

# COMMUNE DU THOUREIL (MAINE-ET-LOIRE)

# 1 bis

## AIRE DE MISE EN VALEUR DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE (A.V.A.P.)



### DIAGNOSTIC Document de travail

I. Berger-Wagon, architecte urbaniste  
A. Sillas, assistante d'étude  
J-L. Abjean, historien (ZPPAUP)

*mars 2015*

## SOMMAIRE

### INTRODUCTION

### CHAPITRE I : DIAGNOSTIC PATRIMONIAL

#### I-1 - ELEMENTS D'ANALYSE PAYSAGERE

##### I-1-1- LE RELIEF

##### I-1-2- LA GEOLOGIE

##### I-1-3- LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE

##### I-1-4- LE CONTEXTE PAYSAGER

##### *I-1-4-1- UNITE DU SAUMUROIS*

##### *I-1-4-2- SOUS UNITE PAYSAGERE*

##### I-1-5- LES ENTITES PAYSAGERES

##### I-1-6- LES PERSPECTIVES MAJEURES

#### I-2 - ELEMENTS D'ANALYSE HISTORIQUE ET DE MORPHOLOGIE URBAINE

##### 1-2-1- PRINCIPAUX REPERES HISTORIQUES

##### 1-2-2- LES SITES ARCHEOLOGIQUES SUR LA COMMUNE DU THOUREIL

##### 1-2-3- LA MORPHOLOGIE URBAINE

##### I-2-3-1 LES ETAPES DE LA FORMATION DU BOURG

##### I-2-3-2 LES EVOLUTIONS VIAIRES

#### I-3- LA QUALITE ARCHITECTURALE DU BÂTI

##### 1-3-1- LA TYPOLOGIE DU BÂTI

##### 1-3-2- LES EDIFICES EXCEPTIONNELS

#### I-4- LE PATRIMOINE CULTUREL ET IMMATERIEL

#### I-5- LES SERVITUDES INTERESSANT L'AVAP SUR LA COMMUNE

##### 1-5-1- LES EDIFICES PROTEGES AU TITRE DES MONUMENTS HISTORIQUES

##### 1-5-2- LE SITE CLASSE ET LE SITE INSCRIT

##### 1-5-3- LA ZONE INONDABLE

#### I-6- LE SITE UNESCO

### CHAPITRE II : DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL

#### II-1 - INVENTAIRE DU PATRIMOINE ENVIRONNEMENTAL

#### II-2- ANALYSE DU POTENTIEL DE PRODUCTION D'ENERGIE RENOUVELABLE

##### II-2.1. LE POTENTIEL SOLAIRE

##### II-2.2. LE POTENTIEL EOLIEN

#### II.3. ANALYSE DES TISSUS BÂTIS ET DES ESPACES AU REGARD DE LEUR CAPACITE ESTHETIQUE ET PAYSAGERE A RECEVOIR DES INSTALLATIONS NECESSAIRES A L'EXPLOITATION DES ENERGIES RENOUVELABLES

##### II.3.1. PRESENTATION DES DISPOSITIFS, OUVRAGES ET INSTALLATIONS DE PRODUCTION D'ENERGIE RENOUVELABLE

##### *II.3.1.1. LA BIOMASSE*

##### *II.3.1.2. LE SOLAIRE*

##### II.3.2. EVALUATION DE LA CAPACITE ESTHETIQUE ET PAYSAGERE DES TISSUS BÂTIS ET DES ESPACES A RECEVOIR DES INSTALLATIONS NECESSAIRES A L'EXPLOITATION DES ENERGIES RENOUVELABLES

##### *II.3.2.1. LES FERMES SOLAIRES*

##### *II.3.2.2. LE GRAND EOLIEN*

##### *II.3.2.3. LES EOLIENNES DE PARTICULIERS*

##### *II.3.2.4. LES PANNEAUX SOLAIRES PHOTOVOLTAÏQUES*

##### *II.3.2.5. LES PANNEAUX SOLAIRES THERMIQUES*

##### *II.3.2.6. LES FAÇADES SOLAIRES*

##### *II.3.2.7. L'ENERGIE GEOTHERMIQUE*

##### *II.3.2.8. L'ENERGIE HYDRAULIQUE*

#### II.4. ANALYSE DE L'IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS, DES MODES CONSTRUCTIFS EXISTANTS ET DES MATERIAUX UTILISES, PRECISANT AU BESOIN L'EPOQUE DE CONSTRUCTION, PERMETTANT DE DETERMINER DES OBJECTIFS D'ECONOMIE D'ENERGIE

##### II.4.1. ANALYSE DES TYPOLOGIES ET MODES D'IMPLANTATIONS DES CONSTRUCTIONS DANS LE BUT DE DETERMINER DES OBJECTIFS D'ECONOMIE D'ENERGIE

### CHAPITRE III : LES OBJECTIFS POURSUIVIS PAR LA CREAATION DE L'AVAP

## INTRODUCTION

### MOTIFS D'ETABLISSEMENT DE L'AVAP

Le patrimoine bâti et paysager du Thoureil est reconnu de longue date, par :

- la protection au titre des Monuments Historiques de ses édifices remarquables :
  - Ancienne abbaye bénédictine Saint-Maur de Glanfeuil  
Classement par arrêté du 21 juin 1958 et du 5 avril 1979  
et inscription par arrêté du 4 décembre 1996
  - Eglise  
Classement par arrêtés du 22 juin 1905 et du 5 janvier 1914
  - Eglise de Bessé  
Inscription par arrêté du 16 mars 1964

Il existe en outre 4 Monuments Historiques sur les communes voisines du Thoureil générant des périmètres de protection de 500 m « débordants » :

- chapelle Saint-Jean,
- Dolmen de la Bajoulière,
- Menhir de la Pierre Longue,
- Dolmen de la Pierre couverte,

et plus récemment par :

- le site classé «Les rives de la Loire Le Thoureil - Saint-Maur », par arrêté du 03/06/2008, qui englobe val de Loire, coteau et vallon de Cumeray,

- l'inscription de l'ensemble de la commune au patrimoine mondial de l'UNESCO (site Unesco et zone tampon)

Les paysages du Val de Loire sont inscrits sur la Liste du Patrimoine mondial de l'UNESCO depuis le 30 novembre 2000. Cette inscription reconnaît au site une « Valeur Universelle Exceptionnelle » fondée sur la densité de son patrimoine monumental, architectural et urbain, l'intérêt du paysage fluvial et la qualité exceptionnelle d'expressions paysagères héritées de la Renaissance et du siècle des Lumières.

