



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

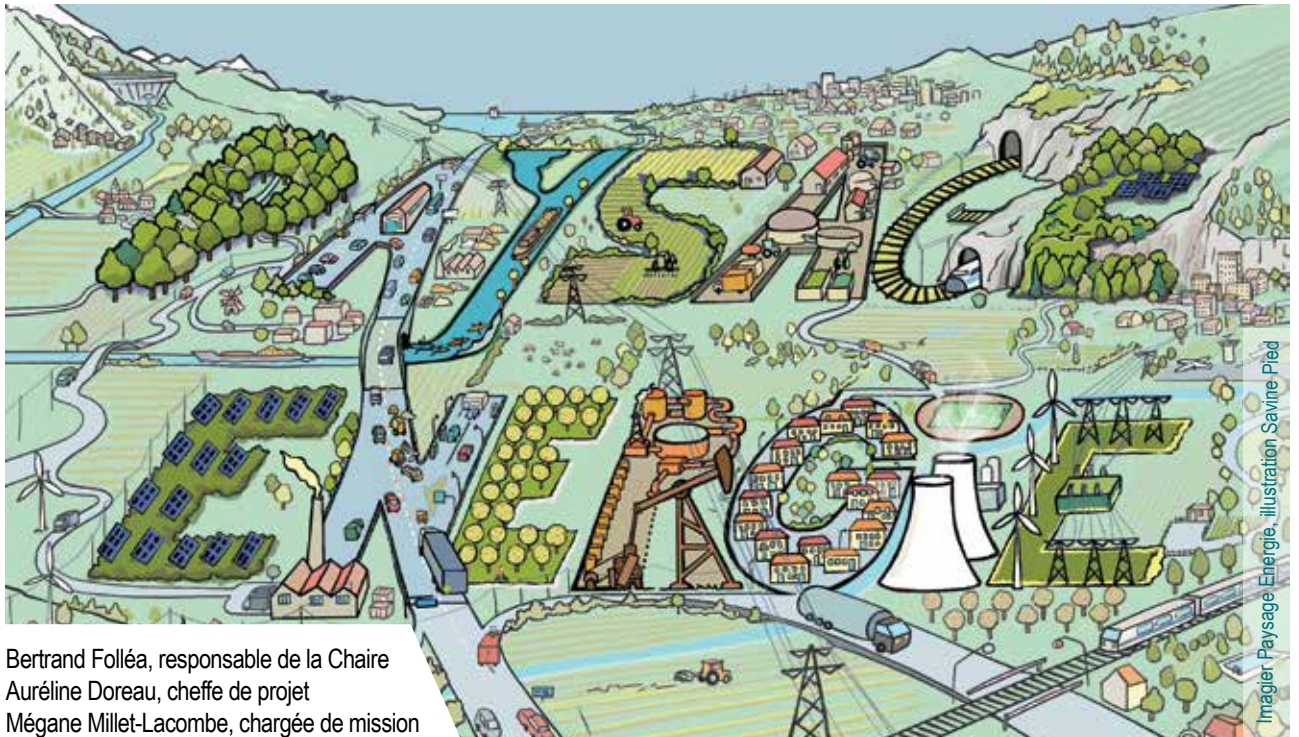


école
nationale
supérieure de
paysage



RAPPORT D'ACTIVITÉ

JUIN 2021-DÉCEMBRE 2022



Bertrand Folléa, responsable de la Chaire
Auréline Doreau, cheffe de projet
Mégane Millet-Lacombe, chargée de mission
Émilie Bonnet, chargée de mission

Janvier 2023



La Chaire Paysage et énergie et ses partenaires



CHAIRE PAYSAGE ET ÉNERGIE

Installée le 7 avril 2015 par Ségolène Royal et le Ministère de l'écologie, avec RTE pour partenaire fondateur, la Chaire Paysage et énergie développe au sein de l'ENSP Versailles-Marseille la formation, la recherche, la création et la communication liées au paysage de la transition énergétique. Après trois ans et demi d'existence, les partenaires de la Chaire se sont étoffés avec la venue de l'ADEME comme partenaire principal. La société BORALEX a aussi été partenaire associé pendant trois ans (2019-2021).

Les actions de la Chaire prennent des formes multiples : ateliers pédagogiques opérationnels ou prospectifs répondant à des commandes réelles, ateliers de recherche-action, cours, conférences, workshops interdisciplinaires, mémoires d'études, thèses de doctorat, voyages d'études, rédaction d'articles, publication d'ouvrages, performances.

Elles sont indiquées dans le présent rapport d'activité pour le seconde semestre 2021 et l'année 2022, organisées sous les quatre missions de la Chaire : la formation, la recherche, la création, la diffusion des connaissances.

Rappel du fonctionnement de la Chaire :

- Un comité de pilotage composé des partenaires de la Chaire, des animateurs de la Chaire et de représentants de l'ENSP
- Un conseil scientifique composé de cinq personnalités : Ariella Masbounji, Alain Nadai, Baptiste Samson, Jacques Theys, Pierre Veltz, ainsi que des animateurs de la Chaire et de représentants de l'ENSP
- Une cellule de coordination ENSP
- Un accès internet via le site de l'ENSP
http://www.ecole-paysage.fr/site/chaire-entreprises-paysage-energie_fr/
- Des animateurs :
 - Bertrand Folléa, Responsable de la Chaire Paysage et Energie (depuis 2015)
 - Auréline Doreau, Chef de projet (jusqu'en octobre 2021)
 - Mégane Millet, Lacombe Chargée de mission (jusqu'en août 2021)
 - Emilie Bonnet, Chargée de mission (depuis avril 2022)



ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DE PAYSAGE (ENSP)

L'École nationale supérieure de paysage (ENSP) est le berceau historique de la formation des paysagistes concepteurs et un foyer d'enseignement, de recherche et de création reconnu au plan international.

Établissement public de l'enseignement supérieur sous tutelle du ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, l'ENSP propose une offre complète de formations dans le domaine du paysage par la voie de la formation initiale et continue. Elle délivre notamment le Diplôme d'État de Paysagiste (DEP) conférant le grade de Master, ainsi que le diplôme de Concepteur et Créateur de Jardin dans le Paysage, inscrit au RNCP. L'ENSP est partie prenante dans la délivrance de masters et est impliquée dans deux écoles doctorales. Elle s'appuie sur plus d'une dizaine d'accords de coopération et d'échanges internationaux, dont l'European Master in Landscape Architecture, qui est organisé avec les universités de Barcelone, Édimbourg, Amsterdam et Hanovre. Elle offre enfin une large gamme de formations courtes à destination des professionnels et du grand public.

L'ENSP regroupe une quarantaine de professeurs et d'enseignants-chercheurs, et plus de 300 étudiants et stagiaires en formation chaque année sur deux sites, à Versailles et à Marseille. Sur le site de Marseille, l'école est membre fondatrice de l'Institut méditerranéen de la ville et des territoires. À Versailles, le Potager du Roi, site historique de l'établissement, fort d'une histoire intimement liée à l'enseignement horticole et à une production agricole qui remonte au 17^e siècle, constitue un laboratoire pour penser la ville-nature de demain, à la fois productive, écologique et accueillante.



MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET DE LA COHÉSION DES TERRITOIRES

Pour déployer ses politiques publiques sur le territoire, le ministère s'appuie, en métropole et en Outre-mer, sur des services et des directions présents dans les régions et les départements. En raison de son statut particulier de région capitale, la région Île-de-France est dotée d'une organisation spécifique. Les établissements publics placés sous tutelle du ministère contribuent à la mise en œuvre de ses politiques.



ADEME

L'ADEME est résolue à faire bouger les lignes pour bâtir une société plus sobre et solidaire. Elle se met au service de tous les acteurs pour accélérer la baisse de notre consommation d'énergie, développer les énergies renouvelables et réduire les émissions de gaz à effet de serre. Elle soutient l'innovation et la recherche. Elle agit sur tous les champs de la transition écologique pour que chacun repense ses usages et ses besoins et dispose de solutions alternatives.



RTE - RÉSEAU DE TRANSPORT D'ÉLECTRICITÉ FRANÇAIS

Le rôle de RTE va bien au-delà de ce qu'évoque le transport de l'électricité. Les enjeux de la transition énergétique et de l'Europe de l'énergie l'ont conduit à amorcer une évolution profonde. Face à un environnement en plein bouleversement technologique, économique et social, RTE doit poursuivre sa transformation afin de répondre aux enjeux européens, nationaux et territoriaux en ancrant la performance de son modèle.

SOMMAIRE

Avant-propos	7
1 - Formation et sensibilisation	17
1.1 - Formation interne (ENSP)	17
1.1.1 - Recherche-actions	17
1.1.2 - Workshops	17
1.1.3 - Travaux individuels, jurys, diplômes	20
1.2 - Formation externe	21
1.2.1 - Recherche-actions	21
1.2.2 - Cours, conférences et interventions	21
2 - Recherche	23
2.1 - Thèses	23
2.2 - Programme de recherche	26
2.3 - Projets de recherche pour 2023	28
2.4 - Recherches-actions	31
2.5 - Recherches-actions identifiées pour 2023	39
3 - Publications	40
3.1 - Ouvrages	40
3.2 - Communication et médias	43
3.2.1 - Conférences, webinaires, présentations	43
3.2.2 - Articles sur la Chaire	47
3.2.3 - Vidéos, photographies	52
3.2.4 - Expositions	53
3.2.5 - Conférences, séminaires et colloques suivis	55
Annexes	
Partenariats et administration	57
Articles	58

AVANT-PROPOS

ELARGIR, APPROFONDIR ... ET FAIRE RÊVER

Contrairement aux bilans précédents, ce rapport couvre non pas une année d'activité de la Chaire, mais 18 mois, ceci pour le caler avec la convention quadripartite des partenaires, désormais fondée sur les années civiles. Cette longue séquence, et le renouvellement assez large de l'équipe dirigeante et administrative de l'école de paysage de Versailles-Marseille au cours de cette même période, invitent à retracer la trajectoire de la Chaire depuis son origine. C'est une manière de la dessiner pour l'avenir. J'identifie trois temps, qui correspondent peu ou prou aux programmes triennaux engageant les partenaires.



Une partie de l'équipe de la Chaire avec des intervenants d'un colloque. Photo prise à l'ENSP dans le Potager du Roi (Versailles), avril 2021.

2015-2018 : EXPÉRIMENTER

La Chaire Paysage et Énergie est née de l'intérêt porté par RTE à la démarche de projet de paysage pour penser et réaliser ses infrastructures énergétiques, après quelques ateliers pédagogiques de l'école préfigurateurs, vécus dans le nord de la France. Elle est aussi liée à la préoccupation du Ministère de la transition écologique pour concrétiser la transition dans un contexte d'opposition grandissante aux éoliennes.

Toute neuve, la Chaire fait feu de tout bois. De multiples expérimentations y sont menées, sur tout sujet mettant le paysage et l'énergie en interaction. Les ateliers pédagogiques régionaux offrent le cadre pédagogique privilégié en faisant travailler des étudiants paysagistes de sixième et dernière année, encadrés par des paysagistes professionnels, et au contact des énergéticiens, élus, techniciens et citoyens pendant plusieurs mois. Près d'une vingtaine sont menés en trois ans. D'emblée nous voulons échapper au piège de l'opposition binaire du pour ou contre les éoliennes, ce à quoi se réduit le « débat » sur les énergies vis-à-vis du paysage. L'éolienne est l'arbre qui cache la forêt de la transition énergétique. Cette transition concerne tout le paysage : toutes les énergies présentes dans la nature, et pas que le vent ; tous les convertisseurs qui les captent et les transforment, et pas que les aérogénérateurs ; mais aussi tous les réseaux qui les transportent, tous les équipements qui les modifient et qui les stockent. Et comme la transition suppose aussi de baisser drastiquement la consommation, c'est tout le paysage du pétrole, massivement aménagé depuis soixante-dix ans, qu'il faut reconsidérer : remettre en cause les formes urbaines diffuses ou étalées en lotissements et zones d'activités, les mobilités carbonées, les bâtiments énergivores, les espaces publics bitumés, les cours d'eau rectifiés et busés, les champs et l'élevage agro-industriels, les forêts monospécifiques, ... Pas un centimètre carré de paysage qui ne soit réinterrogé.

Cette remise en cause spatiale et physique radicale est tout autant mentale et psychologique. A travers elle, ce sont nos habitudes et nos comportements qui sont sur la sellette : nos manières de nous alimenter, de nous loger, de travailler, de nous déplacer, de nous vêtir, de nous divertir. Nos manières de percevoir le monde et d'en user. Et là encore il s'agit de paysage, entendu comme expression sensible de notre rapport au monde.



Voyage d'étude 2019, Tate Museum



*Odile Marcel, Gilles Clément et Alain Nadaï
lors de la table ronde du colloque du 11 juillet 2018*

À la croisée des cadres et des modes de vie à métamorphoser, le paysage est très loin de se réduire à une carte postale plus ou moins impactée par un semis d'éoliennes. Il est entièrement à repenser. Comme il contient la mémoire des aménagements d'avant-pétrole, ainsi que les ressources et les potentiels d'énergies et du vivant, il est aussi porteur du sens que l'on donne à cette transformation profonde qu'exige la crise climatique et biologique. Moins que jamais il n'est que le décor passif de nos activités. Plus que jamais il est la cause commune des décisions à prendre dans tous les champs sectoriels de l'aménagement ; une clé de voûte qui tient les choix complexes à opérer dans les domaines économiques, sociaux et environnementaux ; une boussole pour ne pas perdre le nord.

Le rapprochement des préoccupations du paysage et de l'énergie au sein de la Chaire a ainsi puissamment contribué à considérer tout différemment le paysage : non plus comme un résultat statique, une image figée dans l'instant ; mais au contraire comme un processus évolutif que l'on accompagne dans une direction voulue. En plaçant le paysage désiré en tête et au cœur des réflexions et des actions, on adopte une nouvelle méthode de l'aménagement et de l'urbanisme — et même une philosophie — très différente des approches aménagistes héritées du XXe siècle : c'est ce que l'on appelle désormais la démarche de paysage.

Conduite sous forme de plans de paysage depuis les années 1990, elle a été mise au service de la transition énergétique par la Chaire à travers plusieurs expérimentations d'échelle intercommunale au cours de ces trois premières années. C'est notamment ce qui a conduit l'ADEME à s'engager dans le paysage : d'une part en devenant partenaire de la Chaire et d'autre part en soutenant, aux côtés du Ministère de la transition écologique, la réalisation professionnelle de plans de paysage de la transition énergétique, par un appel à manifestation d'intérêt annuel auprès des collectivités. Fin du premier acte.



Audience lors du colloque du 11 juillet 2018

2019-2022 : CAPITALISER

La somme des expérimentations vécues en trois ans par la Chaire se traduit par une première publication mi-2018 : le numéro hors-série de la revue *Urbanisme* sur « Les nouveaux paysages de la transition énergétique ». Elle donne lieu simultanément à un colloque national qui remplit le grand auditorium de la Tour Séquoia, grâce aux partenaires de la Chaire et la mobilisation de leurs réseaux.

La formation et l'expérimentation se poursuivent tout au long de ces trois nouvelles années, et même quatre avec les perturbations de la crise COVID. Elles prennent la forme de recherches-actions mobilisant des jeunes paysagistes diplômés en duo avec un paysagiste expérimenté. Mais elles se concrétisent aussi, pendant un an, par la création d'un post-master « Paysages et transitions » qui forme huit jeunes paysagistes issus de différentes formations (Versailles-Marseille, Blois et Master « théorie et démarches de projet de paysage » délivré à Versailles) : visites, cours, conférences et ateliers de projet se succèdent tout au long d'une très riche année-test.

