

DOCUMENT DE TRAVAIL



MALLEVAL

DIAGNOSTIC PATRIMONIAL ET ENVIRONNEMENTAL

DEPARTEMENT DE LA LOIRE – DÉCEMBRE 2016



I. PRESENTATION GENERALE DE MALLEVAL

I.1 – CONTEXTE GÉOGRAPHIQUE

La commune de Mallevall se situe au sud-est du département de la Loire, dans l'arrondissement de Saint-Etienne, à la limite orientale du massif cristallin du Pilat, à l'endroit précis où ce dernier rencontre la vallée du Rhône.

Se trouvant à l'extrémité est du plateau de Chazeau, sur le versant rhodanien du massif du Pilat, le territoire de la commune de Mallevall fait davantage partie de l'entité géographique de la vallée du Rhône et de la région Nord-Isère que de celle du bassin stéphanois.

Mallevall compte actuellement 544 âmes (décompte de 2009), appelées les « malaviauds » pour une superficie de 5,06 km². De forme relativement concentrée elle est entourée par les communes de Bessey, Lupé et Maclas à l'ouest et par les communes de Chavanay et Saint-Pierre-de-Bœuf à l'est qui la séparent de Rhône.

Il s'agit d'une commune essentiellement rurale dont l'économie est principalement basée sur l'agriculture, notamment la viticulture et la production fruitière, et le tourisme. Formant la porte d'entrée du Pilat rhodanien, le site est le premier « village de caractère » de la Loire.

Administrativement Mallevall fait partie de la communauté de Commune du Pilat Rhodanien regroupant les 14 communes du canton de Pélussin (Pélussin, la Chapelle-Villars, Chuyer, Vérin, Saint-Michel-sur-Rhône, Chavanay, Roisey, Bessey, Mallevall, Lupé, Saint-Pierre-de-Bœuf, Véranne, Maclas, et Saint-Appolinard) faisant toutes parties du parc naturel régional du Pilat.

Cette intercommunalité est elle-même intégrée au SCoT (Schéma de Cohérence Territoriale) des Rives du Rhône regroupant 80 communes réparties sur cinq départements (Loire, Ardèche, Drôme, Isère et Rhône) de part et d'autre du fleuve.

Données géomorphologiques

Le petit village de Mallevall vient s'accrocher sur l'extrémité orientale du plateau de Chazeau, face aux plateaux de Rolibet (au sud) et de Pélussin (au nord), sur un éperon rocheux étroit dominant la jonction de deux profonds sillons marqués par la présence de ruisseaux : l'Epervier au nord et le Batalon au sud. Cet ensemble sauvage au relief hostile forme les « gorges de Mallevall. »

L'altitude du territoire varie entre 150 mètres dans la vallée du Batalon, en limite avec Saint-Pierre-de-Bœuf, et 400 mètres au sommet du plateau de Rolibet. Le dénivelé de 350 mètres n'est pas très important rapporté à l'échelle du territoire, mais celui-ci est principalement localisé le long des gorges avec des ruptures de pente vertigineuses entre les plateaux et les fonds de vallée.

Le sol de la commune est constitué d'un socle granito-gneissique dont les origines remontent à l'ère primaire, lors de la formation du massif hercynien (massif central, massif armoricain) suite à la collision entre le supercontinent paléoafricain (le Gondwana) et les microcontinents de l'hémisphère nord. Par la suite, le massif du Pilat a été remodelé par l'orogénèse du massif alpin (plissement et résurgence de l'activité volcanique) et l'érosion résultant des cycles de glaciation.

Les couches de terres arables sont peu épaisses sur le territoire de la commune où la roche domine et affleure en plusieurs endroits. Par conséquent, la faible capacité de sol à retenir les eaux de ruissellement entraîne des sécheresses en été et la nécessité d'irriguer les terres pour assurer l'activité agricole.

Données climatiques

De part sa position géographique au carrefour des différentes influences climatologiques, le massif du Pilat possède des climats très différents en fonction de l'exposition de ses versants. On peut y trouver un climat de montagne sur les sommets (ligne de crêtes), un climat tempéré d'influence océanique sur le versant rejoignant le bassin de Saint-Etienne, et un climat d'influence méditerranéenne sur le versant rejoignant le Rhône. Le territoire de Mallevall, à l'extrémité est du massif, bénéficie de cette dernière disposition.

Les sillons rocheux et leurs cours d'eau, ainsi que les trois grands plateaux traversent la commune d'est en ouest. Ces derniers possèdent donc des coteaux orientés plein nord et plein sud avec des zones (adret) bénéficiant d'un très fort ensoleillement toutes l'année tandis que d'autres (ubac) restent en permanence dans l'ombre en raison de l'escarpement des reliefs.

Ces dispositions combinées au climat méditerranéen généralement doux ont permis la culture intense de la vigne sur la commune de Mallevall, ainsi que le développement d'une faune (lézard hispanique) et d'une flore (différentes variétés de cactées) méridionales uniques dans la région.

La pluviométrie du territoire de Mallevall est plutôt moyenne. En 2011 elle était de 539 millimètre de pluie, soit nettement inférieure à la moyenne nationale (685 millimètres). En effet, si la hauteur des précipitations au printemps et en été est relativement la même à Mallevall que sur l'ensemble du territoire, l'automne et l'hiver sont en général plus secs. Depuis quelques années on observe une diminution des occurrences pluviométriques.

La température moyenne sur la commune est de 12°C ce qui est relativement doux avec des maxima en juillet (21°C) et en janvier (3°C).

Données hydrographiques

Très présente sur le territoire, l'eau est une composante essentielle du paysage mallevallien.

Celui-ci est traversé par la rivière du Batalon d'ouest en est qui récupère les eaux des ruisseaux de l'Epervier et de la Patouse avant de se jeter dans les lûnes du Rhône sur la commune voisine de Saint-Pierre-de-Bœuf.

Ces trois principaux cours d'eau occupent les profonds sillons des Gorges de Mallevall, et sont alimentés par le drainage des eaux de ruissellement des divers plateaux.

C'est la présence de ce réseau drainant qui permet le maintien d'une végétation dense et variée sur la commune malgré la structure granitique peu profonde, et donc peu perméable, du sol.

I.2 – EVOLUTION ET HISTOIRE

La première référence à Malleval se trouve dans un écrit de 1157. On évoque alors son château, établi dans une vallée effrayante et sauvage, qui donnera plus tard son nom à la commune. En effet Malleval serait la contraction de « Mala », voulant dire « mauvais » et de « Valle » ou « Vallis », la « vallée ».

L'Almanach de Lyon en 1760 note que « la situation de cette ville est affreuse » et ajoute que celle-ci « fut bâtie dans ces temps de barbarie où de petits tyrans cherchaient les endroits inaccessibles. »

Cependant il est très clair que le site constitue un emplacement stratégique. Placé en hauteur sur un éperon rocheux, à proximité d'un fleuve et d'une grande voie de communication, il est idéal pour surveiller et protéger le passage des marchands et surtout pour assurer le contrôle des marchandises.

Les grandes heures Moyen-âge

Le site du bourg fut probablement occupé bien avant la date du XII^e siècle, mais la méconnaissance du site au niveau archéologique ne nous permet pas de l'attester ni même d'émettre une quelconque hypothèse sur l'histoire antique, voir plus ancienne (protohistoire) de Malleval.

Malleval, alors « châtelainie », faisait primitivement partie de la province du Viennois avant d'être rattaché en 1296 aux possessions de la maison de Forez. Qu'en était-il de l'état d'un éventuel château à cette époque ? Nous n'en savons rien même si l'abbé Seytre au milieu du XVII^e siècle fait remonter à cette époque le château « élevé sur le rocher qui domine l'église » dit « de Roche-Chauve. » Malleval n'est alors qu'un petit fief que ses seigneurs essaient d'étendre sur les terres avoisinantes de Saint-Pierre-de-Bœuf et de Maclas.

Au XIII^e siècle le bourg de Malleval s'est développé et joue un rôle de premier plan dans la vie de toute la région, dont le nom est associé à celui des plus grandes familles du Forez et du Viennois. Certaines y possèdent des biens, d'autres y envoient leurs fils apprendre le métier des armes pour devenir chevaliers.

En 1324, Renaud, fils cadet de Jean I^{er} de Forez, devient baron de Malleval. Il est considéré en son temps comme un bon seigneur, attentif à la puissance et à la prospérité de son fief, qui à sa demande devient le siège d'une baronnie, puis

d'un bailliage. Il acquiert les seigneuries de Virieux et Chavanay pour étendre son territoire. Il s'occupe de relever l'enceinte du bourg et de construire un nouveau château. Cette enceinte, percée de huit portes, va contenir pendant plusieurs siècles le développement du village sur le rocher autour du château.

La volonté du baron Renaud était de faire de Malleval une ville forte, indépendante, jouissant des mêmes privilèges que Montbrison, la capitale de son frère aîné. Il va tenter d'attirer pour ça des gentilshommes, officiers de justice et noblesse de robe pour administrer une cité qui compte alors tout de même près de 300 maisons de pierre, ce qui est considérable pour l'époque.

Les ordres religieux vont également s'installer à Malleval et contribuer au développement de la commune. La proximité d'une route de pèlerinage du Puy avait rendu nécessaire l'établissement par l'ordre de St Jean de Jérusalem d'un hôpital refuge un peu à l'écart des habitations. On peut également supposer la présence sur la commune d'une grange Cartusienne dont l'aire de battage serait l'actuelle place du village et dont le terrain appartenait alors à l'abbaye de Sainte-Croix-en-Jarez.

Le déclin de l'époque moderne

Après la mort sans héritier de Renaud de Forez en 1369, Malleval va redevenir une petite seigneurie de second plan. Les premières manifestations du déclin du village apparaissent dès le XV^e siècle avec notamment le transfert du siège du bailliage de Malleval à Bourg-Argental en 1482 par le Duc Jean de Bourbon, Comte de Forez. Le site, à la base très stratégique de la cité, ne répond plus aux nouvelles techniques de l'art de la guerre et ne présente donc plus d'intérêt.

La ville s'endort progressivement jusqu'à ce que les guerres de religion lui donnent un dernier coup fatal, plus exactement le 6 avril 1574. En effet à cette date Malleval est attaquée par une troupe protestante commandée par Jean de Fay-Peyraud. Malgré ses remparts, des « huguenots » enlèvent la ville « de nuit avec une forte pluie, ils tirèrent quelques soldats au dedans et y mirent garnison, brûlèrent certaines maisons au dehors et s'y fortifièrent non sans grande perte et dommage des habitants ». Les protestants vont alors occuper la ville pendant un mois avant que Christophe de Saint-Chamond et Claude d'Urfé ne les délogent, brûlant et détruisant au passage les quelques éléments encore debout dans la cité.

A la suite de ces deux mises à sac, la population mallaviaude déjà en grande partie décimée va être victime d'une grande épidémie de peste (1585-1587). Malleval ne se remettra jamais vraiment de cette très éprouvante fin de XVI^e siècle et de cité administrative médiévale il va passer au rang de bourg d'étape. Les institutions religieuses vont tout de même perdurer, voir même se développer. En effet en 1613, un certain Claude Faure décide d'établir à Malleval une prébende pour assurer le salut de son âme. Il fait alors installer trois prêtres oratoriens et leurs aides, dans une belle maison où ceux-ci se réunissent avec pour mission de convertir les mœurs de la population locale.

En 1633 la baronnie de Malleval est définitivement supprimée. La seigneurie n'est plus alors qu'une dépendance du château de Maclas. Après cette date nous n'avons plus beaucoup d'information sur le développement du bourg, dépourvue alors de toute fonction administrative. En effet, les quelques procès intentés par les fermiers locaux au XVIII^e siècle ne nous apprennent pas grand choses sur l'histoire de Malleval.

Les XIX^e et XX^e siècles : de la crise du phylloxéra à la création de l'AOC...

Au XIX^e siècle, les remparts vont être en grande partie démolis, notamment en partie sud-est, pour permettre la construction d'une nouvelle route. La zone du rocher, déjà très délaissée depuis le XVI^e siècle, va continuer à se désaffecter au profit d'une extension le long de la route (actuel CD 79).

D'un bourg à l'origine de type seigneurial (développement autour d'un château ou d'une abbaye), Malleval va devenir un bourg traversant répondant à la typologie de la ville-rue. L'évolution urbaine contemporaine de Malleval découle directement de celle de la voirie.

D'économie principalement agricole, le territoire de Malleval est marqué par la présence omniprésente de la vigne.

Le développement de la culture vinicole remonte localement au XIV^e siècle avec l'essor des grandes foires dans toutes les grandes villes européennes. Elle est venue s'implanter naturellement sur les coteaux ensoleillés, occupant un relief hostile à tout autre usage.

Longtemps, les systèmes de péages freinent les échanges extérieurs, sans compter les crises de phylloxéra et autres maladies de la vigne qui ravagent les cultures jusqu'à la fin du XIX^e siècle.

Au tournant du XX^e siècle, démarre une longue période de restauration du patrimoine viticole français, grâce à l'importation de plants exogènes (notamment américains), et aux progrès en matière d'œnologie et de production. Ils engendreront même très vite une surproduction après la première guerre mondiale conduisant à un arrachage obligatoire de 10 % du vignoble national dans les années 1930.

Cependant c'est aussi au cours de cette période que les vins de la vallée du Rhône acquièrent une véritable reconnaissance, concrétisée par la protection de certains cépages à travers la mise en place d'Appellations d'Origine Contrôlée. C'est d'abord l'appellation « côtes du Rhône » qui voit le jour en 1937, puis « Condrieu » en 1937 et « Saint-Joseph » en 1956, ces deux derniers crus étant très bien représentés sur le territoire de Malleval.

Malleval aujourd'hui...

Après quelques années difficiles se traduisant par une nette déprise agricole et un seuil migratoire négatif (entre 1968 et 1975), Malleval a retrouvé un certain dynamisme bénéficiant notamment de l'augmentation de la côte des vins de la vallée du Rhône et de l'attraction économique du bassin viennois.

Aujourd'hui si la très grande majorité du territoire de la commune est dévolue à l'agriculture, avec une assez forte réappropriation des terrains délaissés ces dernières décennies, cette activité n'occupe pourtant qu'une très faible proportion des mallaviauds. En effet la plupart des habitants de la commune travaillent à l'extérieur de Malleval, bénéficiant de l'attractivité des agglomérations de Lyon et de Vienne, respectivement dans les départements du Rhône et de l'Isère.

En constante augmentation depuis les années 1980, Malleval accueille en permanence de nouveaux ménages en quête de nature et d'un cadre de vie plus accueillant que celui des grandes agglomérations.

Dernièrement le développement urbain de Malleval s'est principalement opéré à l'extérieur du bourg historique, sur les plateaux (notamment sur le plateau du Chazeau), suivant une typologie de logements individuels pavillonnaires entourés de vastes jardins correspondant aux « modes d'habiter » des années 1980.

Aujourd'hui les directives des Grenelle I et II et du SCoT nous incitent à revoir nos standards et à réfléchir à des typologies plus en adéquation avec notre environnement et moins consommatrices de notre territoire commun.

I.3 – REGLEMENTATIONS EXISTANTES

Premier « village de caractère » du département de la Loire (label attribué par le conseil général de la Loire), Malleval ne possède pas à ce jour de protection au titre des Monuments Historiques, ni même de zone de surveillance mise en place par le service régionale de l'archéologie.

Ce constat paraît bien surprenant pour une commune au patrimoine si remarquable et aussi bien conservé avec un bourg qui a conservé toute son atmosphère médiéval dans un écrin paysager grandiose.

En revanche le territoire mallaviaud possède un site inscrit au sommet du rocher, et est couvert par plusieurs zones de protection environnementale de type ZNIEFF et Natura 2000. avec plusieurs « zones humides » recensées.

