



Justine Thevenon

HMONP Session Juin 2014

Tuteur : Emmanuel Crémonèse

Directeur d'étude : Marcel Ruchon

Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Saint-Etienne

- Mémoire -

Comment être Architecte d'un Territoire ?



Remerciements

*Je remercie très sincèrement toutes les personnes ayant contribué de près ou de loin à ce travail, et notamment : **mon tuteur l'architecte Emmanuel Crémonèse pour ses encouragements, sa bienveillance et sa disponibilité, mon directeur d'étude l'architecte Marcel Ruchon pour son précieux accompagnement tout au long du mémoire, & mes parents, mes grands-parents, ma sœur, Victor pour leur soutien infailible et essentiel tout au long de ces années.***

Table des matières

INTRODUCTION.....	5
- PARTIE I - MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE.....	7
A. La structure d'accueil	7
1. Une petite agence	7
2. ... dans un vaste territoire.....	9
3. Champs de pratique et références	12
4. Relations externes et Partenariats	15
B. Positionnement sur la MSP	20
1. La MSP, comme échange entre l'étudiant & le tuteur	20
2. Les différentes missions	23
3. Etre un Architecte multifonctions.....	29
C. La mission de Sensibilisation à l'Architecture	31
1. Les architectes, éternels incompris ?.....	31
2. Le devoir de transmission de la culture architecturale.....	33
3. Et dans la pratique.....	38
- PARTIE II - S'INSCRIRE DANS LE TERRITOIRE	43
A. Cas d'étude : Le Forez	44
1. Morphologie du territoire	45
2. Un territoire ressource.....	51
3. Architecture vernaculaire.....	54
B. Problématiques et enjeux du territoire	65
1. Qu'est ce qu'un territoire rural ?	66
2. Un espace en grande mutation	67
3. La campagne, ce nouvel Eldorado	71
4. Quelles solutions pour demain ?	74
C. Les « rouages » de l'aménagement du territoire.....	77
1. Les acteurs institutionnels du territoire	77
2. Les outils d'aménagement du territoire.....	82
D. Etre un architecte soutenable.....	84
1. Les 3 piliers : Ecologie, Economie & Socioculturel	84
2. Stratégie à adopter, et à adapter	94
CONCLUSION	97
BIBLIOGRAPHIE	99
ANNEXES	100

INTRODUCTION

La formation HMONP s'est présentée à moi comme une nécessité à ce stade de mon parcours professionnel. J'ai en effet la volonté assumée et réfléchie à court terme d'exercer en mon nom propre. Cela m'a permis de découvrir plus en détail la vie d'une opération à travers toutes les missions de l'architecte, d'aborder notamment les aspects administratifs et juridiques, la gestion du temps, mais surtout de prendre la mesure des responsabilités qui m'attendent. Responsabilités face à l'outil de production qu'est l'agence, face aux maîtres d'ouvrage, aux entreprises et aux différents intervenants du projet et plus généralement la responsabilité de l'acte de bâtir.

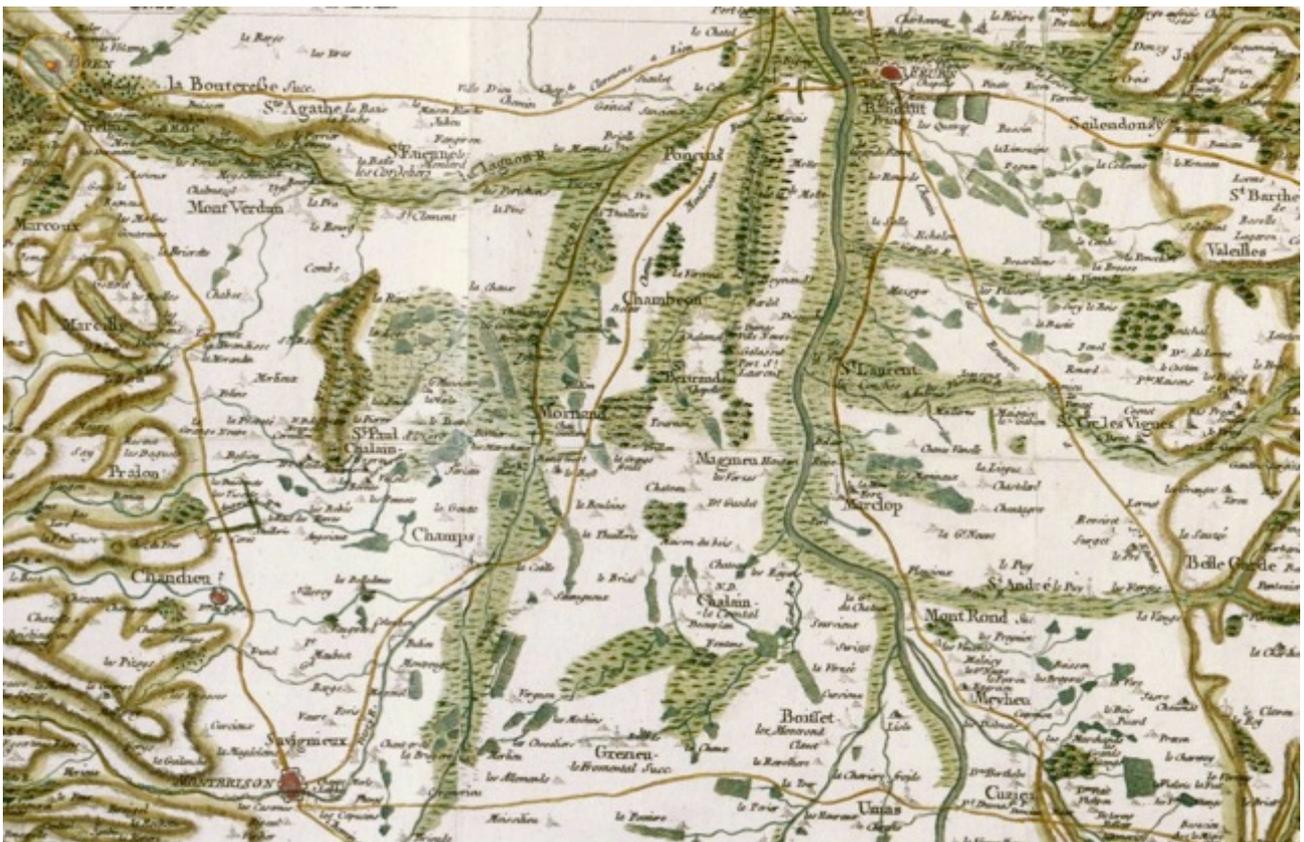
L'habilitation à la maîtrise d'œuvre n'est pas une fin en soi, mais une très bonne introduction à la vie professionnelle grâce à la pratique en agence en tant qu'acteur à part entière du processus de projet, et cela associé à un riche complément théorique dispensé à l'école. Je souhaite à travers ce mémoire rendre compte de l'étendue des facettes du travail de l'architecte tout en structurant et argumentant mon propos autour de problématiques qui m'interpellent.

Cet écrit se structure très nettement en deux parties. La première concerne ma **mise en situation professionnelle**. De manière assez concrète, je présente d'abord ma structure d'accueil puis j'essaie de prendre un peu du recul sur cette première expérience prolongée dans l'univers de la maîtrise d'œuvre. Enfin, je reviens sur une des missions de l'architecte que je crois fondamentale et malheureusement trop peu considérée par les professionnels : la mission de sensibilisation à l'Architecture.

La deuxième grande partie de ce mémoire s'attache à développer le fait de **s'inscrire dans un territoire**, position essentielle selon moi pour porter les convictions qui sont les miennes dans la réalisation de mes projets. A travers le cas d'étude du Forez, je souhaite dégager des problématiques transversales à différentes typologies de territoires. Enfin, il s'agit de trouver une sorte de stratégie à adopter, adaptable dans d'autres secteurs et finalement répondre à la question essentielle : quelle architecte je veux être ?

Partie I (pages 5 à 43) supprimée pour la version en ligne

- PARTIE II - S'INSCRIRE DANS LE TERRITOIRE



Il y a un pays nommé Forez qui en sa petitesse, contient ce qui est de plus rare au reste des Gaules, ça étant divisé en plaines et en montagnes, les uns et les autres sont si fertiles et situés en un air si tempéré que la terre y est capable de tout ce que peut désirer le laboureur.

- Honoré D'Urfé, L'Astrée

A. Cas d'étude : Le Forez

Nous allons maintenant survoler le Forez et ses caractéristiques. Loin d'en faire une étude territoriale (le Diagnostic du Territoire et autres chartes paysagères ont déjà mené un travail remarquable sur le sujet). Il s'agit à travers ce chapitre de dresser les grandes lignes morphologiques du territoire forézien et de prendre connaissance avec celui-ci.

Les premières traces du forez habité remontent au II^{ème} siècle av. JC, par la présence des Ségusiaves. La ville de Feurs en est la capitale à l'époque gallo-romaine et on présume qu'elle est à l'origine du nom Forez.

C'est au Moyen-Age que le comté du Forez s'organise et Montbrison devient la nouvelle capitale administrative et économique. Les comtes structurent le territoire avec un réseau de châteaux assez dense. Le XIV^{ème} siècle voit l'effondrement économique du comté, affaibli par les épidémies de peste et les ravages de la guerre de Cent Ans.

La reprise vient à la Renaissance, époque d'une production littéraire et artistique riche grâce à la présence de grands humanistes. L'Astrée d'Honoré d'Urfé, écrit en 1607 a été le premier roman d'amour à succès et a été lu dans toutes les grandes cours européennes.

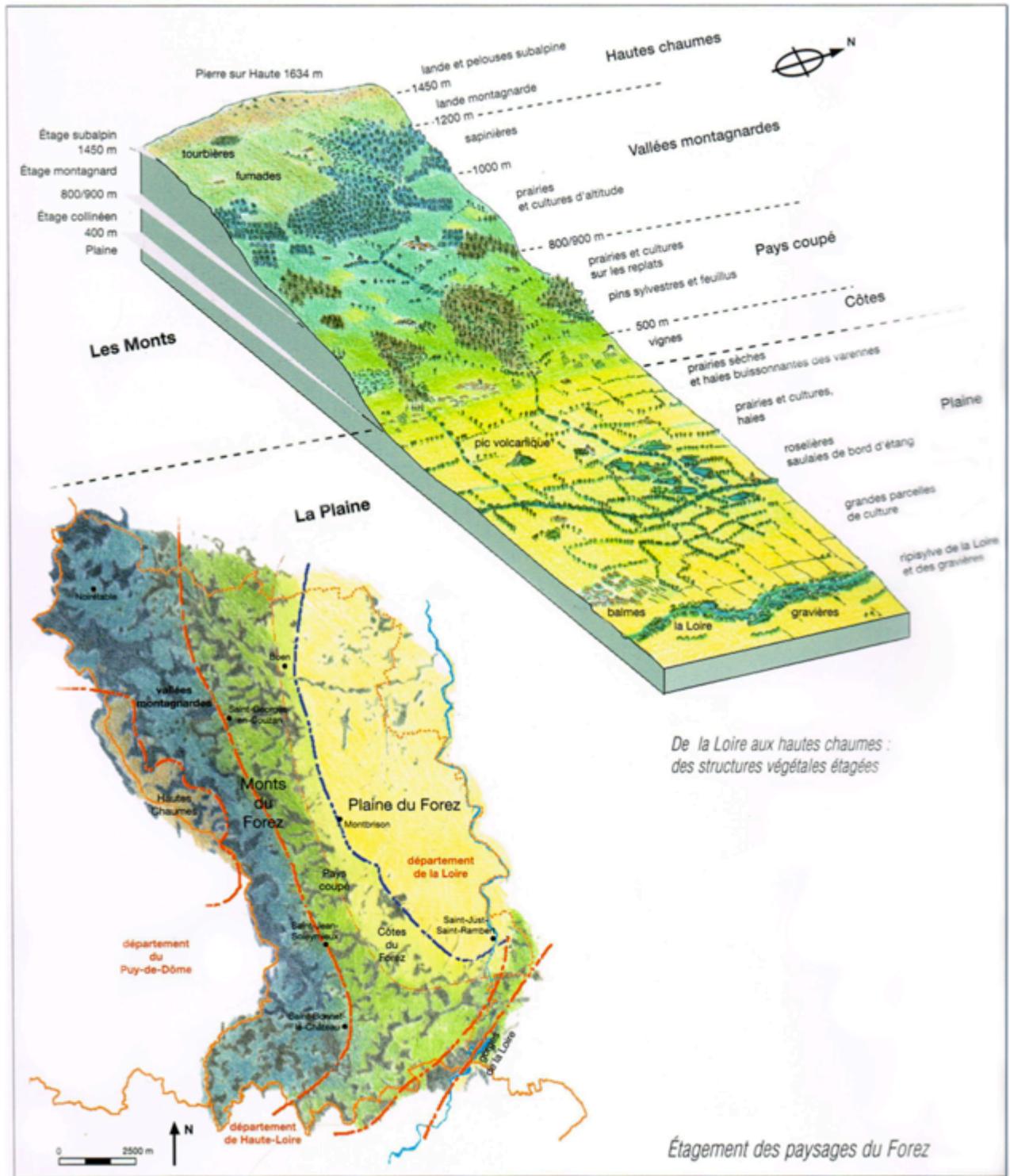
Au XVI^{ème} siècle on voit peu à peu apparaître de part et d'autre du Forez deux pôles qui deviendront majeurs à l'ère industrielle : Roanne et Saint-Etienne.

Au XIX^{ème}, fort de cette nouvelle polarité en plein essor, le Forez exerce un nouvel attrait tout en conservant sa ruralité. La 1^{ère} ligne de chemin de fer français entre St-Etienne et Andrézieux pour acheminer le charbon date de 1827. Cinq ans plus tard elle est prolongée jusqu'à Roanne traversant alors toute la plaine du Forez. C'est aussi à cette époque que de riches négociants et banquiers lyonnais et stéphanois ont fait construire d'immenses demeures, sur des domaines de plusieurs centaines d'hectares.

Aujourd'hui, après l'épisode d'exode rural du XX^{ème} siècle, le Forez attire à nouveau les habitants pour son cadre de vie. Seulement, nous allons le voir, les problématiques du XXI^{ème} siècle sont bien différentes.

1. Morphologie du territoire

Le Forez a la particularité de se développer en gradins successifs très différenciés, allant de la plaine à 350m d'altitude jusqu'à 1600m. A l'est, le Haut-Forêt constitue une frontière naturelle entre la Loire et le Puy-de-Dôme. A l'ouest, les monts du Lyonnais séparent la Loire du Rhône. La plaine, en forme de bassin, est donc très distinctement cernée par le relief.





Vue depuis la plaine vers les Monts du Forez



Les étangs de la plaine du Forez



Vue depuis les coteaux sur la plaine, avec le Pic de Montverdun et les monts du Lyonnais au fond

a. La plaine du Forez

La plaine du Forez est issue d'un effondrement de sédiments argilo-sableux à l'ère tertiaire venu du Massif Central. Elle s'étire en bande de 40km de long sur 20km de large. Cernée par les Monts du Forez à l'ouest et les Monts du Lyonnais à l'est ; on note la présence de plusieurs pics basaltiques, de 500m d'altitude environ, dispersés dans la plaine qui témoignent du passé volcanique du Forez. Ils se dressent en ponctuant l'horizon et sont souvent surmontés d'un château ou d'un prieuré (Pic de Montverdun, Pic de Saint-Romain le Puy, le Mont d'Uzore, etc.). Les haies champêtres et les bocages rythment le paysage.

Le Forez est un pays vert, mais aussi un pays d'eau et un réseau hydrographique dense, avec de nombreuses sources venues des Hautes-Chaumes formant en aval une vingtaine de cours d'eau. Les sources d'eau minérales naturellement gazeuses sont d'ailleurs nombreuses (Badoit, Parrot, Couzan). Au XVIII^{ème} siècle, les étangs s'étendaient sur 3000 ha. Puis la moitié des étangs fut asséchés pour des raisons d'insalubrité. Aujourd'hui 1500 ha sont répartis en 250 étangs. D'autre part, le canal du Forez construit en 1865 et long de 44km a permis une optimisation des cultures en les irrigant notamment en saison sèche. L'autre rivière remarquable, traversant de part et d'autre le Forez, est le Lignon, d'une longueur de 80km environ. Enfin, le principal cours d'eau est évidemment la Loire qui borde le territoire du sud au nord. Notons que le réseau hydrographique a contribué de tous temps au développement économique du Forez (consommation courante, irrigation, force motrice des scieries, usines et des moulins, transport de marchandises, etc).



Le climat est quant à lui à dominance continentale. L'encaissement de la plaine lui offre une sorte de « microclimat » avec les précipitations plus rares que la moyenne (600mm par an). Mais sa forme en bassin rend aussi difficile l'évacuation de l'air froid. Parfois des inversions étranges ont lieu : il fait alors plus chaud en montagne que dans la plaine et, associé à l'humidité, cela provoque alors la légendaire brume épaisse et persistante de la plaine.