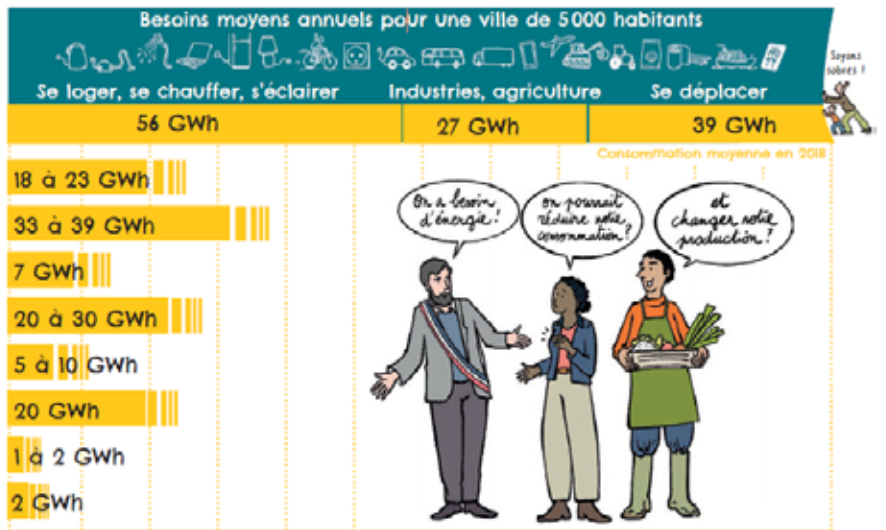
La capitalisation se déploie par un bilan et des recommandations destinés spécifiquement à RTE : Analyse critique des projets de paysage-énergie ENSP & RTE, rapport d'enquête de Sophie Dulau réalisé en 2019.

Elle s'intensifie avec trois autres publications complémentaires les unes aux autres, à vocation nationale, qui visent à approfondir la connaissance et à diffuser les expériences de la démarche de paysage au service de la transition énergétique :

L'ouvrage « Paysages et énergies, une mise en perspective historique », coordonné par la Chaire, invite à prendre connaissance du lien étroit qui relie le paysage et l'énergie au fil de l'histoire. Avec ses 350 pages, c'est une somme inédite sur le sujet. La dimension temporelle de paysages à façonner, et pas seulement à contempler, est ainsi mise en avant par cette investigation rétrospective qui prend soin de tirer les fils jusqu'à la période contemporaine. L'ouvrage, rédigé par Sylvain Allemand, illustré par le photographe Patrick Delance et les iconographes de La Collection, est publié chez Hermann en avril 2021.

Un an plus tard, le guide « Transition énergétique : vers des paysages désirables » vise un autre public, plus technique et pratique. A partir d'une enquête sur seize expériences de transition énergétique par le paysage vécues en France métropolitaine, supervisée par la Chaire, l'ouvrage propose une synthèse sur 10 enseignements pour les territoires. Ses 290 pages sont libres d'accès, téléchargeables par internet.

Quelques mois encore et, en septembre 2022, c'est l'Imagier Paysage et Énergie qui complète cette salve des publications. Il vise un public non spécialiste, plus large, en remettant à nouveau le lien paysage et énergie dans le fil de l'histoire pour le projeter cette fois vers l'avenir en offrant une représentation paysagère des quatre scénarios bas carbone proposés par l'ADEME. Coordonné et rédigé par la Chaire, mis en image par l'illustratrice Savine Pied, sa réalisation est tout particulièrement suivie par l'ADEME. L'ouvrage, de 78 pages, est accessible gratuitement par internet mais également imprimé en 1 500 exemplaires répartis entre les partenaires de la Chaire. Fin du deuxième acte.



Les chiffres de production sont des ordres de grandeurs donnés à titre indicatif sur une année et cohérents pour une ville de 5000 habitants. Ils sont à adapter au contexte du territoire et aux technologies utilisées. Par exemple, ici les éoliennes terrestres ont une puissance de 3,5 MW chacune, représentative des nouvelles installations, pour des facteurs de charge compris entre 20 et 25%. Les besoins sont calculés sur la base de la consommation nationale et du nombre de Français.



Extraits de l'imagier Paysage Energie, 2022, Illustrations Savine Pied

2022-2024 : ÉLARGIR, APPROFONDIR ...

Le troisième acte est engagé en 2022, à la faveur du programme concocté pour la nouvelle convention quadripartite 2022-2024, liant ENSP, MTE, RTE et ADEME. Il met l'accent sur le nécessaire élargissement du réseau de la Chaire pour diffuser davantage la culture de la démarche paysagère, encore confidentielle. Plusieurs dispositions sont prévues :

- Des formations « paysage et énergie », non seulement à destination des étudiants paysagistes de l'école mais dispensées aussi auprès des équipes internes des partenaires de la Chaire : MTE, RTE et ADEME. On verra dans le bilan qui suit que les trois partenaires ont engagé le processus dès 2022.
- La construction et l'animation d'un réseau d'acteurs intégrant notamment des représentants :
 - des associations : Collectif Paysages de l'Après Pétrole, G8-Patrimoine, La Demeure Historique, Maisons Paysannes de France M. P. F., Patrimoine et environnement LUR-FNASSEM, REMPART, Sauvegarde de l'Art Français, Société pour la protection des paysages et de l'Esthétique de la France (SPPEF), Vieilles Maisons Françaises (V.M.F), Journalistes du Patrimoine (A.J.P.), Docomomo France, entre autres ;
 - des organisations : l'UNESCO, L'Association Nationale des Architectes des Bâtiments de France et le Conseil national de l'Ordre des Architectes ; ...
 - de l'OFB, de l'INRAE ;
 - des ministères : de la Culture, de la Transition Écologique, ... ;
 - des écoles d'art : l'Association nationale des écoles supérieures d'art (ANdÉA), ... ;
 - des techniciens et créateurs de paysages : Fédération Française du Paysage (FFP), ... ;
 - des organismes de recherche réalisant des travaux en lien avec les paysages : CIREN, Institut de Géographie Alpine, etc.
 - des différents champs sectoriels de l'aménagement liés à l'énergie : mobilités, agriculture, etc.

C'est ce qui s'engage, on le verra dans les pages de ce rapport, avec le montage d'un réseau « paysage et énergie » à l'échelle de la région Bourgogne Franche Comté, en lien avec l'ADEME et le Collectif Paysages de l'Après Pétrole.

- La sensibilisation sous forme de prospectives et projections graphiques à l'échelle du grand paysage, traduisant de façon sensible les prospectives techniques telles que celles de RTE (« Futurs énergétiques 2050 ») et de l'ADEME (« Transition(s) 2050 »). Une sorte de déclinaison régionalisée de l'Imagier.

À cet élargissement s'ajoute un approfondissement par des sujets de recherches comme :

- La capitalisation et l'amplification des travaux déjà effectués, associant analyse et prospective : ce travail pourrait faire l'objet d'une nouvelle demi-bourse de thèse, après celle de Roberta Pistoni, achevée, puis celle de Joris Masafont en voie d'achèvement ;
- Les échelles de développement des énergies renouvelables face au paysage

Les énergies renouvelables fixent leur dimension de développement dans le paysage en recherchant des économies d'échelle qui conduisent à des projets de grande dimension.

L'approche paysagère et écologique du développement des EnR appelle à moduler cette approche de dimensionnement en examinant les capacités d'accueil d'un site au regard des objets techniques appelés à s'implanter. Le rapprochement entre EnR et populations peut aussi être vu comme un moyen de responsabilisation et de baisse de consommation. Comment concilier ces logiques contradictoires ?

- La planification de la transition par le paysage

Les documents d'urbanisme (SCOT, PLUi, ...) et d'autres outils stratégiques de planification (comme les S3REN) traitent le volet énergétique parfois en lien au paysage, mais très rarement. Comment les améliorer grâce à l'entrée paysagère ? Quels apports des concepteurs dans l'amélioration de la conception de ces outils et documents et dans leur réalisation ?

- La notion d'impact

La notion d'impact, officialisée par la loi sur la protection de la nature de 1976 qui a installé « l'étude d'impact », a été prolongée par la doctrine ou séquence ERC (éviter puis réduire puis compenser) inscrite dans la loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages de 2016. Ces concepts apparaissent contradictoires avec la démarche de paysage :

- Alors que la démarche de paysage propose une vision dynamique d'un paysage à façonner, l'impact peut sous-entendre un paysage passif et statique qui ne peut que subir des atteintes.
- Alors que la démarche de paysage promeut l'action en faveur d'un paysage désiré, les mots d'ordre éviter, réduire et compenser apparaissent défensifs, voire punitifs, et difficilement constructifs.
- Alors que composer un nouveau paysage est une clé pour penser l'inscription paysagère de nouvelles infrastructures qui ne sont pas forcément à cacher ni ne peuvent l'être, la prise en compte du paysage dans les études d'impact réduit aujourd'hui le débat sur le projet de paysage à la dimension visuelle d'un nouvel ouvrage qui devrait transformer au minimum le paysage existant, dans un « volet paysage » qui empêche la transversalité incarnée par le concept.

Comment résoudre ces contradictions ? Quelles alternatives envisager ?

- Les liens paysage-énergie sous l'angle de l'économie

La séparation de l'écologie (Oikos logos : la science des ressources) et de l'économie (Oikos nomos : la loi sur le bon usage des ressources) conduit aux difficultés dans lesquelles on se trouve : épuisement des ressources, changement climatique, effondrement du vivant, délitement du lien social. Deux voies s'ouvrent pour se sortir de cette impasse d'une logique économique déconnectée de l'écologie :

- La première consiste à donner un prix aux biens environnementaux : on fait entrer l'écologie dans les process de l'économie, cela revient à donner une valeur vénale aux biens, par exemple à un paysage : c'est une monétarisation des biens environnementaux ;
- La seconde consiste à reconnaître ces biens environnementaux pour leur valeur de bien commun, c'est-à-dire une richesse collective à partager, qui n'est pas forcément monétarisable ni chiffrable, mais qui peut évoluer et fructifier en étant entretenue et soignée.

Cette recherche mettra en lumière ces logiques et examinera leurs intérêts et limites. L'objectif est de proposer des articulations conceptuelles et méthodologiques entre paysage et énergie sous l'angle de l'économie.

... ET FAIRE RÊVER ?

Au-delà ou à travers ces élargissements et approfondissements, il apparaît indispensable de développer la créativité en matière de paysage et d'énergie. C'est une des conditions nécessaires pour rendre désirable la transition. La création, axe jusqu'à présent minoré des activités de la Chaire, est à développer. La convention quadripartite prévoit un soutien à la création par des approches artistiques, sous forme de financement d'une bourse Villa Le Nôtre ou d'un autre événement créatif comme un workshop inter-écoles ou artistique. Pour aller plus loin, chaque partenaire de la Chaire peut veiller à susciter des recherches-actions orientées vers la création et mettant au défi les regards des élus et de la population, les métiers - liés notamment à la R&D et à la concertation -, et les processus mis en place par les techniciens. L'ENSP peut favoriser le développement de ses chaires et leurs interactions, de façon à frotter les sujets entre eux, dans l'objectif de provoquer des étincelles de créativité. Pour la Chaire énergie, c'est déjà engagé avec la Chaire « eau et littoral » de Marseille, à travers une recherche action prometteuse sur l'hydrogène vert dans le golfe de Fos-sur-Mer, évoquée dans le présent rapport. Mais on peut susciter aussi ces échanges avec les chaires en développement : mobilités, jardins, villes, agricultures, ... La Chaire paysage et énergie elle-même peut susciter cette créativité en favorisant les interactions entre les étudiants de différentes formations, artistes et ingénieurs, comme elle l'a déjà fait. Elle peut aussi, avec l'appui de ses partenaires, mettre au défi les concepteurs et ingénieurs à travers des concours d'idées ouvrant l'imaginaire et avec lui le champ des possibles. La transition énergétique et écologique n'a rien d'un chemin de croix punitif. À nous de faire en sorte que, bien au-delà de sa seule dimension « acceptable », elle soit désirable, à la mesure d'un rêve à concrétiser : celui d'habiter durablement une belle planète.

Bertrand Folléa
Responsable de la Chaire Paysage et énergie



Enseignement en DEP 3 (Master 2), ENSP Versailles

1. FORMATION ET SENSIBILISATION

La Chaire délivre deux types de formations : la formation interne qui cible les étudiants de l'ENSP et la formation externe, à destination de ses partenaires et des autres acteurs de l'aménagement.

1.1 - FORMATION INTERNE (ENSP)

1.1.1 - RECHERCHE-ACTIONS

Voir 2. La recherche

1.1.2 - WORKSHOPS

Le format court du workshop conduit à dynamiser la prise de position et l'expression de chaque étudiant au sein de groupe afin de favoriser la pluralité et la créativité.



Workshop EDF Les Renardières, juillet 2022



WORKSHOP PAYSAGE ELECTRIQUE, (EDF, SEINE-ET-MARNE)

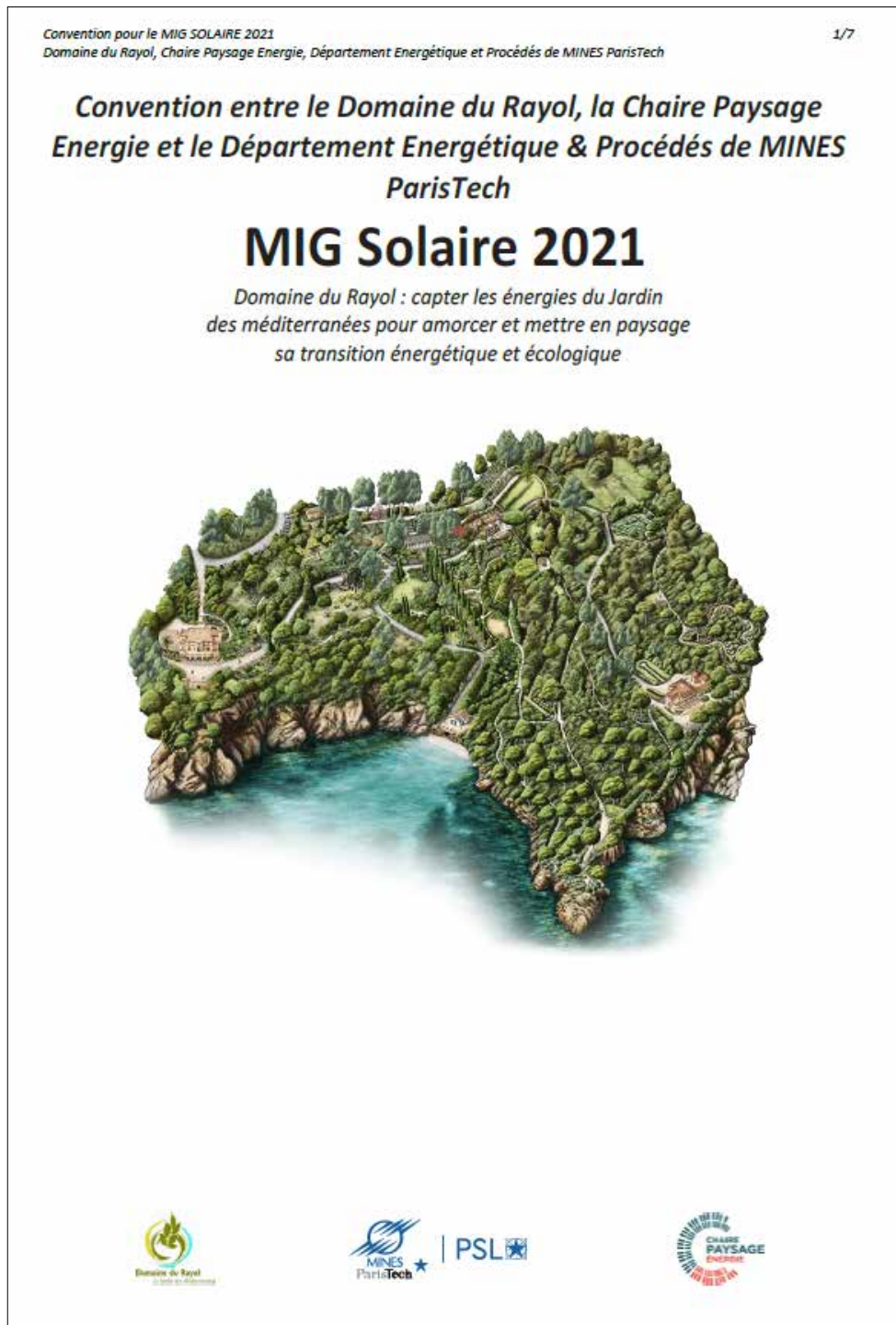
« Réinventer l'accès au site EDF Lab Les Renardières »

Apprendre à répondre à une commande professionnelle avec le workshop « Paysage électrique »

7 étudiants paysagistes DEP de l'ENSP Versailles-Marseille ont été mis en condition de répondre à une demande de réaménagement du site EDF de recherche et développement. Cette approche pré-professionnelle leur a permis de mettre leurs ambitions de projet à l'épreuve des attentes d'une entreprise. Ensemble, ils ont pu affirmer leur position de paysagistes concepteurs par une proposition collective. En prônant les mobilités douces et la biodiversité, le projet dépasse la demande initiale d'amélioration de l'entrée du site, et permet à EDF de conforter son déploiement de valeurs vertueuses sur l'espace qu'elle occupe, valorisant ainsi son image.

