chaire s'est poursuivie au travers de soutien de thèse et suivi de séminaires et colloques. L'engagement d'un travail d'élaboration de guide méthodologique s'ajoute à ces activités.

AXES DE RECHERCHE

Quatre axes de recherche liant paysage et énergie sont définis. Ils ont vocation à être discutés en comité de pilotage et conseil scientifique, et à se préciser au fil des années.

I. LES PAYSAGES DE L'ÉNERGIE DANS LEUR RÉALITÉ SENSIBLE

- Les paysages de production énergétique : mutation, reconversions, adaptations, transformations.
- Exemples : prolongation de vie des centrales ou équipements énergétiques (Grand carénage d'EDF), reconversions, nouvelles appropriations des équipements ou des sites (canaux, barrages hydroélectriques, anciennes centrales thermiques, parcs à cendres, ...),
- Les paysages de transport et de distribution de l'énergie (lignes, postes, ...) : inscription dans le paysage, création de nouveaux paysages, politiques et articulation des échelles, synergies avec les enjeux écologiques ou d'aménagement du territoire, ...
- Les paysages d'énergie nouvelle ou renouvelable : inscription dans le paysage, création de nouveaux paysages, politiques et articulation des échelles, synergies avec les enjeux d'aménagement du territoire, ...
- Les paysages énergétiques agricoles et forestiers : agroécologie/agroforesterie, adaptation des pratiques culturelles, nouvelles cultures énergétiques, méthaniseurs, ...

2. LES PAYSAGES DE LA SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE

- L'architecture (pour mémoire) - bioclimatique, BBC, BEP, matériaux biosourcés, ...
- Les espaces publics et jardins (adaptation des conceptions et des techniques)
- L'urbanisme opérationnel, les formes urbaines (éco-quartiers et éco-cités, urbanisme des courtes distances, mixités, ...)
- Les paysages des mobilités décarbonées (modes doux, vélos électriques, voitures électriques, voitures en partage, transports en commun, ...)
- La planification urbaine et territoriale : démarches paysagères au service de la transition énergétique (PCAET, PDU, SCOT et PLUi, ...)
- Les démarches et labels : écoquartiers, éco-cités, approches environnementales de l'urbanisme, ...

- Les paysages circulaires : économie circulaire, métabolisme urbain et territorial, écologie industrielle, cradle to cradle, agriculture urbaine, circuits courts, ...

3. LES PAYSAGES DE L'ÉNERGIE DANS LEURS REPRÉSENTATIONS

- Les perceptions/représentations des paysages énergétiques : évolutions, enseignements de l'histoire
- La lecture et la caractérisation des paysages sous le prisme de l'énergie et leurs formes d'expression (atlas de paysage, ...)
- La participation, la concertation et la médiation sur paysage et énergie : méthodes et enseignements
- Les usages et appropriations des paysages de l'énergie

4. LES POLITIQUES PAYSAGE ET ÉNERGIE

- Les politiques publiques paysage/énergie et leurs instruments : Politique du paysage et énergie/ Politique énergétique et paysage. (TEPOS/TEPCV, plans de paysage énergétique, ...)
- La prospective paysagère et énergétique et ses enseignements : dessiner les paysages de l'adaptation au changement climatique, dessiner les paysages de l'après-pétrole, dessiner le scénario négaWatt, le scénario Afterres 2050, ...

SOUTIEN DE THÈSES

ROBERTA PISTONI

La Chaire soutient la thèse de doctorat de Roberta Pistoni, actuellement en 3ème année et dont le titre est : « Aménagement du territoire et transition énergétique : devenir du paysage en France et aux Pays-Bas. Concepts, pratiques, recommandations » (2015-2018).

Roberta Pistoni a effectué un séjour de recherche pour le développement de ses travaux (primé par la bourse d'excellence Eole) de mars à octobre 2017 au laboratoire Landscape Architecture Group (LAR), à Wageningen University (WUR), Pays-Bas.

COMMUNICATIONS / COLLOQUES

12 mai 2017 : Présentation au "1st International Landscape Café – Energy Landscapes", à l'invitation de l'association Nederlandse Vereniging voor Tuin – en Landschapsarchitectuur, Utrecht (NL).

Juin 2017: "Landscape architects in the sustainable energy transition:", colloque UNISCAPE- Landscape Futures, Copenaghen (DN), 19-21 juin 2017.

Septembre 2017: "Role and practice of landscape architects engaged in the sustainable energy transition: new empirical findings from France and the Netherlands", colloque ECLAS - Creation/Reaction, Greenwich(GB), 10-13 septembre 2017.

19-20 octobre 2017: Colloque "ITTECOP 2017 – Fonctionnalités écologiques et territoriales des infrastructures linéaires de transport et de leurs emprises", organisé par le Ministère de la Transition écologique et solidaire, l'ADEME, le CILB et la FRB, Paris La Défense (FR).

27 février 2018 : "Becoming of the landscape in the energy transition era. Design practice for energy management". Séminaire d'ouverture dans le cadre du Workshop / Concours pluridisciplinaire "Imaginer le paysage énergétique du futur du Plateau de Saclay ", en collaboration avec Land Art Generator Initiative (LAGI), CentraleSupélec, Gif-sur-Yvette (FR).

8 mars 2018 : "S'il vous plaît...dessinez-moi un paysage de la transition énergétique ! Perceptions des acteurs de l'aménagement du territoire». Séminaire "Paysages métaboliques ? Paysages circulaires ?", organisé par la Chaire Paysage et Énergie, ENSP Versailles - Marseille, Versailles (FR).

19 Mars 2018 : Intervention avec Auréline Doreau, Microclimat "Transition énergétique et paysage : apports méthodologiques à la croisée des ambitions" dans le cadre de l'initiation à la recherche de la formation DEP 3, ENSP Versailles.

Avril 2018 : "Énergie et paysage en France et aux Pays-Bas : de l'impact spatial à la



Métabolisme
urbain, Roberta
Pistoni



démarche paysagère”, “7es Journées doctorales en paysage”, organisées sous l’égide du Ministère de la Transition écologique et solidaire, ENSP Versailles, Versailles, 3-4 avril 2018.

PUBLICATIONS PARUES

Pistoni Roberta, Bonin Sophie (2017), “Urban metabolism planning and design approach between quantitative analysis and urban landscape”. *City, Territory and Architecture*. n° 4:20. <https://doi.org/10.1186/s40410-017-0076-y>

Pistoni Roberta, Stremke Sven, Moquay Patrick (2017), “Role and practice of landscape architects engaged in the sustainable energy transition: new empirical findings from France and the Netherlands”, in Goodwin Duncan, Kotzen Benz, Wall Ed & Waterman Tim (dir.), *Creation/Reaction*. ECLAS Conference 2017, Greenwich, UK, University of Greenwich Architecture & Landscape, p. 977-991.

Roberta a aussi participé à l’organisation des 7èmes Journées doctorales en paysage, événement patronné par le MTES (en avril 2018). Elle a également assuré une intervention dans l’atelier de projet du “Master’s Landscape Architecture and Planning”, Wageningen University, avec Sven Stremke (LAR). Elle a également co-encadré des projets de fin d’études (major thesis) de 5 étudiantes en “Master’s Landscape Architecture and Planning”, Wageningen University, avec Sven Stremke (LAR).



Joris Masafont,
DPLG 3, stage PNR
des Préalpes d'Azur,
ENSP 2017

JORIS MASAFONT

Etudiant intéressé par les paysages de l'énergie, Joris Masafont, accompagné du Larep, de l'école des Mines de Sophia Antipolis et de la Chaire paysage et énergie, a présenté deux candidatures pour le financement de sa thèse : « Développement du projet de paysage énergétique pour une prise en compte des ressources territoriales dans les documents d'urbanisme ».