Vue sur les coteaux, avec la plaine et le Mont d'Uzore en second plan



Le « pays coupé » et le village de Sauvain



L'étage montagnard



Les Hautes Chaumes

b. Les coteaux & le Pays-coupé

En contact direct avec la plaine, l'étagement des milieux se poursuit avec les coteaux, entre 400 et 500m d'altitude. La plaine et les coteaux sont très nettement séparés par un axe nord-sud matérialisé par la départementale n°8 et la voie ferrée. L'exposition des coteaux, ainsi que la distance avec l'humidité de la plaine, offrent des conditions tout à fait favorables à la culture de la vigne.

Au delà de 500m d'altitude et jusqu'à 800m environ s'étend ce que l'on appelle le Pays coupé. Cela désigne les collines boisées qui sont entrecoupées par de nombreuses et courtes vallées. Assez étroites et encaissées, elles forment un paysage original, irrégulier et fragmenté. Autrefois, les versants étaient tous cultivés en terrasse. Leur abandon a laissé la nature reprendre ses droits avec une végétation dense près des affleurements rocheux.

c. Les monts du Forez

De 800m à 1200m d'altitude nous pouvons désigner ce palier comme étant l'étage montagnard. Les monts du Forez, chaîne érigée à l'ère primaire, sont principalement constitués de roches magmatiques en granite. Les forêts sont nombreuses et denses. Les épineux, plantés de la main de l'homme et faute d'avoir été clairement éclaircis, ont envahi les collines et ont formé des masses végétales sombres, au point parfois d'étouffer les sous-bois devenus stériles. La tempête de 1999, particulièrement dévastatrice dans le Forez, a fortement réinterrogé l'avenir des parcelles boisées : doivent-elles être reboisées ? Si oui avec quelles essences ? Comment concilier économie, écologie et paysage ?

Dépassé 1200m, le paysage change sensiblement et apparaît alors largement dénudé : ce sont les Hautes-Chaumes. Les landes (bruyère, herbes hautes, genêts, etc.) s'étendent à perte de vue sur les prairies de forme très arrondie et de faible amplitude. Celles-ci sont parsemées de tourbières, véritables réservoirs d'un précieux écosystème. Les Hautes-Chaumes font partie du parc naturel régional du Livradois-Forez. Elles n'étaient habitées que le temps estival, où les jasseries accueillait les paysans et leurs troupeaux lors de la transhumance. La ligne des crêtes, dont le point culminant est Pierre-sur-Haute (1634m), constitue une frontière naturelle et distincte entre la Loire et le Puy-de-Dôme.

Concernant le climat, celui-ci est rigoureux : froid et venteux la majorité de l'année. Les sommets enneigés peuvent le rester pendant 8 mois. L'orientation et l'organisation de l'habitat traditionnel sont directement liées à ces caractéristiques climatiques.

d. La D8, colonne vertébrale du Forez

La départementale n°8 est l'axe majeur traversant le forez de nord au sud. Celui-ci, ancienne voie romaine, figurait sur la carte de Cassini, où une rangée d'arbres de part et d'autre rappelait les voies royales. C'est l'axe routier le plus fréquenté du Forez. Le trafic y est dense mais fluide malgré tout. La voie est bordée à l'Est par la voie ferrée.

La D8 a la particularité de desservir tantôt les villages des coteaux et tantôt ceux de la plaine. Les perspectives, toutes en nuances de verts, sont très différentes :

- à l'est la plaine et ses cultures cadrées par les pics basaltiques ;
- à l'ouest les coteaux, alternant villages, vignes, pâturages, boisements et collines surmontées de châteaux ou de croix.

Le paysage, aux couleurs changeantes en fonction du temps et des saisons, est animé par les travaux effectués dans les vignobles et les cultures. Il offre une sorte de spectacle vivant.



Carte de Cassini



D8 et voie ferrée côte à côte au niveau de Montbrison jusqu'à Boën



La D8 est une voie de communication dans tous les sens du terme ! Chaque semaine les pancartes changent au bord de la route et annoncent les animations à venir dans les villages du coin

2. Un territoire ressource

Le territoire forézien est un sol riche qui a toujours été une ressource pour ses habitants. Les cultures sont multiples : élevage, polyculture, vignoble, pisciculture, exploitation du bois, etc. Il est une précieuse réserve pour la faune et la flore. Si bien que l'on ne compte pas moins de :

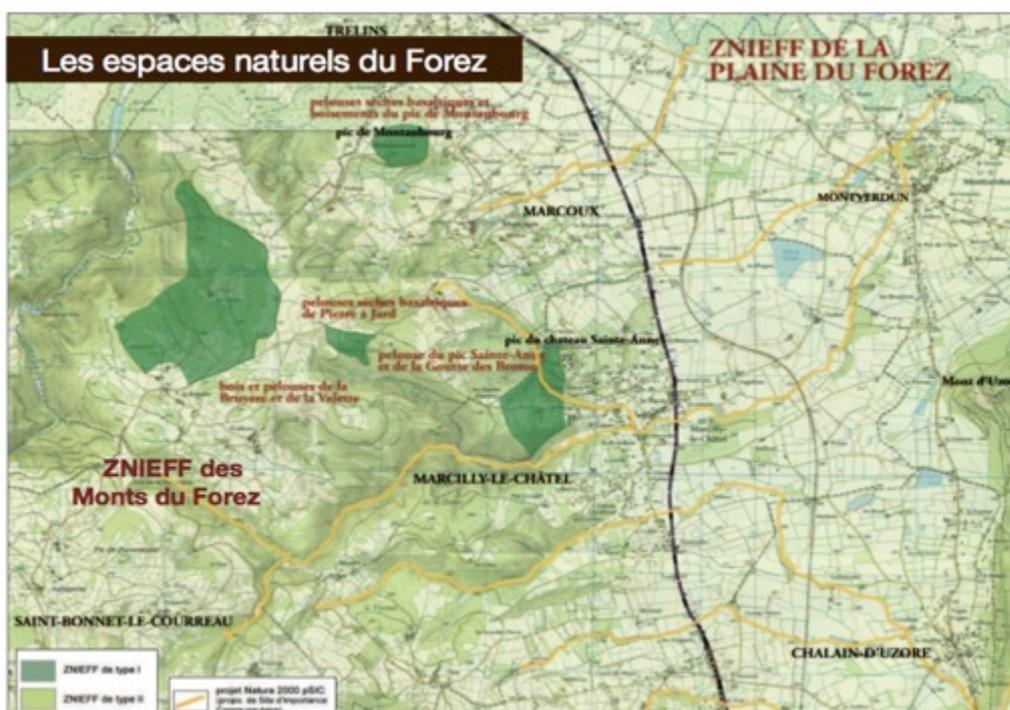
- 75 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistiques et Floristique (ZNIEFF) type-1 et 8 type-2
- une Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)
- de nombreux sites classés Espaces Naturels Sensibles (ENS), notamment les étangs du Forez, les Hautes-Chaumes et les 35 tourbières. La plupart de ces dernières font l'objet d'un contrat pour assurer leur préservation avec le Parc Régional du Livradois-Forez.

Enfin, on compte dans le Forez plusieurs sites Natura 2000. Ce réseau européen repère les territoires à la biodiversité riche et a pour objectif leur préservation. Ils comprennent les Hautes-Chaumes, Le Lignon et affluents (Contrat Rivière), Les Etangs, La Plaine du Forez, etc.

Dans le volet agricole du SCoT Loire-Centre, le syndicat s'est engagé dans un Projet Stratégique Agricole et de Développement Rural (PSADER) qui représente 4 objectifs :

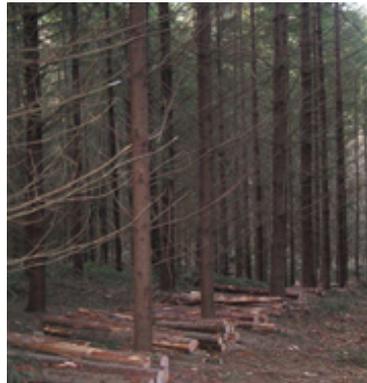
- favoriser la valorisation des bois locaux
- sauvegarder les deux productions emblématiques (fromage et vin AOC)
- assurer la préservation du foncier agricole et le maintien des exploitations
- favoriser la diversification et les circuits courts de commercialisation des produits locaux.

Concernant ce dernier point, il s'agit d'améliorer les liens entre producteurs et consommateurs. Cela peut prendre forme par l'encouragement de la présence, déjà effective, des producteurs locaux sur les marchés. Il devrait aussi être mis en place une préférence générale des produits locaux dans les circuits de restauration (notamment en restauration scolaire).





Pêche traditionnelle à l'étang de Vidrieux et cultures autour du Canal du Forez



Scieurs de long début du XXème siècle et exploitation de bois du Haut-Forez, Noirétable



Scène de vendanges début du XXème siècle et vignoble des côtes du Forez

a. Agricole

A l'époque des 3000ha d'étangs dans la plaine, les marécages n'étaient pas favorables à l'agriculture. L'assèchement des étangs et la modernisation de l'outillage ont permis son développement, tout comme la création du canal du Forez.

Les cultures principales sont les céréales (14.000ha) et le fourrage (10.000ha). L'autre activité importante est l'élevage bovin (45.000 bovins, 16.000 laitières). Le lait produit dans les Hautes-Chaumes est transformé en Fourme de Montbrison et d'Ambert, fromages AOC/AOP¹³ parmi les plus anciens de France. Les élevages ovins, caprins et porcins sont également représentés, ainsi que celui de chevaux de course (hippodromes à Feurs et St Galmier).

b. Forestier

La forêt (chênes, pins sylvestres, sapins, douglas, etc) représente 1/3 de l'espace forézien. L'activité sylvicole est très présente grâce aux exploitations du Haut-Forez, dans la forêt des Bois-Noirs (qui porte bien son nom) au nord de la plaine. La plus grande partie de celle-ci se trouve dans le Puy-de-Dôme et est l'un des espaces boisés le plus grand du Massif Central.

La forêt est privée à 95%. Le Syndicat mixte des Pays du Forez, la Région Rhône-Alpes et le Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF) ont signé une convention tripartite afin de promouvoir une gestion durable de celle-ci.

b. Viticole

Le vignoble des côtes du Forez est très ancien puisqu'il en est fait mention dès le X^{ème} siècle. Son développement date du XIX^{ème} siècle. Les viticulteurs se sont en effet adaptés aux besoins du bassin houiller stéphanois à l'ère industrielle. Les vignes s'étendent alors sur plus de 30km soit 5.000 ha (pour seulement 1.100 ha aujourd'hui).

Cependant, en 1892 la région n'a pas été épargnée par le phylloxéra, cet insecte ravageur de pieds de vigne, provoquant la faillite des grands domaines.

En 1940, des vignes ont été replantées car le vin a servi de monnaie d'échange pendant la guerre (tout comme le charbon stéphanois). Mais la déprise agricole n'a pas épargné le Forez. La création de la *Cave Coopérative des Vignerons Foréziens* en 1962 a permis de ralentir un peu ce phénomène, n'empêchant pas les terrains les plus mal exposés d'être abandonnés. La production a par ailleurs été optimisée.

Les vignobles du Forez ont obtenu le classement AOC/AOP en 2000 qui inclue environ 200ha dont la plupart des 17 communes concernées se situent entre Boën et Montbrison.

¹³ AOC depuis 1972, AOP depuis 2009

3. Architecture vernaculaire

a. Habitat traditionnel forézien

Les nombreux vestiges démontrent que le palimpseste des campagnes vaut bien celui des villes. Le passé médiéval est d'ailleurs toujours très perceptible : chaque village possédait son château et les traces d'enceintes notamment sont encore très visibles. Autour de l'église des villages subsistent de nombreuses ruelles étroites pavées. Champdieu en est un parfait exemple, avec ses ruelles, sa crypte remarquable du IX^{ème} siècle et son prieuré à galerie. Les belles églises sont nombreuses, les châteaux aussi ; mais je ne souhaite pas m'attarder sur ce type de patrimoine, déjà très valorisé ici.

Montbrison



Ce qui m'intéresse c'est le patrimoine modeste, celui présent à chaque coin de rue et à chacune de nos vues sur le paysage. C'est l'architecture du quotidien, sans architecte, souvent demeurée fragile et qui a souffert de mépris et d'abandon dès la seconde moitié du XX^{ème} siècle. Souvent non-codifiée, elle a pourtant été éprouvée pour de nombreuses générations d'usagers. On assiste alors à un paradoxe surprenant, ou certains matériaux ou techniques de mise en œuvre ayant fait leur preuve sur plusieurs siècles, nécessitent aujourd'hui de se battre pour faire reconnaître leurs propriétés constructives (par exemple, construction en terre ou paille). Des matériaux de constructions ancestrales, mais qui ne semblent pas plaire aux grandes entreprises du BTP.

Ce ne sont pas des édifices aux prouesses architecturales notables, mais la justesse de leur implantation et de leur composition, l'économie du geste pour une parfaite réponse aux besoins, me semblent remarquables. Si leur fonctionnement n'a plus lieu d'être aujourd'hui, ils assurent néanmoins toujours leur rôle de repère dans les villages et le paysage.

Nous allons voir que chacun de ces édifices est directement en lien avec l'étage naturel de son implantation. Cela se lit très nettement à travers les matériaux et les techniques mis en œuvre. Le relief est une des raisons principales de la diversité de l'habitat traditionnel forézien.

Voici un rapide inventaire d'architecture vernaculaire du quotidien :

- **Les fermes.** Dans la plaine, celles-ci sont généralement à cour fermée pour se protéger du vent. On ne trouve strictement aucune ouverture au nord. Les éléments communs sont la grange, l'étable et l'habitation. Souvent cette dernière est modeste, d'une seule pièce parfois avec un accès direct à l'étable depuis l'intérieur. Les agriculteurs les plus aisés séparaient quant à eux l'habitation. Si les fermes de la plaine sont en pisé, nous allons voir que celles des monts sont en pierre.



Grande ferme en pisé dans la plaine du Forez

- **Les jasseries.** On les retrouve au delà de 1300m d'altitude dans les Hautes-Chaumes. Cet habitat secondaire servait seulement lors de la transhumance soit environ 150 jours par an. Les conditions de vie en hiver ne seraient de toute façon pas viables. Elles se situent en général à environ 10km de « la ferme du bas ». Les jasseries font le plus souvent 8m de large sur parfois 40m de long ! Leur composition tire judicieusement partie des contraintes du site : implantées dans la pente, le fait d'être enterrées partiellement sur le long les isolent du froid. Leur faible hauteur limite également la prise au vent. Les murs peuvent atteindre 70cm de largeur. Leur fonctionnement était également bien pensé : l'implantation à proximité d'une source était indispensable. En effet, l'eau ruisselait en permanence à travers les jasseries, pour maintenir l'humidité et la fraîcheur nécessaires à la production du fromage typique de la région. D'autre part, l'eau, après avoir traversée l'étable, répandait ensuite le fumier dans les prairies en contre-bas, rendant alors le sol particulièrement fertile.



Les jasseries de Garnier, Hautes-Chaumes

- **Les pigeonniers.** Ils se situent plutôt près des cultures de blé (qui nourrissaient les oiseaux) et tous sont tournés vers le sud. Les grandes propriétés de nobles possédaient, elles, leur propre pigeonnier. Un pigeonnier de taille moyenne pouvait accueillir 600 oiseaux (soit une production de 1.200kg de colombine, un engrais très riche). Traditionnellement, ceux-ci étaient en forme de tour en pisé, ronde ou carrée, d'environ 5m de large. La toiture à faible pente composée de tuiles canal débordait en génoise et est coiffée d'un lanternon. Un plancher à deux mètres de hauteur protégeait les oiseaux de l'humidité du sol.



Pigeonnier à Marcilly le Châtel

- **Les maisons à galerie.** La galerie en bois est nommée *aître*. Les poutres du plancher supérieur dépassent à l'extérieur pour la soutenir. Elle est protégée par une grande avancée de toit. Mais elle était loin d'avoir le rôle d'agrément, type balcon, que l'on pourrait imaginer aujourd'hui. L'habitation se trouvait au RDC, l'étage était utilisé comme grenier et la galerie permettait de faire sécher les noix ou le chanvre par exemple. La particularité réside également dans le soin apporté aux motifs du décor du garde-corps forézien.



Maison à galerie, Le Clos, Trelins

- **Les loges de vignes & des maraichers.** Elles sont relativement semblables bien que les premières se situent plutôt sur les coteaux alors que les autres dans la plaine. Toutes deux, de formes très élémentaires, étaient réalisées en pisé sur un socle de pierre pour un espace de 5 à 15m². Une modeste fenêtre, ou un simple trou, apporte lumière et ventilation. Utilisées en général comme abris et rangement à outils, la présence de cheminée dans certaines laisse deviner qu'elles ont été habitées. Elles l'étaient en effet temporairement, comme pendant la saison des vendanges. Notons que les cultures se faisaient souvent à l'intérieur d'un enclos délimité par des hauts murs en pisé. En plus de couper du vent, ceux-ci emmagasinaient la chaleur et la restituaient au terrain. En cas d'enclos de ce type, la loge se trouvait alors dans un angle, profitant des deux murs porteurs existants. Aujourd'hui les loges ont perdu leur raison d'être et il n'est pas rare qu'elles se retrouvent englouties, en plein milieu de lotissement !