Le Val de Loire est inscrit sur la Liste du Patrimoine mondial de l'UNESCO dans la catégorie des « paysages culturels », paysages résultant « des œuvres combinées de la nature et de l'homme ».

*La Municipalité a décidé de mettre à l'étude une Aire de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine (A.V.A.P.) qui remplace la Zone de*

*Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (Z.P.P.A.U.P.) créée le 05/12/2007, en application de la loi ENE du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement.*

*L'AVAP permettra d'assurer la pérennité des protections patrimoniales en dehors du site classé.*

*Les réflexions menées en groupe de travail ont permis de dégager des objectifs en matière de protection, de restauration du bâti, de mise en valeur des espaces, et de mise en oeuvre des dispositifs de production d'énergie renouvelable et d'économie d'énergie dans le respect des objectifs de développement durable et de protection patrimoniale.*

Le dossier AVAP comprend les pièces suivantes :

- un [diagnostic architectural, patrimonial et environnemental](#),
- un rapport de présentation des objectifs de l'Aire,
- un règlement comportant des prescriptions,
- un document graphique.

Le diagnostic architectural, patrimonial et environnemental constitue une synthèse de l'intérêt patrimonial de la commune.

En application de l'Art. D. 642-4 du décret n°2011-1903 du 19 décembre 2011 relatif aux aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine, il constitue la première étape de l'étude. De plus,

« Il porte sur le territoire de l'aire et comprend :

« 1° Une partie relative au patrimoine architectural, urbain, paysager, historique et archéologique permettant de déterminer l'intérêt, les caractéristiques et l'état de ce patrimoine ; elle comporte une analyse du territoire concerné, à différentes échelles, portant notamment sur :

« a) La géomorphologie et la structure paysagère, l'évolution et l'état de l'occupation bâtie et des espaces ;

« b) L'histoire et les logiques d'insertion dans le site, des implantations urbaines et des constructions, la morphologie urbaine, les modes d'utilisation des espaces et des sols ainsi que l'occupation végétale ;

« c) La qualité architecturale des bâtiments ainsi que l'organisation des espaces ;

« 2° Une partie relative à l'environnement comportant notamment :

« a) Une analyse des tissus bâtis et des espaces au regard de leur capacité esthétique et paysagère à recevoir des installations nécessaires à l'exploitation des énergies renouvelables ;

*« b) Une analyse de l'implantation des constructions, des modes constructifs existants et des matériaux utilisés, précisant au besoin l'époque de construction des bâtiments, permettant de déterminer des objectifs d'économie d'énergie.*

*« Cette partie reprend et complète, en tant que de besoin, l'analyse environnementale figurant au plan local d'urbanisme. »*



# CHAPITRE I : LE DIAGNOSTIC PATRIMONIAL

## I-1. ELEMENTS D'ANALYSE PAYSAGERE

### I-1-1- LE RELIEF

Le site présente une topographie relativement simple et lisible aux rives bien distinctes.

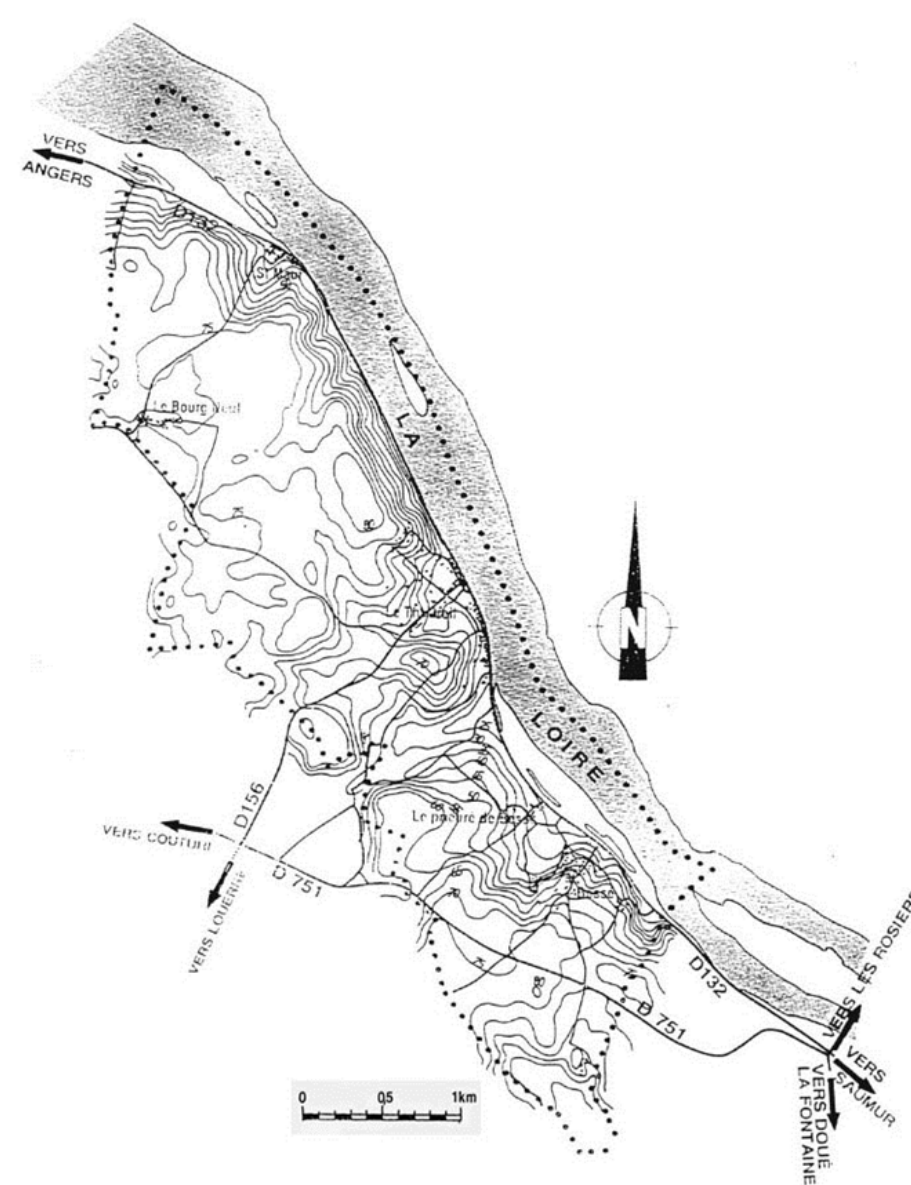
En rive gauche, un coteau bien marqué et relativement abrupt, dominant la Loire d'une soixantaine de mètres, forme la limite d'un plateau légèrement ondulé. S'étendant vers le sud-ouest à une altitude moyenne de 70 mètres, celui-ci culmine, sur le territoire du Thoureil, à 84 mètres dans le bois de Baure, à 81 mètres à la Butte aux Houx.

