

ARCHITECTURE ET MILIEUX

CYCLE MASTER - S9

Semestre impair 2022



Ville de Mèze et sa plaine agricole

ENSEIGNANTS STUDIO

Jordi PIMAS

Jean-François RAVON

Mathieu PARIS

ENSAI'

École nationale
supérieure d'architecture
Montpellier | La Réunion

0. INTRODUCTION

L'apparition des grandes civilisations hiérarchisées, de l'agriculture et des premières traces d'urbanisme durable coïncident avec la stabilisation du climat, au début de la période géologique interglaciaire de l'Holocène, il y a environ 10 000 ans. Depuis cela, l'humanité a modifié son environnement au point de devenir une force géologique majeure. En 2016, le Congrès International de Géologie a officiellement reconnu le commencement d'une nouvelle période géologique : l'Anthropocène¹. Ces membres estiment que ce changement s'est produit vers 1950, lors de la grande accélération de l'activité humaine pour la reconstruction de l'Europe, le développement de l'industrie, la révolution agricole et le début des essais nucléaires. L'Anthropocène est marqué par la capacité de l'homme à altérer l'ensemble du système terre. Ces modifications ont plusieurs dimensions. L'effondrement des écosystèmes et de la biodiversité, l'épuisement des ressources fossiles et la surexploitation des ressources renouvelables, l'acidification et la pollution des océans, la pollution urbaine, ou encore le changement climatique.

Les ressources que nous prélevons, les déchets et pollutions que nous rejetons et les dégradations que nous infligeons aux écosystèmes représentent l'empreinte écologique de l'humanité. Face à cela, la Terre possède une biocapacité² qui représente sa capacité à régénérer les ressources, à absorber les déchets et les pollutions et à réparer les dégâts. Cependant, le monde est fini et sa biocapacité est donc limitée. Nous ne pouvons donc pas avoir une empreinte écologique qui dépasse durablement la biocapacité de la Terre car si cette pression écologique dépasse pendant trop longtemps la biocapacité, cette dernière décline. De même, notre capacité à en extraire de la richesse diminue aussi.

L'empreinte écologique de l'humain sur la Terre a augmenté de manière exponentielle pendant les dernières décennies. Le Global Footprint Network³ estime qu'elle a dépassé la biocapacité depuis les années 1970, et les dégradations que nous observons, sont déjà la preuve de la baisse de la capacité du système Terre à se régénérer. Certains indicateurs commencent d'ores et déjà à stagner ou à décliner, tels que la productivité des sols ou la capacité à extraire du poisson. Tandis que d'autres facteurs se dérèglent, comme les courants océaniques ou le climat.

Selon le GIEC⁴, notre société doit impérativement changer de modèle dans les prochaines années pour pouvoir réduire nos émissions de gaz à effet de serre et ainsi espérer conserver un climat relativement stable. Mais cette transition doit aussi réduire la prédation humaine globale sur l'environnement. La transition écologique, par la sobriété dans l'usage des ressources naturelles, entend redéfinir un rapport d'équilibre durable entre activités humaines et environnement. Elle doit, à la fois, répondre aux enjeux d'atténuation du changement climatique, mais aussi de la rareté des ressources, de la perte accélérée de biodiversité et de la multiplication des risques sanitaires et environnementaux.

A l'échelle des territoires, les menaces résultent à la fois des manifestations des bouleversements écologiques et de la forme des systèmes socio-économiques du territoire. L'analyse territoriale doit permettre le diagnostic transversal et multiscale de l'environnement et la société dans lesquels s'inscrit le projet pour mener à des solutions d'adaptation et de transformation du territoire.

1 Nouvelle époque géologique qui se caractérise par l'avènement des hommes comme principale force de changement sur Terre, surpassant les forces géophysiques.

2 Quantité totale de capacité régénérative de la biosphère qui peut être potentiellement mobilisée afin de répondre aux besoins humains.

3 Fondé en 2003, Global Footprint Network est un « think tank » qui développe et promeut des outils pour faire progresser le développement durable, y compris l'empreinte écologique et la biocapacité.

4 Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat. Il a pour mission d'évaluer, sans parti pris et de façon méthodique, claire et objective, les informations d'ordre scientifique, technique et socio-économique qui nous sont nécessaires pour mieux comprendre les risques liés au réchauffement climatique d'origine humaine, cerner plus précisément les conséquences possibles de ce changement et envisager d'éventuelles stratégies d'adaptation et d'atténuation.

1. LE LITTORAL MEDITERRANEEN

1.1. TRANSFORMATIONS DES TERRITOIRES LITTORAUX

La Méditerranée et le monde méditerranéen par Fernand Braudel

"Qu'est-ce que la Méditerranée ? Mille choses à la fois, non pas un paysage, mais d'innombrables paysages, non pas une mer, mais une succession de mers, non pas une civilisation, mais des civilisations entassées les unes sur les autres. Voyager en Méditerranée, c'est trouver le monde romain au Liban, la préhistoire en Sardaigne, les villes grecques en Sicile, la présence arabe en Espagne, l'Islam turc en Yougoslavie. C'est plonger au plus profond des siècles, jusqu'aux constructions mégalithiques de Malte ou jusqu'aux pyramides d'Égypte. C'est rencontrer de très vieilles choses, encore vivantes, qui côtoient l'ultra-moderne: à côté de Venise, faussement immobile, la lourde agglomération industrielle de Mestre; à côté de la barque du pêcheur, qui est encore celle d'Ulysse, le chalutier dévastateur des fonds marins ou les énormes pétrolières. C'est tout à la fois, s'immerger dans l'archaïsme des mondes insulaires et s'étonner devant l'extrême jeunesse de très vieilles villes ouvertes à tous les vents de la culture et des profits qui depuis des siècles, surveillent et mangent la mer. Tout cela, parce que la Méditerranée est un très vieux carrefour. Depuis des millénaires tout a conflué vers elle, brouillant, enrichissant son histoire : homme, bêtes, voitures, marchandises, navires, idées, religions, arts de vivre. Et même les plantes. Vous les croyez méditerranéennes. Or, à l'exception de l'olivier, de la vigne et du blé - des autochtones très tôt en place - elles sont presque toutes nées loin de la mer.

Si Hérodote, le père de l'histoire qui a vécu au Ve siècle avant notre ère, revenait mêlé aux touristes aujourd'hui, il irait de surprise en surprise. Je l'imagine, écrit Lucien Febvre, « refaisant aujourd'hui son périple de la Méditerranée orientale. Que d'étonnements ! Ces fruits d'or, dans ces arbustes vert sombre, orangers, citronniers, mandariniers, mais il n'a pas le souvenir d'en avoir vu de son vivant. Parbleu ! Ce sont des Extrême-Orientaux, véhiculés par les Arabes. Ces plantes bizarres aux silhouettes insolites, piquants, hampes fleuries, noms étrangers, cactus, agaves, aloès, figuiers de Barbarie – mais il n'en vit jamais de son vivant. Parbleu ! Ce sont des Américains. Ces grands arbres au feuillage pâle qui, cependant, portent un nom grec, eucalyptus : oncques n'en a contemplé de pareils. Parbleu ! Ce sont des Australiens. Et les cyprès, jamais non plus, ce sont des Persans. Tout ceci pour le décor. Mais quant au moindre repas, que de surprises encore – qu'il s'agisse de la tomate, cette péruvienne ; de l'aubergine, cette indienne ; du piment, ce guyanais ; du maïs, ce mexicain ; du riz, ce bienfait des Arabes, pour ne pas parler du haricot, de la pomme de terre, du pêcher, montagnard chinois devenu iranien, ni du tabac. » Pourtant, tout cela est devenu le paysage même de la Méditerranée : « Une Riviera sans oranger, une Toscane sans cyprès, des éventaires sans piments... quoi de plus inconcevable, aujourd'hui, pour nous ? » (Lucien Febvre, Annales, XII, 29).