04-08 juillet 2022, Moret-sur-Loing

Bertrand Folléa, Emilie Bonnet



WORKSHOP LE RAYOL (VAR)

« Capter les énergies du Jardin des méditerranées pour amorcer et mettre en paysage sa transition énergétique et écologique »

Domaine du Rayol, dans le cadre du MIG Solaire 2021 (novembre 2021), MINES ParisTech (Département Energétique & Procédés), ENSP Versailles-Marseille, INSA Centre Val de Loire (Département Ecole de la nature et du paysage de Blois) – 17 au 24 novembre 2021

Philippe Blanc et Romain Besseau (Mines ParisTech),

Joris Masafont (doctorant ENSP/LAREP / Chaire)

1.2.3 - TRAVAUX INDIVIDUELS, JURYS, DIPLÔMES

JURYS

« LE DESS(E)IN DE LA SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE AU SERVICE DES PAYSAGES DU BASSIN MINIER ET DE L'ARTOIS »

ENSAP Lille : participation au jury de Projet de fin d'études de Hugo Delamarre
Lille, 01 février 2022 (Bertrand Folléa)



The poster is a vertical rectangular layout. At the top, it features three logos: the French Republic (République Française) with the motto 'Liberté, Égalité, Fraternité', the AP logo (Association pour le Paysage), and the University of Lille logo. Below the logos, the text 'SOUTENANCES PUBLIQUES DES PROJETS DE FIN D'ÉTUDES' is displayed in a bold, black, sans-serif font on the left, and '01 ET 02 FÉVRIER 2022' is on the right. The central part of the poster is a photograph of a group of students in a green field, many holding up red balloons. At the bottom, the text 'CONCEPTION - TERRITOIRE - HISTOIRE - MATÉRIALITÉ' is centered. Below this, the address '02 rue verte - 59650 Villeneuve d'Ascq' is written in a smaller font. At the very bottom, the website 'WWW.LILLE.ARCHI.FR' is displayed in a bold, black, sans-serif font.



1.1 FORMATION EXTERNE

auprès des partenaires, et des acteurs de l'énergie et du paysage

1.1.1 - RECHERCHE-ACTIONS

Voir 2 - LA RECHERCHE

1.1.2 - COURS, CONFÉRENCES ET INTERVENTIONS

ANIMATION DE SESSIONS DE FORMATIONS AU PAYSAGE DES EQUIPES INTERNES DE RTE

Cours d'une demi-journée dans le cadre de la formation « Environnement et urbanisme » : regroupant une quinzaine de participants à chaque session.

Une initiation sur la thématique du paysage, de la prise en compte du paysage en lien avec les activités de RTE.

Interventions le 08 mars 2022, le 10 mai 2022, le 13 septembre 2022 et le 15 novembre 2022 (Bertrand Folléa)





FORMATION AU PAYSAGE DES CONSEILLERS DU RÉSEAU LES GÉNÉRATEURS DE L'ADEME

Les Générateurs sont des conseillers techniques, déployé par l'ADEME à la demande du MTES en France métropolitaine et outre-mer, pour accompagner les collectivités territoriales (communes ou EPCI) ayant un projet de parc éolien ou d'installation solaire photovoltaïque. L'objectif est de les épauler sur le déroulement du projet, de les sensibiliser sur le rôle qu'elles peuvent y jouer, et sur les moyens dont elles disposent pour faciliter son intégration dans l'écosystème territorial. Les Générateurs sont employés par des structures locales (Syndicats d'énergie, Agences Locales Énergie Climat, collectivités territoriales, associations...) et leurs postes sont cofinancés par l'État et plusieurs Régions. A ce jour, une soixantaine sont déjà actifs.

Cours de 2h30 dans la formation organisée par METROL pour le compte de l'ADEME. Groupes d'une quinzaine de personnes à chaque session.

- 25 Octobre 2022 dans les locaux de la MAS, Maison des Associations et des Solidarités, Paris 13 (Bertrand Folléa)

- 29 novembre 2022 dans les locaux de Formaterra, Paris 13 (Bertrand Folléa)

2. RECHERCHE

2.1 - THESE

FAIRE ÉMERGER DES POTENTIELS DE TRANSITION PAR LE PRISME DU PAYSAGE ET DE L'ÉNERGIE – MISE EN REGARD D'EXPÉRIENCES EN CONTEXTE MÉDITERRANÉEN FRANÇAIS

Thèse de Joris MASAFONT

Directeur de thèse : Patrick MOQUAY (ENSP LAREP)

Co-directeur de thèse : Philippe BLANC (Mines ParisTech)

Participation de la Chaire aux comités de thèse (10 novembre 2021)

Cofinancement ADEME, Caisse des Dépôts, Chaire Paysage et énergie - Octobre 2018-2023

Joris Masafont prépare son doctorat au sein de l'ADEME (Agence de la transition écologique) impliquant pour la première fois le LAREP, le laboratoire de recherche en projet de paysage de l'ENSP et le Centre OIE (Observation, Impacts, Énergie) de MINES ParisTech.

Présentation comité de thèse - Mercredi 10 novembre 2021

PRÉSENTATION DE THÈSE
Faire émerger des potentiels de transition par le prisme du paysage et de l'énergie
Mise en regard d'expériences en contexte méditerranéen français

École Doctorale ABIES « Science du paysage »

Directeur de Thèse : Patrick MOQUAY
Professeur en sciences humaines et sociales, (HDR),
Directeur du Larep - Laboratoire de recherche en projet de paysage

Co-directeur de Thèse : Philippe BLANC
Directeur de recherche (HDR) du centre O.I.E / MINES ParisTech

Doctorant : Joris MASAFONT
Formation : Paysagiste concepteur DPLG et Urbaniste
Depuis octobre 2018 : Doctorant ADEME - ENSP/LAREP - Mines Paris Tech/Centre O.I.E.
École Doctorale ABIES (Agriculture, Alimentation, Biologie, Environnement, Santé) - AgroParisTech
Financements : ADEME-Caisse des dépôts-ENSP/Chaire PAYSAGE ENERGIE (prolongation covid de 4 mois)



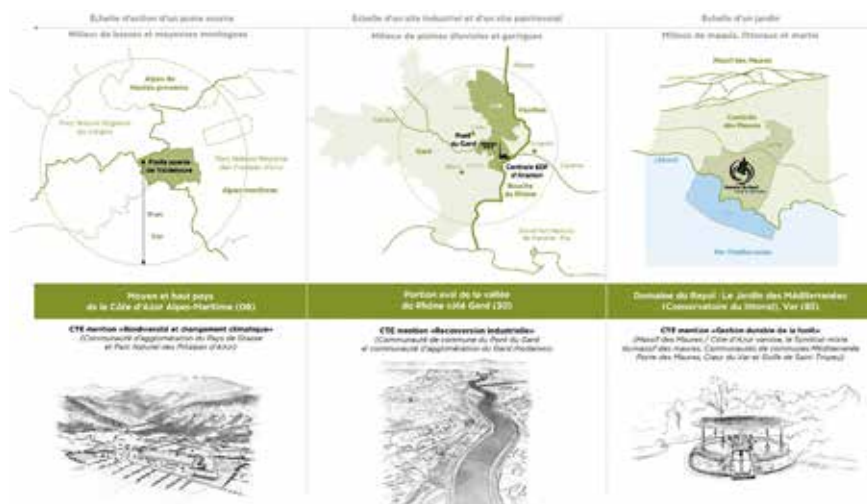
RÉSUMÉ DE L'ÉTAT D'AVANCEMENT DES TRAVAUX DE THÈSE

Le principal intérêt de ces travaux est de proposer, une vision hybride par la mise en regard des approches des paysagistes-concepteurs et des ingénieurs en évaluant la capacité des paysages à évoluer et à insérer des installations multifonctionnelles utilisant des ressources énergétiques renouvelables. En interrogeant les spécificités des territoires d'étude par l'approche paysagère, cette recherche vise à proposer un partage des énergies entre vivants au regard des conditions d'habitabilités des milieux hérités. Étudiant dans un contexte français, la posture choisie vise à mettre en relation l'héritage énergétique centralisé avec des projets locaux, de façon à mettre les infrastructures et les technologies au service des territoires.

Pour cela, la thèse s'organise autour d'une recherche-action par la conception qui prend appui sur l'étude, la comparaison et la mise en place de démarches de transition écologique et énergétique sur trois territoires d'étude en contexte méditerranéen s'inscrivant dans des Contrats de Transition Ecologique (CTE). La première vise à aborder les transitions à partir d'une logique centralisée des énergies renouvelables pour aboutir à une approche locale de redynamisation d'un territoire Rural sur le Parc naturel des Préalpes d'Azur. La deuxième vise à concilier les héritages de deux sites emblématiques industriels et patrimoniaux sur une partie de la vallée du Rhône autour d'Avignon coté Gard à travers la mise en regard des redynamisations de la centrale EDF d'Aramon et du Grand Site de France du Pont du Gard. Le troisième vise à expérimenter la mise en synergies des transitions à l'échelle du Domaine du Rayol et de son Jardin des Méditerranées.

L'enjeu consiste à développer une « écologie des transitions » réunissant des acteurs publics, privés ainsi que des citoyens pour expérimenter des projets complexes dans une société en crise. Ainsi, en nous confrontant à la complexité des sites étudiés, nous cherchons à mobiliser des collectifs, de façon à réorienter nos visions, nos valeurs ainsi que nos manières de vivre par une conception spatiale soucieuse du vivant, des énergies, des sols et de l'eau. Le paysage et l'énergie sont alors mobilisés comme des leviers d'actions écologiques pour mettre en récit les transformations spatiales et temporelles des territoires hérités au regard des vivants humains et non-humains. L'analyse de l'évolution du rapport à l'énergie des territoires est complétée par l'identification, la caractérisation des énergies présentes et mobilisables au regard des spécificités des sites étudiés, des techniques de captation ainsi que de gestion.

Tirant les enseignements et conclusions des expériences de terrain, cette recherche vise à faire progresser la conception spatiale soucieuse du vivant et des énergies tant de manières théoriques que pratique. À partir de la mise en synergie des approches des ingénieurs et des paysagistes permise par des expériences pédagogiques et les démarches de projets en cours, ces travaux visent à contribuer au développement d'une « pédagogie des transitions » capables d'accélérer les transitions à partir de transformations spatialisées exemplaires permettant d'illustrer et d'essaimer une vision à long terme sur les territoires.



Encadrements et enseignements :

Atelier pluridisciplinaire de 3 semaines porté par Mines ParisTech – Métiers de l'Ingénieur Généraliste « MIG Solaire » Énergie solaire et transition énergétique et écologique, coordonné par Philippe BLANC (Professeur Mines ParisTech)

Titre de l'édition 2020 : Communes de Séranon et de Valderoure : Mettre en synergie les ressources locales pour enclencher une transition énergétique et écologique porteuse d'un projet de territoire ?

Communications grand public :

Présentation orale des travaux de thèse pour les Journées des Doctorants de l'École Doctorale ABIES du 6 et 7 mai 2021 sur le thème des Transitions.

Présentation orale d'une partie des travaux de thèse lors du Colloque de la Chaire paysage et énergie. Titre de l'intervention : « Le Domaine du Rayol – Jardin des Méditerranées - Jardin Énergies »

Publications et communications scientifiques :

Résumé accepté pour la présentation : ICLAEC 2021 : 15. International Conférence on Landscape Architecture and Energy Conservation, December 16-17, 2021 in Barcelona, Spain

Titre de la proposition : Domaine du Rayol : A Laboratory for Energy and Ecological Transition at Garden Scale

Divers :

Labellisation de la thèse par le programme ITTECOP (2021)

2.2 - PROGRAMME DE RECHERCHE

« LIGNES CRÉATIVES »

LIGNES CRÉATIVES : RAPPORT FINAL DE RECHERCHE

Le défi d'un projet créatif de paysage pour les lignes à haute tension et les infrastructures routières : action publique, paysage et biodiversité

P. Moquay, S. Bonin, B. Dugua, B. Pedroli, R. Pistoni, Y. Siadous, M. Toublanc (ENSP/ Larep + Chaire paysage et énergie, Université de Wageningen, MTE, ADEME – Programme ITTECOP,

avril 2022, 260 pages

Ce projet de recherche a été mené par le Larep de l'ENSP, l'Energy lab de l'université de Wageningen et la Chaire Paysage et énergie de l'ENSP. Roberta Pistoni a été embauchée comme post-doctorante sur la poursuite de ce projet de recherche (2019-2021).

Les infrastructures routières d'une part, les lignes de transport électrique d'autre part, bénéficient d'un accompagnement territorial qui a évolué dans le temps et varie selon les projets et la sensibilité des sites concernés (territoires agricoles, espaces naturels protégés ou non, espaces plus ou moins densément urbanisés). Cette insertion - plaquage ou absorption, création ou camouflage - dans le territoire fait l'objet de réglementations et d'incitations publiques auprès des opérateurs, du point de vue paysager, c'est-à-dire, en suivant la définition de la convention européenne du paysage, du point de vue de l'insertion spatiale, de la prise en compte des perceptions et des aspirations des populations, et des fonctionnements humains et non humains. Le projet de recherche Lignes créatives propose d'explorer ces outils réglementaires ou incitatifs dans une comparaison entre deux types d'infrastructure (autoroutière et de transport électrique), et entre deux pays européens qui ont des approches différentes du paysage, France et Pays-Bas.