Le coteau marqué et relativement abrupt domine la Loire d'une soixantaine de mètres et marque la limite avec le plateau, légèrement ondulé. Il est entrecoupé de quelques vallons transversaux :

- celui de Cumeray, entre Bessé et Richebourg, dont le thalweg est occupé par un modeste ruisseau,
- l'ample vallonnement de Saint Maur drainé par un cours d'eau temporaire
- ou bien celui plus modeste où s'est niché le bourg du Thoureil.

En rive droite, s'étend, jusqu'aux confins du plateau du Baugeois, sur une dizaine de kilomètres de large, la vaste plaine alluviale où la vallée de la Loire se confond avec celle de son affluent, l'Authion, formant le Val d'Anjou.

Quelques îles sans relief s'allongent dans le lit du fleuve : îles de Gennes, du Thoureil, de Bessé, du Cadran, de Baure, de Saint Maur ou de la Poste...



## I-1-2- LA GEOLOGIE

Source : Le Thoureil - Saint-Maur, Etude paysagère préalable au classement du site, J. Courilleau paysagiste, mai 2005

Les différents niveaux des formations géologiques différenciées :

- sur le plateau, une couche de sable parsemée de blocs de grès,
- sur la rive, des affleurements de calcaire à silex mêlés aux éboulis de gravier et aux atterrissements de sable limoneux,
- à flanc de coteau, des pentes de marnes à huîtres et une succession de fronts de tuffeau

La géologie de la commune du Thoureil présente une certaine complexité liée à la présence de deux failles. Le plateau est constitué par une superposition de couches constituant des affleurements de calcaire à silex, de formations de marnes à huîtres et sable vert ou encore des sables sénoniens.

De la base au sommet, les couches suivantes se succèdent :

### -Le calcaire à silex (bajocien)

Il s'agit de calcaires jaunâtres à silex noirs en gros bancs massifs à pendage Est, qui forment la base du coteau en bordure de la Loire et sur laquelle repose le bourg ancien du Thoureil.

### -Les sables, graviers et argiles de Jumelles (cénomanien inférieur)

Principalement sablo-graveleuse à la base, cette formation passe à sa partie supérieure à des argiles noires feuilletées à lignites pouvant encore contenir d'importantes lentilles de graviers. Elle couvre le territoire communal en limite Sud-Ouest du bourg ancien du Thoureil.

### -Les sables glauconieux (cénomanien moyen)

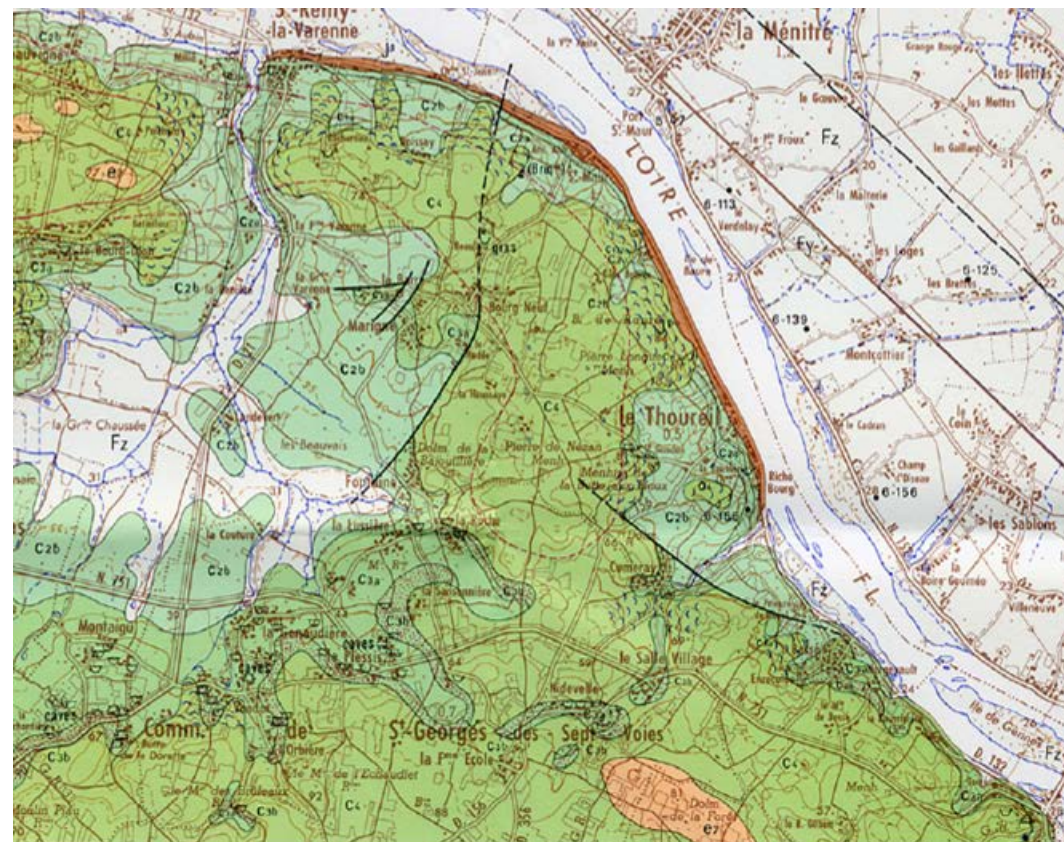
Ce complexe argilo-sableux est constitué par une succession très irrégulière de niveaux marneux ou argileux.