Et si l'on dressait le catalogue des hommes de Méditerranée, ceux nés sur ses rives ou descendant de ceux qui, au temps lointain, ont navigué sur ses eaux ou cultivé ses terres et ses champs en terrasses, puis tous les nouveaux venus qui tour à tour l'envahissent, n'aurait-on pas la même impression qu'en dressant la liste de ses plantes et de ses fruits.

Dans son paysage physique comme dans son paysage humain, la Méditerranée carrefour, la Méditerranée hétéroclite, se présente dans nos souvenirs comme une image cohérente, comme un système où tout se mélange et se recompose en une unité originale. Cette unité évidente, cet être profond de la Méditerranée, comment l'expliquer ? L'explication, ce n'est pas seulement la nature qui, à cet effet, a beaucoup œuvré ; ce n'est pas seulement l'homme, qui a tout lié ensemble obstinément ; ce sont à la fois les grâces de la nature ou ses malédictions, les unes et les autres nombreuses et les efforts multiples des hommes, hier comme

aujourd'hui. Soit une somme interminable de hasards, d'accidents, de réussites répétées.

Plus qu'aucun autre univers des hommes, la Méditerranée ne cesse de se raconter elle-même, de se revivre elle-même. Par plaisir sans doute, non moins par nécessité. Avoir été, c'est une condition pour être."

BRAUDEL, F., La Méditerranée et le monde méditerranéen à l'époque de Philippe II Paris, A. Colin 1949, 1160 p.)



Méditerranée sans Frontières – Sabine Réthoré

Mediterraneus – Un climat, un paysage, des cultures

Le terme de Méditerranée vient du latin *mediterraneus* (*medius* pour milieu et *terra* pour terre) qui veut dire « au milieu des terres ». Ce mot définissait le territoire spécifique qui entourait la mer. La mer méditerranéenne doit donc son origine étymologique à une description géographique. Cependant, ces limites territoriales ont toujours été très instables et difficiles à définir avec précision. Predrag Matvejević⁵ affirmait que les frontières de la Méditerranée ne sont pas définies ni dans l'espace ni dans le temps. Mais au-delà des questions géographiques, nous pouvons identifier certaines caractéristiques communes dans ce que Braudel définissait comme le multiforme "espace-mouvement", notamment le climat. "Un climat très spécifique et homogène qui unifie paysages et modes de vie". On pourrait donc considérer que l'élément unificateur des territoires autour de la mer méditerranéenne est ce climat spécifique et donc son paysage. Un paysage au caractère fortement anthropique, modifié historiquement par l'action humaine jusqu'au point d'en modifier radicalement son environnement. Le paysage méditerranéen est donc un reflet des modes de vie et de leurs évolutions.

La Méditerranée a depuis des millénaires été « habitée » et « travaillée » par l'humanité. Son littoral, grâce à ses écosystèmes extrêmement productifs et riches ont favorisé la naissance d'activités très diversifiées, comme la pêche, la chasse, la conchyliculture, l'agriculture ou encore les zones d'élevage. Les côtes étaient également des lieux stratégiques de développement, portes d'accès mercantiles. Les ports, moteur de développement économique ont été aussi source d'enrichissement culturel grâce aux échanges maritimes. Le commerce de marchandise a depuis l'antiquité favorisé le commerce des idées.

⁵ Predrag Matvejević, né à Mostar (Bosnie-Herzégovine, alors en Yougoslavie) est un essayiste yougoslave. Son œuvre la plus connue est le Bréviaire méditerranéen



Portulan Portugals du XVème siècle

Le "trait de côte" – l'histoire d'un littoral en mouvement

Le rapport que nos sociétés ont entretenu avec le littoral a évolué depuis l'Antiquité jusqu'à nos jours comme ont évolué également les limites définies par le "trait de côte"⁶. Le niveau changeant de la mer et des océans est un phénomène qui a façonné les littoraux depuis des millénaires. Les territoires littoraux ont toujours été soumis à des phénomènes naturels qui les rendent vulnérables. Nombreuses civilisations ont donc vu évoluer la position du trait de côte avec des implications fortes dans leur développement. Ces changements ont été graduels et lents ce qui a permis aux sociétés de s'adapter à une nouvelle géographie et à de nouvelles contraintes. Les sociétés ont disposé historiquement du temps nécessaire pour cultiver une capacité à conserver et transmettre les connaissances historiques liées aux risques naturels ce qui lui a permis d'en tirer des retours d'expérience pour faire évoluer leurs rapports aux limites littorales.

Le risque était pour eux une contrainte plutôt qu'une fatalité. Comme l'affirme Emmanuel Garnier, directeur de recherche du CNR, « préserver la mémoire des événements néfastes était l'un des outils de la résilience de l'époque ».

Avec le réchauffement dû au changement climatique et ses conséquences aujourd'hui reconnues⁷, les phénomènes naturels déjà présents comme les tempêtes, l'érosion, la submersion, la montée du niveau de la mer et le dérèglement des écosystèmes littoraux se sont intensifiés. Cette conjonction d'événements provoque une accélération très importante de la tendance naturelle du retrait du trait de côte. Dans ce contexte environnemental dont l'évolution est à la fois permanente et rapide, la relation des sociétés

⁶ Selon le Ministère de la transition écologique et solidaire, limite entre la terre et la mer.

⁷ En France, la tempête Xynthia avait, en 2010, révélé douloureusement la vulnérabilité de nos espaces littoraux ; elle survenait dix ans après l'ouragan Martin qui avait temporairement redessiné certains golfes marins, sans que le lien soit encore fait à cette époque, avec le réchauffement du climat

humaines aux espaces et milieux littoraux nécessite d'être réinterrogée. Si l'évolution du rapport au littoral des sociétés n'a pas cessé d'évoluer, nous faisons face aujourd'hui à un nouveau scénario marqué par l'urgence des événements. Ces territoires comportent de nombreux enjeux d'ordre économique, social, écologique et politique pour les sociétés contemporaines.



Evolution du trait de cote en France

1.2. IMAGINER LE LITTORAL DE DEMAIN⁸

Du cap d'Agde au Grau-du-Roi jusqu'aux Causses

Le cadre de réflexion du semestre sera le territoire élargi allant du Cap d'Agde au Grau-du-Roi jusqu'aux Causses du Larzac. Ce territoire, relativement plat dans un premier temps, constitue l'un des paysages emblématiques de la côte méditerranéenne française. Il possède une configuration très particulière, caractérisé par d'étroits lidos, un réseau d'étangs, des zones humides et des plaines agricoles, le tout associé au réseau hydrographique convergeant des bassins (transfert eau douce et eau salé). Le lido et les étangs constituent des milieux particulièrement complexes et fragiles au regard de leur fonctionnement et de la biodiversité exceptionnelle qu'ils accueillent. Plus au nord, la plaine littorale se caractérise par une mosaïque de terres agricoles, où subsistent de nombreuses haies arborées. Les cultures sont principalement orientées vers la vigne et le maraîchage.

Ce territoire littoral a été lui aussi refaçonné tout au long de l'histoire par les phénomènes naturels et par l'action humaine. Au XVII^{ème} siècle, un seul grand étang reliait la région d'Agde à celle de Mauguio. Cet environnement de marécage est longtemps resté mouvant, les dépôts des fleuves et les entrées maritimes

⁸ Appel à idées citoyen lancé en 2016 par Ségolène Royal, ministre de l'environnement, de l'énergie et de la mer

modulant le cordon littoral et la morphologie des étangs. Cet environnement marécageux était naturellement hostile à la vie humaine, les épidémies meurtrières ravageant souvent les populations les plus exposées aux eaux stagnantes. Les implantations humaines aux abords du littoral étaient donc limitées et le littoral restait très peu habité et tenu à distance.