La commune de Malleval fait intégralement partie du Parc Naturel Régional du Pilat dont les agents ont répertorié tous les milieux sensibles afin de définir à proximité du bourg des « Secteurs d'Intérêt Patrimoniaux » ainsi que des « Secteurs Ecologiques Prioritaires. »

Le site inscrit

Le site inscrit de Malleval a été défini par un arrêté du ministre de l'Education Nationale en date du 2 août 194- (annulant et remplaçant un arrêté du 25 février 1946) selon la loi du 2 mai 1930 concernant « la protection des monuments naturels et les sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque. »

Le site en question couvre l'ensemble du bourg haut de Malleval, dans les limites probable de l'enceinte médiévale, ainsi que toute la zone sud de l'affleurement rocheux dominant les gorges du Batalon. En effet, c'est précisément sur cette zone, en raison d'un microclimat et d'une orientation exceptionnelle, que s'est développée toute une flore méridionale unique dans le massif du Pilat et dans cette partie de la vallée du Rhône.

Par son tracé, le site inscrit englobe les édifices les plus remarquables du bourg. A savoir les vestiges de l'ancien château et la maison construit contre ceux-ci, le bâtiment appelé « le Petit Château », la Commanderie, la maison de la prébende ainsi que l'église Notre-Dame-de-Pitié.

Les ZNIEFF

La commune de Malleval est couverte par deux Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique.

La première est une ZNIEFF de type I (de dimension relativement réduite) intitulée « Gorges de Malleval » couvrant une superficie de 311 hectares dont les deux tiers se trouvent sur le territoire Mallaviaud. Elle se répartie autour des deux principaux cours d'eau de la commune : la rivière du Batalon et un de ses affluent, l'Epervier.

La seconde est une ZNIEFF de type II (grands ensembles naturels) intitulée « Ensemble des vallons du Pilat rhodanien ». Particulièrement vaste, elle recouvre une superficie de 16 782 ha répartie sur la rive gauche du Rhône et englobe la totalité de la commune de Malleval.

La zone Natura 2000

Le territoire mallaviaud est traversé par la zone Natura 2000 des « Vallons et Combes du Pilat rhodanien » qui s'étend sur 1 210 ha se répartissant sur l'environnement d'une quinzaine de cours d'eau du bassin versant vers le Rhône.

Sur la commune de Malleval elle reprend de manière légèrement moins étendue le tracé de la ZNIEFF de type I « Gorges de Malleval » (elle écarte en effet le bourg historique) en y ajoutant les rives du ruisseau de la Patouse.

Le Parc Naturel Régional du Pilat

L'intégralité de la commune de Malleval fait partie du Parc Naturel Régional du Pilat dont elle est signataire de la charte.

S'il ne s'agit pas d'une protection à proprement parler (il faudra même attendre la loi paysage de 1993 pour que les PNR aient une véritable base juridique), le parc du Pilat est garant du respect de la charte que les communes ont-elles-mêmes signées. Outre le rôle de conseiller et de partenaire privilégié des opérateurs locaux, il représente également une source de connaissance incommensurable du territoire par son travail de synthèse des éléments repérés et espaces protégés, et la définition de ses propres enjeux environnementaux (SIP et SEP).

II. VOLET PATRIMONIAL

II.1 – PATRIMOINE PAYSAGER

Le territoire de Mallevall se trouve à la rencontre de deux grandes entités paysagères très différentes identifiées par la DREAL comme étant le « Bassin de Bourg-Argental et le plateau de Pélussin » à l'est, et « la Vallée du Rhône entre Vienne et Tournon » à l'ouest. Il a prit place sur les contreforts du massif du Pilat, encore appelé piémont rhodanien, ce qui montre bien le caractère transitionnel de ce territoire entre deux paysage structurant de la vallée du Rhône.

Cette situation fait de Mallevall une zone de carrefour paysager, véritable espace de transition, entre les plateaux verdoyant du Pilat et de la vallée de la Déôme et les coteaux abrupts de la vallée du Rhône. Cette transition est fortement marquée sur le territoire par la présence de l'eau et notamment de la rivière du Batalon et du ruisseau de l'Epervier qui ont, au fil des siècles, modelés les méandres des gorges de Mallevall.

Il en résulte un territoire communal qui offre une diversité de paysages contrastés exceptionnels, qui contribue grandement à la qualité du patrimoine naturel et humain mallevallais.

En effet qu'on aborde le bourg par le sud, depuis la vallée de Rhône en arpentant les gorges du Batalon, ou bien qu'on arrive par le nord-ouest depuis la route de Pélussin, c'est un Mallevall très différent qui s'offre à nous.

De la calme campagne vallonnée des plateaux aux reliefs tourmentés des gorges, en passant par les effets pointillistes des coteaux sud baignés de soleil, c'est une succession de toile de maître qui dessine le paysage de ce coin méridional du Pilat.

En simplifiant les éléments identifiés par la DREAL et le Parc Naturel Régional du Pilat, et au regard de nos propres investigations recoupées avec celles de l'équipe en charge du PLU, on peut dégager trois entités paysagères propre à l'échelle du territoire communal :

- Les gorges de Mallevall, faisant partie du site écologique prioritaire des ravins rhodaniens, creusées par la rivière du Batalon et les ruisseaux de l'Epervier et de la Patouse et aux reliefs très escarpés.
- Les plateaux vallonnés dominants les gorges, dans m'ensemble peu boisé et parsemés de hameaux.
- Le bourg ancien de Mallevall et son rocher se dressant fièrement au-dessus de la route D 503, remémorant le passé défensif de la petite cité.

Les gorges de Mallevall et les coteaux

Le paysage des gorges de Mallevall forme une entité paysagère à part entière elle-même constituée de plusieurs sous-entités bien distinctes en fonction de leurs l'emplacement et leur différentes expositions, mais également en lien avec la nature des sols.

On pourra notamment identifier l'occupation paysagère des fonds vallée, autour du Batalon, de l'Epervier et de la Patouze, les coteaux exposés au sud, très largement dévolus à la viticulture, ainsi les versants nord plus sauvages et la plupart du temps densément boisés.

Les fonds de ravin, de part et d'autre des cours d'eau, sont pour la pluparts très escarpés et peu accessibles. On trouve quelques respirations un peu plus larges le long du Batalon comme au lieu-dit « Gonon », au pied du château de Volan, où la rivière traverse une prairie, mais ces espaces sont relativement rares.

Les berges sont aujourd'hui très densément boisées en raison principalement des difficultés d'accès et du manque d'entretien réguliers de ces espaces. Mais cette prolifération de la végétation à également l'avantage de consolider les terres aux abords des rivières en retenant les substrats et de fournir également un contexte favorable pour le développement de la faune locale.

Au-dessus des ravins, au niveau où la vallée s'élargie laissant davantage pénétrer les rayons du soleil, les coteaux exposés au sud ont depuis très longtemps (probablement au moins depuis le XIV^e siècle) été aménagés par l'homme pour la culture de la vigne.



Vue des gorges de Mallevall et du village depuis la D 503



Vue des gorges à l'ouest du bourg



Vue des gorges de Mallevall à l'est du bourg, en direction de Saint-Pierre-de-Boeuf



Vignes à flan de coteaux au-dessus du Batalon

Le relief très prononcé et peu docile a bien souvent nécessité la mise en place de terrasses retenues par des murets de soutènement en pierres sèches ménageant une surface minimale de plantation et modelant ainsi le paysage.

Cette configuration, empêchant la mécanisation des vendanges, a imposé l'alignement des ceps de vignes parallèlement aux courbes de niveaux procurant ainsi aux coteaux de Mallevall cette silhouette gracieuse que n'ont pas toujours les autres domaines plantés de la vallée du Rhône.

Ces coteaux sont également ponctués en plusieurs endroits d'affleurements rocheux, dont le plus imposant est sans aucun doute celui-là même qui soutient le bourg de Mallevall, brisant la monotonie des alignements de ceps, imposant souvent leur adaptation et ménageant même par endroit quelques zones de flore méridional animant subtilement le paysage.

Sur les autres versants exposés au nord, la végétation a eu tout le loisir de se développer entraînant la formation de forêts beaucoup plus sombres contrastant fortement avec la végétation aride des versants sud.

Ces zones forestières sont composées de chênes, d'aulnes, de frênes ainsi que de quelques essences de conifère s'adaptant parfaitement bien à la topographie et au climat de cette partie de la commune.



Contraste entre l'adret et l'ubac des gorges de Mallevall au niveau du château de Volan



Ripisylve du Batalon

Les plateaux

Sur les plateaux le paysage mallaviaud est tout autre. Moins hostile et très largement apprivoisé par l'homme, il dégage une atmosphère beaucoup plus paisible et rassurante.

Alors que le paysage des gorges n'offre qu'une perception rapprochée et très limitée, renfermant l'observateur sur son environnement immédiat, celui des plateaux est très ouvert et laisse le regard porter très loin. Sur le site du château de Volan ou au lieu dit « les Rivaures » le panorama vers l'est nous porte bien au-delà du Rhône sur les plaines de l'Isère, jusqu'aux contreforts des Alpes.

Les plateaux sont en grande partie dévolus à l'agriculture, et plus particulièrement occupés par des vignobles et de vergers. On trouve quelques zones « naturelles » de bosquets et de taillis, mais qui restent très marginales au regard des surfaces cultivées.

La particularité du paysage agricole de Mallevall et ne pas être (ou peu) structuré par des haies bocagères, ou des barrières légère mais au contraire par des murets de pierres sèches de faible hauteur ne limitant pas la perception et des chemins ruraux.

Les plateaux sont également ponctués de plusieurs hameaux de quelques maisons ou de fermes de dimension importante (Martel, Le plantier, Chanson, Natuel) s'intégrant assez bien, pour la plupart, au paysage et permettant l'animation du couvert agricole.

Aujourd'hui l'extension de l'urbanisation de Mallevall se situe d'ailleurs sur les zones de plateau, et notamment sur celui du Chazeau à l'ouest du bourg historique. Ces secteurs sont en effet plus dégagés et plus ensoleillés que ceux à proximité des gorges.





Le paysage du bourg de Mallevall

Pour le visiteur néophyte qui s'engage dans la vallée du Batalon depuis Saint-Pierre-de-Bœuf et Maclas, la découverte du bourg de Mallevall procure toujours un sentiment de surprise. En effet celui-ci surgit subitement derrière le relief à la sortie d'un méandre, dominant fièrement le paysage depuis son rocher. Cette image devait être encore plus impressionnante du temps des grandes heures du château de Renaud de Forez.

Les constructions qui viennent s'accrocher à la roche, et toutes élevées avec la pierre locale, semblent le prolongement naturel de l'éperon. Cela donne une certaine unité au paysage comme si le bourg était directement sculpté dans le rocher.

Du haut du lieu-dit « les Patasses » depuis lequel tout le flan du coteau sur lequel se développe le bourg est visible, cet effet est encore renforcé par la succession des murs de soutènement et des vestiges de fortifications qui gommant les limites entre espaces naturels et espaces bâtis.

Même si, entre la roche et le bâti, il y a une forte prégnance du minéral, la végétation reste néanmoins très présente et joue un rôle de premier ordre dans la composition pittoresque du paysage du bourg.

De l'autre côté au nord, depuis la route en provenance de Pélussin, c'est la zone plus récente (XV^e-XVI^e siècle) du bourg de Mallevall, qui s'est développée le long de la route qui s'offre à nous. On a davantage ici la perception d'une petite ville rue où les maisons cossues en pierre forment une sorte de haie d'honneur à l'église qui domine à l'arrière-plan. De ce côté les éléments fortifiés sont moins perceptibles et donc moins impressionnants que depuis les gorges.



Bourg de Mallevall vue depuis les gorges



Vue ouest du bourg de Mallevall où les constructions se fondent dans la roche



Vue du bourg de Mallevall depuis la route de Pélussin au nord

Principaux cônes de vue remarquables



Principaux points de vue depuis et vers le bourg de Mallevall...





Vue 3



Vue 4



Vue 5



Vue 6





Vue 10



Vue 11



Vue 12



Vue 13



Vue 14



Vue 15



Vue 16



Vue 18

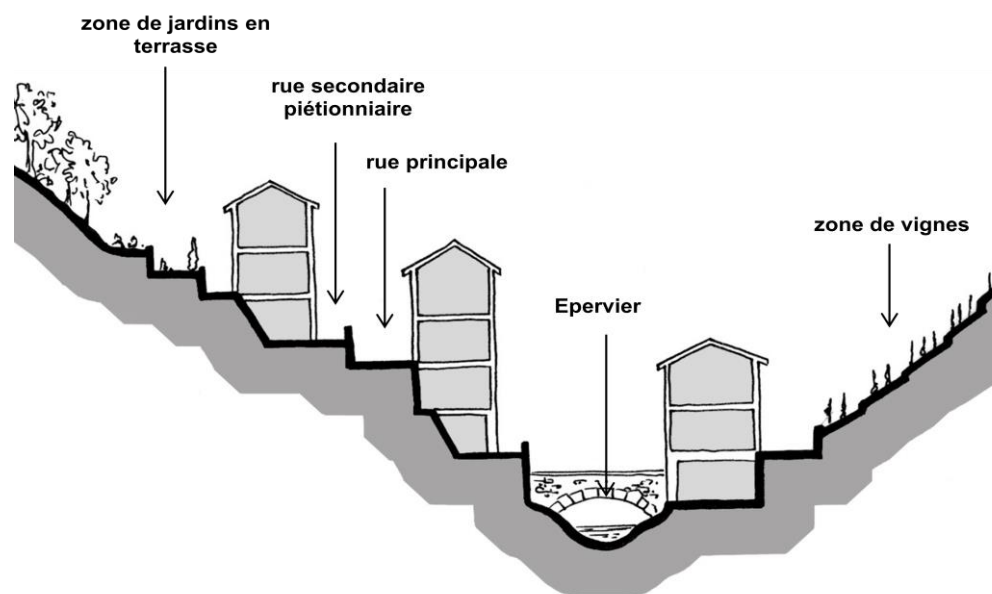


Vue 17

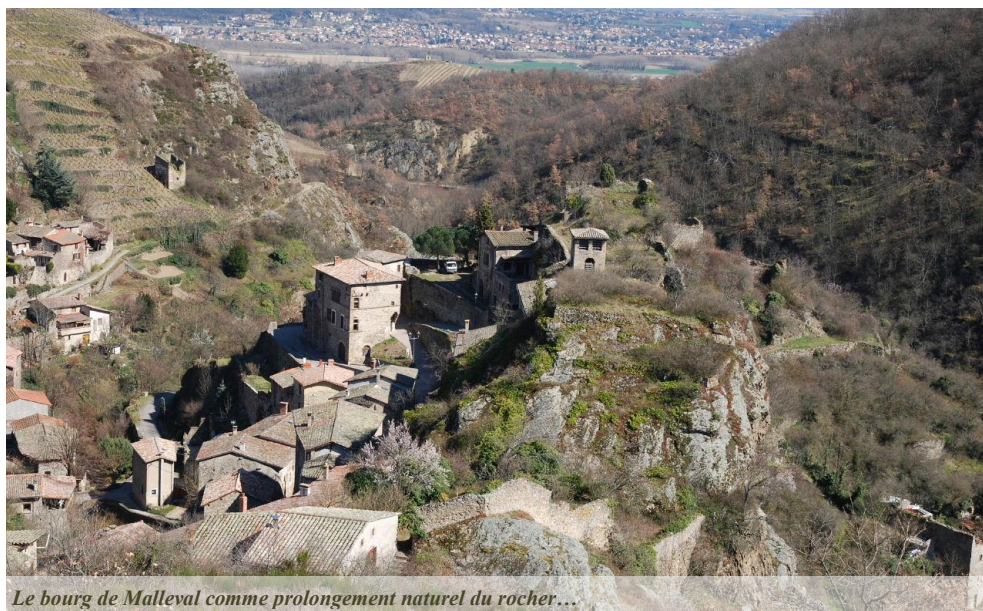


Vue 19





Coupe schématique de la structure du bourg le long la RN79



Le bourg de Mallevall comme prolongement naturel du rocher...