### -Les marnes à ostracés (cénomanien supérieur)

Il s'agit d'une formation constituée par des alternances de marnes grises, glauconieuses et de bancs de calcaire glauconieux. Cette formation correspond à des secteurs particulièrement favorables à l'agriculture.

### -La craie « tuffeau »

Il s'agit d'une craie jaune à blanche, poreuse, qui a été activement exploitée en carrières souterraines et dans laquelle des habitations troglodytes ont été creusées. Cette implantation correspond à l'implantation des villages de Cumeray, Bessé et Norgévault.



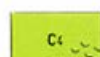
d'après carte du BRGM -LONGUÉ-



Alluvions fluviales



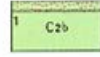
Grès



sables et grès (Sénonien)



Tuffeau (Turonien)



Marnes à huîtres (Cénomaniens)



Calcaire à silex (Bajocien)



3- Faille apparente  
4- Faille masquée ou supposée

Site St Maur - le Thoureil  
géologie

novembre 2004



### -Les sables glauconieux (turonien supérieur)

Cette formation sablo-argileuse de faible amplitude, surmonte le tuffeau au nord de Bessé.

### -Les sables à spongiaires et grès (sénonien inférieur)

Ces formations sableuses, fines, peuvent atteindre une vingtaine de mètres. Ces sables, couvrent une majeure partie du territoire communal. Cette couche génère des sols peu favorables à l'agriculture car acides et sujets à des remontées de blocs de grès. Dans certains secteurs de la commune, cette formation a glissé et recouvert les affleurements postérieurs.

### Le Val de Loire, des formations géologiques du bassin parisien

Dans le Val d'Anjou, La Loire traverse toujours les formations géologiques du bassin parisien avant de n'atteindre le massif armoricain qu'au sud d'Angers. Entre le Thoureil et Saint-Rémy-la-Varenne, le fleuve fait apparaître sur le coteau de la rive gauche les affleurements de calcaire à silex (bajocien) offrant une résistance à l'érosion du fleuve et contrôlant ainsi son cours. On y trouve quelques cavités souterraines au Thoureil comme à Saint Maur (caves-dépendances principalement).

Des formations de marnes à huîtres et sables verts (cénomanien) occupent les versants du plateau donnant des sols propices aux cultures notamment à la viticulture (Saint Maur). Celles-ci sont surmontées, sur les hauteurs du plateau, par des formations de sables sénoniens, comportant dans leur partie terminale une couche de sable blanc, quartzeux, localement consolidé en grandes dalles de grès blanc ou rouille si particulières et formant des sols pauvres essentiellement occupés par les bois et forêts.

Le tuffeau affleure également en butte ou coteau (Bessé, Cumeray) pour offrir des sites d'implantation humaine privilégiés (présence de sources, exploitation importante de cavités souterraines fournissant matériaux, habitat ou dépendances).

La vallée proprement dite de la Loire et de l'Authion est constituée de trois niveaux distincts d'alluvions .fluviatiles de l'ère quaternaire :

- un ensemble supérieur essentiellement sableux, support de terres fertiles,
- la jalle, couche argileuse intermédiaire d'environ trois mètres d'épaisseur, sur laquelle repose du lit du fleuve,
- un ensemble de graviers et de sables grossiers.

Ces alluvions renferment des ressources en eau importantes et faciles à capter. Sablières et gravières ont pu être exploitées dans le lit de la Loire.

### Le Val de la Loire, des rives dissymétriques

Le site présente une topographie relativement simple et lisible aux rives bien distinctes.

En rive gauche, un coteau bien marqué et relativement abrupt, dominant la Loire d'une soixantaine de mètres, forme la limite d'un plateau légèrement ondulé. S'étendant vers le sud-ouest à une altitude moyenne de 70 mètres, celui-ci culmine, sur le territoire du Thoureil, à 84 mètres dans le bois de Baure, à 81 mètres à la Butte aux Houx.

Le coteau est entrecoupé de quelques vallons transversaux :

- celui de Cumeray, entre Bessé et Richebourg, dont le thalweg est occupé par un modeste ruisseau,
- l'ample vallonnement de Saint Maur drainé par un cours d'eau temporaire
- ou bien celui plus modeste où s'est niché le bourg du Thoureil.

En rive droite, s'étend, jusqu'aux confins du plateau du Baugeois, sur une dizaine de kilomètres de large, la vaste plaine alluviale où la vallée de la Loire se confond avec celle de son affluent, l'Authion, formant le Val d'Anjou.

Quelques îles sans relief s'allongent dans le lit du fleuve : îles de Gennes, du Thoureil, de Bessé, du Cadran, de Baure, de Saint Maur ou de la Poste...