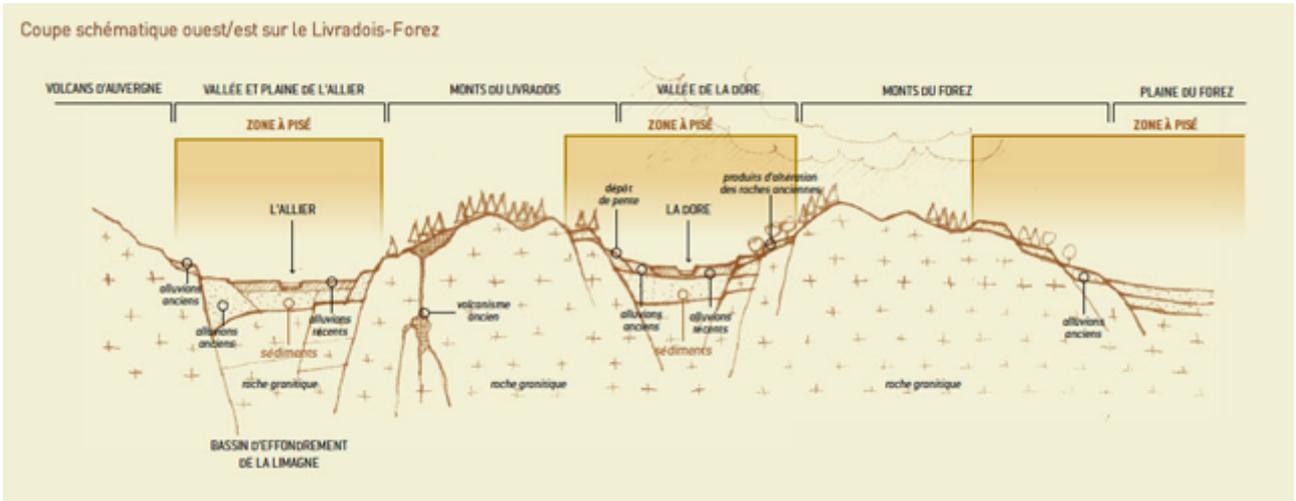
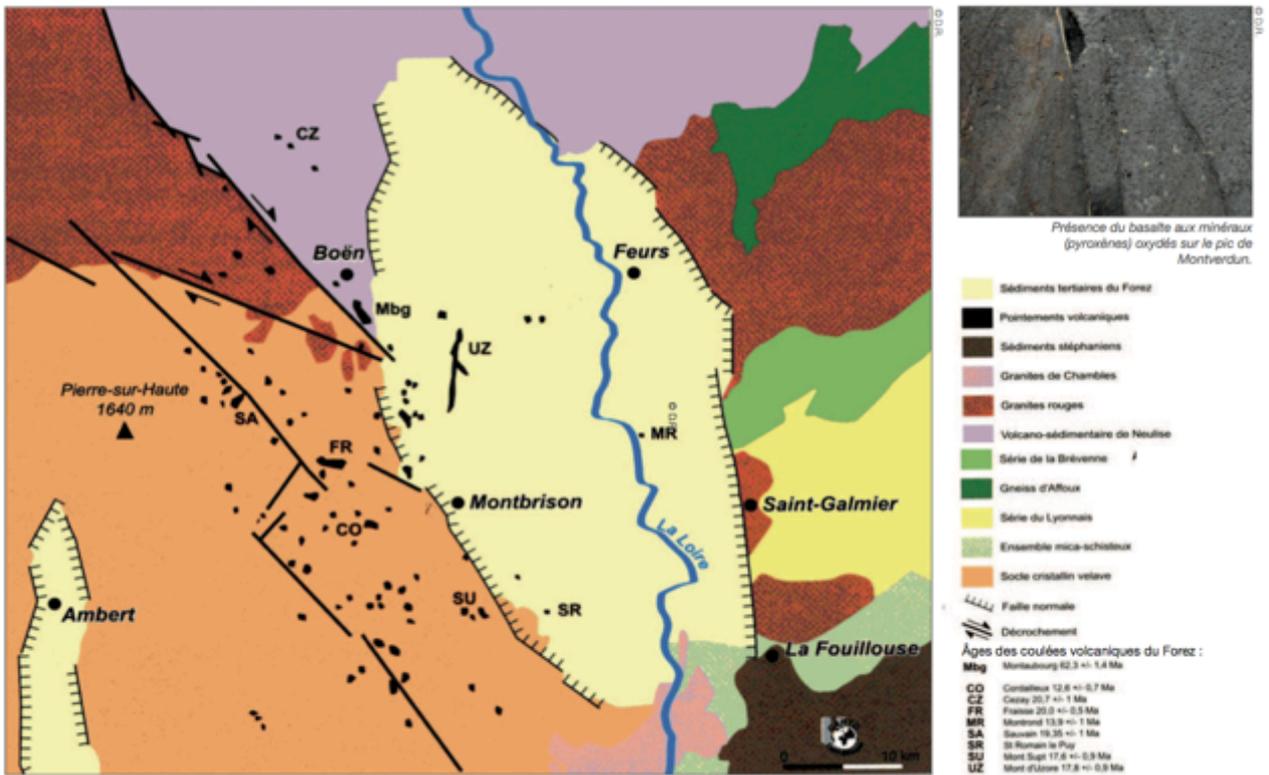
Loges de vignes à Résinet, Marcilly

- **Les ouvrages d'eau.** Enfin, le travail autour du recueil, de la canalisation et du tirage de l'eau était vital. Les *bachats* (ou abreuvoirs) se trouvaient dans les cours de ferme et étaient souvent taillés dans la pierre. En hauteur cependant, certains étaient creusés dans un grand tronc d'arbre afin d'éviter le gel. La quasi totalité des propriétés possédaient par ailleurs leur propre puits au formes diverses et variées (à casquette, en obus, etc.) Mais l'édifice emblématique autour de l'eau est le lavoir, véritable pôle d'attraction et d'animation au cœur du village. (Encore aujourd'hui pour désigner les rumeurs on évoque « radio-lavoir »). Ceux-ci comportaient deux bassins, l'un pour le lavage, l'autre pour le rinçage. Parfois les lavoirs étaient clos pour éviter la venue de poussière depuis le bourg.

b. Matériaux et techniques de construction

L'architecture vernaculaire doit ses caractéristiques par les matériaux et leurs mises en œuvre. Les deux principaux matériaux, la pierre et le pisé, trouvent leur raison d'être directement dans le sous-sol à proximité immédiate de l'implantation de la construction.

La géologie du Forez



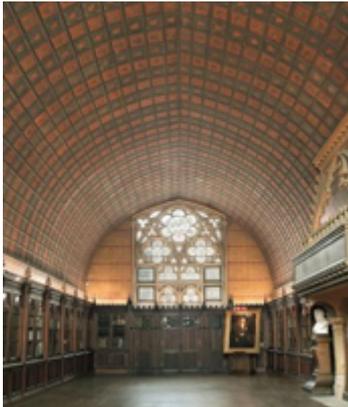
Les constructions en pisé s'étendent largement du côté du Livradois-Forez

- **Le pisé.** Dans la plaine, la construction en pisé est due à la présence de terres alluvionnaires. Elles ont été le moteur de l'art d'édifier en terre jusqu'à la moitié du XX^{ème} siècle. Les tonalités d'ocre s'intègrent parfaitement dans le paysage. Le pisé n'est pas exclusivement attribué aux constructions modestes. Des édifices, aujourd'hui classés et par ailleurs bien conservés, le prouvent : la Grande Salle héraldique de la Diana de 1296 ou encore le château de la Bastie d'Urfé du XV^{ème} siècle.



La Bastie d'Urfé

Salle de la Diana, Montbrison



Il y a plusieurs façons d'élaborer le pisé ; dans le Forez il s'agit d'un mélange de terre et de chaux. Le sable vient d'une roche granitique qu'on appelle *gore*. La mise en œuvre doit se faire au printemps (après la saison des pluies et avant la sécheresse estival). On procède ainsi : des banches en planches sont mises en place sur un sous-bassement en pierre (qui évite les remontés capillaires dans le pisé). A chaque hauteur de banches, un lit de chaux est appliqué en fond de coffrage pour assurer la liaison et l'étanchéité. Pour lier

les angles, des planches de bois sont noyées à l'intérieur. L'aspect du mur fini est très structuré par les lits de chaux et par les trous laissés par les badaillons. Les murs d'environ 50cm, ont une bonne capacité isolante et sont très sains : ils respirent et la chaux préserve cette caractéristique. Les enduits des façades sont en mortier de chaux de *gore*, parfois complétés de tracés décoratifs marquant les baies et les chaînages. Aujourd'hui la construction en pisé connaît un renouveau, y compris pour des ouvrages hors réhabilitation ! Des études ont démontré les qualités thermiques du matériau, à condition qu'il soit correctement exécuté.



Construction en Pisé

- **La pierre.** Sur les coteaux, le pisé de la plaine s'efface peu à peu pour laisser place à la construction en pierre. Dans cette zone intermédiaire, on peut voir côte à côte des fermes de pierre et de pisé. Certaines sont mixtes : la pierre pour l'habitation, le pisé pour l'exploitation. La nature de la roche utilisée est principalement le granite, qui varie de teinte selon les villages : verdâtre, gris ou rosé. Autour des pics basaltiques cependant, les constructions sont alors en basalte, une pierre particulièrement sombre. Les murs ont une épaisseur de 60-70cm (la variation est due du fruit du mur). Contrairement aux apparences, ceux-ci sont rarement pleins. Il s'agit plutôt de deux parements dont le vide est comblé par des pierres en vrac dans un mortier grossier. Les joints sont hourdés à la chaux ou au gore. Lorsqu'il s'agit d'une belle bâtisse, les angles et les ouvertures sont très bien traités avec de belles pierres d'angles. Lorsque la construction est plus modeste, les linteaux et encadrement sont alors en chêne ou sapin.



Construction traditionnelle en pierre à Les Salles et Cervières

- **La Terre-cuite.** L'argile est extraite à faible profondeur. En 1890, on ne compte pas moins de 40 briqueteries dans le Forez. La brique est traditionnellement très présente, pourtant très peu d'habitations ont été réalisées avec ce matériaux. Elle apparaît plutôt comme élément décoratif ou d'encadrement des ouvertures.



Brique d'une ancienne briqueterie

Si la terre cuite sous forme de brique ne domine pas le Forez, nous ne pouvons pas en dire autant des tuiles de type canal car elles recouvrent la quasi totalité des toits de la région.



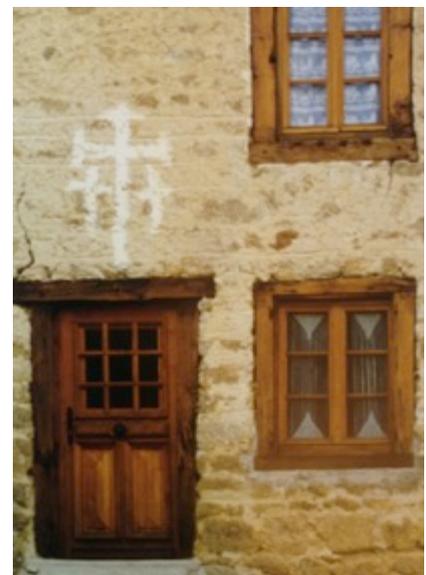
Superposition des toits à Champdieu



Corniche

- **Le bois.** Comme pour la brique, malgré la forte présence du bois dans la région il n'a pas été pour autant un matériau de construction à part entière. Les essences de chênes, de sapins ou de peupliers apparaissent cependant de manière ponctuelle dans l'ensemble des constructions : plancher, charpente, ouverture, linteaux, volets, garde-corps.

Les couleurs du forez annoncent déjà le sud de la France. Elles sont denses, nuancées, fortes mais sans être brutales car souvent dans les tons naturels que sont le rouge des tuiles et des briques, l'ocre des terres, le noir du basalte, etc.



C. Qu'en est-il aujourd'hui ?

Aujourd'hui, ces réalisations ont parfois la chance d'être rénovées, restaurées ou réhabilitées.¹⁴ Chaque acte individuel est d'une responsabilité collective face à la sauvegarde du patrimoine et parfois, l'expérience est ratée. Ces actes doivent se faire après analyse et réflexion car ils sont irréversibles. Un habillage superficiel, qui imite le style rustique, devient vite « kitch ». De même, la création d'ouvertures inappropriées (par leurs proportions ou rythmes) peut faire perdre tout l'intérêt de composition de la façade. Pire, il arrive parfois qu'un revêtement extérieur étanche soit appliqué sur le pisé, empêchant alors sa respiration et emprisonnant l'humidité à l'intérieur. Cela conduit inévitablement à l'altération de l'ouvrage.

Concernant le pisé, la transmission gestuelle s'est perdue mais le savoir est resté dans les mémoires et on assiste aujourd'hui à un regain d'intérêt. Le parc du Livradois-Forez a par ailleurs mis en ligne un site internet¹⁵ autour de la construction en terre pour la promouvoir et informer le grand public et les professionnels. Un réseau efficace avec des références et des entreprises compétentes a été mis en place. Les conférences, expositions et ateliers semblent aujourd'hui porter leurs fruits.



Construction contemporaine en pisé à Montbrison

¹⁴ Pour rappel : Rénovation = rebâtir à neuf ; Restauration = redonner le caractère au bâtiment avec les matériaux et techniques d'époque ; Réhabilitation = apporter le confort et les normes d'aujourd'hui

¹⁵ <http://www.pise-livradois-forez.org/>

La construction en pierre, quant à elle, est onéreuse et reste rare. Pour les travaux de réhabilitation, il existe des techniques de reconstitution à l'aide de mortier de ragréage qui, correctement effectuées, peuvent apporter une vraie solution. Pour les ouvrages particuliers et avant toutes interventions, l'avis des tailleurs de pierre est à rechercher (mode d'appareillage, teinte à choisir, traitement de surface, etc). Les solutions ne peuvent être trouvées qu'au cas par cas.



Maison en pierre réhabilitée à Les Salles

Autres réhabilitations d'une maison à colombage à St Germain et d'une maison à galerie à Saint-Sixte



Malgré les difficultés, le territoire regorge de potentialités, tant humaines que matérielles. On peut noter la diversité et le nombre d'entreprises qualifiées, au savoir-faire respectable. Les matériaux locaux sont également abondants : carrière de pierres, briques et tuiles, sable, graviers de rivière, paille mais surtout l'importance de la filière bois avec plusieurs essences tels que mélèze, épicéa, douglas, pin, ...

L'artisanat a toujours eu une grande place dans le Forez. Il est aujourd'hui toujours aussi riche d'entrepreneurs de grande qualité. Nous pouvons notamment souligner le travail en maçonnerie et taille de pierre, comme l'entreprise DEMARS (père & fils, tous deux meilleurs ouvriers de France). Spécialisée dans la réhabilitation du patrimoine ancien et des monuments historiques, elle exprime son savoir-faire bien au delà du Forez (Cathédrale St-Jean de Lyon).

D'autre part la verrerie de St-Just-St-Rambert (St-Gobain), fondée en 1826, perpétue la technique du soufflage du verre à la bouche et produit un verre de très grande qualité et exporté dans le monde entier.

De nombreux artisans de la région ont également suivi la formation traditionnelle des *Compagnons du Devoir* d'où sont issus charpentiers, couvreurs ou menuisiers. Les entreprises de métallerie et de ferronnerie d'art sont également très bien représentées.

Ces entreprises de tradition sont aussi des entreprises d'innovation. Elles adaptent brillamment leur savoir-faire au monde contemporain (respect de la RT2012, de l'accessibilité, gestion des déchets, etc). Dans l'ensemble, celles-ci ont une conscience professionnelle forte et un amour du travail bien fait. Une solidarité existe et, en tant qu'architecte, je n'hésite pas à les contacter pour questions et conseils.

Loin de moi l'idée de reproduire de près ou de loin l'architecture vernaculaire forézienne en tant que telle : je ne suis pas dans une démarche d'imitation folklorique. Ce qui m'intéresse n'est pas « le style architectural » mais bien tout le processus qui tourne autour. Au delà de la connaissance de ce patrimoine, je suis à la recherche de réponses contemporaines. (J'y reviendrai dans la dernière partie de ce mémoire).

Le premier constat que nous pouvons immédiatement faire est que l'économie dans le monde rural s'est toujours pensée dans une dominance fonctionnelle. Aucun geste n'est gratuit, il doit inévitablement trouver sa raison d'être. L'économie réside alors dans une juste évaluation des besoins au regard des ressources disponibles sur place et des moyens directement mobilisables. Je vois là une certaine sagesse environnementale exemplaire, bien plus durable que ne pourra jamais l'être les labellisations BBC ou HQE.