II.2 – PATRIMOINE URBAIN

La structure urbaine actuelle de Mallevall est directement liée à son histoire et à son implantation, le bourg étant dès l'origine établi sur un relief au caractère hostile et délibérément choisi pour cela. En effet le but du château primitif était avant tout de « commander » (au sens militaire du terme) les gorges du Batallon, et d'assurer la défense d'un passage hautement stratégique en territoire forezien.

Le château et ses fortifications occupant le sommet du rocher, les premières constructions qui sont venues s'agglomérer contre les remparts ont dû s'adapter au contexte difficile du site tout en ménageant des voies de circulation suffisantes pour les activités quotidiennes, mais également faciles à défendre et à obstruer en cas d'attaque.

La pente étant très raide, il a été nécessaire de mettre en place tout un système de terrassements et de soutènements afin de ménager un espace suffisant pour l'établissement de constructions. C'est ce phénomène qui a contribué à modeler progressivement la silhouette du bourg médiéval de Mallevall avec cette étrange sensation que les bâtiments semblent être le prolongement naturel de la roche. Prenant de l'importance, devenue un siège administratif sous la domination de Renaud de Forez, il est probable que la cité ait été fortifiée. Mallevall conserve en effet quelques traces de murs d'enceinte à proximité du château, mais nous ne connaissons pas son tracé exact. En raison de la complexité du site et de la présence de nombreuses défenses naturelles, il est probable que cette enceinte n'ait pas été continuée, mais séquencée, avec d'épais murs seulement aux endroits les plus vulnérables.

L'espace public au cœur de la cité fortifiée est de facto réduit en raison de la forte pression foncière. Ici pas de grandes places monumentales ou de larges parvis, seulement des rues et des ruelles s'élargissant plus ou moins au rythme de l'orientation des constructions. A cause du relief escarpé, tous ces espaces accusent une forte déclivité et sont très souvent reliés entre eux par des emmarchements ou des rampes contribuant à l'ambiance pittoresque du bourg ancien de Mallevall.

Plus tard, le système défensif devenu obsolète, l'accessibilité difficile du site se révélera être une contrainte pour le bourg qui se développera davantage vers le nord, le long de la route en direction de Pélussin. Les maisons du rocher seront délaissées au profit de nouvelles constructions surplombant le Batallon ; transformant progressivement Mallevall en « ville-rue. »

Les murs de soutènement et les terrasses

Le bourg de Mallevall s'est progressivement constitué autour du château-fort primitif. Il s'agit ici typiquement d'une structure de type seigneuriale. Le relief difficile et la nature même du sol a nécessité la mise en place de soutènements permettant d'une part de retenir les terres arables et de ménager des surfaces cultivables suffisantes, et d'autre part d'assurer l'assise nécessaire des constructions.

Les murs de soutènement sont pour la grande majorité réalisés en maçonnerie de pierres locales ou en moellon de pierre directement dégagés dans les zones d'arasement du rocher ou lors du creusement de caves.

De même couleur que la roche naturelle sur laquelle ils s'appuient, et que par endroits ils complètent, ils se fondent complètement dans le paysage. Sur les vues lointaines, notamment depuis le lieu-dit des « Patasses », on a vraiment le sentiment d'une cité taillée dans la roche.

Ces éléments sont en général de bonne facture et très bien conservés malgré quelques reprises récentes au béton.

Côté jardin les terres sont retenues par un système de murets pierres où de pales-planches (dans les vignes) créant un paysage de terrasses d'un effet très agréable dans le panorama général. En effet il permet d'assurer une transition douce entre l'espace urbanisé et la végétation sauvage des reliefs.

La conservation et la mise en valeur de ces éléments structurants est essentielle pour la préservation de la qualité et de l'identité du paysage mallaviaud.



Bourg de Mallevall depuis les vignes du lieu-dit « les Patasses »



Bourg de Mallevall avec ses murs de soutènement depuis les gorges de l'Epervier



Jardins en terrasse le long des coteaux orientés au nord-est



Les murs de soutènement dans le bourg lui-même...



Les vignes en terrasse sur les versants exposés au sud



Rue principale du bourg (RD79)



Ruelle à forte pente...



Venelle montant au bourg depuis le Batalon



Chemin de ronde en terre battue



Ruelle descendant du bourg vers l'Epervier



Rue en partie creusée dans la roche

Les voiries et les ouvrages de franchissements

Dans un contexte géographique tourmenté comme celui de Mallevall où le relief conditionne toute l'occupation humaine, les voiries et les ouvrages de franchissement jouent un rôle très important dans la perception de l'espace urbain.

Dans le secteur du bourg, la typologie de la voirie va être de deux ordres.

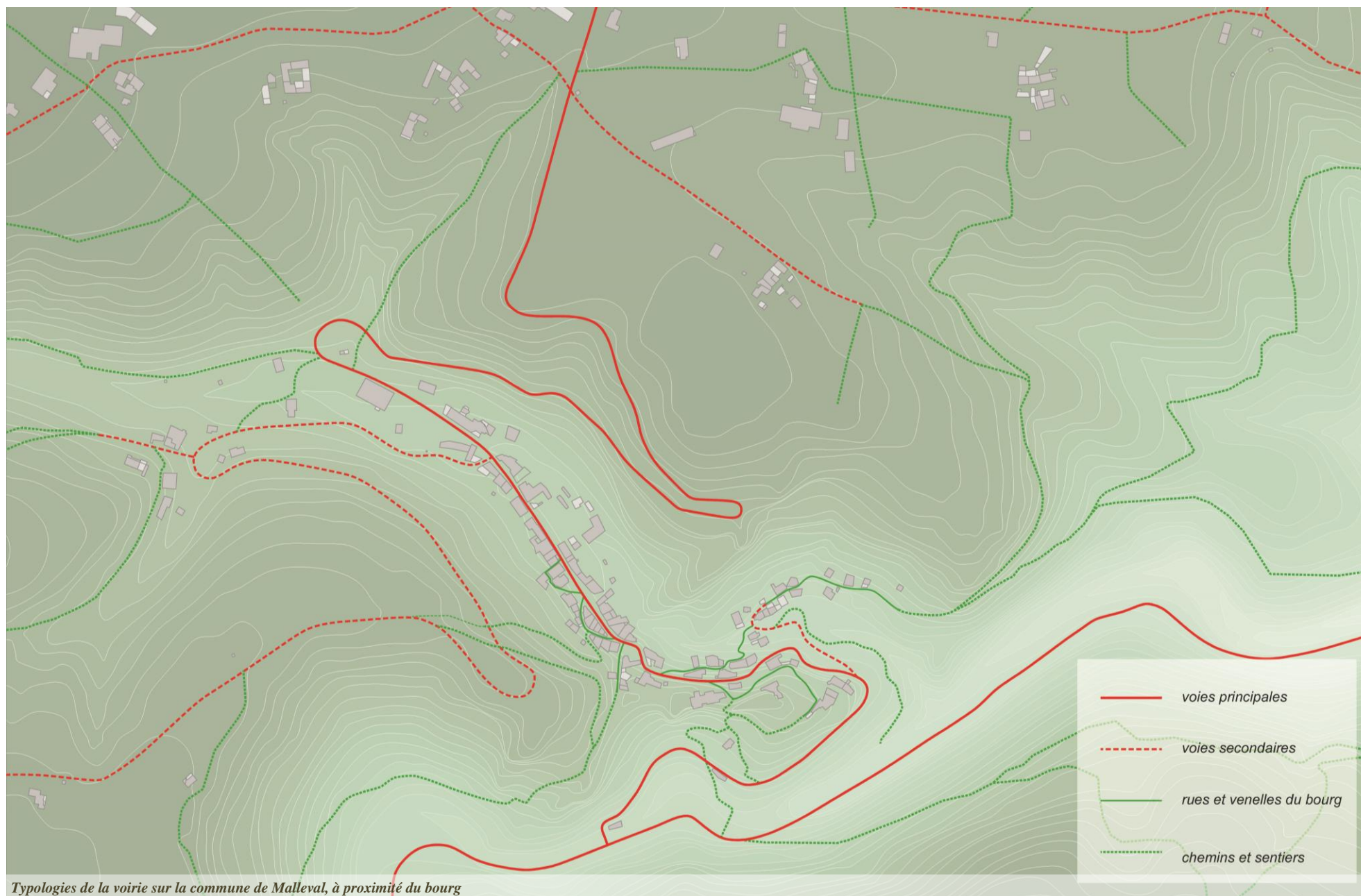
D'une part des voies suffisamment larges et à la déclivité maîtrisée permettant le passage de véhicules. Celles-ci se développent parallèlement aux courbes de niveau formant des lacets sur les coteaux surplombant l'Epervier. Ces voies principales sont aujourd'hui goudronnées et assurent dans l'espace urbain la collecte du réseau séparatif.

D'autre part de multiples petites rues étroites ou venelles, le plus souvent non carrossables, à la pente approchant parfois les dix pour cent, permettent de drainer les parcelles accrochées sur le relief. Ces voies, très souvent relayées par des emmarchements, sont parfois encore en terre battue ou grossièrement empierrées au cœur même du bourg.

Le centre ancien de Mallevall comporte également plusieurs ouvrages de franchissement maçonnés assez bien conservés.

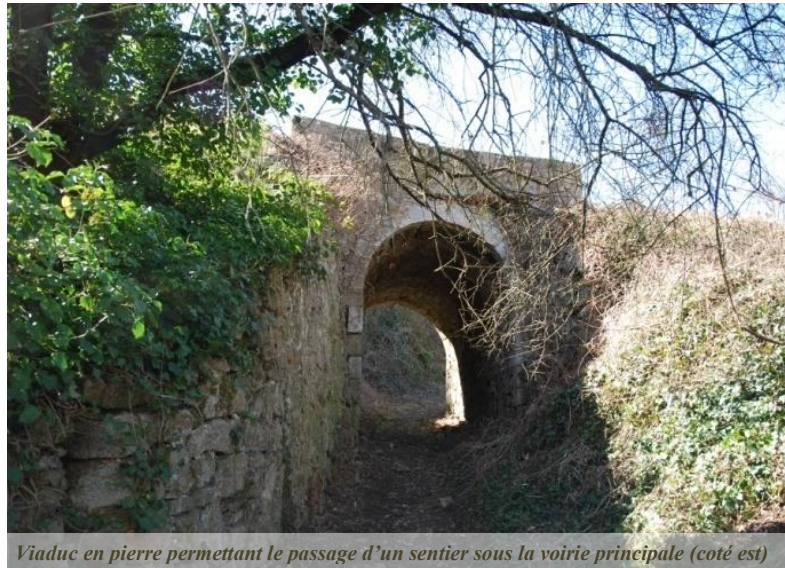
On trouve des ponts au-dessus du Batalon et de l'Epervier, mais aussi un viaduc assurant le passage d'un sentier rejoignant le cimetière et passant sous la route carrossable menant à Chazeau.

L'entretien et la mise en valeur de ces éléments est indispensable pour la préservation du paysage urbain mallaviaud. Ils participent en effet grandement à l'atmosphère si particulière du bourg.

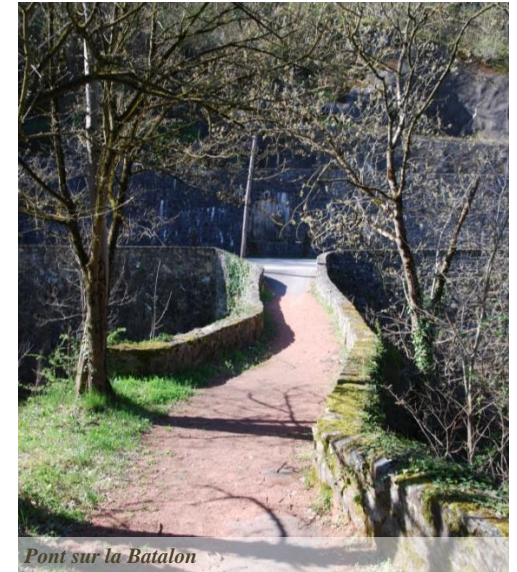




Quatrième pont sur l'Epervier depuis l'amont



Viaduc en pierre permettant le passage d'un sentier sous la voirie principale (coté est)



Pont sur la Batalon



Deuxième pont sur l'Epervier depuis l'amont



Troisième pont sur l'Epervier depuis l'amont



Viaduc en pierre permettant le passage d'un sentier sous la voirie principale (coté ouest)

Les espaces publics, jardins et cimetières...

Comme nous l'avons déjà énoncé dans le paragraphe introductif du chapitre, les espaces publics autres que la voirie sont rares dans le bourg de Mallevall, la place manquant cruellement en raison du contexte géographique.

Les respirations les plus anciennes dans le bourg se trouve à proximité de l'église, sur son flanc sud, et au niveau du cul-de-sac devant le bâtiment de l'ancienne Commanderie. Il s'agit de « placettes » à peine plus large que la voirie et traitées dans sa continuité.

Dans la partie plus récente du bourg à l'ouest qui se développe de part et d'autre de la RD79, on trouve les deux espaces publics de dimension respectables de la commune : la place du village et le parking « du pressoir ».

La place du village est un vaste quadrilatère clairement délimité par la rue au sud-ouest et l'Epervier au nord-est. Elle serait en fait l'ancienne aire de battage liée à la grange cartusienne. Sa position de place principale est renforcée par la présence du monument aux morts, de la bibliothèque municipale et de l'hôtel-restaurant de Mallevall.

Le parking « du pressoir » à la sortie nord du bourg à quant à lui des limites plus floues, il représente néanmoins un espace au fort potentiel pour l'attractivité de l'espace public mallaviaud, notamment en association avec l'usine formant son fond de scène ouest.

Les autres espaces publics significatifs de la commune sont le jardin de la Madeleine dominant le bourg, ainsi que les deux cimetières anciens sur le flanc nord de l'église et au sommet de rocher. En effet ce dernier est très prégnant dans le paysage, il domine l'ensemble du bourg.



Place du village, ancienne aire de battage de la grange cartusienne



Jardin de la Madeleine



Parvis de l'église



Parking « du pressoir »

II.3 – PATRIMOINE ARCHITECTURAL

Grâce à son glorieux passé, mais aussi à la richesse et la fertilité de son terroir, la commune de Mallevall possède aujourd’hui un patrimoine architectural conséquent, qui s’étale du XI^e siècle jusqu’au début du XX^e siècle, et concernant des programmes très variés tel qu’un site castral fortifié ou des loges de vigne agricoles.

Les vestiges castraux

Probablement jusqu'au milieu du XVI^e siècle, période à partir de laquelle la petite cité va subir les assauts successifs liés aux guerres de religion, Mallevall est un site fortifié avec un château entretenu.

Comme nous l'avons déjà énoncé au cours de l'analyse urbaine, nous ne connaissons pas le tracé exact des fortifications, et il semble relativement peu probable qu'un réseau de murailles continues ceinture une ville aux défenses naturelles si prononcées. En effet, si la partie du côté de la vallée de l'Epervier devait être protégée par une muraille, celle dominant les gorges de Mallevall devait davantage tirer parti du relief naturel et de l'émergence de la roche, et seules quelques courtines devaient suffire à assurer la sécurité de ce côté.

Plusieurs éléments de muraille sont encore début aujourd'hui, et il est fort probable que quelques façades de maisons et murs de soutènement prennent appui sur l'ancien mur d'enceinte de la ville.

La partie sud du rocher offre les plus beaux éléments de fortification observables. Mais sans études approfondies à ce jour sur le site, il est difficile de déterminer s'il s'agit ici de courtines de l'enceinte ou bien d'ouvrage faisant partie du château.

Le château de Renaud de Forez offre également plusieurs vestiges en élévation comme le donjon, une portion de tour, ou les murs d'un chemin de ronde.