*dalles de grès  
en mégalithe  
à Cumeray*



*dessin d'un train de chalands remontant la Loire,  
de F.Proix d'après un document ADML*

### 1-1-3- LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE

#### *La Loire*

La Loire est le plus long fleuve français avec ses 1 012 km de sa source à son embouchure. Il draine un bassin versant recouvrant le cinquième du territoire national.

Restée à l'écart des grands aménagements réalisés depuis la fin du XIXème siècle sur les autres grands fleuves, la Loire est maintenant considérée comme le dernier grand fleuve sauvage d'Europe. Ses paysages ont conservé un caractère naturel marqué, lié à un grand intérêt écologique.

Etroite et encaissée en Touraine, la vallée s'élargit dans sa traversée de l'Anjou. Son cours est occupé par de nombreuses îles.

#### *Le Val d'Authion :*

Le réseau hydrographique du val d'Authion s'étend sur la rive droite de la Loire sur 65 kilomètres de long et 5 kilomètres de largeur en moyenne. L'ensemble du bassin versant est parcouru par un réseau complexe de fossés et de petits cours d'eau.

La Loire borde la commune du Thoureil sur près de sept kilomètres. Le réseau hydrographique de la commune est conçu d'une succession de bassins versants plus ou moins importants. L'écoulement se fait suivant un axe Sud-Ouest/ Nord-Est.

Il y a deux bassins principaux :

- celui du ruisseau de Cumeray. Il s'étend sur 620 ha dont 155 ha sur le territoire communal,
- Celui du ruisseau de Saint-Gordon dont les 125 ha s'écoulent sur la commune.

Une dizaine de petits bassins versants surplombe la Loire. Sur le plateau, deux secteurs, l'un au Nord-Ouest et l'autre au Sud-Est sont drainés respectivement par le ruisseau de Saint-Aubin et le celui d'Avort.

#### **Le risque Inondation**

La commune du Thoureil est soumise au Plan de Prévention du Risque inondation du val d'Authion. Thoureil se situe sur la rive gauche du PPR Inondation. La commune est soumise à un aléa très fort.

### 1-1-4- LE CONTEXTE PAYSAGER

#### **L'UNITÉ DU SAUMUROIS DÉFINIE PAR L'ATLAS DES PAYSAGES DU MAINE-ET-LOIRE**

La commune du Thoureil appartient à l'unité paysagère du Saumurois. Les **motifs paysagers** caractéristiques du Saumurois sont les suivants :

- plaines agricoles
- bois et forêts
- vignes
- peupliers
- tuffeau / ardoise
- hameaux
- troglodytes
- moulins

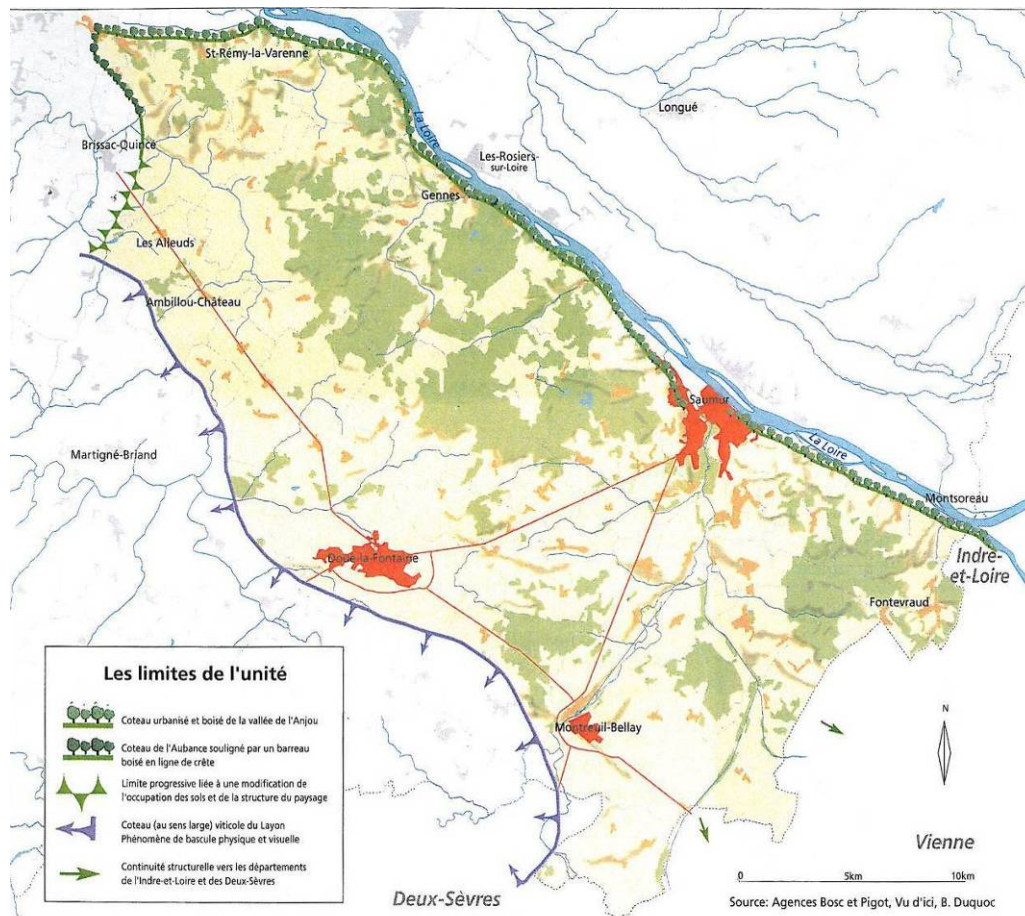
#### **Les caractères identitaires :**

Le territoire s'organise en bandes parallèles entre le coteau de la vallée de la Loire, au nord, et le sillon du Layon au sud.

- **entre vignes, bois et cultures** : relief complexe et moutonné aux perspectives changeantes. Paysage dominé par l'alternance entre vignes, bois et cultures. Ambiances contrastées.