La ville de Sète, une des rares implantations en bord de mer, est connue depuis l'Antiquité pour sa topographie en forme de promontoire et sa position géographique. Elle est naturellement choisie au XVIIIème siècle pour devenir un nouveau port de la Méditerranée. La volonté principale est de trouver un débouché sur la Méditerranée pour le canal du Midi⁹. A l'exception de Sète, la plupart des villages se sont développés, en retrait du réseau d'étangs naturels autour d'activités agricoles et de petits ports intérieurs : Mèze, Bouzigues, Villeneuve-lès-Maguelone, Pérois, Lattes et Aigues-Mortes. L'accès à ces ports se faisait par les ouvertures sur le cordon littoral, localement appelées "graus"¹⁰ qui étaient des entités paysagères dynamiques qui variaient avec le temps. Ce réseau d'étangs reliant la région d'Agde à celle de Mauguio composait un environnement marécageux très fluctuant suivant la logique des cycles longs de la nature, avec les dépôts sédimentaires du Rhône et les entrées maritimes qui l'ont transformé au cours du temps.

Entre le XVIIIème et le XIX siècle, de grands travaux de sécurisation et de contrôle du littoral sont entamés. Le projet de connexion entre la vallée du Rhône et la méditerranée, voit le jour grâce au canal navigable Rhône – Sète. Son rôle était d'assurer un niveau d'eau constant pour la navigation vers les ports intérieurs et en même temps d'améliorer la salubrité des étangs en permettant une meilleure circulation des eaux. La réhabilitation des huit graus selon le modèle du Grau-du-Roi a permis de consolider les entrées depuis la mer vers les ports intérieurs et de les contrôler par l'implantation de tours de gardes armées. Certaines de ces infrastructures de contrôle militaire et de gestion de l'eau sont à l'origine des nouveaux établissements urbains à proximité de la côte. La ville de Palavas-les-Flots doit une première sédentarisation de familles de pêcheurs à la proximité d'un fort militaire, point de contrôle de la porte maritime vers les ports intérieurs de Lattes et Montpellier. Ces grands travaux de consolidation et d'assainissement ont favorisé la "conquête" progressive des « rivages de la mer » de cette portion de cote.

Au XIXème siècle, une prise de conscience des vertus curatives de l'exposition à l'air, l'eau marine et la lumière face aux épidémies de tuberculose voit le jour. Cette nouvelle tendance hygiéniste a eu un impact très important dans l'architecture et l'urbanisme et a favorisé l'apparition des premiers établissements balnéaires, construits plutôt sur la côte atlantique durant la seconde moitié du 19ème siècle et destinés au tourisme des élites. L'héliotropisme¹¹ naissant et l'attractivité provoquée par le tourisme et les loisirs ont été une nouvelle étape dans l'évolution de la perception des territoires littoraux. L'apparition de ces nouveaux usages par rapport aux usages historiques de la mer nourricière, de la mer marchande et de la mer stratégique a eu un impact important sur le développement urbain récent des zones littorales de manière générale.

Malgré cette tendance, la côte du Languedoc-Roussillon a peu bénéficié du courant hygiéniste du XIXème. À l'aube du XXe siècle, cette portion du littoral français était ainsi resté à un état quasi-sauvage, à l'exception de quelques petites stations balnéaires comme Carnon, Argelès, Banyuls, Canet ou encore Palavas. C'est dans la seconde moitié du XXème siècle, après la deuxième guerre mondiale, que le littoral méditerranéen s'est fortement urbanisé suite au plan de redynamisation économique du pays. La situation politique et économique française de l'après-guerre, a facilité un plan de reconstruction économique du pays organisé autour de la mise en place d'un réseau routier national favorisant le rôle de voiture et un

9 Le canal du Midi est un canal de navigation construit dans le XVIIème siècle pour relier Toulouse à la mer Méditerranée. À partir du XVIIIème siècle, le canal latéral à la Garonne, qui double la Garonne de Bordeaux à Toulouse, prolonge le canal du Midi pour fournir une voie navigable de l'océan Atlantique à la mer Méditerranée : l'ensemble des deux canaux est dénommé « canal des Deux-Mers ».

10 Larousse : Chenal faisant communiquer un étang côtier avec la mer, sur la côte du Languedoc

11 Larousse : Migration d'une partie de la population d'un pays ou d'une région vers un lieu de vie où l'ensoleillement est plus fort.

projet de relance économique ou l'industrie touristique a joué un rôle important. Dans les situations littorales, ce projet s'est matérialisé par le développement des grands projets d'aménagement touristique.



Carte de l'Etat Majeur 1820-1860. Source IGN

L'attractivité comme facteur de risque

Les plages du Languedoc, qui jusque-là n'avaient jamais suscité beaucoup d'intérêt ni à l'échelle nationale, ni à l'échelle locale, sont devenues des lieux stratégiques de ces nouvelles politiques d'aménagement. Sur le littoral héraultais, trois stations balnéaires ont été créées sous l'impulsion de la Mission Racine¹² : Port Camargue, La Grande Motte et Le Cap d'Agde. Les coupures vertes séparant les trois stations devaient empêcher une urbanisation continue sur tout le littoral afin de préserver ses espaces naturels sauvages.

Cette nouvelle attractivité de la frange littorale liée à l'activité touristique de masse s'est avérée avec le temps un facteur de risque. L'équilibre entre un développement économique basé sur l'attractivité du territoire et la forte pression foncière induite, a conduit progressivement à la périurbanisation du littoral. Cette tendance a provoqué à son tour certains dérèglements économiques et sociétaux dans une des régions les plus pauvres de France à l'époque.

Ce modèle est le résultat d'une histoire : celle de la modernisation, du progrès industriel, de l'urbanisation et de l'émergence graduelle d'une société des loisirs et du tourisme de masse¹³. Cette attitude témoigne d'une époque où l'homme pensait pouvoir « stabiliser » l'environnement dynamique du trait de côte, ce qui a paradoxalement largement contribué à sa vulnérabilité. Il s'agit donc d'une histoire jeune de seulement quelques décennies ou le changement de paradigme dans notre relation au littoral a provoqué des changements de grande ampleur en très peu de temps.

Le littoral méditerranéen a donc été fortement urbanisé et est devenu un lieu majeur des loisirs et une interface fondamentale de l'économie mondialisée. Les rivages sont également devenus des espaces

12 Structure administrative française créée par décret du 18 juin 1963 pour conduire de grands travaux d'infrastructure en vue de développer le littoral de la Méditerranée dans les départements du Gard, de l'Hérault, de l'Aude et des Pyrénées-Orientales

13 PARRINELLO, Giacomo, Renaud BECOT, Marco CALIGARI, and Ismael YRIGROY – “Shifting Shores of the Anthropocene: The Settlement and (Unstable) Stabilisation of the North-Western Mediterranean Littoral Over the Nineteenth and Twentieth Centuries” Environment and History, 2019

attractifs, convoités, soumis à divers conflits d'usages, tout en étant des milieux écologiques riches et fragiles.



« Voici la Floride de demain, Le Languedoc. 1964 »

Un nouveau paradigme pour repenser le lien de nos sociétés avec le milieu naturel

Le travail en atelier interrogera les conditions qui permettront d'habiter le littoral demain. Le territoire allant du Cap d'Agde au Grau-du-Roi est envisagé comme un cadre propice à cette réflexion. Le terme « habiter » est entendu au sens large comme l'occupation des lieux à différentes échelles spatiales et temporelles, transformant le milieu. L'exploration autour de la question d'habiter le littoral pose la question du rapport que les sociétés entretiennent et entretiendrons avec le milieu naturel.

La forte dynamique littorale héritée et les enjeux climatiques et environnementaux contemporains suggèrent la relocalisation d'activités par une recomposition spatiale qui doit être pensée à court, moyen et long terme, à travers le projet. Avec sa dimension holistique, le projet apparaît naturellement comme l'outil d'expérimentations capable d'aborder la complexité des phénomènes exposés au travers de réflexions transversales, pluridisciplinaires et synthétiques.