Les retours à propos de ces candidatures auprès de l'ADEME et de la Caisse des Dépôts et Consignations sont attendus pour la fin de l'été 2018.

RÉPONSE À DES APPELS D'OFFRES

La Chaire, en lien avec le LAREP, laboratoire de recherche de l'école, et l'université de Wageningen (Pays Bas), a été lauréate de l'appel de recherche lancé par ITTECOP.

Pour rappel, le sujet proposé est ainsi développé :

LIGNES CREATIVES - Les dispositifs de politiques publiques paysagères et écologiques d'accompagnement territorial des infrastructures de transport terrestre (lignes à haute tension, routes et autoroutes) : comparaison, évaluation, accompagnement créatif

La Chaire a également répondu à l'appel à projet de l'ADEME sur l'« Etat de l'art des impacts des énergies renouvelables sur la biodiversité, les sols et les paysages, et des moyens d'évaluation de ces impacts. » avec un bureau d'étude I-care & consult. La proposition n'a pas été retenue, mais la Chaire a été sollicité pour participer au conseil de suivi de l'étude aujourd'hui en cours

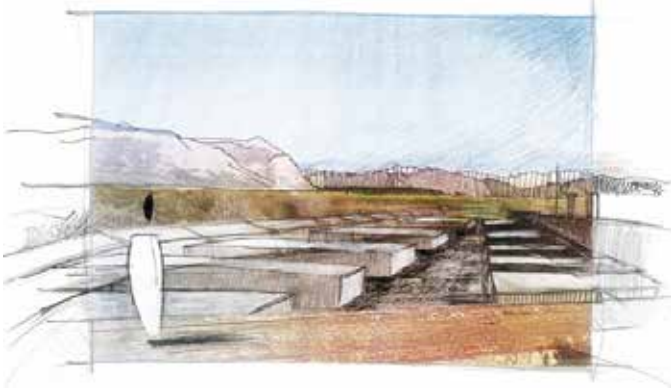
RECHERCHE-ACTION

3 projets de recherches-actions ont été proposées en 2018 à de jeunes diplômés, ayant auparavant travaillé sur des APR Chaire.

ETUDE RTE RINGO : « PROJET DE PAYSAGE POUR L'INSTALLATION D'UNE INFRASTRUCTURE ÉNERGÉTIQUE INNOVANTE DE STOCKAGE D'ÉNERGIE DANS LE CADRE DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE »

Chargée de mission : Mégane Millet Lacombe
Compagnonnage professionnel : Claude Chazelle
Période : janvier – mai 2018

L'opportunité de l'implantation de nouveaux ouvrages énergétiques questionne la transformation des paysages : comment agir dès l'initiation du projet en réfléchissant à l'inscription paysagère ? Les trois sites pilotes, respectivement situés à Bellac dans le Limousin, Fontenelle en Côte d'Or et Ventavon dans les Hautes-Alpes accueilleront



dès 2020 des infrastructures du nouveau projet RINGO du Réseau de Transport d'Énergie (RTE). Un travail a été réalisé sur les conditions d'implantation, l'image de la batterie et le dialogue autour du paysage entre les différentes équipes associées au projet. Cette recherche-action a ainsi permis de proposer une nouvelle démarche à RTE où les qualités paysagères des sites permettent de mettre un projet en valeur et où le projet valorise un atout dans le territoire.

ETUDE EDF CREYS-MALVILLE : « CRÉATION D'UN PARCOURS MIX ÉNERGÉTIQUE ET BIODIVERSITÉ »

Chargée de mission : Ana Blanc
Compagnonnage professionnel : Liliana Motta
Période : mai 2018

Le site de la centrale nucléaire de Creys-Malville (arrêté depuis 1998 et actuellement en déconstruction) est emblématique de la réflexion sur la transition énergétique puisqu'il est prévu d'y installer des infrastructures de productions d'énergies renouvelables (panneaux photovoltaïques). En parallèle, le site accueille différents publics : scolaires, tourisme industriel, ... Comment donner à voir ce site de production industriel en transformation et en prenant en considération ses caractéristiques écologiques et d'ancrage territorial ?

EDF souhaite réaliser un parcours pédagogique et de visite mettant en scène les énergies



renouvelables et la biodiversité, en prenant en compte les contraintes d'accès au site. Le parcours invitera le visiteur à une découverte d'1h30-2h en cheminant à l'entrée du site d'EDF. La biodiversité présente sur le site (zone Natura 2000) et l'installation d'énergies renouvelables (panneaux photovoltaïques) seront supports pour le parcours paysager. Cinq pauses thématiques sont prévues (terre, eau, soleil, vent, réchauffement climatique) où l'attention du visiteur est concentrée sur les structures paysagères en présence, un panneau indicateur, et une mise en contexte par le projet qui révèle les liens entre énergie et biodiversité. La proposition finale comprend des plans détaillés de projet avec un début de chiffrage pour les travaux à opérer.

ETUDE DE GOLF DE GASCOGNE : « PROJET DE PAYSAGE POUR L'INSCRIPTION D'UNE STATION DE CONVERSION ÉLECTRIQUE SUR L'INTERCONNEXION FRANCE-ESPAGNE À CUBNEZAIS (33) »

Chargé de mission : Jérémie Pray

Compagnonnage professionnel : Claude Chazelle

Période : mai - septembre 2018

Afin d'assurer la sécurité d'approvisionnement des réseaux, une nouvelle interconnexion entre la France et l'Espagne est prévue par RTE France et Red Electrica de España. Ce projet d'interconnexion électrique est caractérisé par la transformation du courant alternatif en courant continu entre le poste de Cubnezais en Gironde et celui de Gatika au Pays Basque Espagnol. Une liaison à courant continu nécessite la création d'une station de conversion sur une surface de 5 ha. A l'intérieur de cet espace, deux bâtiments de 5 000 m² (200 m x 25m) pour une hauteur de 15 à 20 m doivent être construits. De là partiront deux liaisons souterraines vers l'Espagne, dans le layon des lignes aériennes existantes. Le site identifié pour cette station de conversion est à Cubnezais (33).

L'étude de cas en recherche-action pour objectif d'accompagner par le projet de paysage l'installation de cette station de conversion, située à proximité d'habitation (cité « EDF »). La concertation règlementaire sur le projet a démarré en octobre 2017 et la question de l'intégration paysagère de la station de conversion à créer a été posée par les habitants de Cubnezais résidant à proximité du poste existant. Le comité de pilotage final permet de présenter des scénarii d'insertion et suivant les échanges avec les parties prenantes, et d'en détailler un.

Par ailleurs, une **étude avec le CNPE de EDF Belleville** est en cours de préparation, qui portera sur l'inscription paysagère et territoriale de la centrale nucléaire. L'étude démarrera en août 2018.

Enfin, l'étude menée avec EDF sur le **guide des paysages de chantier EDF** (chargée de mission Mathilde Charée en 2017), a permis la parution d'un ouvrage. L'objectif de ce guide méthodologique est d'améliorer les pratiques internes de prise en compte du paysage sur les chantiers. Il décrit pourquoi et comment porter attention au paysage en transformation sur les infrastructures EDF. Le guide réalisé sur 2016-2017 a été retravaillé et finalisé en 2017-2018.



GRUPE DE TRAVAIL MÉTHODOLOGIQUE DE RECHERCHE-ACTION

La Chaire a participé au suivi du groupe de travail monté dans l'objectif de mettre au point une méthodologie Plan de paysage/TEPCV. Les partenaires sont le collectif PAP (Paysages de l'après pétrole), le réseau CLER et l'association négaWatt.

Cette expérimentation est lauréate de l'appel à candidatures « Pour la recherche en architecture et en paysage » lancé en janvier 2016 par la Caisse des Dépôts : une convention a été signée entre la Caisse des Dépôts et l'ENSP, qui se porte garante pour le projet via le Larep et la Chaire paysage et énergie. Les territoires intéressés et engagés dans cette recherche-action sont : le PETR Pays de Retz et la CC du Thouarsais. Une convention liant le collectif PAP, le PETR pays de Retz et l'ENSP définit le cadre de ce partenariat.