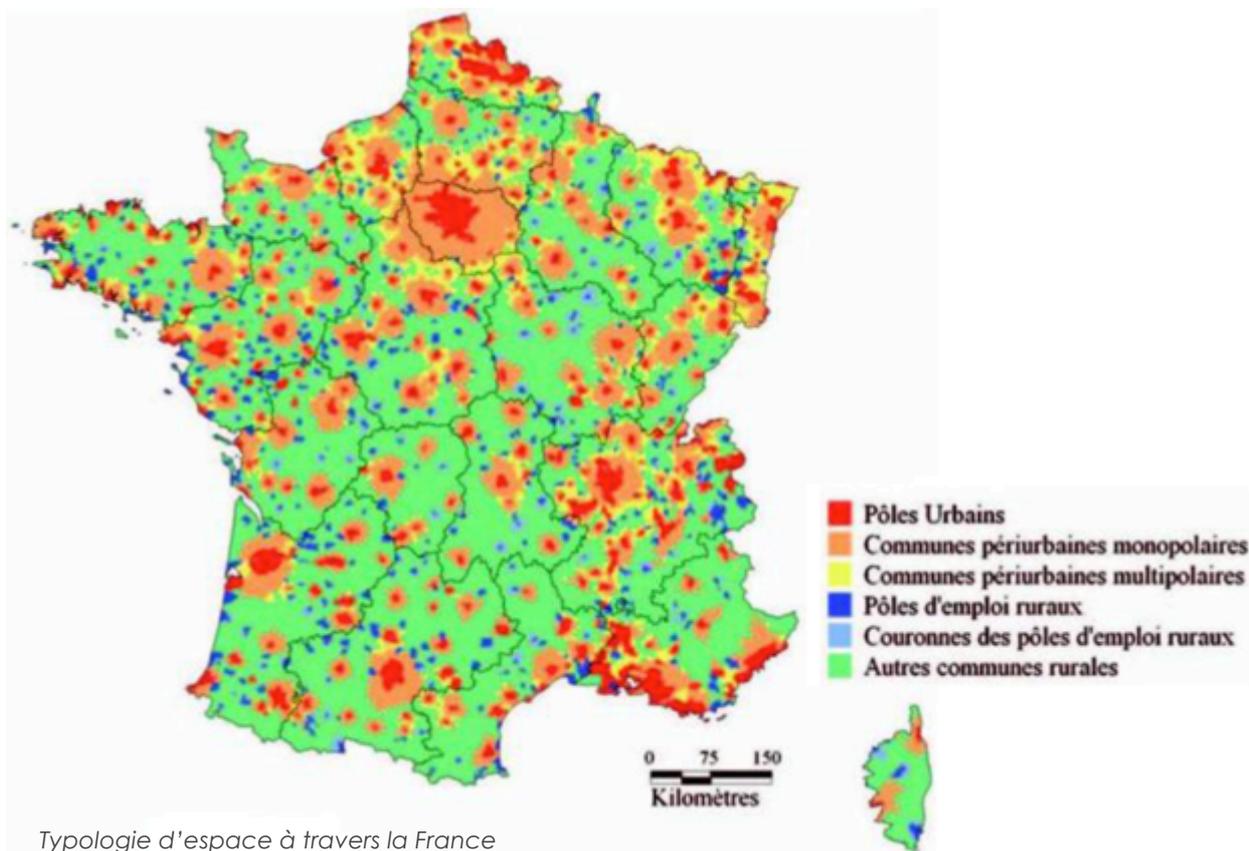
Enfin, je précise qu'au delà de ce cas d'étude forézien, ma formation me donne les capacités de réaliser une telle lecture de site sur un tout autre territoire. Néanmoins, seul le temps passé à la rencontre de celui-ci et surtout de ses habitants, ainsi que l'investissement tant personnel que professionnel, pourront me permettre de vraiment connaître le territoire en question. Alors seulement il sera possible de conduire un projet comme je l'entends, en accord avec mes convictions.

B. Problématiques et enjeux du territoire

Le Forez est un territoire qui se développe. Dynamique, il a vu sa fonction résidentielle s'affirmer ces dernières années. En effet, il connaît une forte croissance de population : +9,3% en 8 ans, générant des enjeux majeurs pour le territoire, comme, entre autre, l'offre d'emploi local actuellement déficitaire, ou encore la nécessité de maîtriser le mitage résidentiel qui s'est amorcé ces dernières années.

Le territoire forézien n'est pas évident à qualifier. Il n'est certes pas urbain, mais pas non plus ce que l'on appelle le « profondément rural ». Il n'est pas périurbain, pas sous l'influence d'une grande métropole, mais les problématiques et les enjeux en terme d'étalement urbain ne sont finalement pas si différents. Peut-être serait-il alors périrural ? Il ne gravite pas pour autant autour d'un unique pôle rural. Il n'est pas dense et hyper-attractif, comme peut l'être le sud de la France, mais est globalement loin de subir la désertification. Il n'est pas ce que l'on pourrait qualifier de vraiment touristique et ne fait pas non plus partie d'un Parc Naturel national, ni même régional.

Mais le Forez n'est pas une exception pour autant. Il est comme tant d'autres territoires français, « non qualifié », qu'ils soient de type rural, montagnard ou encore littoral. Le potentiel est certes propre à chacun, mais les problématiques sont transversales et les enjeux d'une urgence commune.



1. Qu'est ce qu'un territoire rural ?

Les problématiques du monde rural dans leur diversité et leur complexité n'ont rien à envier à celles des villes. Il convient de définir au préalable ce qu'est ce monde rural, bien qu'une définition précise soit difficile à établir puisqu'elle varie énormément en fonction des époques, selon les pays et les organismes d'études.

Selon l'INSEE, « l'espace rural, ou à dominante rurale, regroupe de petites unités urbaines et communes rurales n'appartenant pas à l'espace à dominante urbain (pôles urbains, couronnes périurbaines, etc.) ». L'OCDE¹⁶ considère, elle, que le territoire est essentiellement rural lorsque plus de 50% de la population vit dans des communes dont la densité est inférieure à 150hab/km². (Pour information, le Forez a une densité moyenne de 60hab/km²). Cet espace est très vaste puisqu'il représente 70% de la superficie totale, les 2/3 des communes de la France métropolitaine et près de 25% de la population française. On distingue 4 catégories de territoire rural : rural sous influence urbaine, pôles ruraux, périphérie des pôles ruraux, rural isolé.

Rural vient du latin *rus ruris*, qui veut dire campagne, espace libre. Opposé à *urbs*, la ville. La vie des latins est alors clairement distinguée entre *rustica* et *urbana*, mais étaient cependant fortement intégrés l'un à l'autre avec des flux et échanges très réguliers (échange financier, production alimentaire de la campagne vers la ville, recyclage des déchets urbains en fumier, etc.). L'effacement progressif de cette caractéristique a eu pour conséquence le déracinement de la ville par rapport à son territoire puisque les réseaux qui irriguent le monde permettent de s'en affranchir (extension des réseaux alimentaires, industrialisation massive, mondialisation, etc.) Parallèlement, la ruralité n'existe désormais plus en tant que monde économiquement autonome, puisque tous les relie désormais aux villes. Aujourd'hui, les limites entre les « deux mondes » n'ont jamais été aussi estompées.

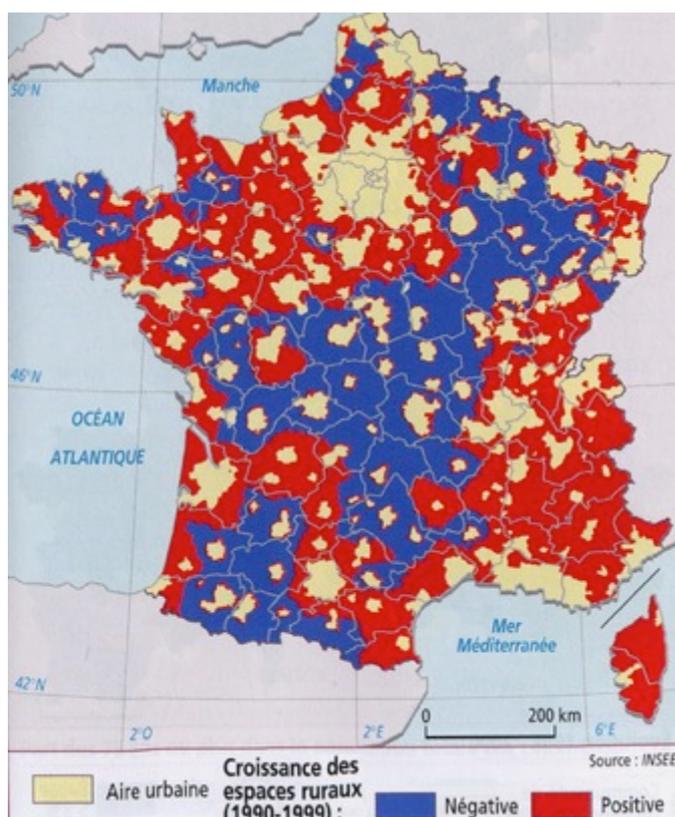
¹⁶ L'Organisation de coopération et de développement économique

a. Après l'exode rural, place à la « rurbanisation »

En France, le début du XX^{ème} a été marqué par un fort exode rural (l'Ardèche a perdu plus du tiers de sa population en un siècle!). Les ruraux ont peu à peu déserté les campagnes, à la recherche du nouveau confort des villes, cela était également dû à la crise agricole sans précédent de la fin du XIX^{ème} siècle mais aussi aux guerres mondiales qui ont particulièrement touché le monde rural. Selon l'INSEE, c'est en 1975 que la situation s'est stabilisée, pour nettement s'inverser depuis les années 90. Le mot « rurbanisation » date d'ailleurs des années 80 pour désigner cette nouvelle tendance qu'était le « retour » des citadins dans les zones rurales. Aujourd'hui certaines campagnes se repeuplent : c'est là que le taux de solde migratoire est le plus fort (0,8% par an). On peut noter trois spécificités autour de ce renouveau :

- il s'agit en partie d'un débord des agglomérations sur les communes voisines : la périurbanisation. Les ménages conservent leur emploi en ville et font chaque jour le trajet domicile-travail. Il s'agit là donc d'une forme d'extension de la ville plus que d'une « renaissance rurale », puisque la dépendance au pôle urbain est très présente : pour les emplois, les services, les achats, etc. Le territoire conserve cependant ses attributs ruraux tels que les paysages, la prédominance de l'habitat individuel, une faible densité et l'impression des péri-urbains eux même d' « habiter la campagne ». Cet espace est en quelque sorte mi-urbain, mi-rural.

- les zones rurales dynamiques, même si elles sont éloignées des grands centres urbains, sont aussi touchées par le phénomène. C'est le cas de la plaine du Forez. Les causes de la « rurbanisation » sont alors multiples et ne sont pas sans conséquence sur le territoire.



- enfin, les zones rurales isolées ne sont, quant à elles, pas concernées par ce phénomène. Bien au contraire. Certaines communes du Haut Forez souffrent d'un isolement géographique associé à des difficultés de communication (n'avoir ni de réseau pour les portables, ni l'internet haut-débit est aujourd'hui rédhibitoire). Cela a empêché le renouveau de ces villages qui sont délaissés et qui voient la disparition progressive de services, jusqu'à l'école du village elle-même.

Evolution de la croissance des espaces ruraux, on remarque que la diagonale du vide se creuse toujours plus, à l'inverse d'autres territoires ruraux

b. Les chiffres de l'étalement urbain

L'étalement urbain n'est pas un scénario mais un fait mesurable. Entre 2000 et 2006, les logements individuels ont représenté 35% du stock construit et occupent 72% de l'espace nouvellement urbanisé. Certaines communes ont doublé leur population, comme Montverdun qui, entre 1975 et 2011, est passé de 600 à 1173 hab. Le centre-bourg s'est vu cerné par de nouveaux lotissements et l'école du village a dû être agrandie à 3 reprises pour accueillir.

Les réactions des « autochtones » sont partagées : ils sont à la fois heureux du renouveau de leur commune, du maintien de certains services (boulangerie, bar) et de l'arrivée de nouveaux (infirmière, coiffeur) mais avouent parfois « ne plus reconnaître leur village ».



L'étalement urbain coûte cher aux services et collectivités (amener l'assainissement, le gaz, l'électricité, le téléphone, entretenir des voiries, etc). Mais il est aussi coûteux sur le plan énergétique : 50% des ménages ruraux possèdent 2 véhicules ou plus, contre 30% pour le reste de la population. Par exemple, on rencontre souvent un ménage avec une voiture familiale, une autre pour le 2^{ème} adulte du foyer pour se rendre au travail, des deux-roues pour les adolescents, puis une voiture à leurs 18ans. La motorisation est la marque principale de la mobilité des ruraux (ceux-ci réalisent en moyenne 20km pour le trajet domicile-travail¹⁷).

Mais la principale problématique que pose l'étalement urbain est celle de l'artificialisation du sol. Ce patrimoine non renouvelable est aujourd'hui largement menacé. Le bilan est alarmant : 9% du territoire français est artificialisé en 2009. L'Institut Français de l'Environnement estime que l'équivalent d'un département français moyen disparaît tous les 7 ans sous le bitume et la tôle. Ce processus est irréversible : il est rarissime que les espaces aménagés retrouvent leur propriété naturelle. Cette imperméabilisation des sols augmentent les risques d'inondations, mais rend aussi difficile le recyclage de la matière organique, la filtration des eaux et le maintien d'écosystèmes. Nous allons alors tenter d'appréhender les causes de l'étalement urbain.

¹⁷ Enquête globale Transport de janvier 2013 par l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme

Typologies d'étalement urbain



1- En lotissement



2- Eparpillement anarchique



3- « A la recherche du meilleur belvédère » ...



4- « Le plus loin de tous » ...

3. La campagne, ce nouvel Eldorado

a. Le rêve de la maison individuelle

Trois français sur quatre aspirent à habiter une maison individuelle. Le pavillonnaire représente à ce jour plus de la moitié du parc de logement (55% en 2007). La France, avec ses 19 millions de maisons¹⁸ est le leader en la matière. Le rêve de la maison individuelle avec jardin, est ancré dans l'inconscient collectif pour plusieurs raisons :

- il y a l'idée souvent d'un rapprochement familiale ou d'un retour aux racines. En effet, à une ou deux générations près, beaucoup d'urbains sont issus du monde rural, leurs aïeux ayant participé à l'exode rural évoqué plus haut. Ils ont l'image-souvenir de la maison familiale de leurs grands-parents, où ces derniers cultivaient chaque année arduement le jardin potager. Lors d'un sondage Ipsos parmi les « néo-ruraux », 25% des sondés évoquent leurs « racines ».

- vécue ou non, cette histoire de jardin et de « migration au vert » attire aujourd'hui de nombreux ménages à la recherche d'un cadre champêtre. Cela va de paire avec le désir d'une vie saine, loin de la pollution urbaine et donc pour « une meilleure qualité de vie » pour 95% des sondés. 40% parlent également de « Prendre un nouveau départ ».

- enfin, ne négligeons pas la volonté d'accès à la propriété des ménages. « La France des propriétaires », ce mot d'ordre traverse toute l'histoire politique et sociale depuis la révolution jusqu'à nos jours. Dans la France paysanne, il y avait la propriété sur les terres mais aussi sur l'exploitation et le logis (qui était souvent une même entité). Les ouvriers aspiraient eux aussi à la propriété, aux cités jardins et cette volonté était accompagnée par la loi Loucheur de 1928. Depuis, les aides au logement ont toujours aidé les français à accéder à la propriété.

Nous pouvons ajouter à cela une hausse du niveau de vie général, ainsi que l'amélioration et le développement des voies de communication qui rendent possibles ce développement des espaces rurbains. La tradition du monde rural comme terre de solidarité et d'entre-aide, l'acceptation d'une certaine lenteur de vivre, loin du stress urbain, etc. ont largement attiré les classes moyennes à acheter le petit pavillon de banlieue rêvé.



Le promoteur propose des « maisons types » sur catalogue pour être implantées sur ce terrain.

¹⁸ Y. Nussaume, La maison individuelle. Vers des paysages soutenables ?, Ed la Villette, Paris, 2012

Mais il faut aussi observer l'attractivité pour la maison individuelle sous l'angle financier. Dans le périurbain sous influence d'une moyenne ou grande ville, les coûts à l'investissement sont nettement moins élevés qu'en centre-ville. A l'investissement seulement car il est évident que sur le long terme les trajets quotidiens, que ce soit pour le travail, les services ou les loisirs et le besoin de deux véhicules par ménage, influent sur le coût global. Avec l'augmentation certaine du prix des carburants, les populations déjà installées et économiquement faibles risquent de se retrouver en difficulté dans les années à venir...