2. LES THEMES

Thème 01_ L'environnement naturel : Comprendre les modifications de l'écosystème littoral

La transformation des écosystèmes de la planète est d'ores et déjà une réalité. Selon l'IPBES, 75% des terres émergées ont été altérées de manière significative. Cela se traduit notamment par une diminution des espèces animales et végétales, et par la perturbation du cycle de l'eau et des cycles biochimiques. Ces perturbations mettent en péril la capacité de nos sociétés à maintenir certains besoins de base des populations. Ainsi, il est nécessaire d'appréhender le fonctionnement et les modifications en cours des écosystèmes pour mener un projet d'aménagement en cohérence avec les enjeux contemporains.

De manière globale, il est possible de voir les dangers pesants sur les écosystèmes selon deux catégories ; les dégradations de fonds connues provenant de l'exploitation même de ces derniers, puis les situations exceptionnelles imprévisibles résultants des effets collatéraux de nos activités. Le changement climatique est un phénomène global lié à nos activités qui vient s'ajouter aux détériorations humaines directes sur les écosystèmes naturels. Cependant, ses conséquences affectent de manière différenciée les différentes régions du monde. A l'échelle des territoires littoraux, la hausse annoncée du niveau de la mer et l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des événements extrêmes font du recul du trait de côte une réalité imminente des conséquences du réchauffement climatique.

Cette situation provoquera un changement profond du paysage. Les architectes doivent donc se confronter à la réflexion autour de la relocalisation d'activités des zones littorales pour faire face aux conséquences humaines, matérielles, économiques et environnementales qui se font déjà sentir. Ces transformations majeures doivent permettre l'implantation de nouvelles pratiques plus résilientes. La restructuration du système de production agricole à l'échelle du territoire qui façonne le paysage et compose l'écosystème s'impose dans le cadre d'une politique plus durable d'accompagnement des changements à venir.

La réalité des prochaines décennies et des prochains siècles est imprévisible, cependant en raison des études qui mettent en avant des tendances lourdes selon les régions du monde, il convient de se demander quelles seront les modifications morphologiques du territoire Méditerranéen ? Quelles seront les modifications climatiques ? Quelles seront leurs impacts sur les activités humaines, notamment agricoles ? Quelles sont les pratiques agricoles permettant la préservation de la biodiversité ? Quelle gestion de l'eau permet de concilier nos besoins de bases et ceux de la nature ?

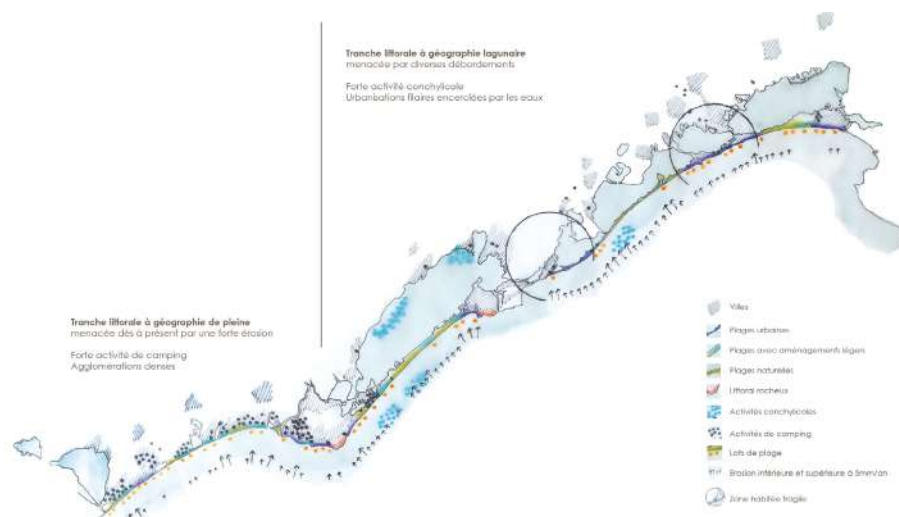


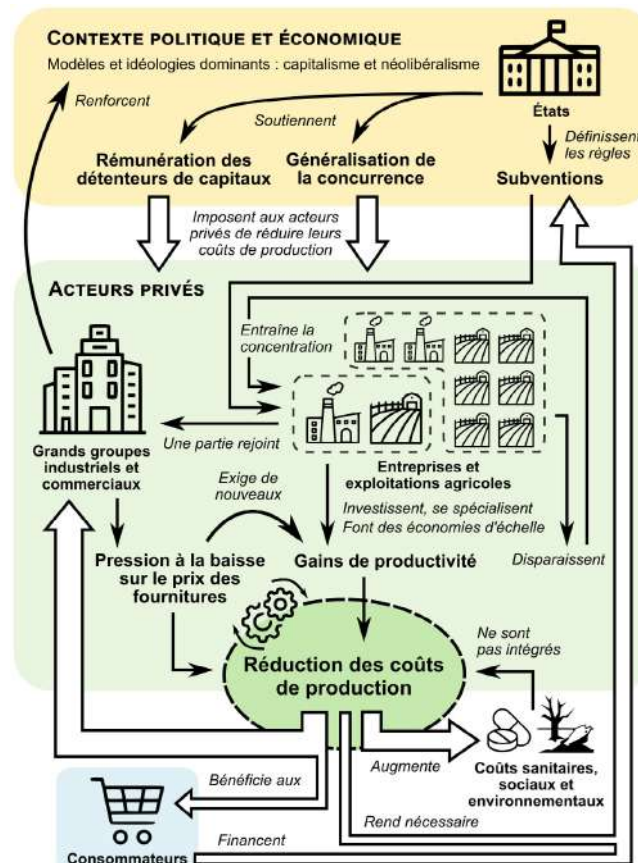
Schéma frange littorale. Marina Reynes

Thème 02_ Le modèle économique : Comprendre et intervenir dans les différents maillons du système alimentaire. Réinterpréter les interactions entre les activités économiques et l'écologie

L'industrialisation de nos sociétés et la mondialisation de l'économie ont permis le développement d'un système alimentaire produisant énormément de nourriture. Cependant, environ un tiers de la population mondiale souffre d'insécurité alimentaire. En effet, la production agricole mondiale est structurée de manière à produire une rentabilité économique en dépit de tout bon sens écologique, social et nutritif. De plus, notre modèle fait aujourd'hui face à des limites physiques, se confronte à des dégradations de fonds et se montre vulnérable aux aléas climatiques. En effet, selon les Greniers de l'Abondance, « le système alimentaire actuel est intrinsèquement peu résilient : peu diversifié, dépendant de ressources qui s'épuisent, construit pour la maximisation à court terme de la production. Il participe par ailleurs lui-même à l'aggravation des menaces globales ».

La complexité de la chaîne alimentaire engendre un nombre important de menaces intervenant à différentes échelles spatio-temporelles. La variabilité et la baisse des rendements agricoles en relation à l'extinction de la biodiversité et l'érosion des sols, la disponibilité et l'accès à l'eau face à la baisse des volumes disponibles et la concurrence entre usages, la raréfaction et l'augmentation des prix des intrants et de l'énergie à cause de la disponibilité des ressources fossiles et des intérêts géopolitiques, sont des facteurs qui nous invitent à repenser nos modes de production et consommation.

La fragilité du système alimentaire face aux risques qui se présentent favorisent l'apparition de crises. Ainsi, les architectes doivent questionner les pratiques agricoles pour favoriser l'émergence de projets résilients. Comment concilier une agriculture nourricière avec une économie de marché ? Comment reconnecter le consommateur avec la chaîne de production et de valeur ? Comment adapter les pratiques culturelles locales ? Comment augmenter l'autonomie technique et énergétique du système alimentaire ?