Nous avons retenu comme dispositifs d'accompagnement la politique du 1% paysage et développement pour les projets autoroutiers français, et les plans d'accompagnement de projets (PAP) pour les projets de lignes de transport d'électricité portés par RTE. L'enquête aux Pays-Bas a porté pour sa part sur les modalités de définition et de mise en œuvre de mesures d'accompagnement au profit des territoires traversés, également sur une infrastructure autoroutière et une nouvelle ligne de transport d'électricité.

Au total, le projet visait à :

- Identifier les dispositifs visant à assurer l'ancrage territorial des projets d'infrastructure, sous l'angle du paysage et des fonctionnalités écologiques, et les caractériser (production d'une typologie).

- En assurer, sur la base de quelques cas d'étude, une évaluation susceptible de déboucher sur des recommandations opérationnelles.
- Élaborer et tester une méthodologie d'intervention visant à accompagner la conception d'un projet d'infrastructure en y intégrant les enjeux de paysage et de biodiversité et en y associant les acteurs locaux.

Le rapport se déploie en quatre parties.

La première s'attache à la politique du 1% paysage et développement, en présentant successivement le dispositif national, le cas de l'A19 et celui du contournement ouest de Strasbourg.

La deuxième partie porte sur les lignes de transport électrique, en présentant le dispositif du plan d'accompagnement de projet, en analysant le cas de la ligne HT Lonny-Seuil-Vesles, puis en relatant les autres expérimentations menées autour des lignes HT dans les Ardennes.

La troisième partie relate les cas néerlandais, comme un contre-point aux cas français, en examinant successivement le traitement de la ligne HT Randstad nord et celui de l'autoroute A4 entre Delft et Schiedam.

Enfin, la quatrième partie essaie de proposer une approche intégrée du couplage entre infrastructures et territoires, par l'analyse du workshop réalisé avec les étudiants.

Une conclusion générale revient enfin sur les enseignements du programme, en tirant de premiers fils à partir des cas d'étude et en faisant retour sur les questionnements et les hypothèses d'origine.

Les propositions des 40 étudiants ont été riches, malgré la découverte dans un temps très court d'un champ de connaissances (l'énergie) nouveau à appréhender pour eux. En particulier, des propositions d'aménagements de lignes HT au-delà de territoires inondés et agrémentés de productions d'énergies renouvelables ont souvent été le centre des principes de projet.



2.3 - PROJETS DE RECHERCHE POUR 2023

MTECT : « ÎLES ET ÉNERGIES »

Recherche/analyse sur les modalités de mise en œuvre de la transition énergétique et écologique dans les îles par l'approche paysagère et élaboration de recommandations sur la prise en compte du paysage adaptées au cas particulier des îles

12 mois de Février 2023 – Février 2024

COLLOQUE ÉCONOMIE, ÉNERGIE ET PAYSAGE

Deux voies s'ouvrent pour se sortir de l'impasse d'une logique économique déconnectée de l'écologie :

- La première consiste à donner un prix aux biens environnementaux : on fait entrer l'écologie dans les process de l'économie, cela revient à donner une valeur vénale aux biens, par exemple à un paysage : c'est une monétarisation des biens environnementaux ;
- La seconde consiste à reconnaître ces biens environnementaux pour leur valeur de bien commun, c'est-à-dire une richesse collective à partager, qui n'est pas forcément monétarisable ni chiffrable, mais qui peut évoluer et fructifier en étant entretenue et soignée.

L'objectif du colloque est de proposer des articulations conceptuelles et méthodologiques entre paysage et énergie sous l'angle de l'économie. Ce colloque pourra être accompagné de recherche ou recherches-actions.

Printemps 2023

OUTIL « ÉTUDE D'IMPACT DE PAYSAGE »

La prise en compte du paysage dans les études d'impact réduit aujourd'hui le débat sur le projet de paysage à la dimension visuelle d'un nouvel ouvrage qui devrait transformer au minimum le paysage existant. Alors que composer un nouveau paysage est une clé pour penser l'inscription paysagère de ces nouvelles infrastructures qu'on ne peut pas toujours cacher. Peut-on envisager de remplacer l'étude d'impact normative par une étude de projet de paysage obligatoire ? Selon quelle méthode ? Pour quel résultat final ? Quelques expérimentations parallèles à une étude d'impact permettront de développer une méthode pour définir un projet de paysage en substitution du volet paysager de l'étude d'impact normative. Les résultats mettront en évidence les avantages et inconvénients de méthodologies alternatives non seulement pour la collectivité mais également pour les maîtres d'ouvrage.

PAYSAGE, ÉNERGIE ET PLANIFICATION URBAINE

Les documents d'urbanisme (SCOT, PLUi, ...), les plans de paysage de la transition énergétique et d'autres outils stratégiques de planification (comme les S3RENR) traitent le volet énergétique parfois en lien au paysage, mais très rarement. Comment les améliorer grâce à l'entrée paysagère ? Quels apports des concepteurs dans l'amélioration de la conception de ces outils et documents et dans leur réalisation ? Des analyses critiques et des expérimentations d'accompagnement par le paysage sur l'élaboration de ces outils seront réalisés par la chaire.

Une capitalisation de ces analyses critiques et expérimentation sera réalisée et valorisée auprès de la communauté des développeurs de documents d'urbanisme (SCOT, PLUi, ...), des plans de paysage de la transition énergétique et autres outils stratégiques de planification (comme les S3RENR). La possibilité de réaliser un guide à l'intention de cette communauté sera évaluée, et un financement envisagé.

BILAN ENSP/EDF

Réalisation d'un bilan 2015-2022 (ateliers pédagogiques, recherches actions, workshops, ...) et note de recommandations de prise en compte des questions paysagères dans les projets énergétiques

PROJETS INNOVANTS EDF PULSE

Projets de recherche (échanges préparatoires en 2022 avec Samuel Lacroix, Designer - Chef de projet innovation et exploration par le Design, Direction de l'innovation et des programmes Pulse ; Axel Morales, Designer, DIPP — Direction de l'Innovation et des Programmes Pulse, Pôle Design)

Cinq principaux sujets possibles :

PAH (PETITS AMÉNAGEMENTS HYDROÉLECTRIQUE)

Centrale de Brides-les-Bains – Conversion de l'ancienne prise d'eau

SWEETCH – CIH (CENTRE D'INGÉNIERIE HYDRAULIQUE)

Réflexions de concepts pour les futures installations osmotiques

HYNAMICS

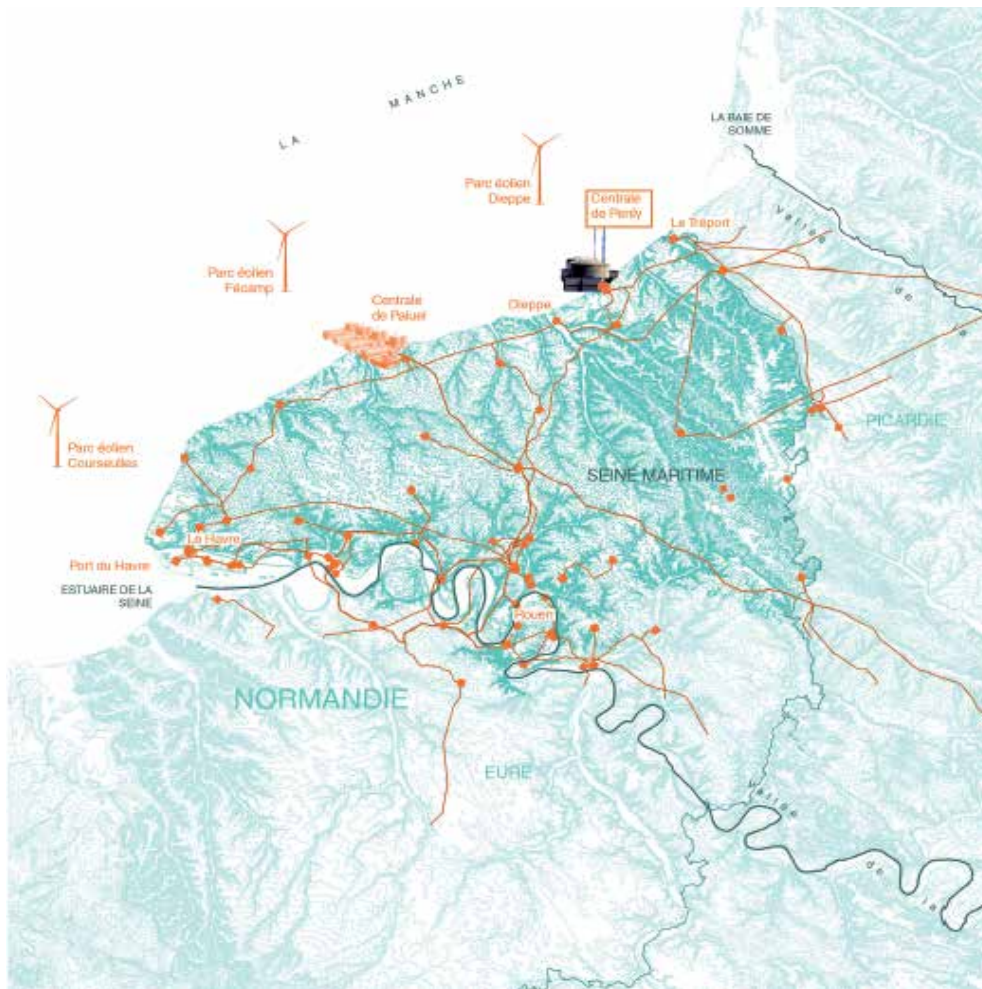
Quelle place pour les stations de production et de distribution d'Hydrogène.

OUTILS DE CONCERTATION ET DE PÉDAGOGIE

L'objectif est de proposer un ensemble d'outils modulaires destinés à faciliter la médiation et concertation des projets d'infrastructure auprès des riverains.

WORKSHOP INFRASTRUCTURES VERNACULAIRES ET POLY-USAGES

Co-produire un manifeste promouvant des imaginaires positifs à moyen terme autour d'infrastructure donc la conception donnerait plus de place aux singularités territoriales, à la créativité, et au croisement d'usages non exclusivement énergétique (habitat, préservation, loisir, industrie, mobilité, ...).



*Sullivan Doublet,
recherche-action
2022*



*Duo de paysagistes
sur le terrain,
recherche-action
2022*

2.4 - RECHERCHES-ACTIONS

La recherche-action mobilise un ou plusieurs nouveau(x) diplômé(s) paysagiste(s) accompagné(s) d'un paysagiste professionnel expérimenté. Le sujet est soumis par un partenaire de la chaire ou un autre acteur de l'aménagement. Il est travaillé en concertation pendant plusieurs mois. Il donne lieu à un rapport d'étude, un résumé de 4 pages et une prise de recul sur l'expérience vécue.

Une dizaine de recherches-actions ont été menées sur le temps S2 2021-2022.

LES BARRAGES DU BERGERACOIS : TRANSITION PAYSAGÈRE (EDF)

Chargé de mission : Titouan Lampe

Accompagnant : Claude Chazelle

Dates : mars 2021 à juillet 2021

Dans le cadre de la remise en concession des barrages hydroélectriques, EDF envisage l'avenir des barrages de Bergerac, Tuilières, Mauzac et du canal de Lalinde associé. Par cette étude de recherche-action, l'unité de transition paysagère que composent les sites des barrages est envisagée dans une perspective de transformation des usages et d'accueil du plus grand nombre : pêcheurs, saumons, bateaux, touristes, industries énergétiques...



Titouan Lampe, recherche-action 2021

NOIRMOUTIER (RTE)

Chargée de mission : Audrey Boutier

Encadrante : Claire Laubie

Dates : décembre 2021 à mars 2022

Projet de paysage pour le tronçon d'atterrage du raccordement électrique éolien offshore à la Barre-de-Monts, Vendée

PROJET DE PARC PHOTOVOLTAÏQUE PUBLIC EXEMPLAIRE À MALVES-EN-MINERVOIS (DDTM AUDE, SYADEN)

Chargé de mission : Titouan Lampe

Encadrant : Claude Chazelle

Dates : décembre 2021 à janvier 2022

Le département de l'Aude est en première ligne de la transition énergétique. Second gisement de vent d'Europe et territoire ensoleillé à 1300kwh/an/m²; Ce département touristique aux paysages variés et préservés présente des risques très élevés d'appauvrissement, de banalisation, et de perte d'identité sous l'effet cumulatif de centrales mal intégrées. En effet, la Ddtm, les développeurs publics ainsi que les services instructeurs l'affirment : «Si tous les projets énergétiques sont guidés par la seule conformité aux réglementations en vigueur et aux conditions de rentabilité, sans intégrer dès l'amont une stratégie paysagère : ce département, si beau et attachant, sera défiguré et méconnaissable en 2050.» (COPIL 3) Il devient alors nécessaire de mener une recherche sérieuse, sur la possibilité de mener des projets énergétiques en adéquation avec les valeurs paysagères qui caractérisent le département, et en premier lieu dans le Bas Minervois, qui porte cette étude.



Titouan Lampe, recherche-action 2022

NOUVEAUX ATOMES AU SEUIL D'UN PAYSAGE À BASCULE (EDF LA HAGUE)

Chargée de mission : Margaux Fouquet

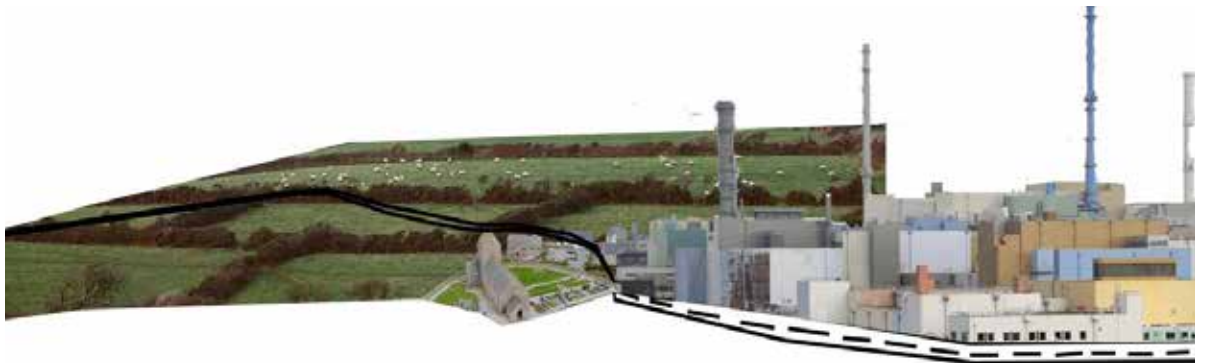
Encadrant : Philippe Hilaire

Dates : octobre 2021 à février 2022

Projet de nouvelle piscine de la Hague, inscription architecturale et paysagère

Le projet d'une nouvelle piscine d'entreposage des matières radioactives dans la partie Ouest du site d'Orano à la Hague voit le jour répondant à la demande pressante de capacité complémentaire de stockage des combustibles usés MOx1 dans l'optique d'une valorisation au long terme. Pour ce projet, EDF a saisi la commission nationale de débat public afin de décider du mode de participation du public choisi : la concertation préalable. fait l'objet d'une concertation préalable. EDF, souhaite explorer des pistes possibles, au travers de ces deux questions :

- Quels partis pris architecturaux et paysagers privilégier, en conciliant les contraintes inhérentes à un projet industriel nucléaire (sécurité et sûreté notamment) avec une volonté d'insertion paysagère ?
- Comment faciliter l'expression du public à ce sujet, dans la phase de concertation préalable, en identifiant les options réalistes et en les donnant à voir pour en faire des supports au dialogue ? Cette approche par le paysage s'effectue en amont d'une étude architecturale.