Les terrains au sommet du rocher (aujourd'hui privés) qui n'ont jamais été fouillés doivent probablement receler de nombreux trésors et autres éléments de fondations permettant de mieux comprendre l'histoire du site et la structure du château.



Vue des sites de « Roche-Calve » et du château depuis le site de la croix, au-dessus du bourg



Portion d'une tour du château



Vestiges du château, probablement du donjon dominant les gorges du Batalon



L'église Notre-Dame-de-Pitié dominant le bourg de Mallevial



Chapelle de Volan

Le patrimoine religieux

Le territoire mallaviaud possède aujourd'hui une église paroissiale, sous le vocable de Notre-Dame-de-Pitié, deux chapelles dont une privée au château de Volant, et un monument dédié à la Vierge surplombant le bourg : la Madeleine.

L'église Notre-Dame-de-Pitié de la paroisse Sainte-Marie entre Rhône et Pilat est un édifice composite plusieurs fois remanié. Son abside et une partie de la nef sont romanes (XI^e siècle) mais cette dernière a été largement modifiée au XVII^e siècle puis prolongée jusqu'au rocher au XVIII^e. Les chapelles latérales datent des XV^e et XVI^e siècles tandis que le clocher est une reconstruction du tout début du XVII^e siècle suite aux guerres de religion.

La chapelle Saint-Claude se situe plus au nord de la commune, à proximité du hameau de Martel, et au beau milieu des vignes. Il s'agit d'un petit édifice en pierres maçonnées de style roman, très simple, constitué d'un volume rectangulaire avec une abside. On sait que la construction a été « réparée » par M. Carrée et bénie le 22 novembre 1831.

La chapelle de Volan occupe l'extrémité sud du château au bout de la terrasse. Dominant les gorges du Mallevial, c'est l'élément le plus haut du château pouvant même être perçu comme une tour dans le paysage lointain. Son traitement extérieur comme intérieur est typique de l'architecture du XVIII^e siècle.

Dominant la vallée de l'Epervier et protégeant de ses bras le bourg de Mallevial, la Madeleine est une sculpture en pierre offerte par la ville à la paroisse à la fin du XIX^e siècle, en 1887.



Madeleine de Mallevial



Chapelle Saint-Claude au cœur des vignes...

Les édifices à caractère publics

Ayant été le siège d'une baronnie, puis d'un baillage pendant plus de 150 ans, il est assez logique que Mallevall soit pourvu d'un certain nombre d'édifices « officiels » dont les fonctions devenues obsolètes sont depuis tombées dans l'oublie.

C'est notamment le cas pour trois d'entre eux qui sont parvenues jusqu'à nous et qui témoignent encore aujourd'hui du passé glorieux de Mallevall. Il s'agit de la maison de la Dîme du sel, de la Commanderie et de celle « de la Prébende. »

La maison de la Dîme, véritable centre des impôts de l'Ancien Régime, est un édifice remarquable avec des éléments en pierre de taille (corbeaux d'encorbellement, meneaux et traverses, bandeaux filants) d'une grande finesse. Elle a conservé l'essentiel de ces dispositions d'origine.

La Commanderie était peut-être à l'origine le logis du seigneur, mais fût surtout le siège du « prétoire de justice » de la baronnie.

Enfin la maison « de la prébende », la plus remaniée, servait de logement à des prêtres oratoriens en charge de l'instruction religieuse des habitants.

Il faut ajouter à ces bâtiments datant de l'Ancien Régime celui beaucoup plus récent de l'école élémentaire qui abrite aujourd'hui une partie des locaux de la mairie.

En rupture de style avec les austères maisons du bourg, le bâtiment polychrome en pierre et brique, porte avec lui les nouvelles valeurs d'une III^e République faisant de l'instruction une priorité. Il est intéressant de noter qu'avec l'usine à sheds qui lui fait face, l'école est le seul édifice du bourg permettant de faire véritablement entrer Mallevall dans l'aire contemporaine des XIX^e et XX^e siècles.



Maison de la Dîme du sel



La Commanderie qui fût peut-être le logis seigneurial...



Maison de « la Prébende »



L'école élémentaire abritant les locaux de la mairie

Les grandes maisons des XV^e et XVI^e siècles

En tant que siège d'un baillage, Mallevall a attiré dès le XIV^e siècle toute une noblesse de robe venue occuper différents offices au nom des puissants comtes de Forez. Il s'agit alors probablement d'une cité prospère où marchands et pèlerins (la route du Puy se trouvant à proximité) se rencontrent, et où une certaine émulation culturelle et économique rythme la vie quotidienne.

Les notables locaux ont laissé plusieurs traces de leur passage et notamment quelques maisons « cossues » d'un Moyen-âge finissant en train de glisser doucement vers la Renaissance.

On peut distinguer trois éléments particulièrement remarquables à Mallevall : la maison en partie bâtie sur les vestiges du château, la maison dite « Petit-Château » à proximité de la Commanderie et la « Petite Sorbonne » développant sa large façade sur la rue principale.

On ne possède pas beaucoup d'éléments sur la maison au pied du château qui possède de jolies baies en plein-cintre ainsi que des meneaux et traverses. Celle-ci doit probablement mêler des structures du château primitif à des éléments plus récents.

La Petite Sorbonne est une construction du XVI^e siècle très fortement modifiée au XVII^e. Elle doit son nom aux prêtres oratoriens qui l'ont occupée. Elle est surtout remarquable par la qualité des sculptures des encadrements des baies du premier étage.

Le « Petit-Château » avec sa tourelle et sa façade abrupte sur la vallée est un des éléments les plus prégnants du bourg de Mallevall. Il pourrait s'agir d'une dépendance du logis seigneurial ce que la qualité des sculptures et des menuiseries rend parfaitement plausible.



Maison au pied du château



La maison dite « Petite Sorbonne » face à la place du village



Le « Petit Château » côté vallée de l'Epervier



Le « Petit Château » côté cour...

Les maisons de ville du bourg

La majorité des constructions formant le bourg de Mallevall sont des maisons de ville probablement édifiées par des artisans ou des commerçants bénéficiant de l'attractivité de la petite cité, lieu de passage incontournable entre le Pilat et la vallée du Rhône.

Elles sont toutes élevées en pierre à bâtir d'extraction locale avec des encadrements de baies en pierre de taille plus ou moins travaillés en fonction du statut sociale de leur commanditaire. Ces ouvrages vont de la pierre grossièrement équarrie aux moulurations les plus fines comme par exemple les meneaux et traverse de la maison du XVI^e siècle en partie ruinée.

A quelques exceptions près, les maisons ne sont plus enduites, mais il ne s'agit pas là d'une disposition traditionnelle d'autant plus dans une cité qui semblait-il était relativement prospère. On distingue par ailleurs des vestiges d'enduits peints à plusieurs endroits témoignant d'une réelle sophistication du traitement de l'architecture.

Il est très difficile aujourd'hui de donner une datation exacte de ces maisons. La chronologie de l'évolution du bourg de Mallevall reste encore assez obscure et on en raison de l'histoire du site on ne peut pas se fier uniquement aux éléments stylistiques visibles en façade.

En effet, après les grandes destructions opérées pendant les guerres de religions notamment dans la partie haute de la ville, de nombreuses pierres, dont des éléments sculptés, ont été réemployées dans des constructions plus récentes le long de l'actuel RD79. On peut donc très bien rencontrer une baie XVI^e dans une maison en réalité élevée au XVIII^e ou au XIX^e siècle



Maison XV^e à l'entrée nord du bourg



Maison avec baies romanes



Maison à porte cochère



Maisons XIX^e sur bases anciennes



Maison XVI^e en partie ruinée



Maison XVI^e en partie en pierre de taille



Maisons XIX^e sur bases anciennes



Maisons XIX^e



Maison XIX^e



Double baie de la maison de la Dime du Sel



Ancienne vitrine surmontée d'un caisson menuisé



Le café Tranchand aujourd'hui...



Carte postale montrant le café Tranchand en pleine activité



L'ancienne usine place du pressoir

Le patrimoine commercial et industriel

Le patrimoine commercial de Mallevall est très discret au premier abord, mais s'avère pourtant bien présent lorsqu'on s'attache à desceller les différents indices qui s'offrent à nous.

Si aujourd'hui le bourg ne dispose que d'un commerce de produits du terroir et d'un hôtel restaurant, il est fort probable qu'à son apogée au XIV^e siècle, alors qu'elle est siège d'un baillage, ou plus près de nous au XIX^e siècle, avant l'ère de l'automobile, qu'il fut pourvu de plusieurs échoppes ou commerces de proximité.

Plusieurs maisons conservent des arcs de boutiques ou de grandes baies aujourd'hui transformées en portes de garages ou en porte-fenêtre. Le plus bel exemple est sans doute la double baie située au rez-de-chaussée de la maison de la Dime.

Sur la zone plus récente du bourg, le long de la RD79 subsiste également un caisson menuisé destiné à l'origine à la protection d'une vitrine devenue une porte de garage.

Depuis les rives de l'Epervier et la route descendant de la statue de la Vierge, on peut remarquer l'enseigne peinte du café-restaurant « Tranchand » qui devait alors rythmer la vie du village.

Le patrimoine industriel est symbolisé par l'unique usine du bourg située à la sortie nord de celui-ci.

Il s'agit d'un édifice en pierre à bâtir couvert par des sheds, rare témoignage de l'activité textile de ce côté du plateau.

Par sa situation à proximité du bourg de Mallevall et son intégration dans le paysage, la reconversion de ce bâtiment, aujourd'hui propriété communale, serait un atout majeur pour le développement du bourg et sa mise en valeur patrimoniale.

Les fermes et les hameaux

En parallèle du bourg historique anciennement fortifié, le territoire de Malleval est constitué de plusieurs petits regroupements de constructions anciennes réparties sur les plateaux dominant la rive droite du Batalon.

Ces éléments isolés sont, pour la majorité, très représentatifs de l'architecture rurale de cette région du Pilat. Si parfois leur architecture a été profondément modifiée, ils ont néanmoins conservé leur structure d'ensemble et leur rapport intime avec le paysage environnant.

Le principal hameau de Malleval est celui de Martel sur la route en direction de Pélussin (actuelle RD79). Il rassemble quelques maisons et une ou deux exploitations agricoles à proximité de la petite chapelle Saint-Claude.

Beaucoup plus petit et directement situé à la sortie nord du bourg sur la route menant au plateau de Chazeau, le hameau de Paton conserve des éléments architecturaux très intéressants, et notamment une ancienne ferme et un pressoir tout à fait remarquables.

Les autres lieux-dits habités, que ce soient « Favier », « Perrin », « Châtre » ou encore « le Plantier », « Chanson » sont de grosses fermes encore en exploitation ou divisées en deux ou trois propriétés. On peut encore y observer des bâtiments agricoles traditionnels, bien que la majorité d'entre eux aient subi diverses modernisations liées à l'évolution de travail de la terre.

Parmi ces éléments se dégage une typologie assez remarquable : celle du corps de logis avec pignon surmonté d'un fronton triangulaire avec un oculus central. Les bâtiments conservant ces éléments intacts sont aujourd'hui peu nombreux à Malleval.



Le « petit patrimoine »

En parallèle du patrimoine « incontournable », constitué des monuments majeurs, des plus belles maisons en pierre et des fermes traditionnelles, il existe toute une série de petits éléments plus discrets mais tout aussi remarquables.

En effet, les croix de chemin, lavoirs, puits, bornes, monuments commémoratifs, loges de vignes etc., qui rythment le quotidien de nos paysages urbains et ruraux jouent un rôle majeur dans la transmission des traditions et savoir-faire communs à un lieu, à un territoire.

Outre un monument aux morts sur la place du village, Mallevall possède plusieurs croix de chemin réparties sur l'ensemble de son territoire, mais également des vestiges de loges de vignes, aujourd'hui laissées à l'abandon et pourtant essentielles à son identité culturelle.

Le monument aux morts, dédié aux mallaviauds tombés pendant la Grande Guerre, n'a rien d'exceptionnel d'un point de vue formel. Mais il est, un peu comme le bâtiment XIX^e de l'école, un témoignage d'une république patriotique qui a tant marqué le paysage français.

Les croix de chemin, en général toujours placées à des carrefours stratégiques, sont un peu les ancêtres de nos panneaux indicateurs. Elles ont pendant des siècles orientées le pèlerin à travers la campagne comme un élément signal rappelant la présence de l'homme.

Les loges de vignes, souvent éventrées et devenues avec le temps des ruines « bucoliques », sont un témoignage de l'intense activité viticole de la commune, aujourd'hui de nouveau en pleine expansion.



Le château de Volan

Dominant la vallée du Rhône et commandant l'entrée des gorges de Mallevall, le château de Volan est un ensemble bâti remarquable et particulièrement bien situé.

La première mention de la terre de Volan se trouve dans un terrier de 1486 où elle est décrite comme étant « un tènement de maison, grange, basse-cour, jardins et vignes... ». Volan est alors un fief appartenant à la famille du Sablon.

Il s'agit probablement dès l'origine du siège d'un vaste domaine agricole le site ne présentant aucun caractère défensif. En effet, ce qui semble être de loin, depuis le creux de la vallée, une tour est en réalité l'abside de la chapelle dominant elle-même tout l'ensemble bâti.

Plusieurs fois remanié et agrandi, le château actuel présente un état d'ensemble des XVIII^e et XIX^e siècles.

L'ensemble des constructions s'organise autour d'un plan carré. Le corps de logis forme le côté sud et l'aile des communs le côté ouest. Les côtés est et nord sont matérialisés par un mur de clôture haut. Seule la chapelle au sud-ouest forme une saillie vers la vallée et délimite le côté ouest de la terrasse sud, au-dessus des vignes. L'architecture du château est relativement sobre. Les corniches en génoise et le traitement de la partie centrale des communs avec son fronton et ses baies en plein-cintre sont les seules coquetteries que s'offre le bâtiment.

Toujours propriété privée, le château continue d'être le centre d'un domaine agricole en pleine activité et très largement ouvert au public (vente à la ferme, gîte, journées portes ouvertes...)



Vue du château depuis les gorges de Mallevall



Cour et jardin clos à l'avant du château



Aile des communs à l'ouest et chapelle castrale



Entrée dans la cour



Communs de l'aile ouest



Chapelle castrale et terrasse sud

III. VOLET ENVIRONNEMENTAL

III.1 – MORPHOLOGIE PAYSAGÈRE, URBAINE ET BÂTIE

Le territoire mallaviaud, situé à la limite est du parc du Pilat face à la vallée du Rhône et aux plaines de l'Isère, se retrouve à l'articulation entre les unités paysagères très différentes du « bassin de Bourg-Argental et plateau de Pélussin » et de la « vallée du Rhône entre Vienne et Tournon. »

Il s'agit d'un territoire essentiellement agricole et peu urbanisé avec des enjeux liés à la préservation des espaces naturels importants. La couverture d'une grande partie de Mallevial par plusieurs ZNIEFF et par une zone « Natura 2000 », mais surtout son intégration dans le Parc Naturel Régional du Pilat en sont les preuves les plus manifestes.

En comparaison d'autres communes de caractère, Mallevial a été relativement bien préservée d'un étalement urbain non contrôlé. Très au fait des préoccupations environnementales actuelles, elle a à cœur d'assurer le développement durable de son territoire tout en préservant son patrimoine et son identité culturelle.

Les différents paysages structurant le territoire de Mallevial

Comme déjà évoqué dans le paragraphe concernant le patrimoine paysager, le territoire mallaviaud se trouve à la rencontre de grandes unités paysagères à l'aspect naturel et à l'occupation humaine très différents. C'est d'ailleurs ce contexte particulier qui fait toute la richesse et l'attrait de cette partie orientale du massif du Pilat.