**Le mariage du tuffeau et de l'ardoise** : carrières de tuffeau et falun pour construction des maisons traditionnelles dont les toits sont coiffés d'ardoise. Opposition entre couleurs lumineuses et sombres qui contribue à l'originalité architecturale du saumurois. Pierres de taille utilisées pour les grands édifices dont les lucarnes et les corniches sont sculptées de motifs.

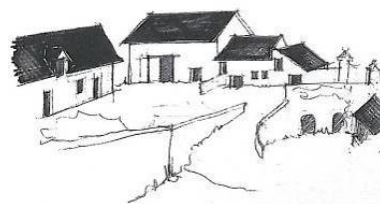
- **à l'ombre de troglodytes** : à la fois élégants logis seigneuriaux et architecture sobre des maisons et des fermes. Transformation de l'habitat troglodytique au XIX<sup>e</sup> siècle : multiplication des pièces, façades avec frontons et encadrements, annexes de stockage...



Source : atlas des paysages du Maine-et-Loire



Source : atlas des paysages du Maine-et-Loire

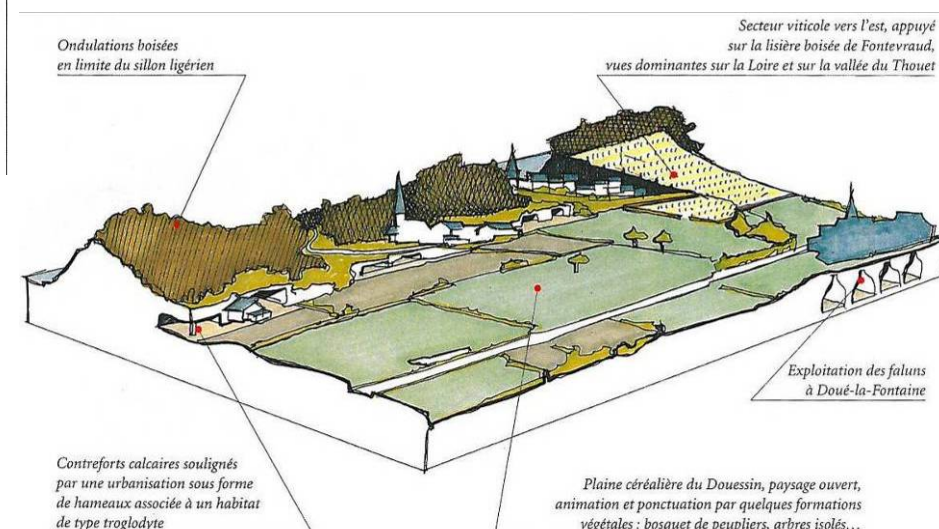


- **hameaux et villages de caractère** : villages et petites villes repérables à leur église ou château qui s'inscrit dans un écran végétal dense. Installés en position légèrement dominante, les bourgs anciens se sont développés sur les pentes. En milieu rural, les hameaux rythment le paysage. Ils constituent des repères visuels et forment des ensembles homogènes dont la qualité et la diversité architecturale reposent sur l'utilisation de pierres appareillées et de moellons de tuffeau, l'imbrication des volumes et la présence d'une cour fermée par un mur.
- **l'impact du réseau électrique** : le réseau aérien en étoile domine physiquement et visuellement le paysage agricole.

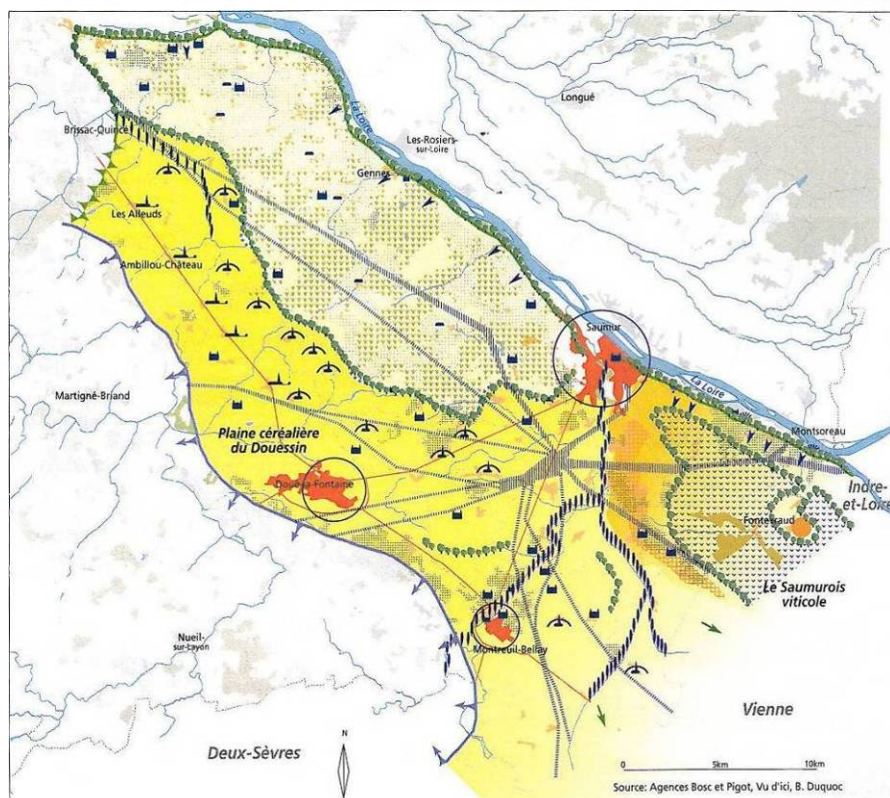
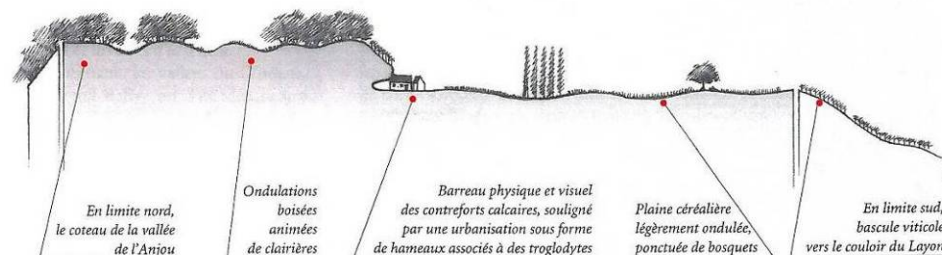
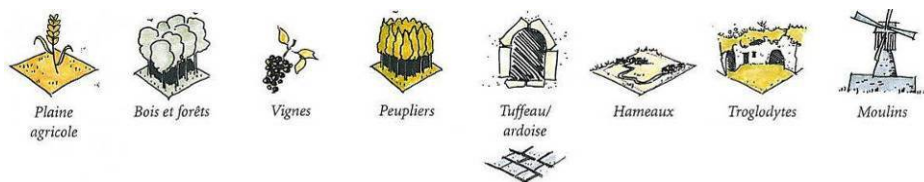
#### Éléments structurants de l'unité paysagère :