Les problématiques plus rurales et moins périurbaines auxquelles nous sommes confrontés dans le Forez sont différentes. Ici, la cause du refus d'habiter en centre-bourg n'est pas financière. Ce sont les modes d'habiter qui ne correspondent plus. Il faut dire que le parc immobilier existant est très ancien et les maisons de bourg sont souvent non-isolées, souffrent parfois d'humidité et les espaces y sont exigus et très cloisonnés. Une réhabilitation en profondeur serait nécessaire pour la plupart des biens sur le marché. Hormis les jeunes qui commencent souvent par une location en centre-bourg, ce dernier est principalement occupé par les personnes âgées qui ont toujours vécu là ou qui ont souhaité se rapprocher des commodités à la retraite. Les ménages les moins aisés se retrouvent en centre-bourg également. La famille type de classe moyenne, quant à elle, possèdera inévitablement sa maison individuelle au terme de son crédit immobilier de 25 ans.

b. Les « Néo-ruraux »

Qui sont-ils ? Lors d'un sondage, Ipsos a donné la définition suivante : ménages habitant dans une commune de moins de 2.000 habitants depuis moins de 5 ans. Leur commune d'origine étant une ville et à plus de 50 km de leur habitat actuel. Selon une autre étude¹⁹ on sait qu'ils sont jeunes (46% auraient entre 25 et 34 ans alors que cette tranche d'âge représente 19% de la population nationale) et qu'ils sont, pour la plupart, de classe moyenne. Le phénomène ne semble pas s'estomper puisqu'on estime globalement que 3 millions de ménages s'installeront à la campagne à l'horizon 2030.

L'apport de populations nouvelles peut avoir des conséquences très positives pour les communes. C'est souvent une question de survie d'un bureau de poste, d'une boulangerie ou d'un médecin. La lutte pour le maintien des services fait partie du quotidien des territoires ruraux, chaque été est l'occasion de se battre contre la fermeture d'une classe par le rectorat ici ou là. D'autre part, les néo-ruraux participent généralement à la vie de la commune, à travers les événements ou via les associations locales (sportives,

¹⁹ Etude réalisée en 2003 par le GAL Cévennes du Languedoc-Roussillon sur un échantillon de 500 élus.

solidaires, culturelles, etc.) Enfin, leur arrivée est également un apport économique non négligeable en terme de consommation et de contribution sur le territoire, et cet apport est démultiplié lorsqu'ils créent ou reprennent une activité. Selon Ipsos, plus d'un « autochtone » sur deux exprime une attitude positive à l'arrivée de nouveaux riverains.

Mais les néo-ruraux arrivent aussi avec leurs habitudes citadines. On est loin de la communauté rurale et de ses repères ancestraux : les situations sociales et culturelles les plus inattendues se côtoient et donnent parfois lieu à des conflits d'usage ou de voisinage, que tentent de réguler les « chartes de bon voisinage ». Je vois là un paradoxe entre la recherche d'un idéal villageois où « tout le monde se connaît » (au moins « de vue ») et donc loin de l'indifférence urbaine (celle qui rend supportable le côtoiement quotidien de milliers d'autres) ; et la recherche d'une maison individuelle, bien loin du voisin et dissimulée derrière de hauts murs opaques. Les territoires ruraux ne sont pas non plus épargnés de la tendance sécuritaire qui envahit les villes et on voit alors, incrédule, fleurir des lotissements privés, verrouillés et vidéo-surveillés ! On assiste à un repli sur soi, au contraire des valeurs qui fondent les relations sociales en milieu rural. Evoluer dans un environnement défini ne signifie pour autant qu'il est fermé, mais il peut y conduire. Comme nous avons pu le voir avec les dernières élections, les campagnes suivent les tendances urbaines parfois aussi par leurs dérives et leurs démons.



Un tout nouveau lotissement à Montverdun, les lots ont été rapidement vendus.

4. Quelles solutions pour demain ?

a. Y a-t-il une alternative à la « ville compacte » ?

L'urbanisme, enseigné et pratiqué est, pour beaucoup, principalement lié à l'aménagement de la ville. On entend très peu parler de recherche autour de l'aménagement rural. Globalement, dans ce milieu, les professionnels sont peu mobilisés sous prétexte de la modestie des réalisations. Même s'il est vrai que le coût d'un projet est souvent bien plus bas qu'en ville, sa valeur est, elle, largement aussi conséquente au regard du faible nombre de réalisations. Chaque projet est important, d'autant plus lorsqu'il s'apprête à enrichir aussi fortement l'histoire d'un lieu tel qu'un cœur d'un village.

Les spécialistes ont pris les outils élaborés pour l'espace urbain afin de les appliquer au rural, notamment sur le sujet de l'étalement urbain : densifier et tendre vers « la ville compacte ». C'est une vision essentiellement « urbano-centriste », comme l'explique Xavier Guillot²⁰. Si côté citadin cela apparaît en effet comme LA solution ; du point de vue rural, l'incompatibilité est telle que cela semble inapplicable. L'espace rural est justement structuré et défini par sa faible densité. De même, les spécialistes appelant à mettre un terme au tout-automobile et à rendre piéton les centres-villes n'ont pas le monde rural et ses problématiques en tête. Dans ce milieu, la voiture est omniprésente et possède également son rôle social. « Tout le monde se connaît » et reconnaît également les voitures des autres. Elles sont perçues comme la marque d'une présence et non pas comme un désagrément. Les temporalités rurales et urbaines sont également très différentes. Quand en ville tout doit aller vite, la campagne s'autorise une certaine lenteur. Une lenteur aussi par la force des choses en matière de projet à cause du manque de moyens (à l'agence, nous sommes en train de travailler sur un EHPAD sur lequel Emmanuel Crémonèse est intervenu à 4 reprises, la première intervention datant d'il y a plus de 12 ans).

Pour revenir à la densification, celle-ci se fait néanmoins assez régulièrement, mais au coup par coup. Il n'est pas rare qu'un propriétaire coupe sa parcelle en deux pour accueillir la maison de son enfant, ou tout simplement pour recevoir un apport financier lui permettant d'améliorer ou d'agrandir son propre habitat. Cette opération résultant d'une initiative totalement privée des particuliers, se fait alors de manière indépendante et aléatoire.

²⁰ Voir l'introduction de Xavier Guillot dans « Espace rural & Projet spatial »

La démarche BIMBY²¹ (Build in MY back Yard) a tenté d'explorer cette piste. Ce nouveau mode de développement urbain, en concertation entre différents acteurs et dont l'habitant est au centre de la démarche, semble très intéressant. L'enjeu est d'accompagner et de canaliser les initiatives privées de densification. Mais, sur le terrain, on note une réelle hostilité au changement car il induit une nouvelle proximité spatiale et sociale. Il remet en cause l'équilibre de l'habitant, son intimité, sa tranquillité ou encore son ensoleillement. La densification reviendrait finalement à renoncer à ce qui a attiré le ménage initialement. « Ici, notre seul luxe, c'est l'espace » dit-on couramment. Selon un sondage téléphonique de 2010, les élus ont en général conscience de l'étalement urbain et de ses conséquences. Mais ils sont aussi conscients que « l'opinion publique n'est pas prête ».

Mais, encore une fois, il est impossible de penser la campagne sans se préoccuper de la ville et inversement. La solution de reconstruire la ville sur la ville a lieu d'être explorée. Une solution à l'étalement urbain est peut-être aussi de proposer un modèle urbain garant de ce que les néo-ruraux étaient venus chercher à la campagne. Il faudrait imaginer des formes urbaines qui produisent de la qualité de vie, de la rencontre, une connexion à la nature, des logements à des prix raisonnables, etc. Et par la même occasion densifier la ville en reconquérant les friches urbaines en tout genre et en réhabilitant massivement le parc ancien. Les logements insalubres peuplent les villes et particulièrement à St-Etienne, où la vacance dans certains quartiers atteint des records. Dans la communauté de communes du Pays d'Astrée, une OPAH (*Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat*) a subventionné²² de nombreux travaux, mais c'est loin d'être suffisant.

Dans ce contexte, les petites villes (entre 2.000 et 20.000 hab) ont du mal à suivre la cadence. Celles-ci jouent un rôle fondamental dans les territoires tels que le cas forézien, en concentrant emplois, commerces, services et en rayonnant bien au delà des limites administratives. Elles se heurtent souvent à des problématiques semblables aux plus grandes villes (consommation d'espace, saturation des transports en commun, vieillissement du parc ancien qui ne répond plus ni aux modes de vie ni aux qualités énergétiques). Les réponses apportées aux métropoles ne peuvent cependant pas se dupliquer si facilement. Les contraintes politiques, techniques et économiques sont bien supérieures dans les petites villes qui peinent à actionner les leviers nécessaires. La ville de Montbrison a affirmé sa volonté de freiner l'étalement urbain, mais elle doit composer avec la modestie des moyens mobilisables (révision du PLU, amélioration de l'accessibilité dans le centre-ville, restructuration du boulevard, etc.). Mais cela ne suffira pas...

²¹ Le projet a été sélectionné par l'Agence Nationale de la Recherche dans le cadre de « Villes Durables »

²² Subventions par l'ANAH (Agence Nationale pour l'Amélioration de l'Habitat) entre 2003 et 2008

b. Le Potentiel rural

Le monde rural est souvent plus apte à innover qu'on ne le pense. Il est loin d'être dénué de ressources et d'innovations sociales et spatiales.

La première étape au processus de projet est la parfaite connaissance du territoire en question. Cela est nécessaire pour mieux le réinterroger. On doit chercher à développer les territoires ruraux à partir de leurs propres ressources. Ne pas être tourné vers le passé mais au contraire développer la recherche et l'expérimentation. Il ne s'agit pas non plus de remettre en cause l'attente sociale avérée qu'est la maison individuelle. Mais il faut détourner ce symbole de l'individualisme pour introduire du bien commun. Il y a au moins un point de convergence qui relient tous ces propriétaires, c'est leur volonté collective d'habiter la campagne pour ce qu'elle représente : l'espace, la connexion à la nature ou encore la convivialité. On peut partir de là pour inventer de nouvelles démarches de projet qui respecteront à la fois les attentes individuelles, collectives et l'intérêt public et paysagé. Une initiative locale a, par exemple, expérimenté le dégagement d'un lot d'un lotissement pour lui donner un rôle social et utile : un espace partagé (chaufferie commune, espace d'activités, parking collectif pour minimiser la voirie, etc). Beaucoup reste encore à inventer.

Il est évident que les projets ne sont pas interchangeables d'un territoire à l'autre et ne peuvent pas se transposer ailleurs. Mais la démarche de recherche autour du projet et sa méthode restent cependant les mêmes. D'autre part, il ne faut plus que les architectes laissent les lotisseurs, promoteurs ou constructeurs chercher des solutions à leur place. Est-il utile de souligner que parmi ces professionnels, seuls les architectes prêtent serment sur le respect du paysage et du patrimoine au nom de l'intérêt public ?

"Le courage, c'est d'aller à l'idéal et de comprendre le réel."

- Jean Jaurès

Discours à la jeunesse, Albi 1903

C. Les « rouages » de l'aménagement du territoire

1. Les acteurs institutionnels du territoire

Il ne s'agit pas de reprendre en détail les compétences de chacun des acteurs du territoire. Chaque strate administrative a ses objectifs, même si celles-ci semblent se superposer. Leurs relations sont complexes et me semblent assez floues. Un système d'acteurs enchevêtrés est inévitablement synonyme de superposition mais aussi de contradictions et de tensions...

a. La commune

C'est la plus petite maille du territoire et elle possède une place toute particulière dans le cœur des ruraux. Elle représente une démocratie de proximité et, au delà de la vision administrative, une identité forte. Les français sont attachés à leurs institutions de proximité : la mairie, l'école, l'église, ... Dans le Forez, les très petites communes sont nombreuses (Palogneux, 58 hab, est finalement plus de l'ordre du hameau). Elle est représentée par des élus et notamment un maire qui entretient en général un lien direct avec ses concitoyens. Il incarne souvent une « familiarité sympathique ».

Depuis les lois de décentralisation, les communes ont les pleines compétences en urbanisme. Seulement elles souffrent, notamment les plus petites, d'un manque de moyen et d'ingénierie. Nous observons sur le terrain qu'elles ne peuvent assurer raisonnablement cette compétence face aux pressions de toutes sortes : promoteurs, banquiers, entreprises d'infrastructure, BTP et de tout autre lobby, lesquels ont des intérêts tacitement partagés. La pression du foncier est forte. Les maires ont conscience que celui-ci représente de l'or, et les documents d'urbanisme sont parfois perçus comme des freins au développement de leur commune. Le Grenelle préconise une vision intercommunale pour l'occupation des sols, mais c'est un droit que les maires ne souhaitent pas se séparer. Pourtant, de toute évidence, l'échelle communale ne suffit plus à répondre aux enjeux de l'aménagement du territoire.

b. Les EPCI (Etablissements Publics de Coopération Intercommunale)

Depuis la réforme de simplification de la coopération intercommunale de 1999, les EPCI à fiscalité propre se sont développés. On peut noter 4 types : les communautés de communes, d'agglomération (plus de 50000hab avec une ville de 15000hab), urbaines (plus de 450.000 hab) et les métropoles²³ (pour les communautés urbaines qui veulent disposer de plus grandes compétences).

Au 1^{er} janvier 2012, 96% des communes sont regroupées dans l'un des 2.583 EPCI.

²³ Réforme des collectivités territoriales du 16 décembre 2010

L'intercommunalité permet aux communes regroupées de gérer en commun des équipements ou des services et d'élaborer des projets d'une plus grande échelle. On note d'autre part quelques réticences à l'intercommunalité qui se calquent sur des rivalités entre les communes. Celles-ci craignent de voir les municipalités voisines décider de leur avenir et de perdre ainsi un certain pouvoir. Pourtant, l'inter-territorialité est une réalité sociale. Les ruraux peuvent aisément s'en rendre compte en analysant leurs pratiques sociales.

La Communauté de Communes du Pays d'Astrée représente 18 communes gravitant autour de Boën, soit 13.000 hab sur près de 220 km². Ses domaines d'action sont multiples mais l'on peut souligner le travail effectué autour du *Plan Paysager Intercommunal*, celui-ci s'étant lui-même nourri des études déjà réalisées tel que l'*Atlas des Paysages* et la *Charte paysagère et architecturale du Forez Monts et Plaine*. Le nouveau « *Projet de Territoire 2010-2020* » présente quant à lui 5 enjeux : renforcer l'attractivité du territoire ; mobiliser et valoriser les ressources locales ; maîtriser un développement harmonieux et durable ; garantir des services d'accueil et d'animation de qualité ; et encourager la solidarité entre les habitants des communes.

L'échelon intercommunal apparaît aujourd'hui comme le meilleur pour appréhender les questions d'aménagement du territoire, en harmonisant les orientations de développement autour d'objectifs communs.

C. Le Pays

Le Pays est une catégorie administrative créée en 1995 à la suite de la loi d'*Orientation pour l'aménagement du territoire*. Il n'est ni une collectivité territoriale, ni un EPCI. Il n'a pas vocation à gérer mais à coordonner et à prospecter. Il s'appuie pour cela sur les collectivités qui le composent afin de favoriser les relations entre pôles urbains et arrière-pays rural.

Le *Pays du Forez* regroupe 8 EPCI, soit 133 communes, pour un total de 165.000 hab sur 2.000 km² et s'étend sur la Loire et le Puy de Dôme. Ses projets de territoire s'appuient sur :

- Le *Diagnostic territorial* (2011) : établit les enjeux majeurs du territoire, à savoir : maintenir l'équilibre entre attractivité et activité, maîtriser l'impact des évolutions démographiques ; valoriser un patrimoine riche et renforcer la cohésion territoriale.

- Le *Contrat de Développement Durable Rhône-Alpes* (CDDRA 2012-2018) : une démarche partenariale entre la région et le Pays. Il vise à renforcer le dynamisme économique et réduire le déficit d'emplois ; accompagner les évolutions démographiques ; conforter et promouvoir les atouts du territoire ; tout en plaçant le développement durable au cœur de la démarche.

- La *Charte de développement du Pays* (2011) qui agit quant à elle comme la « constitution » interne du Pays, en accord avec le *Diagnostic territorial* et le CDDRA.

Enfin, le Pays porte également le Label *Pays d'Art et d'Histoire* depuis 1999. Il est attribué aux territoires qui s'engagent dans une démarche active de valorisation, de conservation et de médiation de la qualité architecturale et paysagère du territoire, et des savoir-faire traditionnels. On note à travers ces démarches de labellisation (*Pays d'art et Histoire, Site remarquable, Villes Fleuries, etc.*) une volonté des territoires d'obtenir une visibilité à l'échelle nationale.

d. Le millefeuille territorial

Nous sommes aujourd'hui face à un empilement des structures : 36.783 communes, 2.583 EPCI, 100 départements, 26 régions, 15.900 syndicats intercommunaux, 371 pays. Le millefeuille administratif est devenu illisible pour 85% des français²⁴. Personnellement, ce qui m'égaré n'est pas tant le nombre des structures, mais plutôt l'enchevêtrement des compétences. On estime qu'1/4 des financements des régions et 1/5 de ceux des départements couvrent des domaines croisés. L'organisation territoriale semble bâtie sur une logique d'emboîtement plutôt que de répartition. Les limites de compétences ainsi que certaines limites géographiques sont, me semble-t-il, parfois sans réelle cohérence.