L'apport en recherche a permis d'alimenter le premier rapport annuel de l'accompagnement sur la prise en compte du paysage pour la mise en œuvre de politiques publiques opérant les transitions sur les territoires.

MODULE DE PAYSAGE EN EXTENSION AU JEU « DESTINATION TEPOS »

Le CLER, négaWatt et Solagro ont créé un dispositif, appelé jeu « Destination TEPOS », formalisant les possibilités chiffrées de production d'énergies renouvelables et de maîtrise de l'énergie selon les territoires dans le cadre de leurs missions d'accompagnement des ceux-ci. Ce « jeu sérieux » fait intervenir les élus afin de les projeter dans les choix opérationnels de transition énergétique. La transition est affaire d'intellect et de science, mais aussi d'imagination et de désir. En « voyant » comment on invente un paysage de l'après-pétrole, et à quoi celui-ci pourra ressembler, le postulat est qu'il est plus facile de le réaliser.

Le Collectif PAP, la Chaire paysage et énergie et le CAUE de l'Ardèche apportent conjointement leur contribution à la réalisation d'un module de jeu complémentaire sur le dispositif Destination TEPOS. L'objectif est de l'en enrichir en apportant l'atout paysage ; l'outil d'aide à la décision devient plus complexe et précis pour mettre en œuvre la transition énergétique des territoires.

Une semaine de travail intensive a permis en mai 2018 de réaliser les premières bases du jeu.

RENCONTRES EN RECHERCHE

Les rencontres avec des acteurs de la recherche permettent d'élargir les sujets d'intérêt de la Chaire. Les contacts noués sont mobilisés dans le cadre des futures formations de la Chaire. Voici quelques réunions importantes :

- Janvier 2018, rencontre avec Nathalie de Noblet, climatologue, PhD, HdR Laboratoire des Sciences du Climat et de l'Environnement, Unité Mixte CEA-CNRS-UVSQ, Université de Paris-Saclay, Vice-présidente déléguée à l'UVSQ, coordinatrice de la « Task Force Paris Saclay », Co-coordinatrice du LabEx BASC (biodiversité, agrosystèmes, société, climat)
- Depuis Automne 2018, échanges avec Christina Ottaviano, designer industriel, paysagiste CESP, sur les liens design, paysage et énergie
- Mars 2018, échanges en pluridisciplinarité sur la recherche autour des paysages de l'énergie, autour des encadrants du workshop Saclay : Roberta Borghi (ENSAV), Eléonore Mounoud (Centrale Supélec), Vincent Créance (ENS Design), Anne Lefebvre (ENS Design)

CREATION

LAGI

La Chaire a rencontré les organisateurs américains du LAGI (Land Art Generator Initiative), Robert Ferry et Elizabeth Monoian, en lien avec Christina Ottaviano. Tous les deux ans, ce concours mobilise toutes les compétences créatives pour promouvoir les énergies renouvelables dans les territoires. Précédentes sessions : Dubai et Abou Dabi (2010), New York (2012), Copenhague (2014), Santa Monica (2016). Profitant de ces échanges, la Chaire a invité Robert et Elizabeth à co-encadrer le workshop sur le plateau de Saclay en février-mars 2018, préfigurant une éventuelle organisation du LAGI sur Paris dans les prochaines années.

>> Cf résumé du workshop international LAGI « Imaginer le paysage énergétique du futur du plateau de Saclay »_ 35 étudiants mobilisés dont 12 ENSP (« formation »)

COMMUNICATION

VIDÉOS

Les interventions du colloque « paysages métaboliques, paysages circulaires » ont été filmées ; le montage des films a été réalisé par Patrick Delance, photographe et vidéaste professionnel, suivi par la Chaire. Outre les films correspondant à chacune des interventions (y compris introduction et conclusion), un film au format court (11 mn) a été réalisé. L'ensemble des vidéos est en cours de mise en ligne sur le site internet de l'école/Chaire.

INTERVENTIONS ET CONFÉRENCES

La Chaire a été mobilisée pour 7 conférences et interventions sur l'année 2017-2018 :

- Entretiens du Pradel, Agronomie et design territorial, 27-28 septembre 2017, B. Folléa. Un article est en cours de rédaction.
- Rencontres TEPOS Figeac, 28-29 septembre 2017, atelier principes de transition et démarches de paysages avec le collectif PAP, A. Doreau
- Journées Citoyennes Energies Lille, 12 octobre 17, Auréline Doreau
- CILB/ITTECOP, 20 octobre 2017, présentation du projet de recherche Lignes Créatives, A. Doreau
- Conférence EnerGaïa Montpellier, 14 décembre 2017, A. Doreau, vidéo disponible sur live stream
- Conférence INES, Photovoltaïque et agriculture, 13 mars 2018, A. Doreau
- Conférence Vallée de la Vézère, Grand site de la Vallée de la Vézère, Pôle



international de la préhistoire, Les Eyzies, 05 juin 18, A. Doreau. Vidéo en ligne à paraître

Par ailleurs, la Chaire a contribué à l'organisation de la venue au centre de documentation de l'ENSP Versailles de l'exposition « Des paysages pour demain – 15 expériences pour construire les transitions ». Cette exposition a été inaugurée par Odile Marcel, présidente du Collectif PAP, le 5 mars 2018. L'exposition était installée jusqu'au 29 mars.

PUBLICATIONS

- Publication des plaquettes APR Chaire chez l'imprimeur (janvier 2018)
- Article pour le Collectif PAP : Signé PAP 18 « Une révolution pour la transition » – Bertrand Folléa (février 2018)
- Entretien de Bertrand Folléa dans les Dossier des Cahiers d'Administration consacré à Paris-Saclay (à paraître 2018 Journaliste : Ludovic Jolivet)
- Annexe : entretien Ludovic Jolivet

PRESSE ET VIDÉO

- Article Diagonale Paris-Saclay : appel à candidature au workshop
- Article Média Paris-Saclay : Imaginer le paysage énergétique du futur... du Plateau de Saclay. Entretien avec Auréline Doreau
- Article Média Paris Saclay : La remise des prix du workshop
- Article Paysages Actualités
- Reportage TV 78

Plusieurs Ateliers pédagogiques régionaux ont été couverts par la presse locale.

FICHES

La Chaire a édité une fiche-résumé 4 pages pour chacun des cinq Ateliers pédagogiques régionaux paysage-énergie réalisés en 2017-2018.

SUIVI DE SÉMINAIRES ET DE COLLOQUES

La Chaire a suivi différents séminaires et colloques relatifs à la transition énergétique :

- Etude de cas dans le Priorat catalan autour des paysages en transition, organisation Collectif PAP, 29 et 30 juin 2017
- Rencontres TEPOS à Figeac, 28 et 29 octobre 2017
- Assises de l'éolien terrestre, Paris, 16 novembre 2017
- Colloque « De Paris au Grand Paris - Alphand », Paris, 29 novembre 2017
- Symposium « Landscape justice », Londres, 6 décembre 2017
- Remise du grand prix de l'urbanisme, Paris, 18 décembre 2017
- Colloque final du projet life Elia-RTE, « Les infrastructures linéaires et le réseau écologique : pourquoi et comment combiner les deux ? », Paris, après-midi du 20 décembre 2017
- Conférence « paysages de l'après-pétrole, quelles méthodes pour la conception des paysages de demain ? », Collectif PAP, Paris, 31 mars 2018
- Voyage –atelier dans la vallée de la Seine, 5 et 6 avril 2018
- Septième journée de l'atelier « Habiter la transition. Des pratiques existantes
- aux politiques de transition : circulations et ambiguïtés », Laurence Allard et Alain Gras, CNRS Paris, 4 juin 2018