- les articulations urbaines : Saumur, Doué-la-Fontaine, Montreuil-Bellay ;
- un réseau électrique aérien dense, en étoile depuis le poste de Distré ;
- Un barreau visuel et physique : contreforts calcaires soulignés de bois en ligne de crête avec, ponctuellement, sur les pentes, des vignobles et, en pied de paroi, d'un habitat avec troglodytes ;
- Châteaux, moulins et demeures viticoles.

Un paysage de contrastes et d'alternance jouant sur l'association et les proportions entre bois, cultures et vignes.







Sous-unité paysagère « Clairières et ondulations viticoles »

### 1-1-4-1- LA SOUS UNITÉ PAYSAGÈRE « CLAIRIÈRES ET ONDULATIONS BOISÉES »

Plus que les ondulations du relief, c'est l'occupation des sols qui rythme le paysage du plateau saumurois et le la plaine douessine.

La commune du Thourel appartient à la sous-unité paysagère « clairières et ondulations boisées », caractérisée par :

- des clairières agricoles accueillant principalement de la céréaliculture, et parfois vignes et vergers ;
- ondulations boisées aux ambiances multiples ;
- villages et hameaux
- urbanisation dans les vallons perpendiculaires à la Loire.

#### Le Saumurois forestier :

Au fil des bois et des clairières : omniprésente, la forêt gomme visuellement la topographie et ferme le paysage. Seules les routes ouvrent de véritables perspectives dans ce décor intimiste perturbé par le jeu d'ombre et de lumière à l'entrée et à la sortie des bois. L'effet de surprise le plus marquant est généré par les percées ouvertes sur le Val d'Anjou. Bois et forêts sont jalonnés de clairières où alternent champs céréaliers, habitat ancien, vignoble et hameaux. En formant des lignes graphiques, tous ces repères soulignent les ondulations du relief.

#### Les éléments structurants de l'unité

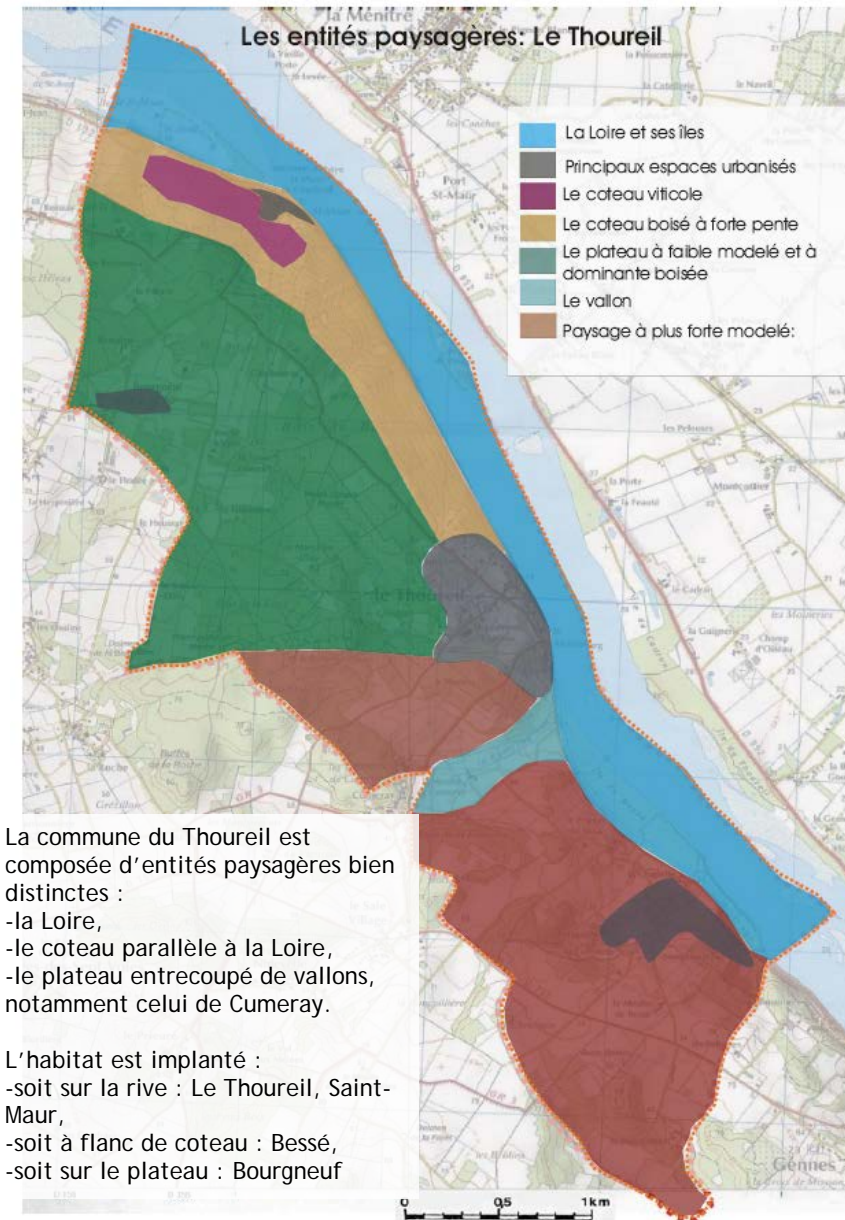
- Les articulations urbaines : Saumur, Doué-la-Fontaine, Montreuil-Bellay
- Un réseau électrique aérien dense, en étoile depuis le poste de Distré
- Un barreau visuel et physique : contreforts calcaires soulignés de bois en ligne de crête avec, ponctuellement, sur les pentes, des vignobles et, en pied de paroi, d'un habitat avec troglodytes
- Châteaux, moulins et demeures viticoles
- Un paysage de contraste et d'alternance jouant sur l'association et les proportions entre bois, cultures et vignes