Vers la résilience alimentaire. Les greniers de l'abondance

Thème 03 L'urbanisme et la démographie : Gérer l'expansion urbaine et la disparition de zones d'habitats côtiers

La raréfaction des terres agricoles fragilisées par l'étalement urbain a rendu incontournable la question de la densification urbaine et la revitalisation des zones rurales. La plupart des territoires métropolitains européens sont engagés dans des processus de croissance forte. Cependant, « The Explosion of the City », une recherche publiée en 2005 a analysé les différents processus d'urbanisation qui se sont déroulés dans 13 régions métropolitaines d'Europe du Sud. Le concept de « Métropolisation du territoire. Nouvelles hiérarchies territoriales » a été défini par Francesco Indovina afin de préciser et de synthétiser, en ce terme, les tendances communes et les spécificités locales de ces régions métropolitaines méditerranéennes. La dispersion fait partie de ce phénomène d'explosion métropolitaine. C'est un élément clé sur le territoire de Montpellier, et de la région Occitanie en général. L'intensité de l'étalement urbain est profondément liée au modèle de la maison individuelle.

De plus, notre région, comme de nombreuses autres, a connu une urbanisation du cordon littoral. Ce processus d'expansion touristique démarré lors de la Mission Racine a pris une ampleur considérable jusqu'à devenir un pilier de l'économie locale. Face à cela, l'accélération du recul du trait de côte d'une part et la nécessaire modification de nos systèmes socio-économiques, implique une relocalisation des implantations humaines.

Tout d'abord, il convient de planifier cette relocalisation sans altérer les dynamiques territoriales. Cela oblige donc à prendre en compte la préservation des milieux naturels, des paysages et des terrains agricoles, la pertinence des lieux où urbaniser et densifier (réflexion globale sur l'équilibre d'occupation des sols à grande échelle) et également le caractère des constructions (légères, réversibles, déplaçables, pérennes...) à y implanter. L'ensemble de ces éléments peut offrir de configurations variées qui doivent être abordées dans une approche systémique.

Ensuite, la question économique et sociale du territoire est incontournable. Si repenser le modèle agricole implique aussi une densification de la population rurale, cela s'accompagne à la fois d'une offre socio-culturelle et de services adaptées aux besoins. Avec pour conséquence une sollicitation des réseaux de mobilités et une demande de matériaux pour le réaménagement et la réhabilitation de bâtis.

Alors, si cette relocalisation peut être motrice de la résilience des territoires et la préservation des qualités paysagères et environnementales des espaces littoraux méditerranéens, comment composer avec les contraintes économiques ? Comment concilier développement économique, sobriété énergétique et protection de l'environnement ? Comment concilier l'exigence de réduction des émissions de CO2 avec les impératifs de restructuration et réaménagement urbain du territoire ?



Secteur nord-est d'Angoulême (Charente), en 1960 (gauche) et en 2018 (droite)

Thème 04_ Les mobilités : Repenser les formes, les distances et les flux

Dans l'optique d'une recomposition spatiale du littoral et de recherche de nouvelles synergies territoriales, une réflexion sur les mobilités s'impose. La voiture s'est imposée naturellement au XXème siècle comme système de transport de masse porté par l'idéal individualiste. Umberto Boccioni, peintre et sculpteur futuriste italien déclarait en 1921 : "L'ère des grandes individualités mécaniques a commencé, tout le reste est paléontologie! [...] Nous les futuristes, nous sommes les seuls primitifs d'une nouvelle sensibilité entièrement transformé". Le développement de la voiture a participé de la transformation des territoires et surtout de l'évolution culturelle du rapport entre moyens de transport et appréhension du paysage. Les infrastructures construites pour la voiture permettent à son tour le développement du transport par camion.

Aujourd'hui, repenser ce rapport entre transport et grand paysage s'impose. La réflexion autour des nouvelles mobilités doit réinterroger ce modèle obsolète et être capable de participer de manière active de la transformation du territoire à venir. Par ailleurs, la dépendance du système alimentaire aux transports doit interroger les acteurs de l'aménagement des territoires. Les denrées sont aujourd'hui majoritairement transportées par cargos et camions sur des milliers de kilomètres, et acheminées en flux tendus vers des points de vente souvent inaccessibles sans voiture.

Ces enjeux traversent différentes échelles. Les infrastructures au niveau régional peuvent être repensées afin d'imaginer des alternatives durables au système routier. Cela pourrait participer d'une relation renouvelée entre l'arrière-pays et le littoral ou bien d'une fluidification des connexions entre la métropole et de nouvelles polarités. (Tramways, navettes, transport fluviale, canaux ou étangs, transports partagés...) Cela permettrait également de diminuer l'isolement des populations non-motorisées.

Anticiper le déclin de la production pétrolière nécessite de diminuer fortement les distances parcourues par les aliments et les consommateurs en déployant des réseaux de distribution locaux. De la même manière, réduire la place de la voiture dans les centres bourg et dans les espaces d'intérêt naturel semble aujourd'hui une évidence.



Moissonneuse actionnée par un attelage de 33 chevaux



Thème 05_ L'agriculture locale : La dimension culturelle de l'alimentation

Les modifications futures de l'écosystème littoral du Languedoc et de son arrière-pays vont entraîner une modification des modes et du type de production agricole. Ces changements viennent perturber les logiques établies car l'alimentation d'une population est un élément culturel fort qui découle à la fois d'une localisation géographique mais aussi de codes culturels transmis au fil des générations. Bien que ce rapport soit présent dans nos sociétés, il a radicalement changé au cours des dernières décennies. Les modes de consommation ont évolué si brusquement que les charcuteries réservées pour les jours de fêtes dans les années 60 sont aujourd'hui des produits du quotidien. En 50 ans, le prix des volailles a diminué par deux, la consommation de pain et de pommes de terre a diminué par deux, tandis que celle des viandes, poissons et autres corps gras a été multipliée par deux.

Ainsi, la remise en question de la dynamique des dernières décennies ouvre les portes à un questionnement de nos habitudes. A-t-on besoin de produire autant de biens de haute qualité destinés à l'exportation ? Est-il raisonnable de fixer comme repère pour la politique agricole un critère de rentabilité financière à la place de calorique ?



La communauté d'agglomération GrandAngoulême (Charente) organise chaque année les Gastronomades, événement festif consistant à inviter un chef à cuisiner plusieurs milliers de repas mettant à l'honneur les produits du territoire.

Thème 06_ Les ressources disponibles : Revitaliser les matériaux locaux

La transition écologique, par la sobriété dans l'usage des ressources naturelles, entend redéfinir un rapport d'équilibre durable entre activités humaines et environnement. Si la place de l'énergie et du changement climatique est déterminante pour les activités humaines, les efforts de décarbonation ou d'atténuation du changement climatique ne sauraient constituer seuls une politique de transition écologique. Elle doit, à la fois, répondre aux enjeux d'atténuation du changement climatique, de la perte accélérée de biodiversité et de la multiplication des risques sanitaires environnementaux, mais aussi de la rareté des ressources.

La question de la rareté des ressources ne saurait se solutionner par le simple fait d'utiliser des ressources locales et biosourcées. Elle se confronte à une question d'échelle, d'espace et de temps.

La sobriété dans l'usage des ressources passe par la revalorisation de l'existant. La revalorisation de l'énergie grise déjà investie.

Que faire des habitats côtiers voués à disparaître ? Comment mettre à profit tant d'efforts construits ? Comment organiser des filières de réemploi ? Comment organiser la rénovation du bâti existant ? Comment organiser une réhabilitation et une réorganisation des modes de vie sous le prisme de la sobriété ?

Thème 07_ L'intelligence citoyenne : Valoriser le tissu social existant

Aujourd'hui plus que jamais nos territoires sont touchés par des chocs majeurs qui fragilisent l'équilibre de nos lieux de vie. Le GIEC recommande, dans son dernier rapport AR6, de développer la cohésion sociale et la participation citoyenne qui sont les premiers modes de résilience territoriale face au changement climatique et ses impacts. En plus d'être une démarche qui positionne le territoire comme précurseur du changement, prendre en compte le tissu social existant permet d'aboutir à un projet cohérent pour l'avenir des citoyens.