RENCONTRE DE PARTENAIRES POTENTIELS POUR LA CHAIRE

- Rencontre ANDRA Valérie Renauld et Marie Chojnicki (juin 2017)
- Rencontre ADEME (janvier 2018)
 - David Marchal, Directeur Adjoint Productions et Energies Durables
 - Jérôme Mousset, Chef du Service Forêt, Alimentation et Bioéconomie
 - Isabelle Feix, Expert National Sols
 - Marie Payeur, Ingénieur Service Réseaux Energies Renouvelables (Sophia Antipolis)
 - Jean-Michel Parrouffe, Chef de service réseaux et énergies renouvelables
- Rencontre IHEDATE / SER / FEE (mars 2018)
- Rencontre à prévoir avec Eric Scotto, PDG d'Akuo-Energy (Vincent Piveteau) : entreprise du secteur des ENR,

3E ANNIVERSAIRE DE LA CHAIRE ET PERSPECTIVES D'AVENIR

En vue de préparer l'avenir de la Chaire, ses partenaires et elle-même ont envisagé 2 modalités pour diffuser ses travaux : un hors-série de la revue Urbanisme (à paraître juin 2018) et un colloque à La Défense le 11 juillet prochain.
Hors-série de la revue Urbanisme

Le hors-série de la revue Urbanisme « les nouveaux paysages de la transition énergétique » doit paraître en juin prochain.

Elaboré avec le soutien du MTES et de RTE, ce numéro a bénéficié pour être réalisé des contributions variées d'énergéticiens, d'associatifs, de paysagistes, des services de l'état, d'élus et de techniciens abordant ces questions-là.
3 parties se succèdent : Introduction au sujet, Projets de paysage énergétique, Analyses et prospectives

COLLOQUE DE LA CHAIRE

Un colloque à La Défense, accueilli au MTES, rassemblera le 11 juillet 2018 experts énergéticiens, acteurs des territoires et paysagistes, sous le thème : « la transition énergétique par le paysage ? – mobiliser les démarches paysagères pour mettre en œuvre la transition énergétique sur les territoires. » Le numéro Hors-série de la revue Urbanisme sera distribué à cette occasion.

Colloque
La transition énergétique : par le paysage ?
Mobiliser les démarches paysagères pour mettre en œuvre la transition énergétique sur les territoires

11 juillet 2018
De 09h à 16h45 – buffet sur place
Salle de Toit de la Grande Arche, Paris La Défense

Pré-programme

Matinée du 11 juillet

- Présentation de la Chaire Paysage et Énergie installée à l'École nationale supérieure de paysage de Versailles-Marseille ;
- Table ronde rassemblant sociologues, philosophes et historiens, offrant un éclairage conceptuel des notions de paysage et de transition ;
- Témoignages et illustrations de démarches paysagères engagées par des énergéticiens et des collectivités au sein de la Chaire Paysage et Énergie.

Après-midi du 11 juillet

- Ateliers thématiques autour de la question : comment favoriser la transition énergétique par la démarche paysagère ?

Le programme détaillé vous sera transmis dans les prochaines semaines.

Inscription obligatoire (le nombre de places est limité) en ligne :
<https://www.transition-energie.com/tem/10ur0ANCfakv4d4xqj>

Plus d'infos sur la Chaire Paysage et Énergie :
<http://www.energie-paysage.fr/chaire-energie-paysage-energie/index.html>

Contact
Benoît Héliot responsable de la Chaire Paysage et Énergie : benoit.heliot@mtes.gouv.fr
Audrey Dorval chef de projet à la Chaire Paysage et Énergie : a.dorval@energie-paysage.fr / 01 20 24 42 50

La transition énergétique est un vaste chantier. Avec elle, un nouveau paysage est appelé à naître. Cette transition fait le paysage. Avec elle, un état de conscience sur l'état du territoire se traduit par le paysage. C'est le paysage de la transition énergétique ?

Il faut même plus loin, au-delà d'une production d'air pur et silencieux et d'énergie abordable, mais sans des effets physiques ou des matériaux, une partie des lignes électriques et des pylônes doivent être conçus, et leur impact doit être soigneusement étudié. Le paysage qui se construit est un paysage énergétique, un paysage qui se construit et se transforme. Il faut donc un dialogue entre ces deux domaines : la transition énergétique et le paysage. C'est le paysage de la transition ?

En réalité, ces questions sont au cœur d'une problématique plus globale : celle de la transition énergétique. Elle ne peut pas être abordée sans la prise en compte de la transition énergétique et de la transition énergétique. À l'heure actuelle, il existe de nombreuses initiatives et actions, mais elles ne sont pas coordonnées. C'est pourquoi nous lançons ce colloque pour discuter de la transition énergétique et du paysage de la transition.

Il est temps de passer, avec les outils de paysage, une autre manière de voir plus une énergie à l'échelle de la transition énergétique et d'un cadre de vie durable et d'être plus que les nouvelles technologies ne se font que dans le paysage.

Ce colloque propose d'explorer la notion profonde de paysage, la démarche paysagère, les enjeux et les pratiques, offre comme un mode de pensée et d'action particulièrement innovant et pertinent pour la transition énergétique. Elle se situe dans une réflexion humaine, sensible, ouverte, respectueuse, économe, créative, affective à toutes les échelles. Ce colloque se veut un jour nouveau, beaucoup plus qu'un simple forum d'experts sur les paysages communs (paysage les abords ou conventionnels) (paysage le site naturel) et les hypothèses que c'est la dernière manière de parler de la transition énergétique, pensée comme relation, la transition de la transition.

ANNEXES

WORKSHOP ENSP-LAGI-SACLAY

1. Article Média Paris-Saclay



2. Article Paysages actualités

PAYSAGE

35 étudiants de 18 écoles inventent le paysage énergétique de Saclay

Par Laurent Miguet - PAYSAGE ACTUALITES - Publié le 08/03/2018 à 10:22

Mots clés : Architecture - Architecture intérieure - Bois - Conception

Pendant trois jours et demi, ils ont imaginé le paysage énergétique du futur du plateau de Saclay. Issus de 18 écoles d'ingénieurs, d'architecture, de design et de paysage, sept équipes de cinq étudiants ont relevé le défi dans le nouveau campus CentraleSupélec. Le 2 mars avec la participation de Paysage Actualités, le jury présidé par Michel Desvigne, maître d'œuvre de l'aménagement du plateau, a désigné à l'unanimité l'équipe « Saclay-sous-Bois », auteure du mariage considéré comme le plus réussi entre technique et paysage.



© Laurent Miguet - Michel Desvigne commente le palmarès du concours pluridisciplinaire, le 2 mars au campus CentraleSupélec.

Capable de produire de l'électricité par les plantes, la « pile bocagère » de l'équipe « Saclay-sous-Bois » a conquis le jury présidé par Michel Desvigne : « Une technologie irréaliste ? Nous nous sommes interrogés, mais ce n'est pas le plus important. D'autres choix auraient pu servir le même objectif : maîtriser l'utilisation d'une technique pour construire un paysage ». Le paysagiste a félicité en ces termes l'équipe composée de deux paysagistes, un designer, un architecte et un ingénieur. Le réseau de câbles nécessaire à la collecte et à la distribution de l'énergie structure la recombinaison des parcelles par remembrement et occasionne du même coup une reconversion des grandes cultures céréalières qui façonnent l'agriculture et le paysage du plateau.