Les dernières tentatives pour réduire le millefeuille ont fait l'inverse en rajoutant une strate : les EPCI. Pourtant, leur utilité est aujourd'hui indéniable. L'intercommunalité face aux enjeux de demain est même une nécessité, à condition qu'elle soit correctement calquée sur l'aire de vie des habitants afin de trouver cette identité intercommunale. Les communautés de communes ont été étonnamment bien accueillies (si l'on compare avec l'histoire des évolutions territoriales passées et à venir). L'une des raisons est qu'il ne s'agissait pas de remettre en cause le statut de la commune (correspondant plus ou moins aux paroisses religieuses de l'Ancien Régime auxquelles les habitants s'identifiaient déjà fortement) ni la proximité qu'elle incarne. Elle confère une certaine égalité de traitement entre tous les citoyens, une proximité humaine que « l'e-administration » n'est pas prête de remplacer. Dans l'histoire, les hameaux ont su s'intégrer à la logique paroissiale puis communale, on peut alors espérer que les communes trouveront un jour pleinement leur place dans les communautés de communes.

Armoirie du Forez



Boën-sur-Lignon



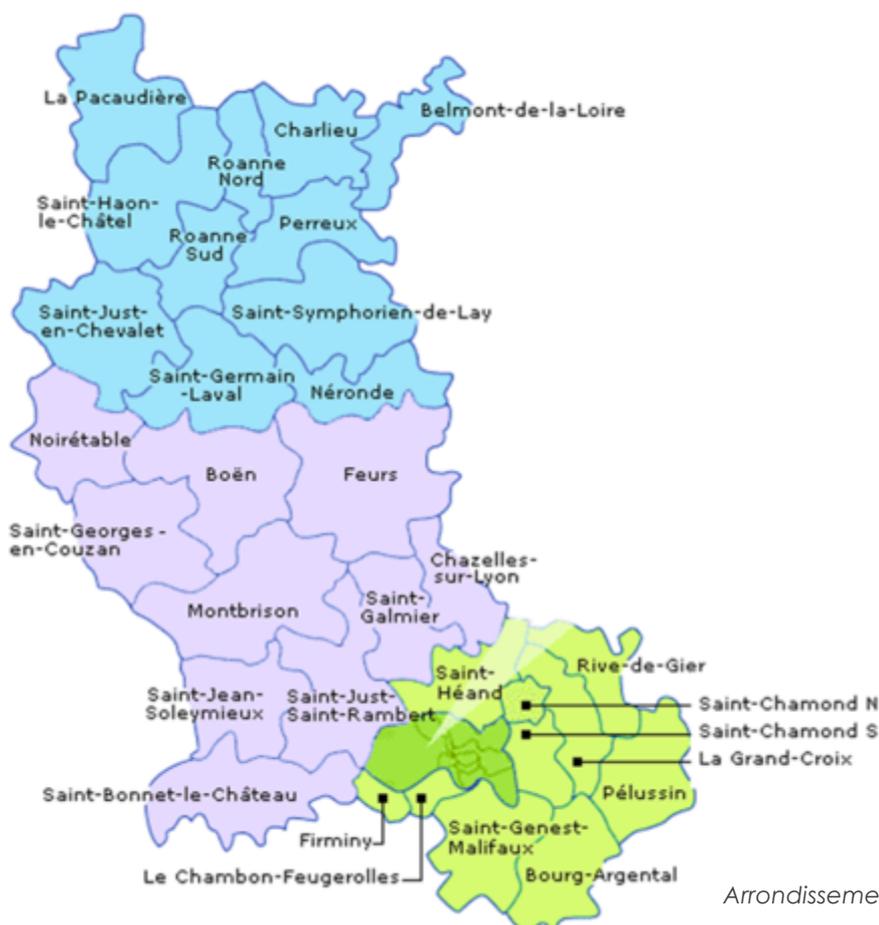
²⁴ Sondage Ipsos

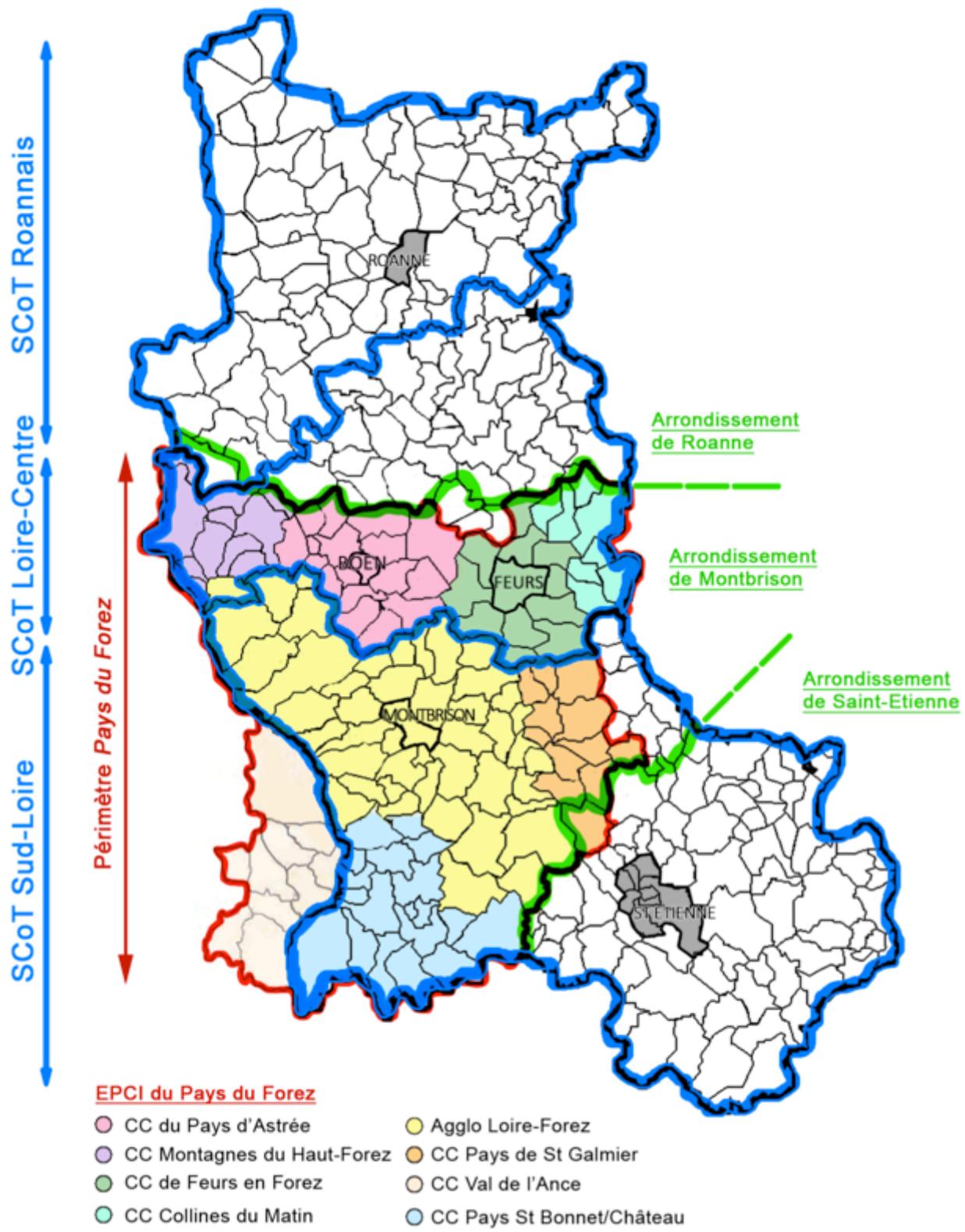
On ne compte plus les tentatives de simplification de notre organisation territoriale. En ces temps d'économie budgétaire, le millefeuille apparaît comme un point noir, par son coût financier mais aussi par son caractère chronophage. Nous sommes aujourd'hui à l'Acte 3 des réformes de décentralisation initiées dans les années 80. Le statut, voir l'existence, du département et le nombre des régions sont réinterrogés et suscitent de vifs débats.

La suppression pure et simple des départements me semble difficile. Ceux-ci ont un triple enracinement dans l'inconscient collectif : révolutionnaire, impérial et républicain. Il reste également utile notamment pour l'application des compétences sociales (pour lesquelles les EPCI n'ont pas la taille nécessaire et les régions seraient trop lointaines).

Les régions sont, elles, nées seulement en 1955. La nouvelle réforme visera à passer de 22 à 14 régions. Avoir des régions plus grandes et plus fortes semble aujourd'hui plus cohérent à l'ère européenne. Réduire leur nombre me paraît alors une solution, mais qui doit être particulièrement bien étudiée pour être cohérent et convenir à chacune des entités, tout en se gardant bien de réveiller les régionalismes indépendantistes...

Enfin, selon moi, la solution n'est ni de supprimer communes, EPCI, départements ou régions, mais au contraire de les rendre plus complémentaires et donc plus efficaces. Cela passe par une distinction beaucoup plus claire des compétences respectives et, peut-être, une remise à plat des affectations des fonctionnaires territoriaux...





Le millefeuille territorial ligérien

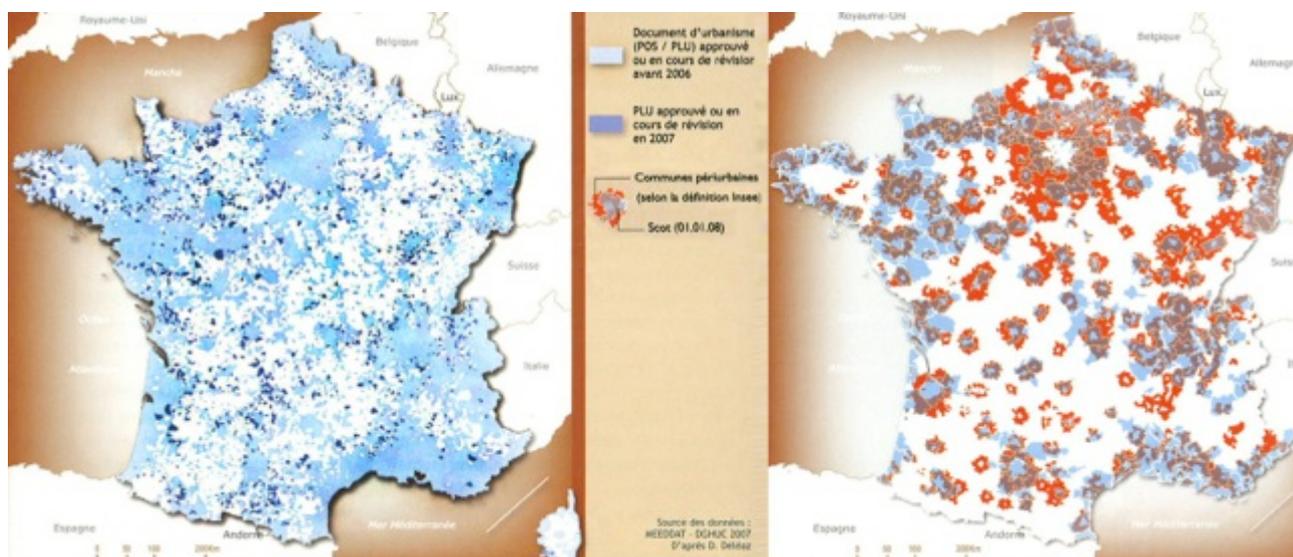
2. Les outils d'aménagement du territoire

a. Les documents et règlements d'urbanisme (RNU, POS, PLU)

Il existe de nombreux outils pour réglementer l'aménagement des sols en France. La base, le *Règlement National d'Urbanisme* (RNU), s'applique lorsque la commune n'a pas de document d'urbanisme. Il s'agit souvent de villages ayant une faible pression foncière.

En 1967 apparaissent les *Plans d'Occupation des Sols* (POS) mais ils rencontrèrent un succès mitigé. En 2000, avec la loi relative à la *Solidarité et au Renouvellement Urbain* (SRU)²⁵, les POS disparaissent au profit des *Plan Locaux d'Urbanisme* (PLU).

En 2009, 57% des communes françaises sont couvertes par un document d'urbanisme :



Pour éviter les PLU laxistes et pour avoir une vision plus globale, les PLU intercommunaux (PLUi) sont une solution adéquate. La loi d'*Engagement National pour l'Environnement* (ENE) appelée aussi Grenelle II²⁶, les encourage, mais ne les rend pas obligatoires.

b. Le Schéma de Cohérence territoriale (SCoT)

Le SCoT, instauré par la loi SRU, met en cohérence les politiques stratégiques à l'échelle d'un groupement de communes sur une période de 20 ans. Il prévaut sur le PLU. En France, on compte à ce jour 378 SCoT approuvés ou en cours d'élaboration mais 2 communes sur 5 lui échappent encore. Le SCoT comprend: le *Rapport de Présentation*, le *PADD* (qui prend appui sur les lois Grenelle et Alur) et le *Document d'Orientation et d'Objectif* (DOO). Les SCoT ont l'obligation de se coordonner entre eux pour une harmonisation de type interSCoT.

²⁵ Loi dite Gayssot du 13 décembre 2000

²⁶ Loi du 12 juillet 2010

Le SCoT Loire-Centre a été lancé en 2011. Le syndicat mixte regroupe 7 communautés de communes, soit 93 communes dont 89 ont moins de 2.000hab. Il est en cours d'élaboration mais les réunions du comité de pilotage ont été repoussées au delà des élections municipales par le préfet car elles ne garantissaient pas suffisamment une diminution de la consommation de l'espace. Il néglige également le sujet fondamental des disponibilités en eaux. Il faut savoir que même si l'aménagement du territoire est mené par les élus, si le PADD n'est pas approuvé avant le 31 décembre 2015, c'est l'Etat lui-même qui imposera son application.

Il est très important pour les communes de s'investir dans l'élaboration du SCoT sans quoi elles ne pourront défendre leurs revendications et intérêts locaux. Nous avons eu l'exemple récemment dans le SCoT Sud-Loire où la ligne de conduite choisie s'appliquera de la même manière à Andrézieux qu'à Chalmazel (commune de montagne de 400 habitants dans le Haut-Forez) alors qu'elle n'a rien en commun avec la région stéphanoise. Suite aux recours administratifs, le tribunal a annulé le 1^{er} SCoT, le nouveau vient d'être approuvé²⁷.

Nous pouvons souligner le rôle des petites villes en milieu rural. Suite à la création des Communautés de Communes et des Pays, leur centralité traditionnelle leur a donné un rôle stratégique d'impulsion et de coordination des politiques locales (services bénéficiant à l'ensemble du territoire). Elles sont souvent un élément moteur de l'élaboration des PLUi ou des SCoT. Notons d'autre part que le territoire ligérien souffre de l'absence d'un CAUE...

Enfin, pour atteindre l'idéal d'un territoire de projet cohérent et raisonné en milieu rural, ce dont nous avons besoin c'est d'une véritable volonté. Nous disposons déjà, on l'a vu de manière non-exhaustive, d'outils aptes à construire l'avenir des territoires ruraux.

En tant qu'architecte, je souhaite prendre part à ces décisions cruciales pour l'aménagement de nos territoires. Dans un premier temps, je souhaite intervenir à mon échelle, celle d'une jeune architecte en exercice libéral, en portant chacun de mes projets avec convictions.

D'autre part, je ne crois pas que le métier d'architecte et le milieu de la politique soient incompatibles. L'architecture est un art du politique puisqu'elle est avant tout un art de l'espace public issue d'une démarche collective. Je n'ai pas de plan de carrière tracé sur les 40 ans à venir, mais je n'exclus pas le fait de me mettre un jour au service d'une collectivité territoriale en tant qu'architecte, ce qui viendrait compléter mon engagement déjà effectif en tant que citoyenne. Mais avant cela, je me dois de continuer activement à acquérir l'expérience nécessaire pour porter une telle responsabilité.

²⁷ SCoT Sud-Loire approuvé le 19 décembre 2013

D. Etre un architecte soutenable

1. Les 3 piliers : *Ecologie, Economie & Socioculturel*

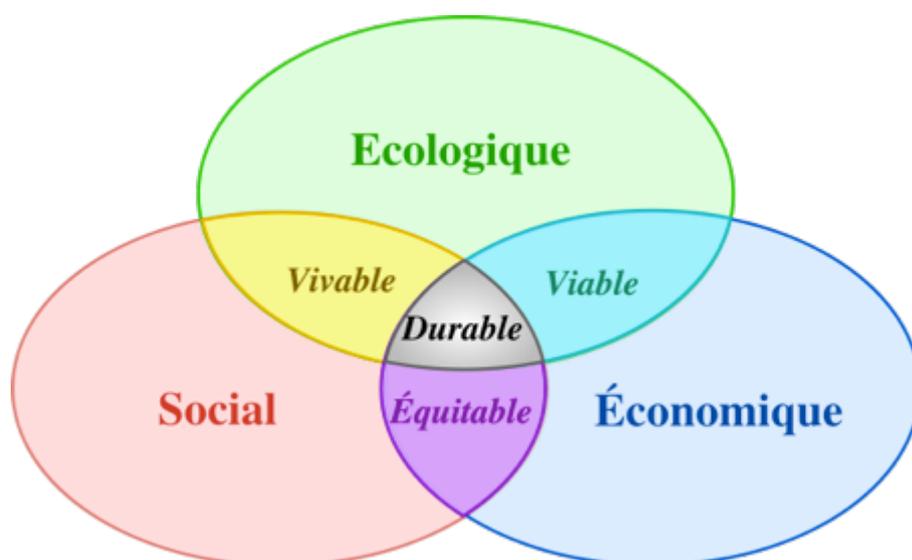
Vue sur Wikipédia : « L'architecture durable est un mode de conception et de réalisation ayant pour préoccupation une architecture respectueuse de l'écologie ».