Formé de plateaux aux coteaux abrupts séparés par les sillons des trois principaux cours d'eau (Batalon, Epervier et Patouze) coulant de l'ouest vers l'est, le territoire est occupé par trois structures paysagères bien distinctes :

- des coteaux orientés au nord, très « sauvages » et recouvert d'une végétation dense, véritable prolongement du paysage des fonds de vallée,
- des coteaux orientés au sud dont le couvert se partage entre végétation méridionale adapté à l'ensoleillement et exploitation viticole en terrasses,
- des zones de plateau essentiellement dévolues à l'exploitation agricole de vignes, céréales et vergers à la structure bocagère.

Transversalement à ces trois entités, il faut ajouter les zones urbanisées du bourg de Mallevial à flanc de coteau et des principaux hameaux sur les plateaux, ainsi que les nombreux affleurements granitiques mis à jour par l'érosion naturelle du site.

Les coteaux orientés au nord sont majoritairement recouverts par une végétation dense de feuillus (chênes, aulnes, frênes) et de quelques conifères (pins sylvestre) formant des masses vert sombre très prégnantes dans le paysage, notamment dans les gorges de Mallevial. Ils sont le prolongement naturel des fonds de vallée étroits et humides qui ont eux-mêmes développé ces dernières décennies une ripisylve luxuriante.

Sur les hauteurs, les frondaisons dissimulent par endroits des pelouses plus ou moins vastes difficilement discernables dans le grand paysage mallaviaud.

Hormis le bourg historique de Mallevial, qui s'accroche sur le flanc de coteau nord surplombant la vallée de l'Epervier, ces zones ne sont pas construites et sont essentiellement parcourues par des chemins de randonnée forestiers.

Les coteaux orientés au sud présentent une végétation beaucoup plus aride, par endroits même méditerranéenne. Si quelques arbres de haute tige arrivent tout de même à prendre racine entre les affleurements granitiques aux endroits où la couche de terre arable est plus importante, la majorité de la végétation est constituée de buissons, d'herbes hautes et de broussailles. La roche à nue est couverte de mousses et de lichens.

C'est justement sur ces zones ensoleillées du territoire que s'est développée une culture intense de la vigne. En net recul tout au long du XX^e siècle, elle a retrouvé un nouveau dynamisme ces dernières décennies notamment grâce à la qualité de ses vins et notamment la renommée de ses Condrieu et Saint-Joseph. En raison de la forte déclivité du terrain nécessitant une culture en terrasses et de l'omniprésence de la roche, la mécanisation de l'exploitation est impossible ce qui a permis la conservation d'un paysage viticole traditionnel exceptionnel.

Les plateaux légèrement vallonnés dominants la vallée du Rhône offrent un paysage encore bien différent.

Nous sommes ici en présence d'une alternance de champs et de prairies délimités par des murs en pierres sèches et ponctués de plusieurs hameaux et bâtiments à vocation agricole isolés. On retrouve également dans ces zones plusieurs éléments d'un petit patrimoine rural (loges de vignes, croix de chemins) caractéristique et contribuant fortement à l'ambiance paysagère des plateaux.

C'est principalement sur ces plateaux que s'est concentré le développement récent de la commune. L'habitat pavillonnaire, les adjonctions agricoles liées à la modernisation des exploitations et la réalisation d'équipements publics sont venus perturber, sans être catastrophiques, le paysage mallaviaud.

Notion de densité, d'économie d'espace et d'économie d'échelle

L'enrayement d'une consommation incontrôlée de notre espace commun est un des enjeux fondamentaux de la loi SRU du 13 décembre 2000 et des Grenelles I et II portant engagement sur l'environnement. Le fait d'économiser autant que possible le territoire afin de favoriser la préservation d'espaces naturels pour le développement de la faune et de la flore et d'espaces agricoles pour assurer notre production vivrière dans de bonnes conditions, est devenu essentiel en vue de notre développement futur.

De plus, l'économie d'espace implique des économies d'échelle et des économies d'énergie. En effet, la concentration de nos lieux de vie permet une optimisation de nos infrastructures et de nos services de proximité. Elle a également l'avantage de limiter les déplacements et même dans le cas des habitats groupés, de limiter les déperditions énergétiques.

Malleval a très heureusement été épargnée par le développement massif de lotissements pavillonnaires. Les constructions récentes ont en effet été principalement regroupées sur le plateau de Chazeau, formant ainsi un nouveau hameau excentré par rapport au bourg historique.

Néanmoins la structure éclatée de l'urbanisme mallaviaud, en plusieurs entités distinctes (bourg et hameaux), pose aujourd'hui des difficultés lors du choix de l'emplacement des nouveaux équipements publics ou la gestion des liaisons mode doux. En effet il est difficilement envisageable aujourd'hui à Malleval de ne pas disposer d'une voiture lorsque l'on habite les bourgs de Martel ou de Chazeau, ne serait-ce que pour se rendre en mairie ou à l'école. Il est donc important de mettre en place une profonde réflexion sur l'aménagement du territoire et des services de proximité dans la perspective d'un développement durable et économe de la commune.

L'enjeu primordial pour Malleval est de continuer à préserver ses espaces naturels et agricoles en densifiant son bourg historique (objectifs conjoints du SCoT et du P.L.U.) et ses hameaux tout en valorisant son patrimoine bâti exceptionnel.

Il est également essentiel de renforcer la centralité du bourg historique avec le développement de services de proximité et de nouveaux équipements, mais surtout de liaisons douces en direction des principaux hameaux et notamment celui de Chazeau représentant un potentiel de développement démographique important pour la commune.

La place de la nature dans l'espace urbain

Il ne faut surtout pas interpréter la densification des espaces bâtis comme prônant la « ville minérale. » Bien au contraire les dispositions du Grenelle de l'environnement préconisent de favoriser au maximum l'intégration d'espaces verts, de l'eau et de la végétation au cœur de nos lieux de vie. En effet la végétation et l'eau, en plus d'enrichir la qualité du paysage urbain et d'améliorer au quotidien notre cadre de vie, contribuent grandement à la régulation des écarts thermiques et à la qualité de l'air de nos centres bâtis.

Le bourg de Malleval accroché au flanc d'un coteau surplombant une vallée où coule l'Epervier est entouré par la nature. Ici pas besoin de parcs ou de places végétalisées, les jardins en terrasses, le panorama exceptionnel sur les coteaux environnant et le clapotis continu de la rivière nous font complètement oublier le fait que l'on se trouve dans la zone la plus dense de la commune.

La présence de l'eau au cœur du bourg de Malleval est une véritable richesse pour la commune et son cadre de vie.

La rivière de l'Epervier participe pleinement à l'environnement paysager à la sortie nord du bourg, elle est beaucoup plus discrète sur tout le flanc est où les constructions ont davantage tendance à lui tourner le dos. La mise en valeur et l'entretien de ce cours d'eau dans le bourg de Malleval est un enjeu majeur pour l'amélioration du cadre de vie et de l'environnement mallaviaud

La mise en lumière des espaces urbains

L'éclairage à outrance des espaces urbanisés est un problème qui a également été soulevé par le Grenelle de l'environnement. En plus de représenter une consommation d'énergie très importante, il provoque des dérèglements écologiques en perturbant les cycles diurne/nocturne naturels.

La faune et la flore en sont les premières victimes, mais indirectement aussi l'homme y est soumis, lorsque cet éclairage se répercute dans les intérieurs de l'habitat, ayant alors une incidence sur notre cycle du sommeil.

Il est du devoir des élus locaux de Malleval d'adopter une politique responsable vis-à-vis de l'éclairage des espaces publics en adaptant davantage celui-ci aux besoins réels et en le limitant au maximum dans les zones couvertes par les ZNIEFF et la zone « Natura 2000 » qui représentent autant de niches écologiques pour le développement de la faune et de la flore locales.

III.2 – LES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

Aujourd'hui la recherche des économies d'énergie est au cœur des débats que ce soit en urbanisme, en architecture, dans les structures neuves ou existantes. De plus en plus on se rend compte que les objectifs de la préservation du patrimoine et ceux du développement durable se rejoignent dans un but commun : un urbanisme et une architecture de qualité, les moins énergivores possibles et respectueux de l'environnement, ceci pour arriver à des « bâtiments basse consommation » (BBC Rénovation).

Conserver pour économiser

La conservation d'un bâtiment représente déjà en soi une économie d'énergie substantielle. En effet une construction existante est composée de matériaux possédant une « énergie grise » propre qu'il est impératif de prendre en compte. On ne peut en effet plus se permettre aujourd'hui de gaspiller cette quantité d'énergie devenue si précieuse. On ne doit plus simplement raisonner en termes de « consommation énergétique » à un instant donné, mais intégrer la totalité du cycle de vie des matériaux dans nos raisonnements.

Démolir un édifice nécessite de l'énergie (démolition, transport, traitement des déchets) et reconstruire en nécessite encore davantage (extraction et transformation des matières premières, transport et mise en œuvre des matériaux etc.). C'est pour cette raison qu'il est bien souvent plus judicieux de réorganiser, réhabiliter ou rénover une construction existante, surtout si celle-ci possède des qualités constructives et thermiques qui ont fait leurs preuves, que d'élever un bâtiment neuf.

Lorsqu'on étudie un projet de réhabilitation sur un bâtiment existant, il est très important de distinguer deux grandes périodes de construction : l'avant 1945 et la période 1945-1974.

En effet avant 1945, la production architecturale n'est que très peu industrialisée. Elle est très souvent réalisée avec des techniques et des compétences locales. Il s'agit alors d'une architecture subordonnée à un contexte environnemental donné et par conséquent peu énergivore.

Après 1945, et jusqu'au choc pétrolier de 1974, la reconstruction de la France et le contexte des trente Glorieuses, où l'on pensait les ressources d'énergie

fossiles inépuisables, ont entraîné le développement d'une architecture industrialisée avec des matériaux nouveaux aux propriétés mal connues et bien souvent sans aucune isolation. Les édifices issus de cette période sont donc particulièrement énergivores et sont ceux qui posent le plus souvent problèmes aujourd'hui.

La prise en compte de l'environnement et le respect des dispositions d'origine

En général, dans un environnement donné, il est assez facile de distinguer dans le bâti ancien traditionnel une ou plusieurs typologies (qui peuvent varier en fonction des époques de construction) formant l'essentiel du corpus bâti. A quelques exceptions près, il est très rare que ces « modèles » soient le résultat d'un phénomène de mode. En revanche ils répondent très souvent à un mode de vie lié à une activité humaine propre (comme par exemple la culture de la vigne et la production textile) ou encore à une adaptation progressive au cours du temps au climat et aux aléas naturels.

Si aujourd'hui respecter les dispositions propres à une activité disparue peut paraître (à tort) incongru, prendre en considération des dispositions architecturales muries pendant des siècles s'avère très utile et riche d'enseignement.

En effet dans l'architecture traditionnelle les orientations des bâtiments, le choix de façade plus ou moins percées ou ouvertes sur l'extérieur ainsi que le choix de la pente et des matériaux de couverture répondent aux exigences climatiques du territoire (hydrométrie, vents, ensoleillement etc.).

Ces dispositions sont issues d'une évolution empirique du bâti sur une longue période et toujours dans le but d'améliorer le confort et d'optimiser au mieux les qualités de l'habitat humain. Les nier revient à écarter d'office des solutions simples et bien souvent très économiques lors de la réalisation de nouvelles constructions.

Lorsque l'on intervient sur un bâti existant pour en modifier les percements ou réaliser une extension, il est également important d'étudier ses dispositions d'origine et de comprendre pourquoi tel ou tel choix a été opéré. Par exemple il est toujours plus intéressant pour amener de la lumière de rouvrir d'anciennes baies qui ont été bouchées que de créer de nouveaux percements dans les maçonneries, action toujours traumatisante pour la structure d'un édifice.

L'analyse des propriétés thermiques des matériaux des bâtiments anciens

Les matériaux traditionnels du bâti ancien ont souvent des propriétés plastiques et thermiques très intéressantes. C'est le cas notamment de la pierre, de la terre cuite (briques et tuiles) et crue (pisé), de la paille, de la chaux et de bien d'autres encore en fonction des spécificités régionales.

Peu employés durant toute la seconde moitié du XX^e siècle, ces matériaux n'ont été que très peu étudiés par les thermiciens et de ce fait sont rarement considérés à leur juste valeur par les bureaux d'étude.

Il est pourtant essentiel aujourd'hui de leur rendre leurs « lettres de noblesse » et d'exiger que leurs propriétés réelles soient prises en compte dans la réalisation de bilans énergétiques par des entreprises compétentes en la matière.

Il existe aujourd'hui de nombreux moyens d'action qui permettent d'améliorer de façon significative les propriétés thermiques d'un édifice. Ces moyens ont deux buts principaux : empêcher l'accumulation d'énergie (donc de chaleur) en saison chaude et éviter les déperditions thermiques en saison froide.

Lorsque l'on étudie les déperditions thermiques d'un bâtiment, c'est-à-dire que l'on regarde où se situent les échanges de chaleur les plus importants, on s'aperçoit que la couverture et le système de renouvellement d'air totalise plus de 50 % des déperditions. Viennent ensuite le plancher et les murs (env. 16 % chacun), les portes et fenêtres (env. 13 %) et les ponts thermiques (env. 5%).

Ces données nous permettent de concentrer nos efforts sur certains aspects constructifs plus que d'autres et de pouvoir hiérarchiser de manière cohérente et scientifique nos interventions. Effectivement, il ne sera pas très cohérent de vouloir à tout prix changer les menuiseries d'un bâtiment tant qu'on n'aura pas assuré l'isolation de la couverture. Comme pour un projet de mise en valeur ou de restauration, l'amélioration thermique du bâti existant est toujours une intervention qui s'étudie au cas par cas, et qui ne supporte pas de réponse universelle...

L'isolation des couvertures et des planchers

Le plus gros poste de déperdition thermique se situe au niveau des planchers bas délimitant les espaces chauffés et ceux non chauffés de la maison : caves, sous-sol, garage, vide sanitaires etc. mais surtout couverture. En effet ces éléments représentent les plus grandes surfaces de contact avec l'extérieur à la température très variable en fonction des saisons et des moments de la journée.

Isoler la sous-face d'un plancher ou d'une couverture représente souvent des travaux assez simples, surtout s'il s'agit d'espaces non habités comme un garage ou un comble perdu. Lorsque les combles sont aménagés, ces travaux sont légèrement plus complexes mais deviennent absolument nécessaires pour assurer un confort de vie suffisant. Dans le cas de caves voûtées, où l'isolation en sous-face est impossible, cette dernière doit être réalisée par le dessus, entre la structure porteuse et le revêtement de sol lui-même, au moyen d'un isolant « dur » si nécessaire.

Tous ces dispositifs d'isolation ont l'avantage d'améliorer considérablement la capacité thermique d'un bâtiment, avec une mise en œuvre simple, sans jamais porter atteinte à l'aspect extérieur de la construction.

Le contrôle de la ventilation

Le second grand poste permettant d'agir efficacement contre les déperditions thermiques d'un bâtiment est le contrôle de la ventilation. Cette dernière est évidemment indispensable pour assurer la pérennité d'une construction et lui permettre de « respirer », mais elle doit être suffisamment bien « équilibrée » pour ne pas nuire à la qualité de l'air ambiant et à la température de confort à l'intérieur du bâtiment.

Dans tous les cas, les zones de la construction qui ne sont pas isolées et donc non chauffées (caves, combles perdus) doivent continuer à être ventilées naturellement, ce qui permet d'assurer le bon état sanitaire des structures. Cette ventilation à l'avantage d'assécher les zones d'humidité, d'éviter les écarts de température importants et donc de lutter efficacement contre la condensation ou le phénomène de pourrissement. Il s'agit le plus souvent de dispositifs très simples comme le fait de laisser un fenestron ouvert, ou de ne pas équiper de menuiserie un oculus ou un soupirail.

Pour les zones chauffées et isolées du bâtiment il faut limiter au maximum les échanges de température avec l'extérieur. Pour cela il existe aujourd'hui deux systèmes efficaces plus ou moins coûteux et lourds à mettre en place : la VMC (ventilation mécanique contrôlée) simple ou double flux.