Assumer la radicalité

Titulaire du second prix, l'équipe New Loop mise sur la technologie plus éprouvée de la méthanisation : la biomasse produite par les agriculteurs comme par les résidents donne au déchet le rôle de trait d'union entre les uns et les autres. Mais selon Michel Desvigne, « l'empreinte physique insuffisante » du réseau ne met pas en évidence un nouveau paysage fécondé par l'option technique. « Pensez aux réseaux de transport créés de toute pièce pour l'exploitation industrielle du charbon et qui aujourd'hui, appartiennent au patrimoine mondial de l'humanité », conseille le coordonnateur de la maîtrise d'œuvre du plateau Saclay à l'équipe composée de deux architectes, deux paysagistes et un agronome.

Au contraire, la radicalité de l'option paysagère proposée par les cinq étudiants de « Le vent nous portera » – avec la même répartition de compétences que l'équipe lauréate – a justifié la mention honorable : des milliers d'éoliennes de différentes hauteurs jalonnent les champs. L'effet Venturi optimise le rendement des machines. Bertrand Folléa, coordonnateur de la chaire « Paysage et énergie » à l'école du paysage de Versailles, souligne le réalisme des titulaires de la mention, qui assument le modèle céréalier, et la pertinence du moulin central, « lieu rassembleur des résidents du plateau ». Mais le discours trop convenu sur l'adhésion suscitée par la démarche participative a privé « Le vent nous portera » ce projet apprécié par le jury.

Paris dans la Short List

Née d'une rencontre entre l'école de Versailles et les deux organisateurs de la biennale mondiale Land Art Generator Initiative (Lagi), la compétition de cette fin d'hiver pourrait servir de galop d'essai à une édition parisienne de la manifestation née en 2008 aux Etats-Unis, et qui se joue cette année à Melbourne (Australie). La consolidation de l'hypothèse repose sur la prospection financière que les fondateurs du Lagi abordent avec confiance : « En France, la sortie progressive du nucléaire créera un terrain propice à l'innovation énergétique associée au design », estime Robert Ferry, co-directeur, avec Elisabeth Monoian, de la biennale située au croisement de ces deux univers. Tous deux ont participé à la délibération du jury.

Dans l'immédiat, le concours d'étudiants a comblé les huit jurés et parties prenantes de l'événement : « Quand on change de système technique, il y a quelque chose à inventer dans l'espace et la manière de travailler. Vous avez démontré que cela est possible », s'enthousiasme Vincent Piveteau, directeur de l'école de Versailles. « Au moment où nous arrivons à Saclay, vos visions montrent ce que le plateau pourrait devenir », renchérit Eleonore Mounoud, hôte de la manifestation en tant que directrice de recherche à CentraleSupélec. Encore en cours de rodage après son inauguration le 25 octobre par le président de la République, le campus trouve un supplément d'âme dans la démonstration pluridisciplinaire.

POST MASTER

3. Plaquette du postmaster



Post master
Paysage et transition(s)

école nationale supérieure de paysage
Versailles Marseille

La formation Post master *Paysage et transition(s)* est ouverte aux paysagistes jeunes diplômés ou en activité.
Les candidats français ou internationaux doivent être titulaires d'un diplôme de Paysagiste, valant grade de master ou du titre de « Paysagiste concepteur ».
Pour les étudiants internationaux, le diplôme doit faire partie de la liste des diplômes reconnus par l'International Federation of Landscape Architects région Europe ou Monde.

École nationale supérieure de paysage
Le Potager du Roi
10, rue du Maréchal-Joffre
78 000 Versailles
Tél. : +33 (0)1 39 24 62 00

31, bd d'Athènes
13 232 Marseille cedex 01
Tél. : +33 (0)4 91 91 00 25

www.ecole-paysage.fr
www.potager-du-roi.fr

Renseignements et inscriptions
Responsable de la formation
Béatrice Julien-Labruyère
Paysagiste DPLG

Secrétariat
Aïcha Hassaine
postmaster@ecole-paysage.fr

CHAIRE PAYSAGE
EAU

CHAIRE PAYSAGE
ÉNERGIE

Création et développement : Béatrice Julien-Labruyère - Photo de couverture : David Guéhen, Marie-Joëlle, Jean-François
Création graphique : Béatrice Julien-Labruyère - Photo de couverture : David Guéhen, Marie-Joëlle, Jean-François
Création graphique : Béatrice Julien-Labruyère - Photo de couverture : David Guéhen, Marie-Joëlle, Jean-François

Paysagiste concepteur, devenez un acteur clé des transitions

Dans sa pratique du projet de paysage, le paysagiste concepteur exerce un art de la transformation qui s'ancre sur une reconnaissance des valeurs, des ressources et des perceptions d'un territoire.

Confronté aux métamorphoses profondes de l'activité humaine et à l'impact de changements climatiques, il se saisit de nouvelles problématiques pour accompagner les transitions à l'œuvre.

La transition évoque le passage d'un état d'exploitation sans frein des ressources à une gestion protectrice, inventive et économe des richesses naturelles, répondant à la prise de conscience grandissante de la responsabilité de chacun dans la transformation de ce que Gilles Clément appelle « le jardin planétaire ».

Des évolutions technologiques, scientifiques et culturelles rapides liées à ces transitions, les enjeux sociétaux et les échelles territoriales concernées, la spécialisation des acteurs, requièrent l'approfondissement des savoirs et savoirs faire mobilisés par le

paysagiste, la connaissance d'univers professionnels spécifiques et l'expérimentation de nouveaux modes de création et d'intervention du paysagiste mandataire ou maître d'œuvre.

C'est pourquoi, l'École nationale supérieure de paysage de Versailles Marseille propose aux paysagistes diplômés français et internationaux un dispositif de formation de haut niveau, axé sur l'évolution des pratiques nécessaires à la conceptualisation et à la mise en œuvre de projets de paysage dans un contexte de « transition » ou de projets de « transition par le paysage ».

La formation Post master *Paysage et transition(s)* offre le choix entre trois programmes :

- Révolution agriurbaine et grand paysage (programme anglophone);
- Nouveaux paysages énergétiques;
- Invention paysagère du vivant et de l'eau (sur le site de Marseille).

Chaque année un « grand témoin », personnalité du champ de la conception paysagère, accompagne la formation et encadre une « master class ».

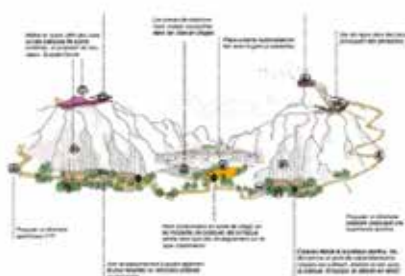
Bénéficiant des meilleurs appuis professionnels et scientifiques de l'école, les programmes s'appuient aussi sur les partenariats des Chaires d'entreprises de l'ENSP.

À l'issue de la formation, les nouvelles compétences acquises permettront au paysagiste de se positionner de manière innovante, comme acteur clé des transitions, opérant par le projet de paysage.



▲ Charlotte Beau Ton de Jonage, Clément Lecuru, Camille Régimbarb – APR 2016 Amiens, laboratoire d'ambitions métropolitaines – Encadrants : Florence Maccioz, Paysagiste DPLG

▼ Léa Le Bras, Guillaume Jousse – APR 2017 Bois de Somme, dépollution du port du Nordat – Encadrants : Alain Freytat et Romain Quezada, Paysagistes DPLG



▲ Claire Moissant, Chloé Martin, Matthieu Miguet, Hugues Ball et étudiants – APR 2015, Vallée du Bouëch, paysages à tracer – Encadrants : Rémi Outhoit, Marie-Pierre Grégoire, Paysagistes DPLG



Des contenus spécifiques à chacun des trois programmes



▲ Antoine de Vergnetta, Antoine Cabilion, Julien Peguet, Jean Robaudi – APR 2016, Percheville, l'archéologie des lignes électriques – Encadrante : Isabelle Beauflis, Paysagiste DPLG

Nouveaux paysages énergétiques

Cursum francophone

Lieu : Versailles

Responsable : Bertrand Folléa, Paysagiste DPLG

Les trois séminaires du programme « Nouveaux paysages énergétiques » s'appuient sur le comité scientifique de la chaire Paysage et Énergie et traitent respectivement de :

- Paysage frugal : Sobriété énergétique et démarches paysagères ;
- Paysage à énergie renouvelable : Nouvelles énergies et démarches paysagères. La transition énergétique suppose de réduire notre dépendance au tout-pétrole, en développant de façon très importante les énergies renouvelables ;
- Paysage circulaire : Agricultures en transition et démarches paysagères. La transition agricole fait largement appel à la transition énergétique. Ce séminaire éclairera le concept de métabolisme territorial et explorera les nouvelles dimensions envisagées pour une conception renouvelée du paysage.

