



## MIG SOLAIRE

### Domaine du Rayol : capter les énergies du Jardin des méditerranées pour amorcer et mettre en paysage sa transition énergétique et écologique

**Coordinateurs :** Philippe BLANC

**Encadrants :** Joris MASAFONT (doctorant ADEME, Ecole Nationale Supérieure de Paysage de Versailles, MINES ParisTech), Mélanie DOUZIECH (enseignante-chercheuse)

**Centres de recherche concernés :** Observation, Impacts, Energie

**Autres institutions participantes :**

L'Ecole Nationale supérieure de paysage de Versailles-Marseille et sa chaire Energie



et Paysage et l'Ecole de la Nature et du Paysage de Blois (INSA CVL)

**Lieux :** Domaine du Rayol (Rayol-Canadel-sur-Mer, 83), Sophia Antipolis (06)

**RESUME :** Pour contribuer aux défis de la transition énergétique et écologique, le MIG SOLAIRE va s'intéresser au site d'exception

qu'est le domaine du Rayol dans le département du Var. Ce site souhaite (1) produire à partir de ses propres ressources renouvelables de façon à subvenir à toute ou partie de ses besoins énergétiques évalués et ramenés au plus juste et (2) de mettre en scène ces captations de façon à être une source d'inspiration pour la transition énergétique et écologique. Avec l'aide de l'Ecole Nationale supérieure de paysage de Versailles-Marseille et de l'Ecole de la Nature et du Paysage de Blois (INSA CVL) et de la chaire Paysage et Energie, les élèves-ingénieurs du MIG croiseront leurs regards avec des élèves-paysagistes. Lors d'ateliers en commun, ils mêleront sciences, ingénierie, paysagisme mais aussi design et arts pour proposer et même expérimenter des solutions efficaces et esthétiques et porteuses de sens pour accompagner le domaine dans sa transition.

#### CONTEXTE ET PROBLEMATIQUE :

Lieu démonstrateur des pensées du paysagiste de renommée internationale Gilles Clément, le Domaine du Rayol, propriété du Conservatoire du Littoral, partage depuis plus de 30 ans de nombreuses valeurs portées par l'esprit du jardin comme celles relatives à l'écologie, au paysage, à l'ouverture au monde. Le domaine souhaite entamer une transition énergétique et écologique en cherchant l'efficacité énergétique et en étant producteur d'énergies renouvelables pour couvrir toute ou partie de ses besoins.

Les enjeux sont les suivants :

- Comment capter les ressources renouvelables locales du domaine pour contribuer significativement à ses besoins énergétiques et hydrauliques de fonctionnement ?
- Comment mêler sciences, ingénierie, paysagisme, design et art pour atteindre cet objectif ?
- Comment mettre en scène ces énergies pour que le domaine du Rayol devienne aussi un lieu inspirant de la transition énergétique et écologique ?

#### **OBJECTIFS, TRAVAIL ET ORGANISATION :**

Ce MIG n'est pas organisé en mini-projets : aidés par une introduction à la méthodologie LEAN, les étudiants des différentes écoles (Ecole des Mines et Ecoles de Paysage) trouveront par eux-mêmes une organisation du travail pour mener à bien ce projet, en croisant leurs regards et disciplines, avec le support et l'expertise d'encadrants de l'Ecole des Mines mais aussi de deux Ecoles de Paysages. Après une phase de diagnostic sur les besoins et les ressources énergétiques renouvelables et hydrauliques du domaine de 12 ha, le projet visera une intégration des solutions avec trois exigences : l'intégration paysagère, l'intégration avec le réseau électrique ENEDIS et l'intégration dans l'animation pédagogique et touristique du site.

#### **LES VISITES, CONFERENCES, RENCONTRES**

Compte tenu de la situation sanitaire relatif au COVID, les visites et les déplacements sont sujets aux aléas.

- Conférence sur la transition énergétique et écologique ;
- Conférences sur la sensibilisation à la notion de paysage ainsi qu'à l'approche paysagère ;
- Présentation des travaux de la chaire Paysage et Energie ;
- Cours d'introduction à la ressource solaire et à son exploitation ;
- Cours d'introduction aux méthodes d'organisation de travail en groupe (LEAN) ;
- Cours d'introduction sur les impacts environnementaux et la durabilité ;
- Visites d'infrastructures énergétiques (centrale nucléaire, centrale photovoltaïque) ;
- Visite du site PROMES à Odeillo (recherche sur la concentration solaire) ;
- Visite de Thales Alenia Space, à Cannes ;
- Visite du Parc Naturel Régional (PNR) des Préalpes d'Azur.

#### **DETAILS PRATIQUES POUR LES ELEVES / CONTACT(S)**

Dans l'idéal, le projet se déroulera dans une première phase sur le site du domaine du Rayol et, dans une deuxième phase, sur le site de l'Ecole à Sophia Antipolis (06).

- J1-2 : descente dans le Sud avec visites liées à des infrastructures énergétiques
- J3 : conférences introductives sur le site du domaine du Rayol
- J4-8 : ateliers avec les différentes Ecoles
- J9 : déplacement sur Sophia Antipolis et visites (CNIM, PNR, Thales)
- J10-12 : continuation des ateliers sur Sophia
- J15-18 : finalisation, synthèse, rédaction
- J19 : première restitution orale (avant janvier)

**CONTACTS :**

- Philippe BLANC (philippe.blanc@mines-paristech.fr, +33 (0)6 60 65 01 50)
- Mélanie DOUZIECH (melanie.douziech@mines-paristech.fr)
- Joris MASAFONT (joris.masafont@hotmail.fr)