La VMC simple flux consiste à placer des prises d'entrée d'air neuf (en partie haute des menuiseries neuves ou anciennes) dans les pièces de vie et des extracteurs dans les pièces humides (sanitaires, cuisine, salle de bain) rejetant l'air vicié en toiture. Ce dispositif à l'avantage de faire circuler l'air dans le logement par apport d'air « neuf » et de limiter les odeurs directement extraites vers l'extérieur. Il est assez simple à mettre en œuvre puisqu'il nécessite uniquement la mise en place des prises d'air et l'installation d'un extracteur. En revanche, la température de l'air extérieur neuf est sujette aux variations climatiques, ce qui affaiblit d'autant l'efficacité du chauffage intérieur, en raison des échanges thermiques entre les différentes masses d'air.

La VMC double flux fonctionne en cycle fermé en interdisant le contact direct entre l'air extérieur et l'air intérieur. En effet la construction est parfaitement étanche et la prise d'air neuf se situe en un point unique (en général en toiture) et est préalablement mis à température ambiante intérieure avant d'être repartie dans les pièces de vie. Il n'y a donc plus d'échanges thermiques et la température intérieure reste stable. L'air vicié extrait des pièces humides sert en plus à chauffer en partie l'air entrant ce qui a l'avantage de minimiser l'apport énergétique nécessaire. En revanche la mise en œuvre d'un tel dispositif est beaucoup plus lourde et coûteuse qu'une ventilation simple flux. En effet il nécessite l'installation d'un réseau double (air neuf/air vicié) dans l'ensemble du bâtiment et d'un échangeur en partie haute (combles.) Mais cet investissement permet sur le long terme de réaliser des économies d'énergie importantes et d'améliorer le confort intérieur des logements, car en plus d'agir sur la température, il n'obère pas l'isolation acoustique de la façade, beaucoup moins efficace avec un système simple flux.

L'isolation des murs

L'isolation des murs extérieurs arrive en troisième position des points d'action lorsqu'il s'agit d'améliorer l'inertie thermique d'une construction.

S'ils ont une surface de contact avec l'extérieur parfois bien supérieure à celle de la couverture, les murs ont en revanche l'avantage d'être plus épais et d'être réalisés dans des matériaux à l'inertie thermique bien meilleure, surtout dans le bâti ancien traditionnel. C'est surtout l'architecture industrielle des années 1945-1975 qui va produire des murs minces, avec peu de masse, donc peu d'inertie.

Les enduits qui couvrent le bâti traditionnel jouent également un rôle important dans l'isolation de la façade. Bien réalisés et régulièrement entretenus, ils protègent les maçonneries (notamment contre les eaux de ruissellement et les infiltrations de l'air) comme notre peau protège nos muscles.

L'isolation par l'extérieur, aujourd'hui plus connue sous le nom d'ITE, permet d'agir de façon efficace sur l'inertie thermique d'un bâtiment en supprimant notamment tous les effets de ponts thermiques engendrés par les jonctions murs/plancher. Elle permet la mise en œuvre d'une nouvelle peau sans ruptures et sans joints sur toute la construction.

Malheureusement cette solution ne peut pas être systématisée sur tous les bâtiments et dans de nombreux cas elle s'avère parfaitement inadaptée.

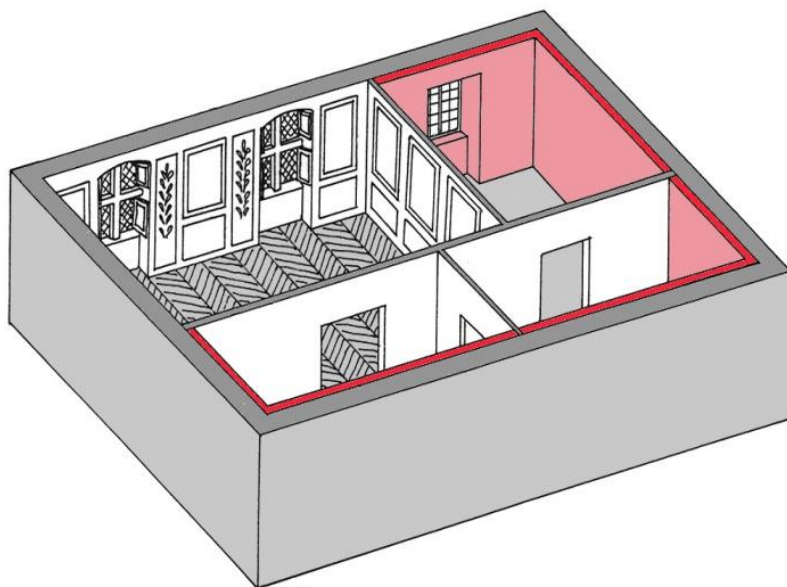
En effet lorsqu'une façade possède des modénatures ou un décor peint, l'application d'une surépaisseur implique la perte de tout un vocabulaire architectural, et donc d'une grande partie de l'identité même de l'édifice.

Il faut être conscient que si l'isolation par l'extérieur est efficace, elle modifie tout de même considérablement l'aspect extérieur d'une construction.

Comme on l'a beaucoup fait durant la deuxième moitié du XX^e siècle, les murs peuvent également être isolés par l'intérieur. Cette démarche n'est pas la plus efficace, mais dans bien des cas elle permet d'améliorer considérablement l'inertie thermique d'un bâtiment sans pour autant porter atteinte à son enveloppe extérieure.

Comme l'ITE, elle n'est pas systématiquement applicable (cas de décors lambrissés ou peints), mais elle reste une alternative intéressante dans les cas où l'ITE n'est pas envisageable.

Il est toujours préférable d'agir ponctuellement sur un édifice, que de ne pas agir du tout, l'amélioration thermique du bâti n'étant pas une science binaire.



Principe d'isolation par l'intérieur : lorsqu'on ne peut pas réaliser une isolation complète, une isolation partielle améliorera toujours la situation

L'isolation des portes et des fenêtres

La qualité et la vétusté des portes et des fenêtres jouent un rôle non négligeable dans l'isolation d'une construction. Avec le temps les matériaux vieillissent et les châssis se déforment, les joints de calfeutrement se désagrègent et la menuiserie devient une véritable « passoire thermique. » Ce phénomène a par ailleurs des avantages, car dans bien des cas se sont ces menuiseries non étanches qui ont assuré la ventilation naturelle des bâtiments.

Plusieurs solutions s'offrent alors à nous pour améliorer l'étanchéité à l'air et au bruit des portes et des fenêtres, allant du simple resuivi de menuiserie au remplacement total du châssis.

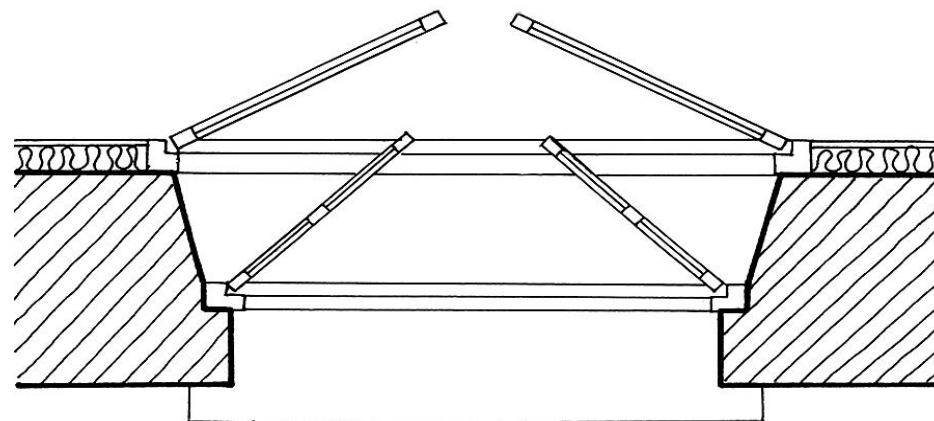
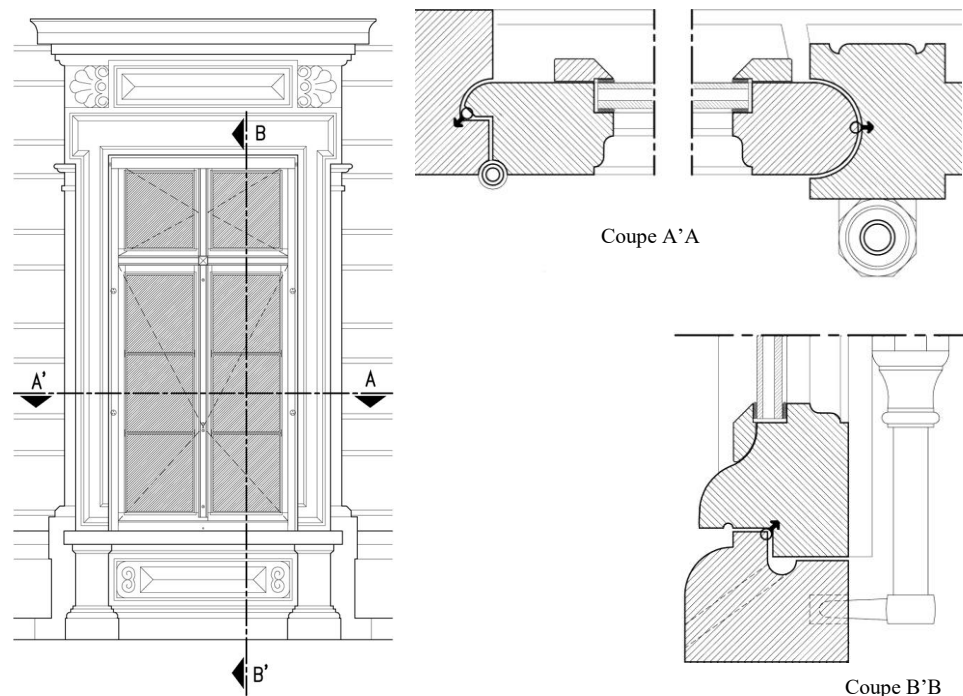
La solution consistant à remplacer complètement une menuiserie est bien évidemment la solution la plus efficace si celle-ci est accompagnée d'une campagne de travaux d'isolation (intérieure ou extérieure) adéquate et si elle est réalisée dans des matériaux pérennes et compatibles avec les autres matériaux de la construction. L'avantage d'un remplacement complet permet également l'équipement systématique des menuiseries de double voir de tripe-vitrage très isolants, efficaces aussi bien contre les variations thermiques que contre les vibrations acoustiques.

En revanche, lors du remplacement d'une menuiserie il est très important d'intégrer un système de ventilation adéquat (parfois simple entrée d'air) afin de ne pas rendre complètement étanche l'espace intérieur d'un édifice, ce qui pourrait être très dommageable pour sa conservation.

Dans les cas où il n'est pas envisageable de remplacer complètement une menuiserie, il est toujours possible d'améliorer l'isolation thermique par l'ajout de joints silicone engravés dans les montants, au niveau des points de contact avec le cadre dormant ou alors de changer les vitrages en place par des vitrages isolants, aujourd'hui de plus en plus minces.

Il est également possible, lorsque les dispositions le permettent de mettre en place une double-fenêtre intérieure isolante afin de conserver intacte la menuiserie ancienne en façade.

Dans tous les cas, la pose d'un nouveau châssis de fenêtre dans un cadre dormant ancien, appelée plus souvent « pose en rénovation », n'est pas une solution satisfaisante. En plus de nuire grandement à la qualité du confort intérieur par la diminution du clair-de-baie, et donc de l'apport en lumière naturelle, elle ne résout en rien les problèmes de déperdition au niveau des ponts thermiques créés entre ancien et nouveau cadre.



Amélioration de la production de chauffage

Une fois optimisée l'isolation thermique d'un bâtiment, il est temps de réfléchir à la production de chauffage la plus adéquate en fonction des besoins et de la taille de celui-ci.

En fonction des travaux d'isolation préalablement réalisés sur un bâtiment, de l'installation de production énergétique déjà existante, et de la surface éventuellement disponible pour de nouvelles installations, les différents systèmes de chauffage actuels vont être plus ou moins bien adaptés.

On peut classer les systèmes de chauffage disponibles aujourd'hui sur le marché en quatre grandes familles : le chauffage électrique, le chauffage à combustible fossile, le chauffage bois et le chauffage thermodynamique.

Le chauffage électrique :

Le chauffage électrique est particulièrement adapté dans les constructions où les déperditions thermiques ont été minimisées. Il s'agit d'un système qui a l'avantage d'avoir un coût d'investissement relativement réduit et peu contraignant à mettre en place. Les appareils évoluant vite, ils peuvent être facilement remplacés (comme par exemple le remplacement de convecteurs par des panneaux rayonnants) pour réduire leur consommation.

Le chauffage à combustible fossile :

Le chauffage à combustible fossile est un système composé d'une chaudière chauffant un fluide caloporteur qui va ensuite être propulsé dans un circuit fermé. Suivant s'il s'agit d'un système équipé d'une chaudière gaz ou fioul, d'une création ou d'une modernisation, l'impact et le coût d'une telle installation peuvent être très différents.

S'il s'agit d'une création ex-nihilo, le bâtiment doit pouvoir offrir un emplacement au volume suffisant pour l'installation de la chaudière et d'une cuve de stockage pour le combustible (hormis les chaudières fonctionnant au gaz de ville.) Le coût d'investissement d'une telle installation est important, mais si l'édifice est correctement isolé, elle a l'avantage d'être efficace et de fournir une température de confort optimale. Par la suite, le coût d'exploitation est malheureusement très sujet aux fluctuations du prix des combustibles.

Les produits proposés évoluant très vite, le remplacement de chaudières existantes permet également des économies d'énergie importantes. En effet les chaudières à condensation actuelles ont un rendement global de près de 20 % supérieur aux chaudières classiques.

Le chauffage au bois :

Le chauffage au bois est sans doute le système de production d'énergie le plus ancien, il consiste en une masse qui chauffe l'air ambiant par rayonnement. C'est un système très séduisant, puisqu'il utilise un combustible entièrement renouvelable, qui se prête assez bien aux bâtiments qui ont un faible niveau d'isolation et qui produit une chaleur douce et agréable. En revanche, il n'est efficace que s'il est bien situé au cœur de l'édifice, et si son volume général est suffisamment réduit et compact. Son coût d'installation est important et il faut prévoir une surface de stockage pour le combustible ainsi qu'un conduit d'évacuation suffisamment dimensionné et bien intégré pour l'extraction des fumées.

L'inconvénient de ce système est qu'il ne se suffit généralement pas à lui-même et nécessite l'installation de chauffages électriques d'appoints aux endroits les plus éloignés de la source de production.

Le chauffage thermodynamique :

Le chauffage thermodynamique est un système qui fonctionne suivant le même principe de diffusion qu'une chaudière à combustible, mais la production de chaleur n'est plus assurée par une chaudière mais par une pompe à chaleur qui va utiliser les variations de température naturelle de la terre (géothermie) ou de l'eau (pompe à chaleur hydraulique.) Ce système de production est le plus écologique car il utilise une source d'énergie entièrement renouvelable et un cycle de régénération rapide (contrairement au bois.)

Il représente par contre un investissement coûteux tout en exigeant une surface de terrain libre importante. Ce dernier point en fait un moyen de production particulièrement bien adapté aux milieux ruraux où la pression foncière est plus faible qu'en milieu urbain.

Type de production de chauffage	Coût d'investissement	Coût d'exploitation	Niveau d'isolation de la construction équipée	Encombrement de l'installation
Chauffage électrique	+	++	+++	-
Chauffage à combustion fossile	++	++	++	+
Chauffage au bois	++	+	+	++
Chauffage thermodynamique	+++	-	++	+++

*Tableau synthétique comparant les systèmes de choix suivant quatre critères principaux
Document réalisé suivant les résultats d'une étude menée sur le centre ville de Poitiers à l'initiative de la ville*

III.3 – LA PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE

Pendant des siècles, bien avant de découvrir les moyens d'exploiter les énergies fossiles ainsi que leur propriété physico-chimique, l'homme a utilisé des énergies renouvelables qui n'avaient que peu d'impact sur l'environnement. Aujourd'hui, dans une période où les ressources sont en train de s'épuiser de manière irrémédiable, nous revenons vers ces sources d'énergie propres aussi bien pour la production collective que pour assurer l'autonomie énergétique des édifices.