Margaux Fouquet, recherche-action 2022

LA LIGNE À HAUTE TENSION 63000V ARCOMIE - SAVIGNAC (RTE SAINT-FLOUR)

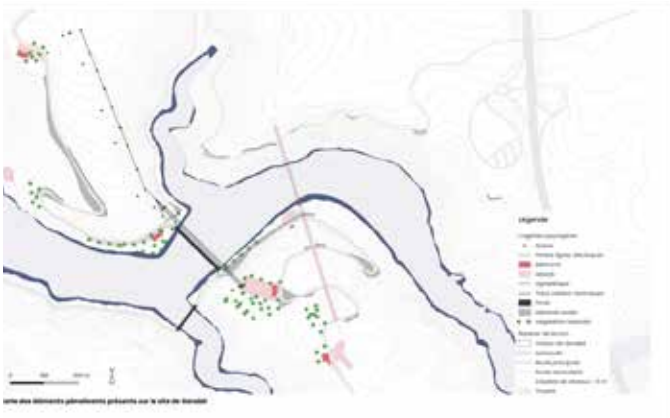
Chargé de mission : Nicolas Cazabat

Encadrant : François-Xavier Mousquet

Dates : février 2022 à mai 2022

Rencontre, esquisse et enfouissement dans les paysages de la plaine, des gorges de la Truyère et de la Margeride.

Dans le cadre de la rénovation de la Haute Tension 63000V Arcomie - Savignac, RTE souhaite obtenir un diagnostic et des préconisations d'intégration paysagère afin d'adapter les supports et éventuellement le tracé de la future ligne. Comment concilier la préservation du patrimoine naturel et culturel local avec le renouvellement nécessaire de la ligne et de ses supports (câbles et pylônes) ?



Nicolas Cazabat, recherche-action 2022

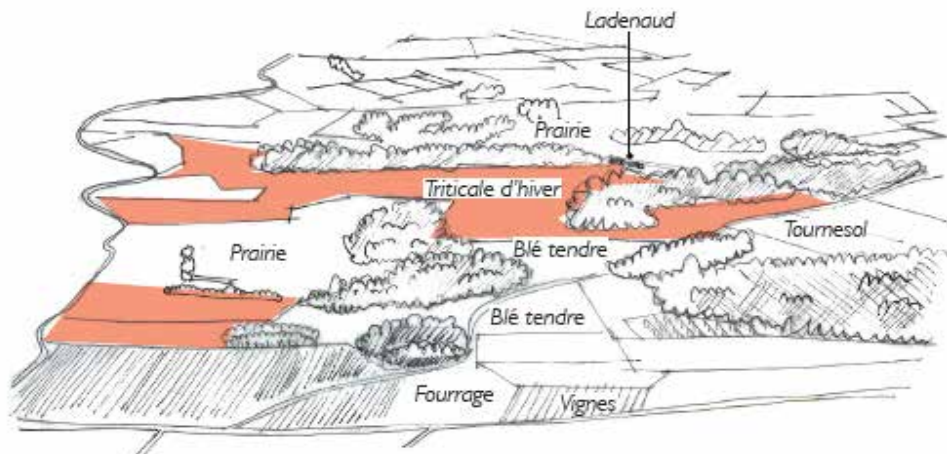
INSCRIPTION PAYSAGÈRE D'OMBRIÈRES AGRIVOLTAÏQUES INNOVANTES EN OCCITANIE (TSE)

Chargées de mission : Coline Pacton, Roxane Rahimi

Encadrante : Claire Laubie

Dates : janvier 2022 à juillet 2022

TSE, spécialiste dans le domaine du développement et de l'exploitation de centrales photovoltaïques, est à l'initiative d'un projet de développement d'ombrières agrivoltaïques ayant vocation à être installées au-dessus de terrains cultivés ou d'élevage. Au regard de sa politique de développement durable, TSE a souhaité collaborer avec l'Ecole nationale supérieure de paysage autour d'un projet de recherche action dans le domaine de l'agrivoltaïsme portant sur les enjeux paysagers liés à ses projets d'ombrières agrivoltaïques et notamment ses projets en développement dans les départements du Tam-et-Garonne, du Lot et du Lot-et-Garonne.



Coline Pacton et Roxane Rahimi, recherche-action 2022

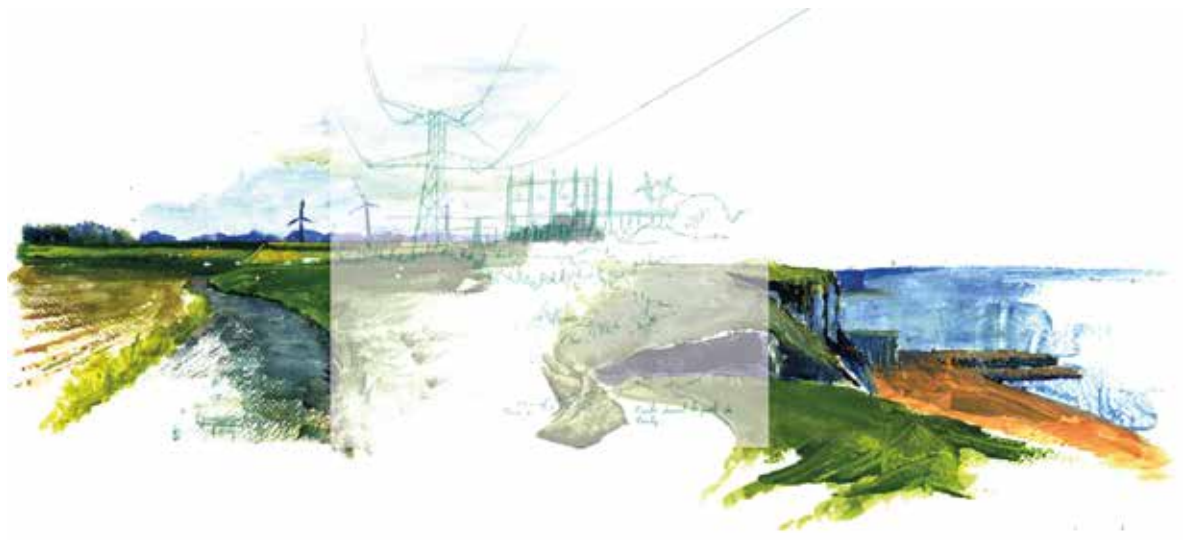
DÉVELOPPEMENT ÉLECTRIQUE DU SITE DE PENLY (RTE, HAUTE-NORMANDIE)

Chargé de mission : Sullivan Doublet

Encadrante : Catherine Farelle

Dates : avril 2022 à août 2022

RTE, en charge du transport de l'électricité, doit construire un grand poste électrique à Penly (poste Navarre), sur des terres agricoles proches du poste existant. Ce projet prend place dans le paysage sensible du littoral Normand du Pays de Caux (entre Dieppe et le Tréport) et dans un contexte de grands projets énergétiques dynamiques : raccordement du parc éolien en mer de Dieppe, projet EDF de deux EPR (50 ha), construction d'autres postes électriques (poste Grande Sole).



Sullivan Doublet, recherche-action 2022

**CONSTRUCTION D'UNE NOUVELLE CENTRALE EN BAIE D'AJACCIO
(EDF, BASSE-CORSE)**

Chargé de mission : Thomas Bayol

Encadrant : Michel Péna

Dates : avril 2022 à août 2022 (en cours)

EDF envisage de fermer sa centrale thermique à fuel existante en baie d'Ajaccio (site du Ricanto), pour la remplacer par une centrale à biomasse liquide. La nouvelle centrale doit prendre place à côté du site existant. La concertation a été engagée, ainsi que les premières études menées par des groupements d'entreprises, et l'étude d'impact réglementaire. La nature très sensible du paysage de la baie d'Ajaccio nécessite une attention particulière au projet. EDF souhaite disposer d'une vision globale des enjeux et principes d'inscription harmonieuse de la centrale dans le paysage de la baie, pour orienter les équipes à l'œuvre et alimenter la concertation.



Thomas Bayol, recherche-action 2022

INSERTION D'UN NOUVEAU POSTE ELECTRIQUE (RTE, HAUT-LIMOUSIN)

Chargé de mission : Alexis Campagne

Encadrant : Claude Chazelle

Dates : septembre 2022 à janvier 2023

Le projet de création du poste électrique de Haut-Limousin s'inscrit dans le cadre du S3REnR Nouvelle-Aquitaine. Il a pour vocation de développer de nouvelles capacités d'accueil pour les énergies renouvelables dans le nord-ouest du département de la Haute-Vienne sur la communauté de communes du Haut Limousin en Marche.

L'aire d'implantation prévisionnelle du poste se situe dans un territoire rural caractérisé par un paysage bocager vallonné, très peu urbanisé et à vocation agricole, avec une sensibilité sur le cadre de vie et le tourisme « vert ». Il représente un enjeu de concertation important, notamment sur le plan de son intégration paysagère.



Alexis Campagne, recherche-action 2022

INSCRIPTION PAYSAGÈRE D'UN PROJET PHOTOVOLTAÏQUE DE GRANDE AMPLEUR (GEOSEL, BOUCHES-DU-RHONE)

Chargés de mission : Appoline Labarrière et Gabriel Camelot

Encadrant : Sébastien Giorgis

Dates : décembre 2022 à juillet 2023 (en cours)

Dans le cadre de la transition énergétique et dans un objectif de diversification des formes d'énergie, Géosel porte un projet de production d'hydrogène renouvelable, HyVence, produisant de l'électricité depuis une ferme solaire flottante. Ce projet sera localisé sur un des sites industriels de Géosel, à Fos-sur-Fer, plus précisément sur ses réservoirs de saumure, utilisée pour les opérations quotidiennes du site de stockage de Manosque.

Au-delà de sa contribution au développement de solutions énergétiques décarbonées dans la zone de Fos et Marseille, HyVence a l'ambition d'être exemplaire en termes d'intégration paysagère et de soutenir la recherche en Paysage.



2.5 - RECHERCHES-ACTIONS IDENTIFIÉES POUR

2023

ADEME BOURGOGNE FRANCHE COMTÉ

Recherche action sur la manière d'impliquer les territoires et les citoyens de la région dans une transition ambitieuse et locale.

Chargés de mission : Nicolas Aizier, Mallory Gauvreau, Fanny Laurent, Chloé Lebret

Encadrement : Collectif Paysage de l'Après-Pétrol

Dates : janvier 2023 à juillet 2023

RTE MATHA

Recherche action pour la création d'un poste électrique en bordure du village de Matha (Charente)

Dates : mars 2023 à juin 2023

EDF RANCE

Recherche action - Approche par le projet de paysage comme alternative au dialogue conflictuel sur la vase

Dates : mars 2023 à juin 2023

RTE SUD-OUEST

Recherche action sur la création d'une ligne THT + poste électrique aux marges des départements des Landes, Gironde, Lot-et-Garonne.

4 mois en 2023

EDF EPR2 LE BUGÉY

Recherche action - Approche paysagère d'implantation dans le Bugéy (Ain) en bord de rivière

4 mois en 2023

EDF INSERTION PAYSAGÈRE - INSTALLATIONS/TERRITOIRE

Recherche action

4 mois en 2023

3. PUBLICATIONS

3.1 - OUVRAGES

Conception des ouvrages, montage des équipes, suivi administratif, technique et scientifique

ITTECOP/LIGNES CRÉATIVES : RAPPORT FINAL DE RECHERCHE

Le défi d'un projet créatif de paysage pour les lignes à haute tension et les infrastructures routières : action publique, paysage et biodiversité, avril 2022, 260 pages

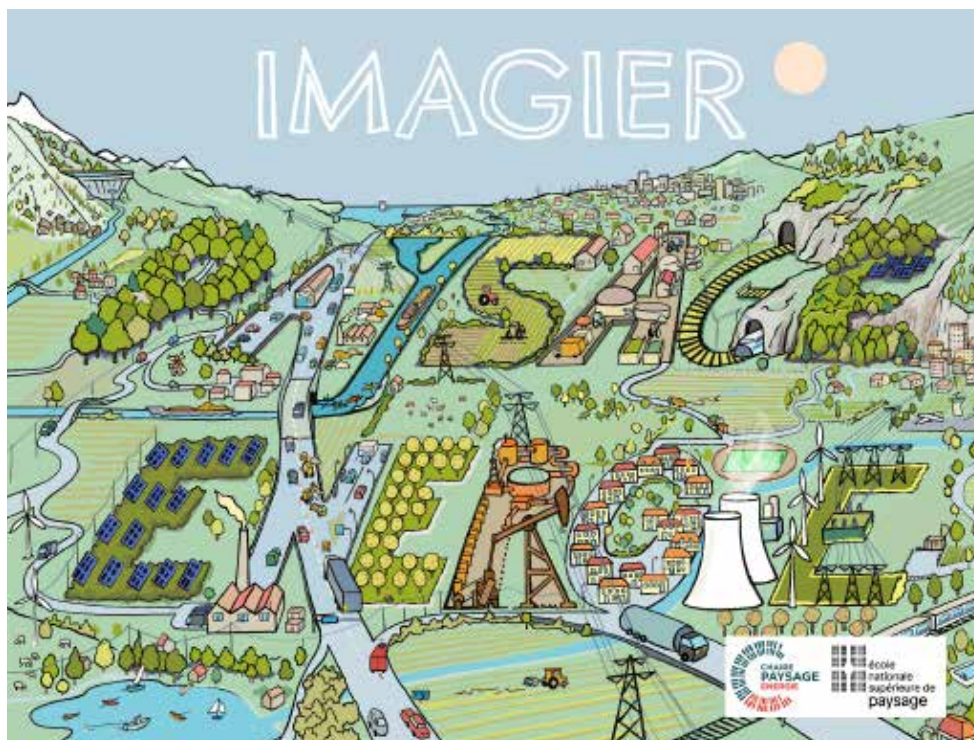




GUIDE MÉTHODOLOGIQUE « TRANSITION ÉNERGÉTIQUE : VERS DES PAYSAGES DÉSIRABLES »

Avril 2022

L'ouvrage «Transition énergétique : vers des paysages désirables» a été achevé et mis à la disposition du public en avril 2022. Il est accessible par téléchargement depuis le site de l'école/chaire et celui du Ministère de la transition écologique (Objectif Paysages). Ce guide méthodologique de 250 pages prend largement appui sur 16 expériences vécues en France, représentant une diversité de situations géographiques et types de ressources énergétiques renouvelables mobilisées. Chaque expérience fait l'objet d'un chapitre d'une dizaine de pages restituant un travail d'enquête auprès des acteurs concernés. Une introduction pose le cadre et les enjeux. Une synthèse conclusive met en avant dix enseignements pour les territoires. La Chaire a réalisé l'ouvrage en mobilisant des jeunes diplômés chargés d'enquête et d'illustration, et en assurant l'écriture et les choix d'images. Elle a aussi suivi la mise en forme générale en mobilisant les services d'un graphiste professionnel.