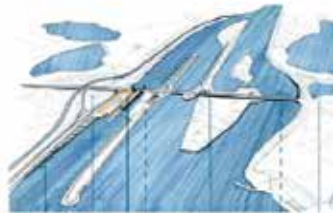
Une formation pour expérimenter de nouveaux modes d'intervention sur le paysage

Trois objectifs pédagogiques principaux visent à développer le positionnement du paysagiste concepteur :

- Acquérir les connaissances spécifiques aux univers scientifiques et culturels concernés par les problématiques de transition du programme choisi ;
- Expérimenter de nouvelles pratiques de projet pour répondre de manière interdisciplinaire à des commandes portant sur une problématique de transition ;
- Formuler sa démarche et son propre positionnement de paysagiste concepteur, en tant qu'acteur clé de « transitions » par le projet de paysage.

Un déroulement pédagogique original

La formation d'une durée maximum de 82 jours (492 heures de formation) se déroule sur une année universitaire, de mi-septembre à fin juin.



▲ Loti Antunes, Camille Leffebvre, Camille Poursau – APR 2016, Écluses de Combeheim, port transfrontalier – Encadrante : Catherine Mosbach, Paysagiste DPLG

Invention paysagère du vivant et de l'eau

Cursum francophone

Lieu : Marseille

Responsable : Laure Thierrée, Paysagiste DPLG

S'appuyant sur le comité scientifique de la chaire Paysage et Eau, les trois séminaires « Invention paysagère du vivant et de l'eau » portent respectivement sur les thématiques suivantes :

- La désimperméabilisation des sols et plus généralement la relation eau-sol-anthropisation-nature en ville ;
- La renaturation et plus généralement la relation eau-dynamique du vivant-aménagement du territoire ;
- La résilience et restauration et plus généralement la relation risque-climat-économie.

Ces thématiques s'appliquent à l'eau dans la ville, sur le littoral, dans les rivières rurales et les grands fleuves et ont toutes pour toile de fond le changement climatique, les tensions vis-à-vis de la ressource et le développement de la biodiversité.

L'organisation hebdomadaire permet, le cas échéant, l'exercice d'une activité à mi-temps : les cours, séminaires et ateliers ont lieu les jeudi, vendredi, samedi et parfois le dimanche.

Ateliers et séminaires nécessitent des déplacements.

Après la présentation générale du post master, des questions soulevées par les « transitions » et la réalisation d'une performance artistique, des groupes de deux à trois étudiants expérimentent avec des partenaires extérieurs de nouvelles réponses à des problématiques en rapport avec le programme choisi.

L'autonomie, l'échange de pratique de projet et l'expérimentation caractérisent la pédagogie de ces travaux d'atelier. Les résultats sont débattus et présentés aux partenaires. Cet atelier constitue près de la moitié du temps de formation.

En plus de l'apport de connaissances dédiées et de pratique du projet, chaque programme comprend des séminaires spécifiques réunissant des experts dans une large palette de disciplines mobilisées par le programme.



▲ Camille Régimbart – TWE 2017 Shulouze, 15 sols agricoles en bord de Gironne – Encadrant : François Vadepied, Paysagiste DPLG

Large landscapes and sub-rural transformations

Cursum anglophone

Lieu : Versailles

Responsable : Karin Helms, Paysagiste DPLG

The creative practice research is looking for design methodology on large landscapes for anticipatory adaptations.

Three seminars with international and national experts from academia and from the professional realm will be held during the Post-Master year:

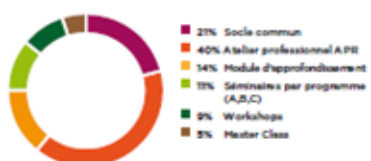
- Scenarios for existing urbanised environments including the analysis and restructuring of areas from the inner city by its grounding, underground surfaces as well as how to refertilise our metropolitan territories ;
- The development of « new natures » in territories from cities to towns founded on water dynamics and living management ;
- Exploring risks, climatic changes and new economies linked to resilient landscape actions.

Deux workshops de quatre jours complètent le travail d'atelier en ouvrant des espaces d'innovation et de réflexion pour la pratique du projet.

Enfin, la « master class », animée par le grand témoin de l'année constitue une pause réflexive débouchant sur un atelier d'approfondissement, où chacun élaborera son positionnement de paysagiste notamment, au regard du programme et des problématiques de « transition » rencontrées par le paysagiste au cours de la formation.

Un certificat de spécialité *Paysage et transition(s)*, diplôme de l'École nationale supérieure de paysage de Versailles, est délivré aux étudiants ayant suivi l'ensemble des séquences et réussi aux évaluations.

Répartition des enseignements



4. Présentations des séminaires Post-master de la Chaire et trame de cours

SÉMINAIRE I. PAYSAGE FRUGAL

Sobriété énergétique et démarches paysagères

Les scénarios de la transition énergétique appellent à une division par deux d'ici 2050 de nos consommations actuelles en énergies. Cette sobriété radicale demande une transformation profonde de nos modes et de nos cadres de vie collectifs. Comment dès lors recomposer le paysage sur la base de ce principe ? Jusqu'à quel point la sobriété est-elle susceptible de redessiner le territoire en tissant de nouveaux liens entre habitat, activités, équipements, espaces publics, formes urbaines, productions alimentaire et énergétique, mobilités ? Jusqu'à quel point peut-elle recomposer le tissu social par l'implication des habitants dans la transformation voulue et non subie de leur environnement ? Comment le paysagiste concepteur peut-il participer à rendre cette sobriété acceptable, heureuse et de son temps ? Jusqu'à quel point peut-elle être source d'inspiration, guide et moteur de la démarche de projet de paysage ? Ce séminaire du Post-master apportera des éclairages sur ces questions, en bénéficiant des réflexions et expériences d'acteurs engagés dans la transition, et en traversant les échelles, du macro-territoire au micro-trottoir.

Objectifs :

- Définir et caractériser les transitions et leurs contextes, leurs imbrications
- Établir le lien entre spatialisation et activités de transition
- Identifier les différents angles de travail des transitions : agricoles, urbanistiques, énergétiques, géopolitiques, patrimoniales, ...

Jeudi

Matin (3h)	Transitions et paysage	B. Folléa
Après-midi (3h)	Transitions et paysage	B. Folléa

Vendredi

Matin (2h)	Introduction aux transitions	P. Chabot
Matin (2h)	La planète en crises et paysage	M. Serres
Après-midi (3h)	Résilience et analyse critique, perte massive de biodiversité/ Relation entre les transitions / Mégalopoles et urbanisation croissante	H. Décamps et B. Quenault / A définir

Samedi

Matin (4h)	Outils de transition : scenarii, interdisciplinarité	A définir
Après-midi (3h)	Présentation de cas pratiques de transition sur les territoires	Collectif PAP, A. Coste, X. Guillot ?