« L'information et la participation citoyenne doivent être au centre de la lutte contre le changement climatique. Il conviendrait d'accentuer l'inclusion de tout-e-s les citoyen-ne-s dans les processus décisionnaires face aux changements climatiques afin de permettre une prise en compte de tous et toutes, y compris les personnes les moins représentées dans les instances traditionnelles »

Un Climat d'Inégalités - Les impacts inégaux du dérèglement climatique en France

« Les effets des bouleversements écologiques en cours viennent se conjuguer à des vulnérabilités préexistantes et aggraver les inégalités présentes sur les territoires. Ainsi les ménages pauvres seront les plus fragilisés par une augmentation du prix du pétrole, des matières premières, des denrées alimentaires. La répartition des coûts et des efforts de la transition écologique est une question politique qui doit répondre à un enjeu de justice sociale. Cet enjeu se pose également quant à la répartition de l'effort entre territoires plus ou moins vulnérables et contribuant plus ou moins au changement climatique. Ne pas en tenir compte risque de susciter un mouvement de rejet de la transition par des pans entiers de la population.

Faire reposer l'effort sans souci d'équité risque de fragiliser les populations les plus vulnérables et de réduire leur capacité d'adaptation. De plus, un territoire est globalement sensible aux événements qui surviennent aux différentes échelles du territoire, que ce soit au niveau d'individus ou d'un quartier. Une crise en apparence circonscrite à une échelle finira par avoir des conséquences sur l'ensemble du système territorial. Sans prise en compte des fragilités spécifiques des populations, l'ensemble du territoire est susceptible de se retrouver en crise.

La recherche de sobriété nous impose de profonds changements de comportements et une redéfinition de nos besoins et valeurs. Seules de profondes évolutions culturelles et sociales permettront de réaliser une telle transformation en permettant la généralisation de comportements favorables à la sobriété.

Faire vivre collectivement la transition écologique et la résilience sur les territoires constitue un puissant moteur pour donner un souffle nouveau à la politique locale. La mise en place d'instances et de processus de dialogue démocratique, pour cheminer de façon résiliente dans la transition écologique, participeront d'une redéfinition du territoire lui-même. On devra s'interroger sur ses limites spatiales, les parties-prenantes de la vie du territoire, leurs interactions, etc. Cette politisation des questions écologiques et de résilience offre l'opportunité de forger une nouvelle identité du territoire, vivante dans l'esprit de sa population.

Il faut avant tout « partir de là où sont les gens et de là où ils en sont » et faire l'effort de ne pas partir de ses sujets à soi. On cherchera à s'appuyer sur les groupes existants, sur des relations préétablies. En soutenant de petits collectifs d'abord puis des collectifs plus larges pour des actions plus ambitieuses. Un autre enjeu important sera de reconnaître et de soutenir, éventuellement, les initiatives locales de son territoire en faveur de la transition. »

Rapport intermédiaire du Shift Project. La résilience des territoires pour tenir le cap de la transition écologique. Mai, 2020



© Chloé ADELHEIM

3. LA METHODOLOGIE

La complexité des enjeux hérités, qu'ils soient d'ordre économique, social, écologique et politique, ne peut être abordée de manière partielle. Les thématiques d'études proposées s'entrecroisent pour construire une réflexion pluridisciplinaire complexe qui tente de dépasser l'analyse quantitative et sectorielle des phénomènes décrits.

Le projet apparaît donc comme une synthèse de l'entrelacement des échelles de pensée, du territoire au détail architectural. Chaque projet devra faire l'objet d'une méthodologie singulière où la transdisciplinarité devient un outil de fabrication du lien fondamental de « l'Homme » à son Territoire de demain. L'étudiant devra se projeter dans un « récit de projet », via le prisme de thématiques proposées.

Cette construction d'une « stratégie » territoriale de mutation spatiale et culturelle sera le prélude du S10. Le travail réalisé ce semestre sera la base de développement du projet de fin d'études. La continuité pédagogique au sein de la 5^{ème} année développera la capacité à traverser de manière cohérente les échelles de projet, du territoire à la formalisation d'une architecture composée.

La méthodologie du studio est organisée autour de différentes temporalités :

Temps 1 - Recherche théorique - Groupes de 4

(Elaboration d'une démarche, construction d'un propos : Lecture, écrit, recherche)

Le studio s'organise par groupe de 4 étudiants. **Cette première étape est destinée à élargir les horizons de pensée des étudiants vis-à-vis des thématiques proposées et notamment sur la notion d'autonomie alimentaire dans un contexte d'urgence climatique.** Une recherche théorique autour des différentes thématiques sera abordée permettant aux étudiants de se positionner intellectuellement face aux enjeux contemporains de l'aménagement territorial.

Ces recherches pluridisciplinaires et prospectives sont une première étape importante dans la construction théorique d'une réponse stratégique adaptée. Elles seront également la base réflexive qui guidera les prochaines étapes de travail.

Il s'agit dans un premier temps de comprendre la situation actuelle du système alimentaire en France et plus particulièrement dans notre zone de travail. La compréhension spécifique des différents maillons du système actuel permettra aux étudiants de se positionner intellectuellement dans une recherche des voies de résilience.

Éléments de rendu :

- Présentation orale 20 minutes - Support de projection libre
- Manifeste - Document synthétique résumant le positionnement intellectuel avec 1 image (ou objet) et un texte. Support libre
- Carnet de recherche

Temps 2 – Acquisition d'un lieu – Atelier entier réparti en groupes de 4

(Topographie, paysage, infrastructures, histoire, mobilités, dynamiques économiques) :

Une deuxième étape de décodage territorial apporte la « matière de projet » à travers une itération entre les différentes échelles de lecture et de compréhension du contexte. Ce travail d'analyse ayant pour

objectif la production de connaissances spécifiques au territoire, est réalisé parallèlement au travail de recherche théorique par les mêmes groupes d'étudiants.

Un moment privilégié dans l'acquisition et l'appréhension d'un territoire et d'un contexte avec lesquels il faut composer. Afin de permettre aux étudiants d'exploiter pleinement cette approche du site, la visite de site aura été préalablement préparé par un travail d'analyses thématiques dont les sujets seront répartis au sein de l'ensemble de l'atelier. Un travail de groupe qui devra favoriser l'émulation et les échanges au profit de la compréhension d'un territoire.

Par des recherches, des cartographies thématiques, des maquettes conceptuelles, des dessins d'intentions et de figures structurantes, chaque groupe d'étudiants devra proposer une approche méthodologique afin de rendre lisible leur compréhension prospective du territoire.

L'analyse réalisée prenant des formes diverses et variées devra être conduite en cohérence des positionnements émergés de la recherche théorique. Cette phase de recherche servira d'introduction au « récit de projet » et donnera lieu à une confrontation entre l'analyse "abstraite" des recherches thématiques et la réalité du terrain.

Prendre conscience du caractère culturel du paysage comme palimpseste, production de connaissances spécifiques au territoire (Filières, dynamiques locales et globales...), dégager une attitude réfléchie sur la relation que l'architecture organise entre les parties et le tout, entre rupture et continuité, entre permanence et transition.

Toutes les cartographies seront réalisées aux mêmes échelles afin de permettre le croisement aisé des données.