Outre le fait d'être entièrement renouvelables et propres pour l'environnement, ces sources d'énergie ont l'avantage d'être disponibles sur l'ensemble du territoire et donc d'être exploitées quasiment partout. Le terme « quasiment » n'est pas anodin, car comme nous le verrons pour le cas de Mallevall, l'exploitation de toutes ces énergies n'aura pas la même efficacité ni le même rendement, ni le même impact sur le paysage en fonction de la configuration et du climat du lieu dans lequel nous nous trouvons.

Par exemple, le choix entre le solaire ou l'éolien va directement dépendre du taux d'ensoleillement ou de la puissance des vents d'une région afin de trouver un équilibre entre coût d'investissement, impact paysager et efficacité énergétique.

L'énergie solaire

L'énergie solaire peut être exploitée sous deux formes. Soit le rayonnement solaire est concentré par des surfaces réfléchissantes qui vont permettre de chauffer un fluide caloporteur qui lui-même servira à produire de l'électricité, c'est l'énergie solaire thermique ou thermodynamique. Soit le rayonnement est absorbé par des capteurs solaires qui le stockent directement sous forme d'électricité, on parle ici d'énergie solaire photovoltaïque.

De plus, l'énergie solaire est aujourd'hui couramment exploitée à deux échelles : la production de masse, pour alimenter un réseau entier ou une portion de territoire, et la production ponctuelle d'initiative privée pour alimenter un bâtiment (ou parfois un quartier) ou pour être revendue au réseau général. L'exploitation d'énergie solaire de masse :

Le territoire de Mallevall se situe dans une zone d'ensoleillement relativement correcte (entre 4 et 4,2 kWh /m²/jour) par rapport au taux d'ensoleillement du

territoire national et le choix de l'implantation d'une centrale photovoltaïque pourrait à seul titre éventuellement se justifier. Mais un tel dispositif se ferait au détriment de l'espace agricole ou forestier existant, qui sont aujourd'hui respectivement la première activité économique et la principale ressource naturelle de la commune. De plus, Mallevall se trouvant au cœur du parc naturel régional du Pilat, cette dernière s'est engagé à respecter la charte du parc qui préconise d'implanter les centrales solaires uniquement sur les « friches industrielles, décharges et délaissées de route » (§ 3.5.2 Développer localement les énergies renouvelables dans le respect de l'environnement et des paysages). Or Mallevall ne possède pas ce type de configuration aujourd'hui.

L'exploitation d'énergie solaire d'initiative privée :

Comme pour les centrales, l'exploitation de l'énergie solaire privée peut se faire suivant les deux techniques thermique ou photovoltaïque.

Les panneaux solaires thermiques permettent de produire l'eau chaude sanitaire du bâtiment sur lequel ils sont placés, les panneaux solaires photovoltaïques permettent surtout de produire de l'électricité qui est ensuite revendue au réseau général. En effet la production directe d'électricité photovoltaïque pour l'alimentation d'un bâtiment en est encore à ses débuts et ne concerne pour l'instant que les édifices isolés non raccordés au réseau général.

Qu'ils soient thermiques ou photovoltaïques, les panneaux solaires ont aujourd'hui un aspect assez similaire et peuvent être placés en toiture ou au sol, plus rarement en façade. Lorsqu'ils ne font pas partie de la conception d'origine de l'édifice (cas le plus fréquent) et qu'ils sont rapportés sur une construction existante, ils ont un impact non négligeable sur l'enveloppe extérieure. C'est pour cette raison qu'il est très important de les intégrer le mieux possible, notamment en les encastrant dans le plan de toiture lorsqu'ils sont en couverture, où alors de les placer de manière à ce qu'ils soient non visibles depuis l'espace public.

Dans l'architecture contemporaine, il est aujourd'hui très important d'intégrer ces dispositifs de production d'énergie solaire dès la conception afin qu'ils fassent pleinement partie du vocabulaire architectural du bâtiment réalisé.

En revanche, dans le seul but de préserver au maximum la qualité des grands paysages ou celle des centres anciens, ainsi que l'aspect des édifices les plus remarquables, il est indispensable de définir des zones ou des bâtiments, où les panneaux d'initiatives privées ne pourront être acceptés.

L'énergie éolienne

L'utilisation du vent comme énergie est probablement après le feu la source d'énergie la plus ancienne. Elle a été dès 5000 ans avant JC, et pendant très longtemps, le seul moyen, autre qu'humain, de propulser les bateaux. Mais il faudra attendre le XII^e siècle pour qu'elle trouve une application mécanique en occident avec le moulin à vent et 1888 pour la première éolienne génératrice d'électricité.

Principalement utilisé dans des lieux reculés pour alimenter des bâtiments isolés, les éoliennes avaient presque disparu du paysage au cours du XX^e siècle. Elles vont faire leur retour dans les années 1990 ou plusieurs programmes européens (notamment allemand et anglais) vont les remettre au goût du jour avec des moyens techniques plus rentables et appliqués à plus grande échelle.

L'exploitation de l'énergie éolienne de masse :

La région de Mallevall représente un potentiel éolien moyen (zones C/D sur un barème allant de A à E). En France, les zones où le rendement éolien est le plus intéressant sont le bassin méditerranéen, avec la basse vallée du Rhône, ainsi que toute la façade atlantique.

L'implantation de champs d'éolienne résulte toujours d'un savant équilibre entre efficacité réelle et impact paysager et environnemental. En effet, ces derniers doivent être placés suffisamment loin des habitations en raison du bruit et du champ électromagnétique que les éoliennes engendrent, et ne pas perturber les flux migratoires des oiseaux, notamment dans les zones protégées.

Pour être un minimum efficace sur la commune de Mallevall, avec une prise au vent correcte, un champ d'éoliennes devrait être placé sur une ligne de crête ou une zone de plateau et par conséquent avoir un impact trop important au regard des enjeux paysager du territoire.

De plus Mallevall est en grande partie couverte par des ZNIEFF (de type I et II) et une zone Natura 2000, et représente donc un territoire à la biodiversité bien reconnue. L'implantation d'éolienne dans ce contexte écologique sensible ne semble de ce fait pas être particulièrement adaptée, et même plutôt dommageable à la préservation du patrimoine faunistique et floristique.

L'exploitation de l'énergie éolienne domestique :

De plus en plus se développent des éoliennes domestiques permettant de produire une partie de l'électricité d'un édifice. Certaines peuvent même produire de l'électricité et de l'eau en captant l'humidité de l'air.

Qu'elles soient sur mât ou de petite dimension et fixées en toiture, ces éoliennes ont toujours un impact fort sur le paysage et le cadre de vie. Elles modifient notamment l'enveloppe extérieure des bâtiments et, même si elles sont dites très silencieuses, produisent une pollution sonore. C'est pour cette raison qu'elles doivent être placées de façon judicieuse afin de ne pas dégrader le paysage et de ne pas gêner les voisins.

Dans le seul but de préserver au maximum la qualité des grands paysages ou celle des centres anciens, ainsi que l'aspect des édifices les plus remarquables, il est indispensable de définir des zones ou des bâtiments, où les éoliennes domestiques ne pourront être acceptées.

La géothermie

L'utilisation de la géothermie comme ressource énergétique est en réalité très ancienne, elle est connue depuis la plus haute antiquité. En effet, les emplois de sources naturellement chaudes pour alimenter les thermes, ou au contraire froides pour rafraîchir les maisons, ne sont ni plus ni moins des principes géothermiques. Il s'agit en fait d'utiliser les sources de chaleur naturelle de la terre (ou de nappes phréatiques) pour produire de l'énergie par l'intermédiaire d'une pompe à chaleur.

Nous n'évoquerons pas ici le cas des centrales géothermiques de production de masse qui fonctionnent selon un principe différent (échange direct de très hautes températures) et dans des conditions géographiques très précises (zones volcaniques, failles de la croûte terrestre, etc.) De plus la charte 2025 du parc naturel régional du Pilat précise qu'au-delà de 120 mètres de profondeur, l'exploitation géothermique devient impossible en raison des caractéristiques géologiques du sous-sol.

La géothermie domestique par pompe à chaleur :

Le principe de la géothermie domestique est de récupérer les calories emmagasinées par le sol ou par l'eau. Il s'agit alors de mettre en place un champ de captages (toujours dans le sol ou dans l'eau), dimensionné en fonction de l'orientation et des besoins énergétiques du bâtiment, lui-même relié à une pompe à chaleur permettant le transfert d'énergie.

Cette technique, utilisant une source d'énergie inépuisable, puisque la terre et l'eau sont en permanence régénérées par la pluie et le soleil, a pourtant un inconvénient. Elle nécessite en effet de grandes surfaces de terrain pour la mise en place des champs de captage, qui doivent être laissées libres de toutes constructions ou de toute végétation à racine profonde. Elle a donc un impact non négligeable sur le paysage, surtout à une époque où l'on essaie de limiter au maximum l'étalement urbain.

Sur le territoire de Mallevall, on peut envisager le développement de la géothermie domestique suivant divers procédés. Au niveau du bourg historique, on pourrait utiliser la température stable de l'Epervier pour la mise en place de pompe à chaleur directement placées dans la rivière. Dans les zones plus isolées (hameaux, fermes) ou sur le quartier plus récent du plateau de Chazeau, la technique d'un champ de captage en pleine terre peut être envisagée quand les dimensions de la parcelle le permettent.

Dans tous les cas ces aménagements doivent être réalisés dans le respect du paysage et de l'environnement et doivent pas conséquent faire l'œuvre d'une étude d'impact sérieuse ou tout du moins d'une prise de conseil auprès de personnes compétentes comme par exemple les agents du PNR du Pilat.

Le puits canadien :

Le principe du puits canadien est très simple et ne nécessite pas forcément une grande surface de terrain. Il s'agit de faire circuler de l'air ambiant extérieur dans une canalisation enterrée suffisamment en profondeur pour atteindre un milieu à la température stable. L'air, ainsi chauffé ou refroidi en fonction de la saison, est ensuite introduit dans le bâtiment. Un autre système de production de chauffage, par exemple électrique, n'a plus qu'à prendre le relais pour faire l'appoint en hiver. En été le puits canadien permet de rafraîchir naturellement l'édifice.

Les avantages de ce système est qu'il ne nécessite qu'une VMC pour fonctionner, qu'il est peu onéreux à mettre en place (surtout lors de travaux de terrassement) et qu'il ne demande pas une grande surface de terrain pour être efficace.

Ce dispositif est donc particulièrement adapté dans les secteurs des hameaux et du plateau de Chazeau où les parcelles disposent d'espaces libres suffisamment grands. En revanche il n'est pas envisageable dans le centre-bourg historique de Mallevall où l'exiguïté des terrains, mais surtout la nature rocheuse du sous-sol ne permet pas sa mise en place.

L'énergie hydroélectrique

L'énergie hydromécanique est connue depuis l'antiquité notamment pour moudre le grain. Elle sera par la suite beaucoup utilisée dans les usines de foulages et l'industrie textile en général. Il faut attendre le XIX^e siècle pour que les premières roues à aubes servent à produire de l'électricité. C'est l'ingénieur Aristide Bergès qui, en France, va développer puis populariser l'exploitation de « la houille blanche. »

Les centrales hydroélectriques ou marémotrices :

L'implantation d'une centrale hydroélectrique demande la présence d'un grand cours d'eau avec un débit important et régulier, couplé à une rupture de niveau permettant de créer une différence de pression (cascade naturelle ou barrage de retenue) suffisante.

La centrale marémotrice est implantée en zone côtière et de préférence dans des zones où les coefficients de marée sont importants comme sur la façade atlantique.

La présence de plusieurs cours d'eau (Epervier, Batalon, la Patouze) à Mallevall ne permet pas pour autant de telles installations, leurs débits étant trop irréguliers et leurs ruptures de niveau trop faibles.

Les systèmes hydroélectriques autonomes ou domestiques (micro-hydrauliques) :

Les systèmes hydroélectriques autonomes ou encore appelés centrale micro-hydraulique ou pico-hydraulique permettent d'alimenter un bâtiment ou un groupe de bâtiments (ou une usine) isolé et situé à proximité d'un cours d'eau. On trouve de plus en plus de moulins aujourd'hui qui sont restaurés et remis en activité pour permettre d'alimenter en énergie un bâtiment ou même un groupe d'habitation.

La mise en place de ces systèmes autonomes est encouragée et envisageable sur le territoire de la commune de Mallevall. L'installation de micro-centrales hydrauliques est permise par la charte 2025 du Parc Naturel Régional du Pilat. Néanmoins ces derniers doivent faire l'objet d'une réflexion et d'une étude d'impact afin d'être parfaitement intégrés (préservation du paysage et de la trame bleue) et ne pas nuire à la préservation de la faune et de la flore.

III.4 – USAGES ET MISE EN ŒUVRE DES MATERIAUX LOCAUX

L'architecture dite « traditionnelle », propre à une région, est issue d'un savoir-faire local, la plupart du temps empirique, et de l'utilisation de matières premières en abondance dans une zone périphérique plus ou moins distante.

Ce n'est qu'à partir de la seconde moitié du XIX^e siècle, avec notamment le développement du chemin de fer, et surtout au XX^e siècle, que la production et la diffusion des matériaux de construction vont être industrialisées et banalisées sur l'ensemble du territoire.

Si on met toujours en avant les caractères patrimoniaux et esthétiques de cette architecture traditionnelle, au nom notamment de l'intégration paysagère, il ne faut pas omettre qu'elle permet également la réalisation d'un bâti plus respectueux de l'environnement et plus économe en énergie.

Utiliser les matériaux locaux d'une région permet de minimiser grandement les coûts énergétiques de production et d'acheminement des matières premières, et de revaloriser des filières locales et donc toute l'économie d'un territoire.

En effet, une grosse partie de l'énergie grise d'un matériau réside dans les transports entre site d'extraction, site de transformation et site de mise en œuvre, sans compter l'impact écologique de ces déplacements sur l'environnement. Diminuer les distances entre les sites représente un gain énergétique important, mais permet également de favoriser, voire de recréer, des filières locales en difficulté ou qui ont complètement disparu. Les enjeux économiques peuvent être ici considérables, et initier une politique de développement durable sur le plan environnemental et humain.

La pierre à bâtir

La pierre est un des plus anciens matériaux de construction. Sa nature très différente d'une région à l'autre, toujours dépendante de l'histoire géologique du lieu, en fait un élément essentiel de l'identité d'un paysage.

A Mallevall, la pierre locale est un granite beige grisé avec des reflets ocrés et rosés donnant une atmosphère plutôt chaude aux constructions. Il a la plupart

du temps été extrait sur le site même, au fur et à mesure du creusement et de l'aplanissement de la roche.

De modules et de coloris très variés, ces pierres ont servi pour les maçonneries des maisons fortes et du bâti plus ordinaires, mais aussi des murs de soutènement et de clôture. L'épaisseur de ces maçonneries est généralement supérieure à 40cm. Elles possèdent une très bonne inertie thermique limitant les échanges thermiques avec le milieu extérieur (Elle isole des fortes chaleurs en été, et conserve la chaleur intérieure en hiver).

Il est vrai que dans le paysage de Mallevall les constructions de bourg par leur nature et leur couleur semblent le prolongement naturel de la roche. Et pourtant, la mise en œuvre de cette pierre grossièrement équarrie n'a pas vocation à être apparente, mais au contraire elle est destinée à être recouverte par un enduit à base de mortier de chaux naturelle.