SÉMINAIRE 2. PAYSAGE À ÉNERGIE RENOUVELABLE

Nouvelles énergies et démarches paysagères

La transition énergétique suppose de réduire notre dépendance au tout-pétrole, en développant de façon très importante les énergies renouvelables. L'irruption de ces énergies fait évoluer nos cadres de vie et nos perceptions des paysages énergétiques. Quelles formes prennent ces différentes énergies alternatives? Quels paysages sont-elles susceptibles de transformer ou de générer? Qui sont les acteurs, quelles sont les modalités d'émergence et d'évolution de ces nouveaux paysages? Quels sont les enjeux? Quelles seraient les conditions d'une acceptabilité sociale et paysagère du développement des énergies renouvelables? Comment les inscrire dans la réalité du territoire vécu, en lien avec les autres enjeux de l'aménagement? Quel rôle peut jouer le paysagiste concepteur en faveur d'une inscription créative des énergies renouvelables dans les cadres et les modes de vie des habitants? Ce séminaire du Post-master, sur la base d'une analyse critique historique de la place réservée aux énergies dans le paysage, permettra de développer les connaissances relatives aux ENR, la conscience de l'importance et de la nature des enjeux énergétiques et la découverte d'expériences innovantes à travers le monde.

Objectifs :

- Acquérir un corpus de connaissances sur les filières énergétiques et le projet de paysage afin de penser par le paysage l'ancrage territorial de ces filières et la solidarité énergétique territoriale, dans un contexte de transition énergétique et de développement durable.
- Avec un recul historique, identifier les projets de paysage imaginés, en cours ou réalisés en lien avec l'énergie.
- Favoriser les liaisons professionnelles entre les différents corps de métier autour de

***J*endredi**

Matin (4h)	Histoire des agricultures et de l'alimentation	B. Chevassus-au-Louis, S. Bainville, P. Ariès
Après-midi (4h)	Organisation des productions et filières agricoles en France, structures paysagères, agroécologie, agriurbanisme, évolution récente des villes et organisation.	R. Vidal, S. Bonin, intervenant design agricole (INRA Avignon), intervenant transformation des villes vers plus de durabilité

l'énergie

SÉMINAIRE 3. PAYSAGE CIRCULAIRE

Agricultures en transition et démarches paysagères

La transition agricole fait largement appel à la transition énergétique : elle vise une baisse de la dépendance de l'alimentation aux énergies fossiles, à la fois par la relocalisation des circuits de production et par une évolution des pratiques moins consommatrices d'hydrocarbures (pétrole pour les pesticides et la mécanisation, gaz naturel pour les engrais minéraux). Elle suppose un autre rapport au vivant par le développement de l'agro-écologie, en repensant spatialement les relations des objets paysagers ; mais elle invite aussi à une autre rapport à la société qui bouleverse en profondeur la place et le rôle du métier d'agriculteur. Raccordée aux enjeux territoriaux, l'agriculture apparaît clé pour penser le développement local dans une logique d'économie circulaire, où les déchets des uns sont les ressources des autres. Plus globalement, elle invite à la création de paysages circulaires, où l'espace de production alimentaire permet aussi, de façon harmonieuse, la dimension récréative, dans une alliance renouvelée entre l'agriculture, la ville et les populations. Quelles formes prend le métabolisme territorial ? Jusqu'à quel point remet-il en jeu les façons de planifier et de composer le territoire et les paysages ? Quelles perspectives ouvre-t-il pour le métier de paysagiste concepteur ? Ce séminaire du Post-master éclairera le concept de métabolisme territorial et explorera les nouvelles dimensions envisagées pour une conception renouvelée du paysage, à partir des travaux de chercheurs et d'expériences vécues dans les territoires.

Objectifs :

- Aborder les enjeux de transformation de l'agriculture à échelle mondiale, en Europe et en France. Enjeu de souveraineté alimentaire, introduction à la réflexion de modèles agricoles respectueux des équilibres sociaux territoriaux et écologiques, éléments de politiques agricoles, histoire de l'urbanisme en relation à l'agriculture
- Lier les dynamiques agricoles et alimentaires avec des propositions spatiales urbaines
- Favoriser les échanges professionnels paysage, urbanisme et agriculture

Vendredi

Matin (4h)	Transitions agricole et urbaine et enjeux paysagers 1/2	C. Lamine, géographes de Clermont, J. Haentjens
Après-midi (2h+2h)	Transitions agricole et urbaine et enjeux paysagers 2/2	Terre de Liens + <i>A définir</i>

Samedi

Matin (2h+2h)	Paysages agropaysagers 1/2, villes agricoles	R. Janin, CED Villarceaux, M. Benoit, Vallée de la Bruche
		+ <i>A définir</i>
Après-midi (2h+2h)	Paysages agropaysagers 2/2, territoires de communs agropaysagers productifs et urbains	Collectifs paysagistes travaillant en lien au milieu agricole, UFEP, J. Simon, G. Clément

5. Article Les cahiers de l'administration

L'expérimentation de la démarche paysagère au service de la transition énergétique

Entretien avec Bertrand Folléa

Responsable de la Chaire paysage et énergie de l'École Nationale Supérieure de Paysage

« La Chaire « paysage et énergie » a pour objet de développer des compétences nouvelles et partagées, et de permettre de faire travailler ensemble acteurs de la transition énergétique et professionnels du paysage. » (Source : www.ecole-paysage.fr).

Quelles sont les raisons pour lesquelles est apparue la nécessité de créer la Chaire « paysage et énergie » ?

Le paysage est depuis toujours façonné par l'énergie : à la fois directement par les installations nécessaires à sa production, sa transformation, son transport et sa distribution (moulins, mines, barrages, centrales, lignes, postes, ...) et indirectement par ce que l'énergie permet en termes d'aménagement : architecture, formes urbaines, mobilités, hydraulique, sylviculture, agriculture, industrie, ...). Aujourd'hui la transition énergétique est engagée ; elle suppose un profond bouleversement de nos cadres de vie et de nos modes de vie, du fait de la sobriété énergétique attendue dans tous les domaines et du développement des énergies renouvelables. Voulons-nous subir cette transition, et faire du paysage une simple résultante hasardeuse des mutations en jeu, au risque de désordres et de blocages ? Ou voulons-nous au contraire choisir le paysage de la transition, en faire une cause commune et un levier d'action ? C'est à cette dernière question que s'attelle la Chaire paysage et énergie.

Elle est née au printemps 2015 à l'École nationale supérieure de paysage (ENSP) de Versailles. Elle a été installée par la Ministre de l'environnement, avec RTE comme premier partenaire fondateur. Elle a pour objet de développer l'enseignement, la recherche, la création et la communication sur des sujets liant paysage et énergie.

Comment se sont justement opérés ces développements de compétences nouvelles associant Paysage et Énergie ?

Pour ces trois premières années, nous avons privilégié l'expérimentation de la démarche paysagère au service de la transition énergétique, au moyen d'ateliers pédagogiques d'étudiants, de workshops, de voyages d'études, d'outils de sensibilisation. Et nous avons amorcé la recherche par des thèses, des mémoires de fin d'études, des colloques. Chacun de ces travaux rassemble des paysagistes en herbe, des paysagistes professionnels enseignants, des énergéticiens et des élus. C'est à la faveur de ces échanges que le développement des compétences croisées s'effectue. L'objectif est bien de développer de nouvelles sensibilités et de nouvelles compétences, tant du côté des paysagistes concepteurs que des ingénieurs énergéticiens. Forte de cette expérience, l'École du paysage de Versailles a décidé de proposer un cursus de formation spécifique à partir de septembre 2018 : il s'agira d'un Post-master « paysage et transition », développant des enseignements sur un an, avec notamment un parcours spécifique sur la transition énergétique.

Quelles sont aujourd'hui les grands axes de réflexions associant Paysage et Énergie ?