IMAGIER « PAYSAGE ET ÉNERGIE »

Juillet 2022

L'Imagier Paysage et Energie s'est achevé en juillet 2022 et a commencé à être diffusé en septembre 2022. Son objectif est de faciliter la prise de conscience des enjeux liant le paysage à la transition énergétique auprès d'un public élargi, non spécialiste, par un large appui à l'image et au récit. L'ouvrage a bénéficié d'accompagnement technique, d'abord par des comités de suivi rassemblant les partenaires de la Chaire et quelques experts, puis par l'ADEME autour notamment de ses scénarios prospectifs bas carbone. La Chaire a assuré la conception d'ensemble, les textes, le pilotage des expertises et celui de l'illustratrice qu'elle a choisie, Savine Pied. Des valorisations de l'Imagier sont d'ores-et-déjà imaginées pour des sessions de formation de l'ADEME et des supports de sensibilisation.

3.2 - COMMUNICATION ET MÉDIAS

3.2.1 - CONFÉRENCES, WEBINAIRES, PRÉSENTATIONS

CONSEIL D'ADMINISTRATION DE L'ENSP

Présentation de la Chaire et bilan des 6 années – 18 juin 2021

ADEME DIRECTION EXÉCUTIVE DES TERRITOIRES

Accueil à l'ENSP et échanges avec l'ADEME (Nicolas Soudon, Directeur exécutif des territoires, Joëlle Colosio, directrice régionale de l'ADEME, et leurs équipes : Gwénaél Guyonvarch, Cyril Mascart, Roselyne Forestier, Lilian Carpenè, Thomas Eglin, Paul Franc, Jérôme Mousset, Chloé Monti et Catherine Burakowski) – 26 avril 2022

ADEME DIRECTION REGIONALE ILE-DE-FRANCE

Accueil à l'ENSP et échanges avec l'ADEME, Direction régionale Ile-de-France (Jérémy Almosni, directeur et son équipe) – 06 septembre 2022



EDF Lab Paris-Saclay, la Chaire Paysage et Énergie et les éditions Hermann vous invitent à une table ronde autour du plateau de Saclay au prisme d'un ouvrage paru récemment, en présence de l'auteur :

Paysages et énergies de Sylvain Allemand, journaliste et essayiste

Le 12 avril 2022 de 10 h à 11 h
(accueil à partir de 9 h 30)
à l'auditorium EDF Lab Paris-Saclay
Bd Gaspard Monge, 91120 Palaiseau

Animateur et discutant : **Jean-Paul Chabard**, directeur scientifique de la R&D d'EDF

Avec la participation de **Bertrand Folléa**, paysagiste urbaniste et directeur de la Chaire Paysage et Énergie à l'École nationale supérieure de paysage de Versailles et de **Patrick Delance**, photographe (sous réserve), auteur des photographies illustrant l'ouvrage *Paysages et énergies*

Cette table ronde sera suivie d'une exposition des photographies de Patrick Delance dans l'atrium et de la dédicace/vente des ouvrages

Entrée gratuite dans la limite des places disponibles, inscription via le QR code ci-dessous





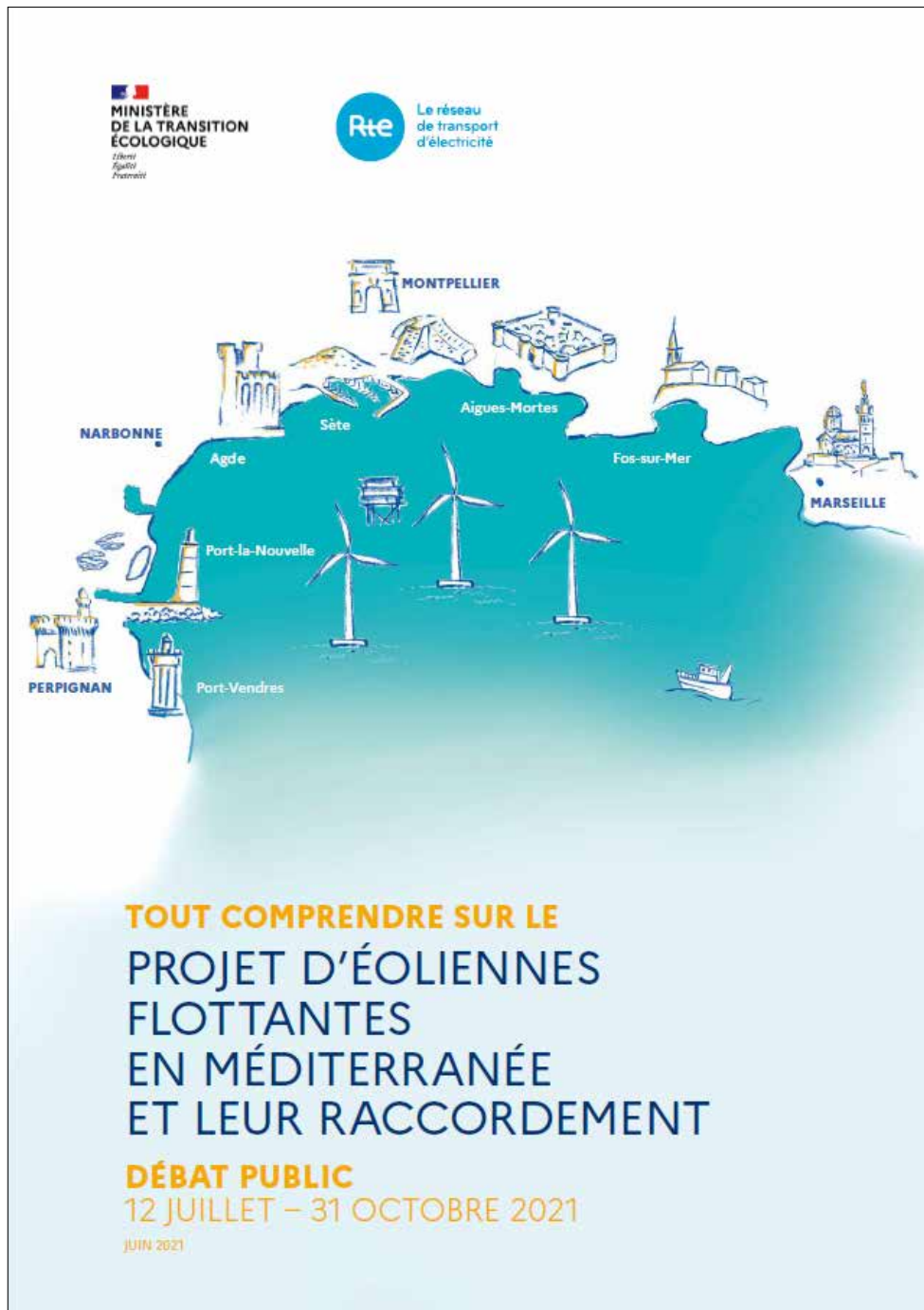


EDF RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT : TABLE RONDE

Table ronde publique associant Sylvain Allemand, Patrick Delance, Bertrand Folléa, animée par Jean-Paul Chabard, Directeur scientifique de la R&D d'EDF autour de l'ouvrage de la Chaire 'Paysages et énergies, une mise en perspective historique' + Exposition des photographies de Patrick Delance (Saclay).

EDF Lab Paris-Saclay, 12 avril 2022





PROJET EOS ÉOLIENNES FLOTTANTES EN MÉDITERRANÉE / PARTICIPATION À LA CONCERTATION PUBLIQUE

Marche et bateau du 09 juillet 2021

PROJET EOS ÉOLIENNES FLOTTANTES EN MÉDITERRANÉE / INTERVENTION AU DEBAT PUBLIC

Atelier : « Usages de la mer et du littoral n°3 » : Est-on prêt à faire évoluer les usages existants pour mieux cohabiter ensemble ? »

Webinaire 11 octobre 2021



FRANCE NATURE ENVIRONNEMENT, RÉSEAU ÉNERGIE

Intervention au webinaire paysage et énergie (formation des équipes internes)

16 décembre 2022

<https://fne.asso.fr/actualites/transition-energetique-et-paysages-participez-a-notre-webinaire>

MTECT : CAFÉ DGALN SUR L'IMAGIER PAYSAGE ET ÉNERGIE

Bertrand Folléa en duo avec Jean-Louis Bergey (Ademe, coordinateur Prospective, chef de projet Transition(s) 2050, Direction exécutive Prospective et recherche) – 03 novembre 2022

3.2.2 - ARTICLES SUR LA CHAIRE

Les articles figurent en annexe

ENERGIE PARTAGEE

<https://energie-partagee.org/ressource/transition-energetique-vers-des-paysages-desirables/>

6 mai 2022, "Transition énergétique : vers des paysages désirables"



LA GAZETTE DES COMMUNES

" L'approche paysagère, une démarche qui rend la transition énergétique désirable"

3 novembre 2022

<https://www.lagazettedescommunes.com/833961/lapproche-paysagere-une-demarche-qui-rend-la-transition-energetique-desirable/>



[ACCUEIL](#) > [TRANSITION ÉCOLOGIQUE : BYE-BYE VIEUX MONDE](#) > L'approche paysagère, une démarche qui rend la transition énergétique désirable

AMÉNAGEMENT

L'approche paysagère, une démarche qui rend la transition énergétique désirable

Publié le 03/11/2022 • Par [Béatrice Héraud](#) • dans : [Innovations et Territoires](#)



D.R.

La multiplication des parcs éoliens ou solaires suscite polémiques et défiance des riverains, au risque de freiner la transition énergétique. Des intercommunalités cherchent à mieux intégrer les projets énergétiques dans leur paysage en favorisant leur acceptabilité. Les plans de paysage permettent de spatialiser les objectifs de transition énergétique et de les penser en intégrant

les besoins économiques, environnementaux et sociaux.

IGEDD

Note de lecture " L'évolution des paysages en France, d'hier à 2050 : Quelle place pour l'énergie ? L'imagier « paysage-énergie » - ENSP Versailles-ADEME"

3 décembre 2022

<https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/note-de-lecture-a3598.html>

Note de lecture

Publié le 13/12/2022

Édito	Focus	L'œil du juriste	Retour sur...
Au fil des territoires et des réseaux	En Europe et dans le Monde	Note de lecture	La photo mystère

L'évolution des paysages en France, d'hier à 2050 : Quelle place pour l'énergie ? L'imagier « paysage-énergie » - ENSP Versailles-ADEME

L'imagier Paysage-énergie réalisé par la Chaire « Paysage et énergie » de l'École nationale supérieure de paysage avec le soutien de l'ADEME propose de rendre plus concrets le lien entre le paysage et l'énergie, ses chiffres et ses enjeux, en les illustrant à travers des schémas commentés. Au-delà des professionnels et décideurs, il s'adresse à toute personne intéressée par ces changements de société.



illustration de Sabine Riéd

LE MONITEUR

"Planification locale des EnR (2/5) : La chaire Climat Energie, incubateur de la transition"

5 janvier 2023

<https://www.lemoniteur.fr/article/planification-locale-des-enr-2-5-la-chaire-climat-energie-incubateur-de-la-transition.2248901>

Planification locale des EnR (2/5) : La chaire Climat Energie, incubateur de la transition

Pour la intégrité de cet article lisez uniquement Le Moniteur - édition Abonné

La chaire Paysage et Energie révèle son potentiel. Inaugurée en 2017 par l'ancienne ministre Ségolène Royal au sein de l'École nationale supérieure du paysage de Versailles-Marseille, cette instance de formation et de recherche fonctionne comme un creuset interculturel entre deux mondes qui s'ignoraient. Six ans plus tard, les députés ont confirmé le lien entre paysage et énergie, lors des débats parlementaires sur le projet de loi d'accélération des énergies renouvelables.

Résumé aux abonnés

Laurent Miguet
05 janvier 2023
11h00

🕒 3 min. de lecture

🔔 Ajouter à titre actualité



La construction de la ligne Avallon-Dreux et autres RTE à l'approche paysagère de ses projets.

LE MONITEUR

"Collectivités - L'énergie verte refonde la planification territoriale"

13 janvier 2023

<https://www.lemoniteur.fr/article/collectivites-l-energie-verte-refonde-la-planification-territoriale.2249311>

Collectivités : l'énergie verte refonde la planification territoriale

Le renforcement des exigences paysagères des documents d'urbanisme offre une clé pour accélérer la production d'électricité renouvelable.

Réservé aux abonnés

Laurent Miguet

LE MONITEUR

13 Janvier 2023 \ 00h01

🕒 4 min. de lecture

🔔 Ajouter à Mon actualité



© A DOREAU

Imaginé par le collectif Paysages de l'après-pétrole, l'outil Etape permet de réfléchir collectivement aux paysages créés par la mise en œuvre des plans climat-air-énergie territoriaux (PCAET) (ici, formation d'animateurs à l'institut négaWatt de Valence [Drôme] en avril 2022)

LE NASHI - LETTRE D'INFORMATION DE L'ÉCOLE
NATIONALE SUPÉRIEURE DE PAYSAGE

LETTRE D'INFORMATION DE L'ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DE PAYSAGE [VOIR EN LIGNE](#)



école
nationale
supérieure de
paysage

nashi, n.m. : poirier d'Extrême-Orient
appartenant aux Rosaceae.

le
nashi

Paysage et énergies • 84 • juin 2022

À la Une des actualités de l'école de paysage :

LE NASHI "PAYSAGE ET ENERGIES" - JUIN 2022

http://r.contact.ecole-paysage.fr/mk/mr/WTnL4WAKn8J-mHe1OwzuMwZY3vIVsN9WMINcqjYaL9G6Tjv6PZFHgJOwD41251wEcLpf049QRT1eWfCOwukjBTuxnoVuOHX4rov76QrorcMV00DgD2JO25sbbEwFtkUM5bhsLqFivYx_

LE NASHI "PARENTHÈSE ESTIVALE" - AOÛT 2022

http://r.contact.ecole-paysage.fr/mk/mr/BATLL1eQJhReHoD9dwWL6AITAdc1MzKrCWOBcRokcPH4_0Ye-j53fajXkBM3dz3SCC8bJjC6YprcXqEpiBtzcNclh7E0iNyVXmSi34b32vYmAcB9TXlrqfKbQH4u2y6js8V7gVI_wwUa

LE NASHI "RENTRÉE" - SEPTEMBRE 2022

http://r.contact.ecole-paysage.fr/mk/mr/UICY045YrtqjyWoodPtADZ8Dae_R8NOned0bmXaDuFrnkgo9x-ZGTD71do843SqqQ8INnHSEdW3F7V4gFB9GY-YiXKC050xMI3FY36fGRGa43GBSAe_Qtkn1u89cD-IVXK2FAw3c30Hx

LE NASHI "ARRIÈRE-SAISON" - OCTOBRE 2022

http://r.contact.ecole-paysage.fr/mk/mr/oDTJKG1XWNYD3gApSQXjbnYNqmEzKeDP00bzB_OlpcicY2QyJSGE7uFuRi-CeBdg4sOI_Xic7eYNvVMys828T05FRoVQI9oXA99_73a8oQuz88lkeHYvzB_nVmUXXgQFQoX_YKaatR2Py

LE NASHI "MÉMOIRES" - NOVEMBRE 2022

<http://r.contact.ecole-paysage.fr/mk/mr/SyTmXOq3Ven5XA-Av341Fq64EmT3FA8o1tNToc4R9bqYmo2RH-6rSsOZZJhCyCBDSJHcmrBW-BrgGzoZxnMUgSK8H5lxs7tcr-fdutCcTfBQIEgdex1VWMV5Xa4jbAWzKWenUXmdh9hi>

LE NASHI "EN MOUVEMENT" - DÉCEMBRE 2022

<http://r.contact.ecole-paysage.fr/mk/mr/SyTmXOq3Ven5XA-Av341Fq64EmT3FA8o1tNToc4R9bqYmo2RH-6rSsOZZJhCyCBDSJHcmrBW-BrgGzoZxnMUgSK8H5lxs7tcr-fdutCcTfBQIEgdex1VWMV5Xa4jbAWzKWenUXmdh9hi>



Rejoignez la communauté Nashi !