Les articles connexes proposés pour approfondir le sujet sont les suivants : *Energie renouvelable, maison passive & à énergie positive, BBC, HQE, Performance énergétique et Super-isolation.*

Telle n'est pas ma vision de « l'architecture durable » au sens véritable du terme. Il est abusif de prétendre avoir une démarche inscrite dans un développement durable sous prétexte d'une attention environnementale comme il est évoqué ci-dessus. Les labélisations ne garantissent pas non plus une telle préoccupation. Sans intégrer pleinement les dimensions socioculturelles et économiques, l'approche reste inévitablement superficielle et ne peut agir en profondeur sur l'environnement global.

Ce triptyque est un tout qui doit être mené de front pour prendre part à une démarche soutenable (pour suivre le terme anglo-saxon *sustainable development*).

Les architectes sont formés à l'adaptation permanente et à la capacité de synthèse. Ils ont aujourd'hui le devoir d'assimiler l'ensemble de ces contraintes et de les réinterpréter à travers leurs projets afin de répondre pleinement aux enjeux d'aujourd'hui et de demain.



Le triptyque du développement soutenable

En 2002, le rapport final du *Sommet mondial pour le développement durable* à Johannesburg fait référence à l'intégration des trois composantes du développement durable « *Ecologie-Economie-Social* » en tant que piliers interdépendants qui se renforcent mutuellement. Pourtant, nous sommes face à :

- une crise sociale : malgré la croissance, où la pauvreté s'est très fortement accentuée alors que parallèlement les riches ont augmenté leur richesse : la moitié des richesses mondiales est détenue par 1% de la population.²⁸

- une crise environnementale : les ressources s'épuisent, leurs altérations entraînent un dérèglement de la biosphère atteignant gravement les écosystèmes.

- une crise économique : démontrant que le modèle actuel est un échec qui nous a mené dans une impasse sociale et environnementale...

a. Ecologie

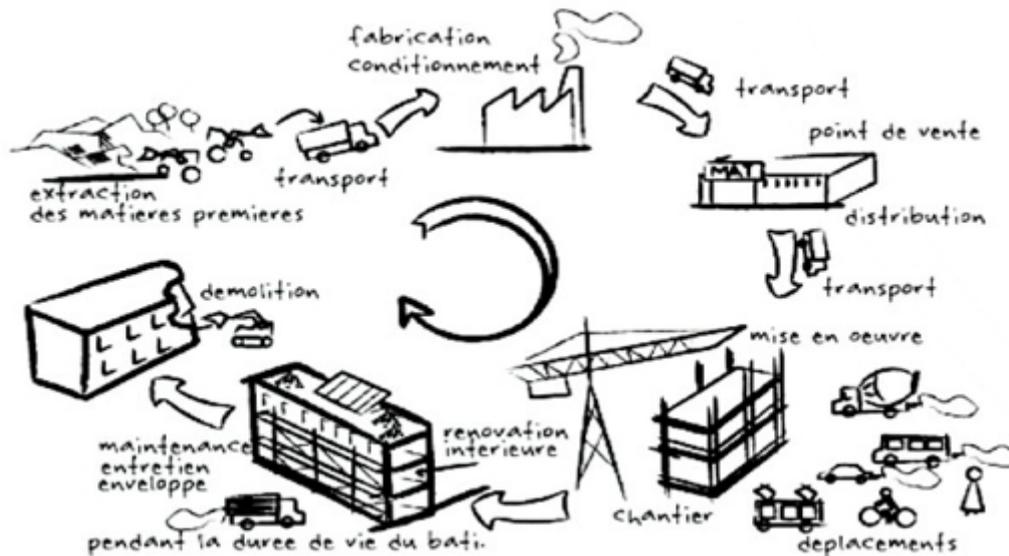
Je ne souhaite pas revenir en détail sur la nécessité de l'écologie. Ce sujet a déjà été déjà largement abordé (et a d'ailleurs été que trop souvent détourné et marchandisé). Rappelons simplement quelques notions fondamentales :

- L'empreinte écologique : concept qui s'est développé dans les années 90. Cette donnée s'exprime en hectare/personne et correspond à la quantité de ressources nécessaires par habitant de la planète. On obtient alors un équivalent en surface planète. Exemple : l'empreinte écologique d'un européen est de 5 ha soit plus de deux planètes, quand il en faut plus de cinq planètes pour un américain. Au-delà d'une évidente iniquité, elle traduit l'épuisement des ressources et, finalement, la finalité de la planète.

- L'énergie grise : c'est l'ensemble de l'énergie consommée par un matériau ou une construction. Elle doit impérativement se calculer sur l'ensemble du cycle de vie pour avoir une vision objective du besoin énergétique du cas d'étude. Cette connaissance peut guider et aider à comparer les choix notamment en vue de réduire l'impact environnemental. Cependant une comparaison peut être efficace qu'à condition qu'elle soit multicritère : énergie primaire, renouvelable ou non, niveau d'épuisement de la ressource, consommation d'eau liée au cycle de vie de la ressource, pollution de l'eau et de l'air engendré, etc.

²⁸ L'ONG Oxfam, dans son rapport «En finir avec les inégalités extrêmes».

- Le cycle de vie du bâtiment : l'ensemble des étapes de la vie d'un matériau ou d'un projet. L'ensemble des données, de l'extraction du matériau jusqu'à son recyclage, nous permet d'apprécier les performances environnementales du produit. Cette notion de cycle de vie laisse entendre que le bâti n'est pas inerte mais évolue. Il interagit avec les habitants et leurs besoins, comme avec l'environnement.

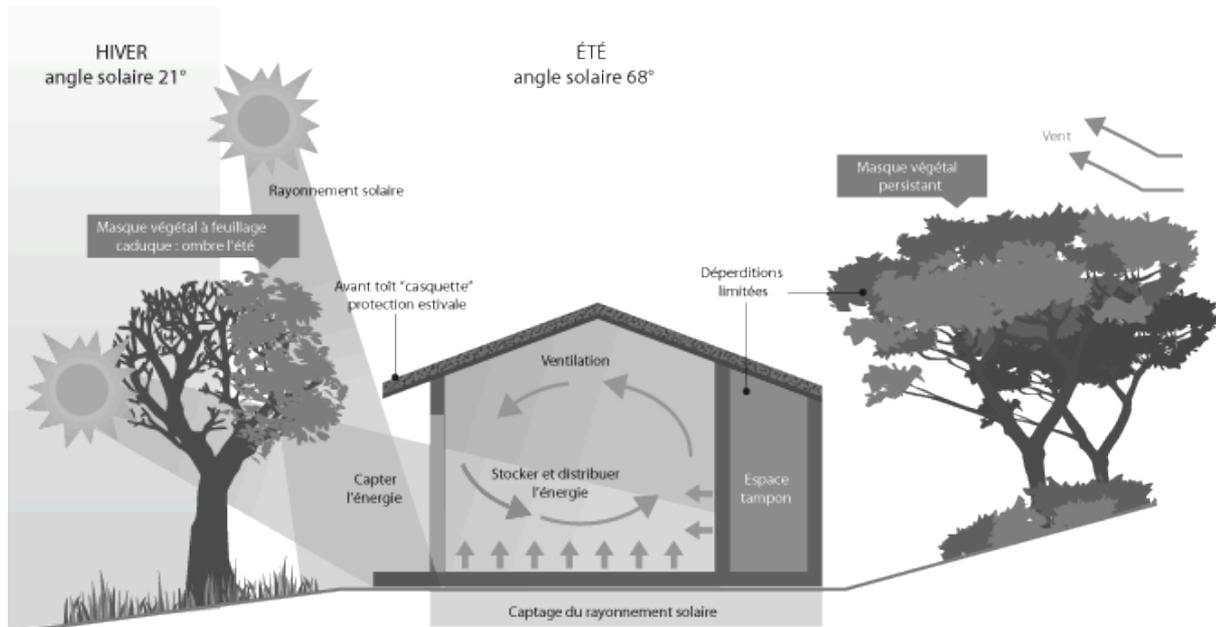


Cycle de vie d'un bâtiment

- Conception bioclimatique : ce thème est souvent mal abordé. Il ne désigne pas un ouvrage suréquipé et sur-isolé aux performances énergétiques remarquables comme il est parfois avancé dans les médias. Il s'agit plutôt de l'art de tirer le meilleur des contraintes d'un site pour une architecture naturellement la plus adaptée aux besoins de ses usagers. Cette maîtrise est rendue possible par des approches plurielles : une compréhension des besoins physiologiques d'une part et la connaissance des données de l'environnement d'autre part (climat, taux d'humidité, vent, hygrométrie, luminosité etc) afin de réaliser les meilleurs choix d'implantation, constructifs et techniques pour le projet. Les impacts d'une architecture bioclimatique dépassent l'écologie car ils ont aussi des incidences sociales. Si certains de ces impacts peuvent être chiffrés (performance thermique), tous ne sont pas quantifiables : comment mesurer le sentiment subjectif qu'est le confort ?

Et puis les données chiffrées conduisent aux normes. Ces normes qui sont d'abord faites pour servir des produits industrialisés. Nous savons que les lobbys du bâtiment tirent avantage des normes environnementales sous couvert de la bannière « nous sauvons la planète bleue ». Une bonne action, de gros bénéfices. Or, certains matériaux utilisés en éco-construction n'entrent pas dans ces cadres normatifs, comme cela peut être le cas de matériaux dits biosourcés.

Concevoir bioclimatique ne rime pas forcément avec performance technique, les premiers actes d'une telle conception sont avant tout de l'ordre du bon sens, ou de ce qu'on pourrait appeler une « éco-logique ».



Quelques règles simples d'une conception bioclimatique

- Les matériaux biosourcés : matériaux issus de la biomasse d'origine végétale ou animale renouvelables (bois, paille, chanvre, etc). Ce sont principalement des isolants, mais aussi des peintures ou des panneaux. La plus grande difficulté que rencontre une partie de ces éco-matériaux est le manque de certification. Les instances doutent (ou bien d'autres secteurs leur font douter par la pression) de leur performance alors que la plupart d'entre eux est utilisée par les hommes depuis des centaines d'années pour la construction de leur habitat. Le développement des méthodes alternatives de construction et des énergies renouvelables se trouve souvent entravé par des intérêts commerciaux des producteurs d'énergies. Pourtant, l'intérêt des éco-matériaux est multiple : pas seulement écologique mais aussi social et économique. En effet, les emplois créés et leur savoir-faire spécifiques, auxquels les matériaux sont souvent liés, les rendent non-délocalisables. Les ressources du territoire sont valorisées privilégiant ainsi les filières courtes. Les matières sont peu transportées, transformées à minima et les systèmes constructifs s'adaptent aux ressources locales.

b. Economie

La situation économique en France est difficile mais elle l'est d'autant plus en milieu rural. Avec la crise de 2008, les licenciements de masse et la fermeture d'entreprises dans le Forez ont considérablement affaibli le secteur économique local. Le pouvoir d'achat a baissé chez les ménages qui se sont vu gagner par le pessimisme ambiant. Malgré les taux d'intérêt bas beaucoup se sont vu refuser leurs prêts bancaires tout comme certains investisseurs devenus alors plus frileux. Et la vraie reprise se fait désirer pour « ceux d'en bas ».

Le fossé des inégalités se creuse toujours plus à travers le monde sans que rien ne semble pouvoir l'arrêter. Le modèle économique dominant qu'est le capitalisme, tel qu'il est pratiqué, a plus que jamais montré ses limites, mais il n'a pourtant pas été remis en cause, celui-ci servant toujours aussi favorablement ceux qui le produisent. Tant que d'autres modèles économiques, plus équitables, ne seront pas mis en place, le schéma « dépression > reprise > croissance > limite du système > dépression » se répètera sans cesse. En attendant, c'est à notre petite échelle que nous devons réinventer un système économique plus juste.

Concernant notre secteur d'activité, nous devons passer de la recherche constante du moindre coût pour un grand profit, à une économie équitable, remettant l'homme au centre des problématiques plutôt que l'argent. Aussi, chaque acteur doit évoluer dans ses pratiques : l'architecte dans ses modes de conception et de production prenant en compte le triptyque « écologie-économie-social » ; les entreprises en optimisant des techniques (traditionnelles ou innovantes) pour un meilleur respect et une préservation de l'environnement, des savoir-faire et des droits des travailleurs ; et enfin, les maîtres d'ouvrage par les moyens qu'ils mettent en œuvre et notamment la prise en compte du coût global.

L'attention portée sur les filières locales est également primordiale. La filière bois du Haut-Forez, mérite notamment d'être soutenue car elle incarne une véritable force pour l'économie locale et est, je le crois, un secteur d'avenir. Son maintien dépend d'une stratégie de transmission et de diffusion des savoir-faire pour laquelle l'association *Inter-Forêt Bois 42* milite activement.

- Le coût global : ensemble du montant de l'investissement initial (acquisition du terrain et construction) et des coûts différés d'exploitation (fonctionnement, maintenance, gestion) pendant la durée de vie du bâtiment. Il est particulièrement intéressant d'examiner le coût global au niveau des études de faisabilité pour les choix constructifs et techniques (système de chauffage par exemple) au regard des économies qu'ils peuvent ensuite générer. Cela implique un processus de production comprenant la transparence des prix et la valorisation des compétences, vers la production d'un bâti de qualité. Les utilisateurs en seront alors les principaux bénéficiaires grâce à un meilleur confort, un logement sain et économe, conduisant à une facilité d'appropriation et donc à un renforcement du lien social.

Le calcul du coût global peut être un solide argument pour guider un maître d'ouvrage vers une construction bioclimatique réalisée par des entreprises locales. Celle-ci est en moyenne 20% plus chère qu'une construction classique à base de produits industrialisés et standardisés. Le coût global met alors en évidence que, même si le coût à l'investissement est plus élevé, il arrive un stade où les courbes s'inversent et l'avantage économique sur le long terme devient réel et mesurable.

Phases et durée	Etapes	% coût global
Montage opération Aspects financiers, juridiques, commerciaux 1 à 2 ans et plus	CONCEPTION	2 à 4 %
Maîtrise d'ouvrage Programme, budget, planning, étude en coût global 2 à 3 ans et plus		
Maîtrise d'œuvre Conception, consultation 1 à 2 ans et plus si phasage		2 %
Réalisation Suivi du chantier, travaux OPC, contrôle technique 2 à 3 ans et plus si phasage	RÉALISATION	15 à 20 %
Gestion Entretien, maintenance, exploitation, grosses réparations, déconstruction et restitution	UTILISATION 50 ans et plus	75 à 80 %

Aspects économiques de la vie d'un ouvrage

Enfin, les collectivités doivent avoir à l'esprit que les impacts sociaux et économiques sur le tissu local ne sont pas négligeables. Les 20% sont directement réinjectés dans l'économie locale à travers les petites PME qui emploient les habitants de la commune. C'est une sorte de retour sur investissement.

- Les circuits courts : c'est un circuit de distribution dans lequel on trouve peu d'intermédiaires entre le producteur et le consommateur. On évoque souvent les circuits-courts pour les produits agricoles. Tout comme les produits bio, ils font l'objet d'une sorte de mode côté citadin. En milieu rural, la vente directe à la ferme, les marchés de producteurs locaux et les légumes « bio » du jardin n'ont pourtant jamais vraiment cessé d'exister. En dehors du milieu agricole, mais intrinsèquement lié à celui-ci, on voit aussi apparaître cette notion pour la production de matériaux (terre, chanvre, chaux, filières locales, etc).



Les circuits-courts ont toujours existé à la campagne...

L'avantage des circuits courts répond au fameux triptyque :

- *du point de vue économique* : le potentiel est grand puisqu'ils permettent de réaliser une économie sur toute la chaîne de production (y compris les transports et la suppression des marges intermédiaires). En quelque sorte, le circuit court est une manière de court-circuiter la grande distribution. Il permet aussi de favoriser les emplois locaux et de diversifier les secteurs d'activité du producteur.

- *du point de vue écologique* : les produits sont logiquement « éco-responsables », fait démontré via la transparence sur la provenance de ceux-ci, leur prix et leur mode de production. Les circuits-courts impliquent une idée de proximité entre le lieu d'origine et celui de fin de vie de la ressource, soit un rétrécissement des distances d'un bout à l'autre de la chaîne. Nous sommes donc dans une nouvelle approche de notre rapport à l'environnement immédiat dans lequel nous nous inscrivons.

- *du point de vue social* : les circuits courts permettent de restaurer le lien social entre les consommateurs et les producteurs. Ils mettent aussi en avant l'intensité sociale dégagée par les matériaux, où le produit n'est rien sans l'humain pour le mettre en œuvre.