Éléments de rendu – Format commun pour l'ensemble de l'atelier :

- Dossier rendu analyse urbaine et architecturale
- Cartographies thématiques à différentes échelles du panorama alimentaire de la zone de travail :
 - Analyse historique et prospectif (évolution des types de culture agricole, évolution du tissu agricole, évolution identitaire de la région, évolution trait de côte, tendances...)
 - Analyse économique (géographie sociale – démographie de la population agricole, activités et types de cultures actuelles, maillons des différentes activités économiques agricoles, recours aux énergies, réglementations (France et Europe), limites administratives...)
 - Analyse géographique physique (Topographie, hydrographie, ressources forestières, zones d'intérêt naturel, faune, flore, grand paysage..., analyse paysager)
 - Analyse géométrique (Mobilités liées à l'activité agricole -transport marchandises, travailleurs, distribution logistique...-, analyse tissu urbain, coupes paysagères, maquette...)
 - Analyse des risques et des menaces (Biodiversité, artificialisation des sols, épuisement des ressources énergétiques, instabilité politique...)
- Premiers intentions de positionnement face aux thématiques proposées émergeant de la recherche théorique et du décodage territorial

Temps 3 – Stratégie territoriale – Travail par binômes

(Séquence urbaine et/ou paysagère de support - Parti pris urbain et architectural autour d'un programme émergeant de l'échelle territoriale)

Les recherches théoriques et l'acquisition du lieu doivent porter les groupes de 4 étudiants à identifier une ou différentes séquences urbaines et paysagères sensibles aux problématiques choisies. Les séquences, capables de catalyser de nombreux enjeux émergents des phases précédentes, seront le

support des propositions de mutation du territoire. **La compréhension de ces séquences devra faire émerger des sites d'interventions urbaines et architecturales capables d'influer sur le développement d'un territoire plus large.** Chaque groupe de 4 se décomposera en 2 binômes travaillant sur un même positionnement théorique qui se déclinera en deux propositions urbaines différentes. Le programme de chaque projet sera également établi à la suite des recherches que les étudiants auront à mener lors des phases précédentes. Il devra être concerté au sein de l'équipe de 4 étudiants selon le positionnement théorique choisi et défini de manière précise par chaque binôme en cohérence avec la séquence urbaine objet de travail.

L'enjeu est de faire émerger des programmations innovantes et multiscalaires, de l'échelle métropolitaine à celle du quotidien. Le projet devra impérativement définir une stratégie de transformation progressive du territoire (processus et phasage) avec l'objectif de

Il s'agit donc d'ancrer un argumentaire de projet, au-delà des spéculations perceptives, dans une connaissance sensible du territoire et des usages et de développer un positionnement critique et personnel sur le processus de modification de la réalité physique et sociale d'un site. La construction de cet argumentaire devra guider la conception du projet urbano-paysager-architectural de chaque binôme en concertation du groupe élargi. La participation des différents membres du groupe aux corrections individuelles et/ou en binôme est donc nécessaire.

« Le projet urbain consiste à, partir de la géographie d'une ville donnée, avec ses exigences et ses potentialités, puis à y introduire, par le biais de l'architecture, des éléments de langage capables de donner forme au site ».

Manuel de Solà-Morales « La seconde histoire du projet urbain »

L'enjeu de cette phase est la conception urbaine et architecturale répondant à l'ensemble des recherches faites préalablement dans la phase de construction d'une stratégie territoriale. Par conséquent, l'étudiant devra enrichir le « récit de projet » de l'échelle territoriale à celle du détail architectural. Il devra définir l'échelle, le périmètre, le caractère et le programme de l'intervention proposée. Le travail autour de la question de l'espace public aura une place très importante ce semestre.

Maillon de transformation du système agricole, proposition paysagère, parti pris d'implantation urbaine, proposition morphologique, adaptation au sol, définition et conception de l'espace public généré, choix architectoniques, intentions de matérialité, définition des espaces...

Toutes les décisions prises à ce stade du projet devront répondre à ce "récit de projet" afin de garder une cohérence entre les échelles de pensée du projet.

Éléments de rendu - Formats A1 verticaux:

- Schémas et notes sur la stratégie territoriale - Stratégie commune à l'équipe et spécifique de chaque binôme
- Texte explicatif du projet
- Plan territorial avec implantation des projets du groupe élargi au 1/ 25.000
- Plan d'insertion 1/5.000 (Plan existant + Plan de projet)
- Plan d'insertion au 1/1.000 (Plan existant + Plan de projet)
- Coupes paysagères au 1/1.000 (Coupes existantes + Coupes territoire transformé)
- Schémas de temporalité
- Schémas et notes sur les intentions urbaines et architecturales

- Définition programmatique précise en relation au site d'insertion choisi et aux objectifs spatiaux, d'assemblage des fonctions et des usages. (Diagrammes fonctionnels + Quantification des espaces projetés avec leurs surfaces)
- Plan de masse du site choisi au 1/500
- Documents pouvant montrer l'insertion morphologique proposée (3D, maquettes, croquis...)
- Premières intentions sur la conception de l'espace public
- Perspectives ou croquis d'ambiance
- Carnet de bord
- Maquette topographique séquence urbaine.

Temps 4 – Matière – Travail individuel

(Matérialiser)

Cette étape de travail se fera de manière individuelle et en parallèle au temps 5 de typologie. **Le travail portera sur la recherche constructive et structurelle en réponse au programme choisi, sa typologie et leurs usages. Le développement technique et constructif du projet devra être en cohérence avec les options retenues lors des étapes précédentes.** Mise en oeuvre et géométrie détaillée, options constructives, maîtrise de l'aspect général du projet au travers de la conception du détail.

Éléments de rendu :

Rendu A1 :

- Coupe détail façade et extrait de façade 1/20 + Maquette constructive 1/20

Temps 5 – Typologies - Définition des principes architecturaux– Travail individuel

(Conceptualiser)

Cette étape de travail se fera de manière individuelle et sera nourrie par l'analyse d'un corpus de références que l'étudiant devra apporter. La définition précise du programme, issue du travail de stratégie territoriale, se définit à l'échelle architectural au travers un travail spécifique sur la typologie du bâtiment.

Dans un premier temps, il aura pour objectifs de définir des logiques de relations spatiales et d'assemblage des fonctions, des usages et des programmes. Il sera amené, dans un second temps, à amender sa proposition au regard de la recherche d'une identité propre et intentionnée. Envisager l'objet architectural comme une marque construite du territoire et en ce sens assurer une maîtrise du l'aspect général au travers du dessin détaillé, non seulement au sens technique mais comme une figure géométrique complexe. Intégrer le processus de fabrication dans l'expression de l'architecture.

Enfin, ce travail sera enrichi par la question constructive, développée parallèlement dans le temps 4, au service des intentions spatiales qui permettra à l'étudiant d'aboutir une réflexion théorique à travers la production de ce qui sera nommé : Figure architecturale. Cette production théorique, dessinée et formalisée viendra nourrir le projet tout au long du processus itératif de conception et permettra à l'étudiant de tenir ses intentions et de les réinterroger à toutes les étapes et échelles du projet.

Éléments de rendu :

- Diagrammes fonctionnels du programme
- Quantification des espaces projetés avec leurs surfaces
- Plan 1/100ème
- Coupes 1/100ème

- Élévations 1/100ème
- Perspectives intérieures montrant les qualités spatiales majeures du projet
- Maquette de la proposition au 1/50 ou 1/100

Temps 6 – Travail de mise en cohérence entre Temps 3 - Séquence urbaine ou paysagère et construction d'un programme, Temps 4 – Matière et Temps 5 – Typologies – Travail individuel

(Spatialiser, hiérarchiser, matérialiser)

La cinquième séquence est comprise comme le prolongement, le développement et la synthèse des travaux précédents. Ce sera l'occasion pour l'étudiant de confronter les différentes échelles de travail (du territoire au détail en passant par l'échelle architectural de l'étude typologique) au regard de son positionnement critique sur le site ainsi qu'en cohérence avec les préceptes théoriques établis avec le travail de groupe.