Inscrivez-vous au Nashi, bulletin d'information de l'École nationale supérieure de paysage, pour suivre nos actualités. Pour cela, merci de renseigner les champs indiqués ci-dessous :

Veillez renseigner votre adresse mél pour vous inscrire*

Adresse mél

https://sibforms.com/serve/MUIEACWNFIHLzFgqrBSUmjz dqKuwmXa_PT5FDXlps3yCop_ossz7OwVfBaKOOwkhC40J2Fdgb0SDDVCBJwsykfEosjofuXGFI2i5wDOpuLMLysSTfOqaQmT3GVQkuk-KUkdVUcQyTk200pmvskYYzDrzlyVMY1KFwKZaY4qlHRsjFtdfYIA7CK4-pJRuNgWejWmGOrW0sa6jnFMk

3.2.3 - VIDÉOS, PHOTOGRAPHIES

PROJET EOS ÉOLIENNES FLOTTANTES EN MÉDITERRANÉE / PARTICIPATION À LA CONCERTATION PUBLIQUE

Marche et bateau du 09 juillet 2021

Vidéo conversation Marie-Laure Lambert et Bertrand Folléa sur :

<https://www.youtube.com/watch?v=3gfJXw9zwmA>

PHOTOS DE BENJAMIN BÉCHET

https://drive.google.com/drive/folders/1N0TQA_M9ONiCcjW2dSgSxJiN-opWuiBv

3.2.4 - EXPOSITIONS

ENSP POTAGER DU ROI

Exposition des photographies de Patrick Delance sur les murs du Potager du Roi, tirées de l'ouvrage de la Chaire 'Paysages et énergies, une mise en perspective historique'

Septembre 2021

EDF LAB PARIS-SACLAY : EXPOSITION PHOTOGRAPHIQUE « PAYSAGES ET ENERGIES »

Exposition des photographies de Patrick Delance tirées de l'ouvrage pour l'ouvrage de la Chaire 'Paysages et énergies, une mise en perspective historique'

Avril 2022



CAUE GIRONDE : EXPOSITION PHOTOGRAPHIQUE « PAYSAGES ET ENERGIES »

Exposition des photographies de Patrick Delance réalisées pour l'ouvrage de la Chaire 'Paysages et énergies, une mise en perspective historique'

07 novembre 2022 – 31 janvier 2023



ENSP POTAGER DU ROI

Présentation des ouvrages et exposition au Potager du Roi d'illustrations extraites de l'imagier 'Paysages et énergie », à l'occasion de la sortie de l'imagier

21 septembre 2022



3.2.5 - COURS, SÉMINAIRES ET COLLOQUES SUIVIS

FORMATION OUTIL E.T.A.P.E. PAYSAGE

Collectif Paysage de l'Après Pétrol, Négawatt, CLER

25 et 26 novembre 2022



RENCONTRES TEPOS

CLER-Réseau pour la transition énergétique

28, 29 et 30 septembre 2022, Communauté de communes des Crêtes préardennaises à Signy l'Abbaye (08)



VOYAGE ATELIER "PAYSAGE ET TRANSITIONS"

Programme Vallée de La Seine - ENSP

19 et 20 mai 2022 dans la Vallée de l'Epte (27)



Voyage atelier ENSP - photographies : Pierre-Alain Heydel

SÉMINAIRE DU CLUB PLANS DE PAYSAGE

Traduire un projet local dans un plan de paysage

MTE, Parcs naturels régionaux de France, Ademe, Parc naturel régional de la Brenne

8 et 9 juin 2022 à Mézières-en-Brenne (36)



SÉMINAIRE AREC (AGENCE RÉGIONALE ENERGIE CLIMAT) ET L'INSTITUT PARIS RÉGION

10 juin 2022 à Saint-Ouen (93)

RENCONTRE RÉGIONALE PLAN-CLIMAT ORGANISÉE PAR L'AREC ET L'INSTITUT PARIS RÉGION

16 juin 2022 à Paris

<https://www.arec-idf.fr/evenements/conference-pcaet/>

ATELIER INTERNATIONAL VIRTUEL IEA PVPS-ADEME SUR L'AGRIVOLTAÏSME

23 juin 2022 en visio

ANNEXES

ANNEXE 1 - PARTENARIATS ET ADMINISTRATION

- Montage et gestion de la convention quadripartite ENSP – MTECT – RTE – ADEME 2022-2024 (2021)
- Montage et gestion de la convention bipartite ENSP – ADEME 2022-2024 (2022)
- Montage et gestion de la convention ENSP – EDF 2022-2023 (2022)
- Recrutement de Émilie Bonnet comme chargée de mission à la Chaire, en remplacement d'Auréline Doreau (2022)
- Recrutements et gestion des enseignants, étudiants et jeunes diplômés pour les recherches actions et les workshops (2021-2022)

ANNEXE 2 - ARTICLES SUR LA CHAIRE

ENERGIE PARTAGÉE

<https://energie-partagee.org/ressource/transition-energetique-vers-des-paysages-desirables/>

6 mai 2022 " Transition énergétique : vers des paysages désirables"

The screenshot displays the website interface for 'ÉNERGIE PARTAGÉE'. At the top, there is a navigation bar with the logo on the left, a 'MONTER UN PROJET' button, and a search bar containing the text 'Transition énergétique : vers des paysages désirables'. Below the navigation bar, the article title 'Transition énergétique : vers des paysages désirables' is prominently displayed. A brief description follows, stating that the guide is innovative and addresses 16 experiences and 10 lessons for territories. On the left side, there is a metadata panel with sections for 'TYPE' (Publication), 'AUTEUR' (Chaire Paysage et énergie de l'École nationale supérieure de paysage), 'THÉMATIQUES' (Mobilisation Citoyenne, Technique), and 'ÉNERGIES' (represented by icons for wind, sun, water, and biomass). On the right side, there is a large image of the book cover for 'Transition énergétique : vers des paysages désirables', which lists energy sources: Sobriété, Mix énergétique, Biomasse, Hydroélectricité, and Méthanisation.

LA GAZETTE DES COMMUNES

" L'approche paysagère, une démarche qui rend la transition énergétique désirable"

3 novembre 2022

<https://www.lagazettedescommunes.com/833961/lapproche-paysagere-une-demarche-qui-rend-la-transition-energetique-desirable/>**DOSSIER** : Transition écologique : bye-bye vieux monde**Dossier publié à l'adresse** <https://www.lagazettedescommunes.com/833961/lapproche-paysagere-une-demarche-qui-rend-la-transition-energetique-desirable/>

AMÉNAGEMENT

L'approche paysagère, une démarche qui rend la transition énergétique désirable

Béatrice Héraud | Innovations et Territoires | Publié le 03/11/2022

La multiplication des parcs éoliens ou solaires suscite polémiques et défiance des riverains, au risque de freiner la transition énergétique. Des intercommunalités cherchent à mieux intégrer les projets énergétiques dans leur paysage en favorisant leur acceptabilité. Les plans de paysage permettent de spatialiser les objectifs de transition énergétique et de les penser en intégrant les besoins économiques, environnementaux et sociaux.

Des éoliennes oui, mais pas chez moi ! Combien de maires ont-ils entendu cette rengaine ? Les réticences des riverains face aux nouvelles énergies qui « défigurent le paysage » sont source de conflits et peuvent freiner la transition énergétique. Et si le paysage était, au contraire, une porte d'entrée pour rendre la transition écologique plus désirable ?

C'est le constat d'Etienne Fouché, maire de Clussais-la-Pommeraiie (580 hab., Deux-Sèvres). Lorsque l'énergéticien WPD a voulu implanter un parc d'éoliennes sur sa commune, les habitants ont craint le bruit et la perte de valeur de leurs maisons. Le travail avec un paysagiste local et l'entreprise, dès la conception du parc ainsi que la création d'un comité de pilotage avec des riverains ont permis de vaincre les réticences.

Quatre ans après son inauguration, « c'est un succès », estime le maire. L'argent généré par le parc a permis d'enfouir les lignes électriques, de planter des haies et d'intégrer les éoliennes dans un parcours de randonnée de sept kilomètres qui sillonne autour des mâts. Et le parc de cinq éoliennes devrait en accueillir trois nouvelles peu.

Sa commune est citée dans le guide méthodologique ...

IGEDD

Note de lecture " L'évolution des paysages en France, d'hier à 2050 : Quelle place pour l'énergie ? L'imagier « paysage-énergie » - ENSP Versailles-ADEME", 13 décembre 2022

<https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/note-de-lecture-a3598.html>



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

IGEDD
Inspection générale de l'Environnement et du Développement durable

L'IGEDD ▾
Actualités
Publications ▾
Rapports, avis et analyses ▾
L'autorité environnementale

[Accueil](#) > [Veille Paysages N°19](#) > [Note de lecture](#)

L'évolution des paysages en France, d'hier à 2050 : Quelle place pour l'énergie ? L'imagier « paysage- énergie » - ENSP Versailles-ADEME

L'Imagier Paysage-énergie réalisé par la Chaire « Paysage et énergie » de l'École nationale supérieure de paysage avec le soutien de l'ADEME propose de rendre plus concrets le lien entre le paysage et l'énergie, ses chiffres et ses enjeux, en les illustrant à travers des schémas commentés. Au-delà des professionnels et décideurs, il s'adresse à toute personne intéressée par ces changements de société.



Illustration de Savine Pied

La production, le stockage et l'acheminement de l'énergie contribuent depuis des milliers d'années à l'évolution et la transformation des paysages. Ils marquent l'histoire de nos territoires et forgent leurs identités : aqueducs, canaux, moulins, barrages, gestion de la forêt, terrils, raffineries, stations essence, centrales hydroélectriques, nucléaires, au fioul, à charbon et au gaz, lignes à haute tension, biocarburants, panneaux solaires et photovoltaïques, éoliennes...

Ce document de 80 pages, téléchargeable sur Internet [↗](#), illustré de dessins très pédagogiques, explique d'abord ce qu'est l'énergie, puis dresse un portrait des évolutions du paysage en rapport avec l'énergie, depuis la fin du XVIII^e siècle jusqu'à nos jours. Il **montre ensuite les enjeux actuels de la transition énergétique et écologique**, et propose différents scénarios bas carbone élaborés par l'ADEME dans son exercice Transition(s)2050 pour les nouveaux paysages qui pourraient naître à l'horizon 2050 : « *génération frugale* », « *coopération territoriale* », « *technologies vertes* », « *pari réparateur* », auxquels sont associés un certain nombre d'indicateurs : consommation finale d'énergie (par rapport à 2015), part des énergies renouvelables dans la consommation finale, sobriété, efficacité, gouvernance et impact environnemental. Il termine avec quelques suggestions pour « des paysages harmonieux ».

Il **montre que le paysage n'est pas juste un tableau ou un décor figé**, mais est la conséquence de nos modes de vie et résulte d'un projet commun autour duquel il est essentiel de **renforcer le dialogue**.

LE MONITEUR

Planification locale des EnR (2/5) : La chaire Climat Energie, incubateur de la transition, 5 janvier 2023

<https://www.lemoniteur.fr/article/planification-locale-des-enr-2-5-la-chaire-climat-energie-incubateur-de-la-transition.2248901>

Planification locale des EnR (2/5) : La chaire Climat Energie, incubateur de la transition

Pour lire l'intégralité de cet article, [testez gratuitement Le Moniteur - édition Abonné](#)

La chaire Paysage et Energie révèle son potentiel. Inaugurée en 2017 par l'ancienne ministre Ségolène Royal au sein de l'Ecole nationale supérieure du paysage de Versailles-Marseille, cette instance de formation et de recherche fonctionne comme un creuset interculturel entre deux mondes qui s'ignoraient. Six ans plus tard, les députés ont confirmé le lien entre paysage et énergie, lors des débats parlementaires sur le projet de loi d'accélération des énergies renouvelables.

Réservé aux abonnés

Laurent Miguet

05 Janvier 2023
10h00

🕒 3 min. de lecture



Ajouter
à Mon actualité



© ACHphoto

La construction de la ligne Avelin-Gravelle a converti RTE à l'approche paysagère de ses projets.



© ACHphoto

La construction de la ligne Avelin-Gravelle a converti RTE à l'approche paysagère de ses projets.

Soudain, l'évidence saute aux yeux. Avec la publication de « L'imagier Paysage énergie » à la fin 2022, la chaire Paysage Energie de l'École nationale supérieure du paysage (ENSP) a franchi un pas pédagogique majeur. Des moulins à vent aux toitures photovoltaïques, les images créées par Savine Pied montrent l'imbrication de deux mondes, en même temps qu'une relation à l'histoire et à l'avenir chère à Bertrand Folléa, directeur de la chaire : il se plaît à « tirer l'élastique vers l'arrière pour mieux se projeter vers l'avant ».

Trois publications de référence

La publication a clôt un cycle de production éditoriale en trois étapes, fruit du partenariat contractualisé à la fin 2018 par la chaire et l'Agence de la transition écologique (Ademe). Une mise en perspective historique avait ouvert le feu dans un registre académique, avec le livre « Paysages & Energies ». Un guide méthodologique a suivi début 2022 : les maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre y prennent connaissance des 10 enseignements issus de 16 expériences de transition énergétique par le paysage.

« Comment faire simple ? L'imagier détient le record de complexité, parmi les trois publications issues du partenariat. Nous avons travaillé avec une illustratrice spécialisée dans les dessins pour enfants. Trouver les valeurs partagées associées à un sujet technique complexe fait partie des missions du paysage », commente Bertrand Folléa, directeur de la chaire versaillaise.

Posture d'humilité

Avant l'entrée de l'Ademe parmi les partenaires, le partage des valeurs avait commencé dès la naissance de la chaire en 2017, grâce à son premier financeur : Réseau de Transport d'électricité (RTE). Le gestionnaire des lignes à haute et très haute tension a pris la mesure du défi paysager de la transition énergétique à l'occasion d'un grand chantier rendu nécessaire notamment par le développement éolien des Hauts-de-France : la ligne Avelin Gavrelle, qui relie les agglomérations de Lille et d'Arras.

Chargé de la concertation à RTE, Vincent Feltin témoigne de la posture d'humilité provoquée par l'approche paysagère : « On entre par l'écoute, au lieu d'entrer par le projet ». Sur ce chemin, un producteur suit la voie tracée par le transporteur : le géant canadien de l'éolien Boralex a rejoint les partenaires de la chaire.

Freins culturels

Ces entreprises sont-elles pour autant prêtes au grand tournant d'une planification « par le bas » prônée par les promoteurs de la voie paysagère vers la transition énergétique ? RTE n'applaudit qu'à demi-mot à l'émergence des planificateurs intercommunaux. Vincent Feltin juge cette évolution « positive d'un point de vue sociétal, mais source de complexité, voire de retard dans l'articulation avec l'échelle régionale ».

Son analyse renvoie aux freins culturels et politiques identifiés par Bertrand Folléa : « Depuis l'abandon des tarifications issues des zones de développement éolien cartographiées dans les années 2000, un énorme trou s'est formé dans la raquette, entre l'échelle régionale, trop éloignée des gens, et à l'autre extrémité, les développeurs qui fonctionnent à la parcelle ».