C'est à l'architecte d'organiser sa propre démarche d'éco-construction et son propre réseau autour du projet. L'agence montbrisonnaise Archipente, dont je trouve le travail exemplaire, en a fait sa proposition de valeur. Ils se sont pleinement inscrits dans la démarche que je souhaiterais pouvoir développer au cours de mon activité.

Prenons l'exemple d'une de leur réalisation, le Collège de Veauche construit en 2012.



Le coût élevé de la réalisation (plus de 10 millions d'euros) a d'abord surpris la maîtrise d'ouvrage : le Conseil Général. Mais en proposant une approche en coût global, l'architecte a fondé son meilleur argument. Il faut dire que Dominique Mollard, considéré il y a 30 ans comme un « doux rêveur » est aujourd'hui une référence dans la région en matière de construction bioclimatique par les qualités reconnues de ses réalisations.

Mais je crois que c'est finalement le côté « exemplaire » qui a convaincu le Conseil Général, et pour cause : structure béton au RDC puis en bois (son matériaux de prédilection) dans les niveaux supérieurs, isolation en fibre de bois et de chanvre liée avec du tissu recyclé de la région, façade en terre cuite agrémentée de brise-soleil judicieusement orientés, parement en pierre de pays pour habiller le socle, établissement entièrement chauffé au bois, éclairage naturel remarquable complété par une centaine de puits de lumière, récupération des eaux pluviales pour les sanitaires, etc. Petite satisfaction de l'architecte : les arbres du hall qui soutiennent la charpente, il est allé lui-même les choisir près de Noirétable, dans les Bois-Noirs Haut-Forez, et ceux-ci semblent avoir été simplement dépourvus de leur écorce ...



Enfin, l'architecte met un point d'honneur à travailler avec les petites entreprises de la région, réinjectant ainsi directement l'argent investi dans l'économie locale. Mais cette démarche nécessite malheureusement beaucoup de persévérance et quelques « astuces » pour contourner les obstacles de la « libre concurrence » en marché public. Il s'explique ainsi : *« Je travaille depuis longtemps avec des scieries locales, dans une démarche de circuit court et de matériaux sains. Les règles de l'art de l'architecture bois ne sont sorties qu'en 1982. A partir du moment où on est passé à un approvisionnement plus industriel, on ne maîtrisait plus l'origine du bois. Le bois local coûtait 14 % plus cher. Nous avons cherché d'autres alternatives, liées aux problèmes de correspondance des critères avec le bois local (nœuds du bois par ex.). Nous avons dû trouver des astuces pour pouvoir répondre aux marchés publics (ex. appellation bois de pays interdite). Passer par du bois de pays permet d'inventer de nouveaux produits, ceux-ci devant cependant passer par le filtre de la garantie décennale. Pour développer ces produits, je travaille avec une scierie et en association avec Inter Forez Bois 42. Il faut reconnaître que pour faire agréer les nouveaux produits, c'est le parcours du combattant. Il y a certes un mouvement vers les matériaux bio-sourcés, mais d'un point de vue juridique, ils ne savent pas comment s'y prendre, plus particulièrement au niveau des marchés publics. »*

c. Socioculturel

Un projet naît toujours d'un besoin, celui-ci peut être d'ordre vital (se protéger, s'abriter) ou symbolique (habiter). La mission même de l'architecture est de transcender cette demande, qui ne peut être généralisée puisqu'il y a autant d'attente sociale que de demandeurs. Chaque projet est unique. La solution se trouve dans une mise en tension d'un certain nombre de critères : culturels (entendre par là la façon de vivre, de cuisiner, de travailler, de se retrouver, etc), géographiques, économiques, sociaux, environnementaux, et à tout ce qu'on pourrait inclure dans le terme *contexte*. L'objectif étant d'offrir des qualités d'espace et de confort, à l'échelle des besoins, et propices à l'épanouissement physique et spirituel des hommes dans leur intimité comme dans leur relation aux autres.

L'architecte, au service de l'homme, doit apporter une intensité sociale, un vivre ensemble qu'il doit intégrer à son projet pour créer de la valeur. Nous constatons tous l'augmentation des inégalités sociales dans notre société contemporaine. Le dialogue entre les citoyens est mis à mal créant une fracture sociale (discrimination, rejet de l'autre). L'architecture soutenable se doit de parer aux déséquilibres sociaux en intégrant le lien social pour qu'il y ait un réel projet de territoire.

A travers les différentes étapes du projet, l'accent doit être mis sur l'humain et son savoir-faire, en mettant en avant le rapport du travail humain face au travail technologique. Il ne s'agit de faire du caritatif, mais déjà de respecter pleinement les règles fondamentales du droit des travailleurs. Et puis chercher l'équité entre les acteurs : minimiser les écarts de salaires, former en réinsertion, instaurer une logique de partage de connaissance, de solidarité, etc. en gardant toujours une vision positive et valorisante de la qualité du travail.

Il s'agit surtout d'être en accord avec soi-même et d'agir avec ses convictions, ses valeurs et son éthique. Finalement, la différence entre la construction et l'architecture, c'est ici que je la vois : cette dernière est évidemment sociale, éminemment politique et fondamentalement humaniste.

2. Stratégie à adopter, et à adapter

a. Se nourrir du contexte territorial

La première étape d'un projet de territoire est la connaissance du contexte. Pas celui qui se limite au quartier urbain, mais bien le véritable contexte. L'histoire du territoire, sa géographie, sa géologie, les changements qu'il a connu, la façon dont on le traverse, dont les habitants l'habitent, le vivent, se l'approprient, la manière dont on en parle, sa dimension physique comme symbolique, sont autant de matériaux de projet à part entière. Une connaissance fine du territoire permet de relier le nouveau projet avec l'existant, de le mettre en cohérence avec le contexte. Pour cela il est aussi primordial d'avoir une vision positive et un regard ouvert sur celui-ci.

Nous avons vu précédemment l'ingéniosité de l'architecture vernaculaire, indissociable du paysage dont elle prend part et que, finalement, elle caractérise. Elle est un exemple convainquant de construction durable puisqu'elle trouve son sens dans son environnement immédiat : via les matériaux locaux, les savoir-faire artisanaux, dans leur justesse de l'adaptation aux besoins sociaux de l'habitation ou de l'activité de production ; et tout en composant avec les contraintes climatiques, topographiques et économiques.

Il ne s'agit pas de s'inscrire dans une sorte de folklore mais de considérer cela comme une ressource. Je souhaite, à travers mon exercice professionnel, puiser dans cette culture constructive traditionnelle riche afin d'élaborer des solutions aux problématiques contemporaines. Un projet territorialiste s'inscrivant dans la démarche soutenable, et qui active l'économie locale en créant des réseaux solidaires, dégage une intensité sociale. Une construction actionnant les leviers des ressources locales sera assurément plus proche du site. Et être plus proche d'un site, c'est être plus proche de ses habitants. Cela demandera évidemment une implication professionnelle mais aussi profondément citoyenne. Je souhaite poursuivre mon implication dans la vie locale des communes comme je l'ai toujours fait, en participant à des événements (et en les organisant parfois), en prenant part à la vie politique locale et à travers les diverses associations culturelles et autres collectifs citoyens solidaires dont je fais activement partie. Cet investissement personnel n'est pas une stratégie conduite essentiellement par intérêts professionnels, mais bien une manière de m'épanouir par la rencontre, l'échange et le partage avec ce qui m'entoure...

b. Le choix du type de structure

Etant donné mes volontés exprimées ci-dessus, je me dirige naturellement vers une « petite agence » (entendre par là un faible effectif, dont le maximum se situerait autour de cinq personnes) pour un exercice libéral.

Les années 70 ont engendré de forte mutation au sein de la profession et certains n'ont pas alors hésité à annoncer la fin des petites agences, ne faisant pas le poids contre les grandes qui semblaient s'imposer dans tous les domaines. Le modèle des petites structures était alors défini comme archaïque et dépassé. Pourtant, ma conviction est que leur spécificité peut devenir un atout. Des architectes de renom ont d'ailleurs délibérément opté pour ce mode de fonctionnement, à l'image de Glenn Murcutt, Pritzker Price 2002.

La plus grande difficulté des petites structures est certes d'exister parmi les grandes, aux moyens et aux stratégies particulièrement bien rodées pour la course à la commande, notamment via la spécialisation. Mais il ne faut pas voir là un signe de faiblesse, la polyvalence fait, je crois bien au contraire, la force des petites agences. Celles-ci incluent, il est vrai, une charge de travail souvent très lourde, mais gérer son temps librement en naviguant d'une tâche à l'autre offre une certaine souplesse de travail qui ne m'a jamais déçu. D'autre part, les moyens de ne pas s'enfermer dans la lourdeur d'une structure existent : la possibilité de s'associer ponctuellement avec des confrères, pour traiter d'un projet plus conséquent, souligne bien cette adaptabilité.

Cette configuration n'empêche pas non plus l'accès à la commande publique. Lors de l'installation d'une agence dans une commune, des relations et des liens peuvent se créer avec les populations locales et les équipes municipales des communes environnantes. Cela peut déboucher sur des projets à travers la commande directe ou les concours. Le corpus de références, associé au bouche à oreille reste la meilleure publicité.

Enfin, le choix d'une petite agence est indéniablement motivé par ma volonté de proximité, favorable à l'écoute des besoins. La prise de conscience de ceux-ci est grandement facilitée par la proximité et la rencontre très fréquente avec les futurs commanditaires. La proximité contribue aussi à cette idée qui me tient à cœur de sensibiliser les populations au rôle de l'architecte. J'ai l'habitude, pour justifier mes souhaits de m'installer en milieu rural, dans un premier temps du moins, de m'apparenter à un médecin de campagne. On évoque souvent le désagrément provoqué par leur retrait et leur absence en milieu rural. Dans une moindre mesure, les architectes aussi contribuent activement à la vitalité du secteur à travers leur architecture du quotidien.

c. Valoriser les entreprises locales et leur savoir-faire

Une autre étape dans l'élaboration d'un projet de territoire soutenable est l'inscription dans l'économie locale et de la relocaliser.

Nous pouvons mettre en opposition deux exemples : d'une part un édifice ancien issu des ressources de proximité, ancré dans son terroir, avec des matériaux peu transformés, à l'image ce de que nous avons pu étudier précédemment. A l'inverse, depuis la révolution industrielle s'imposent des constructions, issues de réseaux de production nationaux voire internationaux, qui nécessitent de lourds moyens de transformation et de transport. La gestion de l'épuisement des ressources est largement relayée au second plan derrière le profit. L'exemple le plus parlant serait les innombrables constructions de verre et d'acier, sans inertie, compensée par des climatiseurs pour le bonheur des sociétés d'électricité.

Si ce modèle semble irrévocable, la ruralité permet néanmoins une alternative. Elle accueille souvent un réseau d'artisans et de petites entreprises au savoir-faire remarquable mais celui-ci est mis à mal par l'industrialisation. Celle-ci remplace les savoir-faire et réduit les entreprises à faire de la simple pose sur le chantier, méprisant ainsi toujours plus les savoirs et l'art du geste. C'est pourquoi il me semble nécessaire de porter une attention particulière et de privilégier les matériaux les plus porteurs de qualification, ceux qui produisent par la même occasion de la valeur ajoutée sociale.

C'est par la combinaison d'une approche écologique- économique et socioculturelle que je compte engendrer ma démarche soutenable. Il s'agit d'en faire la proposition de valeur de mon activité professionnelle. Cela nécessite une connaissance précise du territoire (besoins sociaux de sa population, ressources de proximité, entreprises locales et leur savoir-faire). Je souhaite également garder en tête les enseignements que j'ai évoqués concernant l'architecture vernaculaire : sa modestie dans le geste à la juste hauteur des besoins, ce qui incarne selon moi sa grande pertinence. Enfin, pour mener à bien ce projet, une vraie volonté et une éthique personnelle resteront, elles, toujours essentielles.

CONCLUSION

Au cours de mes 5 années d'étude en formation initiale, bien que peu professionnalisante, j'ai acquis des bases fondamentales que j'ai pu mettre en application durant cette MSP: l'éveil intellectuel à la démarche de projet, l'apprentissage d'un nouveau regard porté sur le monde, l'acquisition d'outils d'analyse et de production, la capacité de synthèse, d'adaptation et de tirer parti des contraintes, mais surtout, la capacité au jugement critique, à questionner ce qui m'entoure et à me remettre personnellement en question.

Si à travers ce mémoire j'ai évoqué mes responsabilités d'ordre écologique, économique, sociale et culturelle sur un territoire, cela m'a finalement fait prendre définitivement conscience de la responsabilité de l'acte de bâtir. Un projet construit va rester et en quelques sortes être « imposé », pendant 30 ans, 50 ans ou plus. Une erreur d'urbanisme, d'orientation ou de qualité d'espace peut avoir de lourdes conséquences non-réversibles. La France est un pays latin, enraciné et où la pérennité de la ville est très importante. Dans la culture latine, on ne détruit pas comme ça, contrairement à la culture constructive traditionnelle américaine (marquée par leur passé de pionniers) ou asiatique (où il n'y a que très peu le culte de l'ancien) : l'habitat modeste n'est souvent pas construit « en dur » et on ne retrouve que peu cette tradition latine de la maison familiale en tant que patrimoine.

D'autre part, je juge que petit ou grand projet, chacun est important car il va toucher des gens. Le droit à la qualité architecturale ne doit pas être réservé au plus grand nombre, mais bien à l'ensemble de la société. L'architecte doit néanmoins rester humble dans sa démarche, son objectif ne doit pas être de laisser sa trace ou l'expression d'un égo, mais simplement d'avoir conscience de son impact et de ses responsabilités dans la transformation de lieux de vie, auxquels des hommes sont sensiblement attachés.

Enfin, mon projet professionnel n'est pas figé mais il commence désormais à se dessiner plus clairement. Je souhaite dans un premier temps m'inscrire à l'Ordre des Architectes. En toute lucidité, je crois qu'il m'est indispensable d'acquérir d'autres expériences avant d'ouvrir ma propre agence. Mais j'envisage très sérieusement une possibilité d'association. Cette configuration me paraît préférable dans un premier temps, pour acquérir toujours plus de connaissance via le partage d'expérience, mais aussi pour accéder aux marchés publics. Cela me permettra notamment de contourner les difficultés que rencontrent les jeunes architectes sans référence. Enfin, comme je l'ai évoqué au cours de ce mémoire, je n'exclus pas, un jour, me mettre au service d'une collectivité territoriale, plus seulement en citoyenne mais en tant qu'architecte.

- BIBLIOGRAPHIE -

• Bibliographie

- Acte des journées d'études : Urbanisme raisonné en milieu rural, de nouveaux modes d'habiter à inventer, CAUE 47, 2009, 132 p.
- BOUCHAIN Patrick, Construire Autrement, Comment faire ?, Actes Sud, 2006, 190 p.
- GUILLOT Xavier (Ouvrage Collectif), Espace rural & Projet spatial (vol.1) Réflexions introductives/ Stratégies pédagogiques, PU Saint-Etienne, 2010, 238 p.
- GUILLOT Xavier (Ouvrage Collectif), Espace rural & Projet spatial (vol.2) Vers un nouveau pacte ville-campagne ?, PU Saint-Etienne, 2011, 234 p.
- GUILLOT Xavier (Ouvrage Collectif), Espace rural & Projet spatial (vol.3) Du terrain à la recherche, PU Saint-Etienne, 2012, 224 p.
- MARECHAL Robert, STEIN Annick, Maisons et paysages du Forez, Créer, 2002, 126 p.
- MARECHAL Robert, MICOLET Hervé, Le Forez, Pays livresque, Aspect, 1991, 175 p.
- MONTEVENTI WEBER Lilli (Ouvrage Collectif) Campagne-ville : le pas de deux, Enjeux et opportunités des recompositions territoriales, PPUR, 2008, 340 p.
- PAVIOL Sophie, SICARD Mireille, VEILLEROT Marianne, Transmettre l'Architecture en milieu scolaire, ENSAG, Maison de l'Architecture de l'Isère
- Repères pédagogiques en architecture pour le jeune public, Ministère de la Culture & Ministère de l'Education Nationale, 2007, 87 p.
- ROUX Emmanuel, VARNIER Martin, 8 Travaux, La périurbanisation : problématiques et perspectives, Diact, 2008, 72 p.

• Webographie

- | | |
|---|---|
| http://www.archipedagogie.org/ | http://www.metropolitiques.eu/ |
| http://www.architectes.org/ | http://www.parc-livradois-forez.org/ |
| http://www.citechailot.fr/ | http://www.pays-astree.com/ |
| http://www.collectivites-locales.gouv.fr/ | http://www.paysduforez.fr/ |
| http://www.grenoble.archi.fr/ | http://www.pise-livradois-forez.org/ |
| http://www.loireforez.com/ | http://www.reseau-ecobatir.org/ |
| http://www.ma-lereseau.org/ | http://www.scotloirecentre.com/ |
| http://www.ma38.org/ | http://www.st-etienne.archi.fr/ |