Ce sera également l'occasion d'une dernière étape de synthèse dans le processus de conception. Les questions du sol et de l'espace public introduites en articulation des séquences précédentes viendront enrichir la proposition et seront l'occasion d'affiner le parti-pris urbain. Ce sera également l'occasion de se pencher sur les qualités spatiales et d'usage de l'architecture proposée. Un travail précis sur la notion d'enveloppe comme médiation, interface et porosité entre les premiers axes appuyés sur des thématiques croisées :

- Matérialité, texture et assemblage
- Rapport au sol et seuil
- Structure, parois et trame
- Séquences, parcours et limites
- Cadrage, lumière et embrassure

Éléments de rendu - Formats A1 verticaux :

(Mêmes éléments de rendu pour le rendu final du 14/12/2021)

- Schémas et notes sur la stratégie territoriale - Stratégie commune à l'équipe et spécifique de chaque binôme
- Texte explicatif du projet
- Plan territorial avec implantation des projets du groupe élargi au 1/ 25.000
- Plan d'insertion 1/5.000 (Plan existant + Plan de projet)
- Plan d'insertion au 1/1.000 (Plan existant + Plan de projet)
- Coupes paysagères au 1/1.000 (Coupes existantes + Coupes territoire transformé)
- Schémas de temporalité Schémas et notes sur les intentions urbaines et architecturales
- Définition programmatique précise en relation au site d'insertion choisi et aux objectifs spatiaux, d'assemblage des fonctions et des usages. (Diagrammes fonctionnels + Quantification des espaces projetés avec leurs surfaces)
- Plan masse du site choisi au 1/500
- Plan RDC avec aménagements extérieurs 1/200
- Plans de niveau au 1/200
- Coupes et élévations projet 1/200
- Détails 1/20 ou 1/50
- Documents pouvant montrer l'insertion morphologique proposée (3D, maquettes, perspectives, croquis...)
- Maquettes
- Carnet de bord

SEMINAIRE – Conférences

(Partage, échange : Conférences thématiques, tables rondes)

Une série d'intervention regroupant différents experts et acteurs spécifiques du territoire seront organisés. L'objectif est de vivre un moment de partage et d'échange autour des professionnels confirmés ayant une vision spécifique des thématiques de travail. Le format des conférences thématiques permettra de confronter les différents retours d'expérience, du générique au spécifique, du théorique au pratique.

Ces interventions viendront enrichir les horizons intellectuels des étudiants, confirmer certaines hypothèses, mettre en doutes certaines stratégies, compléter certains raisonnements ou simplement apporter des nouvelles connaissances théoriques du territoire avec des visions ouvertes et pluridisciplinaires en rapport avec les objectifs pédagogiques du semestre.

4. OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

Stratégie Etablir les relations entre une question générale et des mises en œuvre ou aménagements particuliers au travers de rapprochements thématiques, d'innovations programmatiques, de réflexions sur les modes de vie.

Horizon, sol, matière Associer de manière simple le lien au grand territoire et au paysage, le rapport au sol et à la topographie et les options constructives. En particulier, le choix des matériaux à un rapport avec les ressources territoriales.

Architecture, paysage, infrastructure Ne pas se limiter au strict bâtiment mais englober le paysage, l'espace public, les chemins, les murs, le modelage du sol, la végétation.

Nature construite, nature sauvage, nature cultivée Dans un univers où les pratiques et les imaginaires urbains cohabitent avec leurs équivalents encore ruraux, comment organiser l'équilibre entre la construction et son milieu : quelles limites, quelle gestion, quels usages?

Le développement durable est une démarche intégrée Choix du site, choix des matériaux, de l'implantation, équilibre entre l'effort technique et l'effet architectural, le caractère mutable des espaces et des programmes, rapport entre architecture et éléments naturels, etc.

Le caractère adaptable Penser l'architecture aujourd'hui dans l'idée de sa transformation de demain, l'idée de mutation jusqu'à celle de ruine. Les lieux de production sont aujourd'hui soumis à des réorganisations fréquentes (évolution de l'outil de production, changement de produits, etc.).

Introduction à l'entrelacement des échelles Le développement du projet n'est pas linéaire, du plan masse au détail. Les choix constructifs, paysagers ou programmatiques interagissent tout au long du processus.

Le projet comme un acte culturel Développement du sens critique vis-à-vis des enjeux culturels de l'architecture comme discipline au travers d'un argumentaire cultivé et engagé sur le projet. En particulier, quelle architecture contemporaine dans un territoire urbain, rural ou péri-urbain?

Caractère et construction Envisager l'objet architectural comme une marque construite du territoire et en ce sens assurer une maîtrise du l'aspect général au travers du dessin détaillé, non seulement au sens technique mais comme une figure géométrique complexe. Intégrer le processus de fabrication dans l'expression de l'architecture.

5. CALENDRIER

S1	13/09/2022 J. Pimàs J.F. Ravon	Journée de présentation du S9 : - Présentation du site et des objectifs - Présentation du semestre 8 objectifs, calendrier, méthodologie de travail...)	Lancement Temps 1 et 2 – Recherche théorique et acquisition d'un lieu (Par groupes de 4)
SE1	19/09/2022 M. Paris	Séminaire format distanciel	Présentation + Echanges entre invités et étudiants : Compréhension de la chaîne alimentaire. L'autonomie alimentaire ?
S2	20/09/2022 J. Pimàs J.F. Ravon M. Paris	Visite de site et des différents étapes de la chaîne alimentaire	
S3	27/09/2022 J. Pimàs J.F. Ravon M. Paris	Rendu intermédiaire 1 et 2 Restitution du travail temps 1 et 2	Rendu (par groupes de 4) : Temps 1 - Recherche théorique Temps 2 - Acquisition d'un lieu Lancement Temps 3 – Stratégie territoriale (Par binômes – 2x2)
SE2	03/10/2022 M. Paris	Séminaire format distanciel	Présentation + Echanges entre invités et étudiants M. Paris – Stratégies bioclimatiques - Outils de calcul des paramètres environnementaux
S4	04/10/2022 J. Pimàs M. Paris	Travail en atelier	TD intensif - Stratégies bioclimatiques appliquées au territoire – Maitrise des outils de calcul au service du projet
S5	11/10/2022 J.F. Ravon M. Paris	Travail en atelier	TD intensif - Stratégies bioclimatiques appliquées au territoire – Maitrise des outils de calcul au service du projet
S6	18/10/2022 J. Pimàs J.F. Ravon M. Paris	Rendu intermédiaire 3 – Restitution du travail temps 3	Rendu (Par binômes – 2x2) : Temps 3 - Stratégie territoriale - Séquence urbaine ou paysagère et construction d'un programme. Lancement Temps 4 – Matière Lancement Temps 5 – Typologie (Travail individuel)
SE3	24/10/2022 J.F. Ravon	Séminaire format distanciel	Présentation + Echanges entre invités et étudiants Paysage
S7	25/10/2022 J. Pimàs	Travail en atelier	Typologie

SE3	31/10/2022 J. Pimàs	Séminaire format présentiel	Présentation + Echanges entre invités et étudiants La matière en architecture
S8	01/11/2022 J. Pimàs P. Devillers	Travail en atelier	Matière
S9	08/11/2022 J. Pimàs P. Devillers	Travail en atelier	TD intensif - Expérimentation constructive avec maquette 1/20ème
S10	15/11/2022 J. Pimàs M. Paris	Rendu intermédiaire 4 et 5 - Restitution du travail temps 4 et 5	Rendu (Travail individuel) : Temps 4 - Typologies Lancement du travail de mise en cohérence entre temps 3 -Séquence urbaine ou paysagère et construction d'un programme, temps 4 - Matière et temps 5 -Typologies
S11	22/11/2022 J. Pimàs	Travail en atelier	
S12	29/11/2022 J.F. Ravon	Rendu intermédiaire 6 - Restitution du travail temps 6 - Mise en cohérence	Rendu Mise en cohérence (Travail individuel et/ou binômes) : Temps 6 - Mise en cohérence temps 3-4
S13	06/12/2022 M. Paris	Travail en atelier	
S14	13/12/2022 J. Pimàs J.F. Ravon M. Paris	Rendu Final	