L'aiguillon associatif

Dès le début des années 2010, l'ENSP avait pris la mesure du vide à combler. Parmi plusieurs ateliers pédagogiques régionaux qui s'y sont attelés, celui du thouarsais (Deux Sèvres) mérite une mention particulière. Dans la foulée des travaux d'étudiants, la communauté de communes a programmé un plan de paysage, sélectionné en 2017 dans l'appel à projets annuel de la direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature du ministère de la Transition écologique.

Chargé de l'accompagnement scientifique de la démarche de la communauté de communes du thouarsais, le collectif des Paysages de l'après-pétrole (Pap) a identifié cette collectivité comme un laboratoire de la transition écologique par la planification locale participative. Sous la signature des paysagistes Armelle Lagadec et Mathilde Kempf, membres fondatrices du collectif, une étude financée par la Caisse des dépôts a décortiqué en 2018 et 2019 la démarche des intercommunalités du thouarsais et du pays de Retz (Loire-Atlantique).

Diplomatie paysagère

Etroitement associé aux travaux de la chaire comme en témoigne sa participation à la réalisation de l'imagier Paysage Energie, le collectif constitué en association en 2015 y joue un rôle de catalyseur du brassage culturel. Sa présidente Odile Marcel en trace le chemin étroit : « Mener avec diplomatie une inversion de tendance, pour mettre au placard le verrou du jacobinisme français, au profit du paysage, accélérateur considérable et non identifié des transitions énergétique et écologique ».

SÉLECTIONNÉ POUR VOUS



L'énergie renouvelable accélère la planification ascendante

Planification locale des EnR (1/5) : Strasbourg relance son cadastre solaire

Réglementation technique & droit de la construction : ce qui a changé au 1er janvier 2023

0Commentaire

[Réagir](#)

Partager

-
-
-
-

SUJETS ASSOCIÉS

[Paysage Energies renouvelables France Ecole nationale supérieure du paysage \(ENSP\)](#)

NEWSLETTER Artisans - Gros oeuvre

Nos journalistes sélectionnent pour vous les articles essentiels de votre secteur.

Inscrivez-vous

LE MONITEUR

"Collectivités - L'énergie verte refonde la planification territoriale", 13 janvier 2023

<https://www.lemoniteur.fr/article/collectivites-l-energie-verte-refonde-la-planification-territoriale.2249311>**L'événement**

Collectivités L'énergie verte refonde la planification territoriale

Le renforcement des exigences paysagères des documents d'urbanisme offre une clé pour accélérer la production d'électricité renouvelable.

La différenciation territoriale s'applique aussi au développement d'énergies renouvelables (ENR). C'est pourquoi les députés ont saisi l'occasion de l'examen du projet de loi relatif à l'accélération de la production d'énergies renouvelables (AER) pour prévoir « une exigence paysagère renforcée » dans les schémas de cohérence territoriale. Cette règle vise à alder les Français à se projeter dans un environnement où foisonneront les sites de production, dans un réseau de transport densifié.

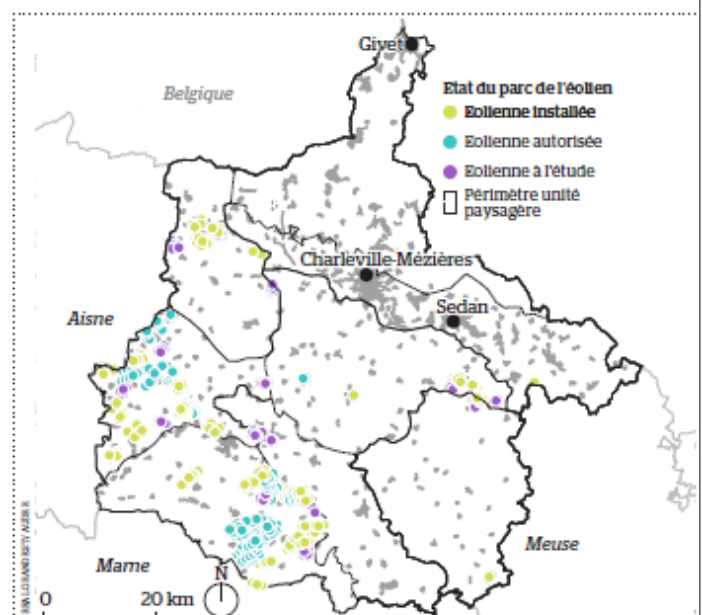
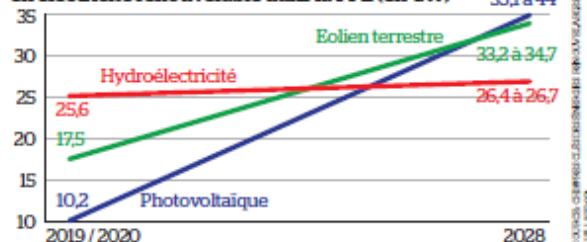
Cette disposition entre en résonance avec l'analyse de Paul Franc, ingénieur au service électricité renouvelable et réseaux de l'Ademe : « Les transitions énergétiques et écologiques ne pourront réussir que si elles viennent d'en bas. » Dans cette optique, l'établissement public accompagne depuis 2019 l'appel à projets annuel pour des plans de paysage, orchestré par la Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature du ministère de la Transition écologique (MTE). Révélée le 28 novembre dernier, la troisième promotion de six territoires (*lire entretien p. 10*) porte à 18 le nombre de collectivités accompagnées dans la planification territoriale et paysagère de l'énergie, avec une aide de 30 000 euros pour chacune. « L'échantillon porte sur une grande diversité d'échelles, de régions et d'enjeux énergétiques », se réjouit Paul Franc.

Le choix de cette méthode découle d'un constat : obligatoires dans les intercommunalités de plus de 20 000 habitants, les plans climat-air-énergie territoriaux (PCAET) n'atteignent pas leurs objectifs, faute de spatialisations. L'Ademe espère surmonter

cet obstacle grâce à la diffusion de « L'Imagier paysage-énergie », réalisé avec la chaire Paysage Énergie de l'École nationale supérieure du paysage (ENSP) de Versailles et finalisé fin 2022. « C'était un document particulièrement compliqué à élaborer. Heureusement, trouver les valeurs partagées associées à un sujet technique complexe fait partie des missions du paysage », commente Bertrand Folléa, directeur de la chaire. La représentation des paysages de l'énergie a prolongé la pratique d'accompagnement de plans territoriaux, initiée dans les années 2010 par une série d'ateliers pédagogiques régionaux de l'ENSP, puis relayée à partir de 2018 par le suivi scientifique du collectif Paysages de l'après-pétrole.

Autre adepte de la méthode, la Fédération nationale des agences d'urbanisme recense une poignée de *(suite p. 10)*

Evolution de la puissance installée en électricité renouvelable dans la PPE (en GW)



L'événement Collectivités

« Un plan paysage pour une transition choisie »

Michel Heinrich,
président du syndicat mixte du Scot
des Vosges centrales.

M Quels objectifs fixez-vous
au Scot des Vosges centrales (1),
du point de vue de la transition
énergétique ?

Le territoire vise l'autonomie
énergétique en 2050. Cela passe
d'abord par une division des
consommations par deux, grâce à
une politique active de rénovations.
Pour arriver à 100 % d'énergies
renouvelables à cette échéance,
nous souhaitons qu'elles atteignent
46 % de notre production dès 2030,
contre 31 % aujourd'hui. Pour passer
de la planification à sa mise en
œuvre opérationnelle, les deux
intercommunalités du Scot ont créé la
société Terr'ENR, dont elles détiennent
la majorité du capital. Elle a vocation à
investir dans les sociétés de projets.



M Qu'attendez-vous de la
planification paysagère de vos
ambitions énergétiques ?

Ces ambitions relèvent d'un choix
collectif. Elles ne se réaliseront pas
au détriment d'autres fonctions
du territoire, qu'il s'agisse de
production agricole, sylvicole, ou
de la biodiversité. Le plan paysage
aidera à évaluer les impacts de
l'exploitation énergétique du bois,
mais surtout du soleil et du vent, plus

visibles que le gaz ou le pétrole. Son
montage associera la population ainsi
qu'un conseil scientifique auquel
contribueront les agronomes de l'Inrae,
les paysagistes de l'ENSP et les élèves
architectes de Nancy. La planification
énergétique et paysagère intégrera les
autres objectifs du Scot : programmes
alimentaires territoriaux, économies
d'eau, mobilité décarbonée...

M Observez-vous une tension entre
transition énergétique et sobriété
foncière ?

Les éoliennes consomment peu de
surfaces. Je suis plus circonspect sur
l'agrivoltaïsme horizontal : il faudra
démontrer sa compatibilité avec le
maintien de l'activité agricole. Pour
concilier les objectifs énergétique
et foncier, le cadastre solaire peut
constituer un bon outil.

● Propos recueillis par L. M.

(1) Intercommunalités d'Epinal et
de Mirecourt, 135 000 habitants,
154 communes, 160 000 ha.

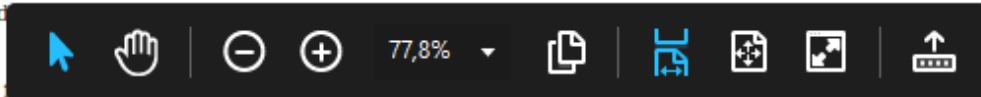
(suite de la p. 8) plans et de guides récents ou en cours autour
de Reims (lire ci-dessus), Bordeaux, Angers, Lyon et Saint-Etienne.
Sa déléguée générale adjointe Karine Hurel y voit autant d'occa-
sions « d'explicitier les transformations à mettre en place, puis de
repenser la ville de manière systémique et globale ».

Expérimentations inabouties. La planification paysagère
territoriale des énergies renouvelables panse les plaies issues
d'un lourd héritage : « La centralisation et la logique descendante
ont marqué l'histoire de l'énergie », rappelle Hélène Peskine,
secrétaire permanente du plan urbanisme, construction et
architecture (Puca). Coordonnée par ce dernier, les démonstra-
teurs industriels de la ville durable ont bien tenté d'inventer de
nouveaux modèles, en 2015, en associant des majors du BTP, des
énergéticiens et des collectivités dans des boucles électriques
locales. Mais les expérimentations n'ont pas suffi à vaincre les
obstacles administratifs et culturels décrits par Olivier Ménard,
responsable de programmes de recherche au Puca : « Du côté de
l'énergie comme du côté de l'aménagement, aucun acteur ne pos-
sède une connaissance complète des rouages de l'autre. » Les
premières moutures du projet de loi AER n'ont pas dissipé les
malentendus : « La loi doit reconnaître le rôle de coordination et
d'impulsion joué par les intercommunalités. Outre la vision glo-
bale, elles détiennent les outils opérationnels, à travers l'écono-
mie mixte, ainsi que la capacité à impliquer les citoyens et tous
les acteurs du territoire », argumente Oriane Cebile, conseillère
environnement d'intercommunalités de France.

Malgré l'ouverture d'esprit dont témoigne son statut de pre-
mier financeur d'

qu'à moitié l'émergence des planificateurs intercommunaux.
Responsable de la concertation du gestionnaire de transport
d'électricité, Vincent Feltin juge cette évolution « positive d'un
point de vue sociétal, mais source de complexité, voire de re-
tard dans l'articulation avec l'échelle régionale ». Plus encore
que le transport, les unités de production restent le point dur,
avec cette question cruciale pour les mois et années à venir :
le solaire tirera-t-il les leçons des bonnes et des mauvaises ex-
périences de l'éolien ? Disposition phare du projet de loi AER,
l'obligation d'équiper d'ombrières les parkings de surface de plus
de 2500 m² inquiète Hélène Peskine : « Cela signifie que toutes
ces emprises restent dédiées à l'usage de l'automobile. » Dans
cette « fausse bonne idée », la directrice du Puca voit un risque
de détourner l'attention sur le gisement le plus approprié à la
ville dense : « Malgré les contraintes, je milite pour privilégier la
mise en valeur du patrimoine bâti. »

La voie du cadastre solaire. Au service de cette cause,
l'Etat encourage l'essai d'un outil émergent : le cadastre
solaire, testé depuis 2018 par l'Eurométropole de Strasbourg. « En
quelques clics, le logiciel informe l'utilisateur sur la pertinence (ou
non) et l'ordre de grandeur des bénéfices liés à une installation
solaire sur son bâtiment », explique Gérard Pol Gillet, responsable
des ENR à l'Eurométropole. Ce volet incitatif se cumule avec une
obligation réglementaire : depuis 2021, le PLU oblige à solariser
toute nouvelle construction et réhabilitation de plus de 70 m².
L'exemple strasbourgeois illustre un étonnant clin d'œil de l'his-
toire : l'urgence climatique donne un coup de jeune au cadastre,



L'événement Collectivités



Imaginé par le collectif Paysages de l'après-pétrole, l'outil Etape permet de réfléchir collectivement aux paysages créés par la mise en œuvre des plans climat-air-énergie territoriaux (PCAET) (ici, formation d'animateurs à l'institut négaWatt de Valence [Drôme] en avril 2022).

Le souffle ardennais se propage

Le pionnier reste dans le vent. Auteur d'un premier plan de paysage éolien des Ardennes en 2007, l'agence d'urbanisme de la région de Reims (AUDRR) a remis le fil sur le métier en 2020, toujours à la demande du préfet de département. Entre-temps, la rédaction de la charte éolienne du vignoble champenois a donné son heure de gloire aux mêmes urbanistes publics, dans le sillage de l'inscription au patrimoine mondial de l'humanité des coteaux, maisons et caves de Champagne. Convaincue par l'expertise de l'agence implantée à Reims (Marne) et Charleville-Mézières (Ardennes), la région

En 2020, l'implantation des éoliennes se concentre dans le sud et le sud-ouest des Ardennes. Cette saturation a conduit à une analyse fine des paysages selon leur capacité à accueillir de nouveaux projets.

Grand Est a soutenu une commande d'Etat pour transposer ses prescriptions à l'échelle de son territoire, dans un guide attendu pour le 1^{er} semestre 2023.

Espaces de respiration. D'un document à l'autre, les fondements méthodologiques n'ont pas varié, en quinze ans. Tout part de la mise en évidence des unités paysagères qui composent un territoire. Pour éviter la saturation de ces sous-ensembles, les urbanistes identifient des « espaces de respiration » : sur 180° et jusqu'à 10 km autour de quelques points d'un territoire, les vues excluent les éoliennes. En 2020, l'actualisation du premier plan ardennais a abouti à une classification selon trois catégories paysagèrement favorable, favorable sous réserve et défavorable. Principal acquis de ces exercices de planification non réglementaire : « Les grands porteurs de projet ont compris qu'il valait mieux aller là où ils auront le moins de contraintes », souligne Christian Dupont, directeur de l'AUDRR. La pédagogie fait aussi ses preuves chez les riverains : dire « Je ne veux pas » ne suffit plus pour emporter une décision.

La balle se trouve désormais dans le camp des communes, intercommunalités et syndicats mixtes de Scot : à eux de traduire en droit les recommandations de l'AUDRR.

L.M.





CONTACTS

Bertrand Folléa

Responsable de la Chaire Paysage et énergie

b.follea@ecole-paysage.fr

06 12 19 05 08

Emilie Bonnet

Chargée de mission pour la Chaire Paysage et énergie

e.bonnet@ecole-paysage.fr

01 39 24 62 05 - 06 83 32 57 76