Pour témoins de cette pratique, on peut constater en plusieurs endroits la présence d'éléments d'encadrement de baie très saillants (et donc destinés à permettre l'arrêt d'un enduit) ou encore l'aspect très irrégulier de certaines maçonneries couplées parfois avec des arcs de décharge en briques de terre cuite ou en bois.

La pierre de taille

Il n'y a pas d'édifices entièrement en pierre de taille à Mallevall. La pierre locale se taillait trop mal et l'importation de quantité importante de calcaire tendre était trop onéreuse pour permettre la réalisation de tels ouvrages.

En revanche on l'utilise sur des parties bien spécifiques des constructions les plus nobles, comme les éléments en encorbellement (maison de la Dîme du Sel) ou les encadrements de baies. On trouve même parfois la présence de bandeaux filant moulurés ou de sculptures intégrées à la maçonnerie, mais ils restent toujours des éléments très ponctuels de la construction et marquent souvent la limite de la zone recouverte par un enduit. En effet, l'utilisation de pierre taillée étant un signe extérieur de richesse à Mallevall, ces dernières étaient laissées apparentes, uniquement protégées par un lait de chaux.

Pour ces éléments finement sculptés, très difficilement réalisables en granite local, on fait davantage usage de calcaires de provenance plus lointaine (probablement de la vallée du Rhône), qui sont en général plus tendres et plus faciles à travailler.

Le bois

Sous nos climats tempérés riches en forêt, le bois est probablement le matériau de construction le plus ancien. Jusqu'au milieu du XVII^e siècle où divers arrêtés sont pris afin de limiter l'architecture en bois dans les villes afin d'éviter les incendies, le bois est le matériau de construction principal. On a même assisté au début de l'époque moderne à une crise du bois et contrairement à une idée reçue, le territoire national est aujourd'hui plus boisé qu'il n'a pu l'être à la fin du Moyen-âge.

Exploité de manière responsable et raisonnée (c'est-à-dire avec une politique de replantation systématique) le bois est un matériau très écologique puisqu'entièrement recyclable et renouvelable. Sa durabilité et son exploitation relativement simple en font en outre un matériau pauvre en énergie grise. De nature variée avec des propriétés physicochimiques différentes en fonction des essences, il est très malléable ce qui lui confère un champ d'application très large, s'étendant de la structure lourde au mobilier le plus fin.

Le bois est utilisé en construction pour les charpentes, les ossatures des bâtiments dits à « pans de bois », les planchers, les menuiseries, parfois en couverture (région alpine) et en bardage. D'une grande flexibilité il est compatible avec de nombreux autres matériaux traditionnels comme le pisé ou la terre cuite. S'il est bien travaillé dans les règles de l'art, avec un temps de séchage adéquat, son comportement est assez stable et c'est un matériau qui vieillit très bien. En raison de son travail relativement aisé (incomparable avec celui de la pierre), le bois va également être le support de sculptures décoratives dès que celui-ci sera apparent et destiné à être vu.

La structure fibreuse du bois lui confère également une grande capacité thermique et un édifice entièrement construit en bois consomme environ 20% d'énergie pour son chauffage en moins qu'un même édifice construit en parpaings de ciment.

A Mallevall les façades à pans de bois sont quasi inexistantes en raison probablement de l'abondance des pierres directement extraites de la roche (creusement de cave et de fondation). En revanche toutes les couvertures, les planchers et les menus ouvrages (menuiseries et volets) sont réalisés en bois.

Aujourd'hui l'architecture bois est à nouveau en plein essor en raison des qualités énergétiques et écologiques de ce matériau. Il est abondamment utilisé en structure, mais également en bardage où il permet notamment l'intégration d'isolants extérieurs plus pérennes. L'architecture contemporaine en bois a

l'avantage de bien s'intégrer dans le paysage en ne perturbant pas les grands panoramas, et de s'accorder harmonieusement avec beaucoup d'autres types de constructions.

Le territoire de Mallevall, tout comme l'ensemble du massif du Pilat, est très riche en bois. La charte 2025 du parc met clairement en avant la valorisation de cette ressource naturelle dont l'exploitation raisonnée offre de nombreux débouchés économiques dans les domaines de la production d'énergie et de la construction, mais également de l'ameublement et de la décoration.

La terre cuite

L'utilisation des propriétés de la terre cuite est connue au moins depuis le III^e millénaire avant JC en extrême Orient. C'est une technique bien connue et maîtrisée des grecs et des étrusques qui fera son apparition systématique sur notre sol au cours de la domination romaine sur l'ensemble de la Gaule. Il s'agit en réalité de terre argileuse mélangée à de la silice, séchée, puis cuite à des températures comprises entre 800 et 1100°C.

La terre cuite acquiert au cours de sa cuisson une structure poreuse lui donnant la capacité d'être un excellent isolant thermique tout en lui permettant d'évacuer naturellement l'humidité. Très dure elle peut résister à la compression et aux très hautes températures (Cf. briques réfractaires), ce qui la rend idéale pour la réalisation de toutes les structures soumises au feu (cheminées, hauts-fourneaux, fours etc.)

La terre cuite est un matériau traditionnel du Pilat et de toute la vallée du Rhône. On le trouve sous forme de tuiles creuses (simplification du principe des tuiles romaines), de tuiles plates, de petites briques (type plotet lyonnais) et de carreaux de sol (tommettes.) Sa couleur peut varier, en fonction de la nature du sol argileux utilisé, ainsi que de sa température et durée de cuisson, du paille au brun-rouge.

Dans la moitié sud de la France la terre cuite est le matériau de prédilection des couvertures toutes époques confondues. Ce sont ses variations de couleur qui donnent tout le charme des paysages de toitures de nos villes et de nos campagnes. En structure elle sera surtout utilisée à partir du XIX^e siècle où sa production va s'industrialiser. En raison de son coût de production et de sa facilité de mise en œuvre (petits modules légers), elle va dans bien des cas remplacer la pierre.

En restauration, la terre cuite est un matériau très pratique car elle est relativement compatible avec les autres matériaux traditionnels notamment avec la pierre et le pisé. En effet, son comportement hygrométrique est proche de celui de la pierre. Elle a également l'avantage de pouvoir être combinée très facilement avec les matériaux récents du type béton, ciment et acier.

En raison de l'abondance de matière première, de ses qualités thermiques intéressantes et de son impact négligeable sur l'environnement (si elle n'est pas biodégradable, elle est en revanche inerte pour la nature), la terre cuite est un matériau d'avenir au regard du développement durable et peut trouver de nombreuses applications dans l'architecture contemporaine.

Les enduits traditionnels à la chaux

Contrairement à une idée reçue, grand nombre d'édifices bâtis en pierre avaient pour finition un enduit à la chaux.

Seules les constructions en pierre de taille, finement appareillées étaient destinées à rester visibles. Néanmoins dans ces cas-là, afin de protéger les pierres dépourvues de calcin, un badigeon ou un lait de chaux était appliqué en recouvrement.

Les maisons d'habitation en pierre à bâtir, très majoritaires à Mallevall, étaient traditionnellement destinées à être recouvertes d'un enduit, de manière à unifier l'apparence de l'édifice, à protéger la pierre et les mortiers, ainsi qu'à apporter une correction thermique là où les joints d'appareillage irréguliers auraient pu faciliter les entrées d'eau et d'air. Les annexes quant-à-elles étaient souvent laissées en matériaux apparents.

Aujourd'hui la plupart des maisons sont en pierres apparentes, mais il s'agit ici d'une mode tardive. Les vestiges sur l'une d'elle d'un décor peint simulant un faux-appareillage régulier représente un bel exemple de l'existence d'un enduit couvrant même lorsque l'apparence en pierre est recherchée.

Les enduits traditionnels sont toujours constitués d'un agrégat (un sable local), d'un liant (la chaux naturelle aérienne ou hydraulique) et d'eau en proportion variable suivant les résultats attendus. Ils doivent être mis en œuvre dans les règles de l'art en trois couches successives avec une granulométrie du sable décroissante de la première à la troisième. La première couche, le gobetis, est une couche d'accroche qui a pour fonction d'atténuer les irrégularités de la

pierre. La seconde, le corps d'enduit, légèrement plus plastique, est une couche épaisse qui constitue la masse principale de l'enduit. La troisième, très fine est une couche de finition parfois confondue avec le badigeon (enduit très liquide et très fin pouvant être pigmenté) qui donne sa couleur finale à l'enduit.

En fonction de la qualité des pierres constituant la maçonnerie et de leur mise en œuvre, ces enduits peuvent être plus ou moins couvrants. On parle alors de simple rejointoiement, d'enduit à pierre vue ou d'enduit couvrant qui dépendent surtout de la quantité de matière utilisée et de la variation de proportion de ses composants.

Une fois réalisé, l'enduit peut être recouvert d'un badigeon ou d'un lait de chaux (chaux diluée dans l'eau) ou encore être le support d'un décor peint. Traditionnellement l'enduit n'est pas pigmenté, c'est la couleur naturelle du sable utilisé qui va lui donner sa teinte.

Lors de travaux de restauration, il est important de réappliquer aux maçonneries existantes l'enduit correspondant à leur morphologie car il est un moyen de préserver la construction. Cependant, ils devront être réalisés à base de chaux naturelle, permettant ainsi les transferts hygrométriques entre la structure et l'environnement extérieur. Pour cette raison, l'utilisation du ciment est à proscrire, de même que les enduits « prêts à l'emploi » où la teneur en chaux est bien souvent très réduite et de ce fait entraîne rapidement des désordres sur l'édifice.

III.5 – LA PROTECTION DE LA FAUNE ET DE LA FLORE

Le territoire de Mallevall représente aujourd’hui une grande réserve d’espaces naturels et agricoles au sein même du Parc Naturel Régional du Pilat favorisant le développement de la faune et de la flore locale.

Comme évoqué dans la première partie du diagnostic, ce patrimoine écologique est aujourd’hui bien reconnu et, sinon protégé, tout du moins bien pris en compte par la délimitation au cours du temps de plusieurs zones de sensibilisation.

En effet, la commune est actuellement couverte par deux Zones Naturelles d’Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) et une zone « Natura 2000 ». Elle se trouve également être une des 47 communes rurales formant le Parc Naturel Régional du Pilat et bénéficie à ce titre de toute la dynamique de la maison du Pilat, organe essentiel pour la connaissance et la gestion durable des sites.

Les ZNIEFF de type I et II

Une ZNIEFF n’est pas à l’origine un document opposable, mais la jurisprudence en a fait depuis une servitude d’utilité publique à part entière défendant les intérêts écologiques d’un secteur en imposant la préservation de la diversité biologique lors de projet d’aménagement à petite ou grande échelle. Le territoire de Mallevall est actuellement couvert par deux ZNIEFF : « les gorges de Mallevall » (ZNIEFF de type I) et « l’ensemble des vallons du Pilat rhodanien » (ZNIEFF de type II).

La ZNIEFF des « gorges de Mallevall » recouvre une zone paysagère considérée comme une des plus belles du Pilat. Les coteaux abrupts sur lesquels elle se développe, de part et d’autre des cours d’eau, offrent une grande diversité de paysages, tantôt ouverts (terrasses, pelouses) tantôt fermés (bois de chênes pédonculés) et présente une richesse écologique exceptionnelle.

Sur un espace qui reste assez réduit, on trouve des milieux très différents comme des forêts de feuillus sombres (exposition nord), des pelouses sèches, des cultures en terrasse ou encore des zones rocailleuses arides. Cette diversité paysagère a contribué au développement d’écosystèmes particuliers et très rare

dans la région. On trouve en effet dans cette ZNIEFF des espèces méridionales adaptées à un climat chaud et sec comme diverses variétés de plantes grasses (cactus opuntias), de petits mammifères (campagnol provençal, Pachyure étrusque), d’oiseaux (bruant jaune, caille des blés), de reptiles (lézard hispanique) ainsi qu’un grand nombre d’insectes dont une quarantaine de papillons.

Les coteaux ensoleillés dominant les gorges de Mallevall forment ici la limite nord de l’ère de répartition de nombreuses espèces en France.

Le SCoT des « Rives du Rhône » interdit toute nouvelle urbanisation dans la délimitation d’une ZNIEFF de type I, ce qui protège de manière relativement efficace la biodiversité de cette zone.

La ZNIEFF de « l’ensemble des vallons du Pilat rhodanien » couvre le versant est du massif du Pilat (et par conséquent l’intégralité de la commune de Mallevall), subissant davantage l’influence de la vallée du Rhône et de son climat doux et venteux. Il s’agit ici d’un paysage de coteaux à la pente plus ou moins prononcée couverts de vignes et de vergers. Sa localisation géographique à la limite entre le massif central et le bassin rhodanien lui a permis le développement d’une faune et d’une flore riche, bénéficiant des deux climats.

On trouve ici une grande variété de fleurs de prairies et de champs (nielle des blés, liserons des Monts cantabriques, immortelle jaune etc.), quelques mammifères et amphibiens (genette, crapaud commun) mais surtout plusieurs espèces d’oiseaux dont la chouette chevêche, le faucon horbereau ou le milan noir sont les plus nobles représentants.

Le SCoT des « Rives du Rhône » prévoit la valorisation et la préservation des espaces délimités par une ZNIEFF de type II. Il garantit « leur fonctionnalité sur le long terme » en accordant une vigilance accrue sur tous les nouveaux projets d’aménagement et de construction qui s’y trouvent. Ces derniers doivent en effet être motivés et argumentés en regard des enjeux écologiques de l’aire.

La zone « Natura 2000 »

Un site Natura 2000 relève d’une directive européenne permettant en France, à tout propriétaire public ou privé, et signataire d’une charte ou d’un contrat « Natura 2000 », de bénéficier d’avantages fiscaux dans la mesure ou son action

et conforme aux objectifs de la zone et contribue à la préservation et au développement des habitats et des espèces d'intérêt communautaire.

La zone Natura 2000 des « Vallons et Combes du Pilat rhodanien » qui traverse le territoire de Mallevall concerne les cours d'eau de la commune (Batalon, Epervier et la Patouze) et les coteaux les surplombants. Les terrains qu'elle couvre sont des espaces naturels à vocation touristique (chemins de randonnée) ou des zones dédiées à la sylviculture et l'agriculture.

Quinze habitats d'intérêt communautaire ont été répertoriés sur l'ensemble de la zone qui dépasse largement les limites de la commune de Mallevall, dont deux d'entre elles ont un caractère prioritaire. La directive « Habitat-Faune-Flore » a recensé huit espèces à préserver et la directive « Oiseaux » onze.

Un document d'objectifs, associé à la zone Natura 2000 des « Vallons et Combes du Pilat rhodanien », liste plusieurs actions que les acteurs locaux ont le devoir de mettre en œuvre afin de préserver et maintenir le développement de la biodiversité.

Actuellement comme pour l'aire couverte par les ZNIEFF de type I, le SCoT des « Rives du Rhône » rend inconstructible les terrains situés dans l'aire de la zone Natura 2000.

Le Parc Naturel Régional du Pilat

Créés depuis 1974, renforcé par la loi paysage de 1993, le parc du Pilat joue aujourd'hui un rôle primordial dans la préservation, le développement et la mise en valeur du patrimoine naturel et de la biodiversité du massif.

Par son travail de recensement et de synthèse de tous les milieux sensibles (zones humides, espace naturel sensible etc.) et habitats patrimoniaux, par la définition de Sites Ecologiques Prioritaires (SEP) et de Sites d'Intérêt Patrimonial (SIP), et par son accompagnement au quotidien des opérateurs locaux, la maison du parc, avec l'ensemble de ses agents, participe pleinement à la protection de la faune et de la flore sur le territoire de Mallevall et le reste du massif du Pilat.

La réalisation en interne de cartes de vigilance recensant les différents types d'habitats patrimoniaux ainsi leur caractère prioritaire de préservation permet une grande connaissance des enjeux du territoire ainsi qu'une certaine réactivité lors de projet d'aménagement pouvant les impacter.