Le paysage est une notion mal comprise : les aménageurs le réduisent au territoire, ce qui lui enlève sa dimension sensible ; les protecteurs le réduisent à une carte postale ou un tableau fixé pour l'éternité, ce qui lui enlève sa nature dynamique ; et la plupart le confondent avec ce que j'appelle le paysagement, qui consiste à accompagner par une décoration plus ou moins végétale des décisions prises plus en amont. Ce sont ces approximations et incompréhensions qui conduisent aux blocages que l'on observe dans le domaine de l'aménagement, singulièrement celui de la transition énergétique : les conflits autour des éoliennes en sont un des symptômes les plus aigus. Dans le domaine de l'énergie, la démarche paysagère bien comprise et bien menée s'avère au contraire rassembleuse et efficace. Nous cherchons à la préciser et l'adapter au défi de la transition énergétique à travers quatre axes :

1. Les paysages de l'énergie dans leur réalité sensible

- Les paysages de production énergétique : mutation, reconversions, adaptations, transformations. Par exemple les reconversions, nouvelles appropriations des équipements ou des sites (canaux, barrages hydroélectriques, anciennes centrales thermiques, ...)
- Les paysages de transport et de distribution de l'énergie (lignes, postes, ...) : inscription dans le paysage, création de

- nouveaux paysages, politiques et articulation des échelles, synergies avec les enjeux d'aménagement du territoire, ...
- Les paysages d'énergie nouvelle ou renouvelable : inscription dans le paysage, création de nouveaux paysages, politiques et articulation des échelles, synergies avec les enjeux d'aménagement du territoire, ...
- Les paysages énergétiques agricoles et forestiers : agroécologie/agroforesterie, adaptation des pratiques culturelles, nouvelles cultures énergétiques, méthaniseurs, ...

2. Les paysages de la sobriété énergétique

- L'architecture (bioclimatique, BBC, BEP, matériaux biosourcés, ...)
- Les espaces publics et jardins : adaptation des techniques, des matériaux, des plantations (régulation thermique et stock carbone, adaptation à la sécheresse, dé-minéralisation), des modes de gestion (gestion différenciée, zérophyto, ...)
- L'urbanisme opérationnel, les formes urbaines (éco-quartiers et éco-cités, urbanisme des courtes distances, mixités, ...)
- Les paysages des mobilités décarbonées
- La planification urbaine et territoriale
- Les paysages circulaires : économie circulaire, métabolisme urbain et territorial, écologie industrielle, agriculture urbaine, circuits courts, ...

3. Les paysages de l'énergie dans leurs représentations

- Les perceptions/représentations des paysages énergétiques : évolutions, enseignements de l'histoire
- La lecture et la caractérisation des paysages sous le prisme de l'énergie et les formes d'expression (atlas de paysage, ...)
- La concertation/médiation sur paysage et énergie : méthodes et enseignements

4. Les politiques paysage et énergie

- Les politiques publiques paysage/énergie et leurs instruments : Politique du paysage et énergie/ Politique énergétique et paysage.
- La place du paysage dans la réflexion prospective liée à la transition : dessiner les paysages de l'après pétrole, dessiner le scénario negawatt, le scénario aftertes 2050, ...

Comment les acteurs de l'enseignement supérieur et de la recherche, publique et privée, présents sur le plateau de Saclay contribuent-ils à vos travaux ?

Des acteurs divers sur Paris-Saclay permettent, par leur ressources et participation, de faire du Plateau de Saclay un terrain d'expérimentation en matière de paysage de la transition énergétique. Lors des diverses recherches-actions menées par l'école, sous forme de workshops ou ateliers, ils se mobilisent pour faire découvrir aux étudiants les dynamiques du plateau. Le CAUE de l'Essonne et l'association Terre et Cité sont ainsi des partenaires naturels et réguliers de ces expérimentations, puisqu'ils apportent leurs connaissances professionnelles en termes de développement territorial sur le plateau et d'animation de réseaux d'acteurs autour du paysage. Des paysagistes professionnels, comme Marion Talagrand ou Michel Desvigne, participent également à ces réflexions. Les acteurs de la recherche interpellés sont souvent les professeurs et chercheurs de l'ENSP pour encadrer les questionnements autour du projet de paysage, ou encore des professionnels du design (ENS, Design Center) ou en architecture (ENSAV), et scientifiques (CentraleSupélec). Nos projets de façon générale sont aussi très bien relayés par le média de Paris-Saclay, tenu par Sylvain Allemand, et accompagnés par la Diagonale Paris-Saclay, promouvant les projets liant art et science. Enfin, les collectivités territoriales, l'EPAPS et la communauté d'agglomération Paris-Saclay, permettent d'ancrer dans les préoccupations territoriales les projets développés dans le cadre de la Chaire paysage et énergie. Ils apportent leurs témoignages mais aussi des données chiffrées pour comprendre les usages et productions d'énergie sur le plateau.

Un cadre créatif et de conception favorise le développement de liens en recherche et en nouvelles pédagogies

Nos ateliers offrent autant d'opportunités de rencontres entre acteurs, notamment récemment lors du workshop/concours international « imaginer le futur du paysage énergétique du plateau de Saclay », qui s'est déroulé du 27 février au 3 mars 2018. Ce workshop était un levier pour l'échange entre des designers industriels, initiateurs du concours international LAGI, et différents professeurs et professionnels en architecture, design, paysage et ingénierie énergétique. Tous ces partenaires variés sont aussi juges constructifs lors des rendus pédagogiques de ces projets.

Comment vous appuyez-vous sur les potentiels scientifiques de l'Université Paris-Saclay pour développer vos projets ?

La présence de Pierre Veltz, ancien président-directeur de l'établissement public Paris-Saclay, grand prix de l'Urbanisme 2017 et spécialiste du développement territorial, dans le conseil scientifique de la Chaire paysage et énergie éclaire la direction scientifique de celle-ci. Par ailleurs, le réseau de chercheurs engagés sur la question de la transition énergétique, à travers plusieurs disciplines, architecture, ingénierie, paysage, design et sciences humaines et sociales, facilite notre appréhension de ce nouvel objet de recherche. Les chercheurs sollicités à l'occasion de nos ateliers pédagogiques s'investissent et instruisent par leur focale disciplinaire et leur ouverture les projets des étudiants. Le dynamisme des universités et des acteurs territoriaux sur le plateau permet d'ouvrir de nouvelles questions ; c'est notamment le cas du métabolisme territorial, sujet exploré à l'occasion de l'atelier sur et à propos du plateau, organisé conjointement par le LabEx BASC, la fédération de recherche FIRE et Terre et Cité. Cela a alimenté la thèse de Roberta Pistoni, cofinancée par la Chaire, doctorante au Larep (laboratoire de recherche de l'ENSP) et à l'université de Wageningen, qui s'intéresse à la mise en place de la transition énergétique par le projet de paysage, en lien avec les paysagistes concepteurs et les collectivités territoriales. La Chaire a aussi organisé un colloque le 8 mars dernier intitulé « paysages métaboliques ? paysages circulaires ? » qui a été l'occasion de croiser les outils et réflexions du métabolisme territorial et ceux du projet de paysage.

Enfin, comment les acteurs de Paris-Saclay partagent leurs innovations, notamment technologiques ?

L'effervescence permise lors des rencontres et ateliers autour des paysages de l'énergie encourage les acteurs de Paris-Saclay à participer avec enthousiasme à ceux-ci. Ils donnent accès à leurs sites d'expérimentation et de recherche lors de visites spéciales. Ainsi, des visites à EDF lab et d'une station du réseau de chaleur local à CentraleSupélec ont été inscrites au programme du workshop/concours de février-mars. Par ailleurs, les équipes de CentraleSupélec ont donné accès pour le même événement aux locaux et équipements technologiques de pointe (de type fab lab et notamment à disposition de leurs start-ups en pépinière d'entreprise). Enfin, Terre et Cité et le CAUE facilitent l'appréhension de méthodologies innovantes en termes de concertation territoriale, inspirantes pour les étudiants paysagistes.