#### Séquences et sous-unités paysagères

- | Le Saumurois viticole   | Clairières et ondulations boisées   | La plaine céréalière du Douessin  |
|---|---|---|
| Secteur de bois et de lande du camp militaire de Fontevraud   | Clairières agricoles accueillant principalement de la céréaliculture et, parfois, vignes et vergers | Vallées soulignées par des peupliers denses : Aubance, Thouet, Dive       |
| Ondulations viticoles   | Ondulations boisées aux ambiances multiples   | Des infrastructures marquées  |
| Vues dominantes longues et dégagées sur la vallée de l'Anjou  | Villages hameaux  | Villages ruraux   |
| Urbanisation dans les vallons perpendiculaires à la Loire   | Urbanisation dans les vallons perpendiculaires à la Loire   | Barrières visuelles de certains bois jouant le rôle d'écrans ponctuels    |
| Cordon d'urbanisation ancienne entre villages et hameaux au cœur des vignobles dominant la vallée du Thouet et de la Dive |   | Hameaux et villages de caractère associés à un habitat de type troglodyte |
| Fontevraud  |   |   |
| Fontevraud levé dans un vallon au cœur des bois   |   |   |



### 1-1-4-2- LES ENTITES PAYSAGERES DE LA COMMUNE



### A. LES SITES BATIS:

#### A-1-Le bourg du Thoureil



Le site construit du Thoureil est implanté entre rives et coteaux. La ville ancienne s'est développée au creux de la vallée, le long des berges. De nombreux hameaux se sont développés sur les coteaux, abritant dès la préhistoire, des paroisses. En 1840, l'organisation administrative et territoriale est simplifiée par l'union des communes de St Maur, du Thoureil, de St Georges-des-sept-voies, de Bessé et de St Pierre-en-Vaux. Aujourd'hui, la commune du Thoureil se compose du bourg du Thoureil, des villages de Saint-Maur (rives), de Bourgneuf (plateau) à l'Ouest et de Bessé à l'Est.



*L'habitat de rive, silhouette du bourg du Thoureil*

#### Codes visuels :

Les tonalités de couleurs se déclinent en un vif contraste au Thoureil comme à Saint Maur : entre le blanc grège des façades (le tuffeau), le bleu gris bleuté de l'ardoise des toitures, et le vert foncé des coteaux boisés.

#### *Lecture du paysage:*

Depuis la rive droite de la Loire, le site construit du Thoureil domine la Loire. Le bois de la Loge forme un écran de verdure surplombant le village.

Au Thoureil, l'étroite bande d'habitat linéaire, alignant en rives : maisons, anciens entrepôts, pavillons de briques, cours abritées derrière grilles et portails, jardins en terrasse..., constitue un front bâti hétéroclite marqué par les formes

architecturales et le traitement des matériaux diffusés dans la vallée en particulier dans la seconde moitié du XIX<sup>ème</sup> siècle : l'appareil en pierre de taille de tuffeau, les moulurations et décors de façade, les petites lucarnes à fronton-pignon sur des bâtiments à trois niveaux en sont les éléments caractéristiques.

Cependant ce front bâti, rhabillé puis ouvert sur l'horizon ligérien, aligné derrière une imposante digue de défense, fait écran à la perception de la structuration antérieure et périmètre du « port » et du bâti ancien d'un bourg dont le développement a suivi celui de la batellerie et du commerce de Loire. Perpendiculaires au coteau, certains traits caractéristiques se dégagent : étroites ruelles, étagement en terrasse de petites cours, jardins et bâtiments au pied du coteau, ensembles enclos derrière de hauts murs.

#### *Quelques points de vue privilégiés :*

- depuis la rive droite (île du Cadran) soulignant la silhouette du village encadrée de coteaux boisés.
- depuis le chemin de la Taudière, longues perspectives sur le fleuve vers le Mont St Eusèbe, en amont.
- depuis les chemins du roi de Galles et de Court Gain, à flanc de coteau, c'est un enchaînement de vues magnifiques sur le fleuve, avec en premier plan les toits et les terrasses des demeures de bord de Loire.

#### **Codes visuels :**

Les couleurs du site dans son ensemble se déclinent en deux tonalités principales:

- blanc grège des façades (pierre de tuffeau),
- gris bleuté des toitures.
- La minéralité des quais et cales, appareillés de pierre de grès, entre en harmonie avec les façades de tuffeau et les bancs de sable à l'étiage grâce à leurs douces tonalités brun-ocre.



*Photo aérienne prise vers 1982. On observe le fort développement de la végétation sur les rives et les îles du fleuve. J. Courilleau paysagiste.*

## **A-2- Des rives au plateau : Saint Maur et Bourgneuf**

### *Le site de l'abbaye de St Maur*



*Source : Le Thoureil - Saint-Maur, Etude paysagère préalable au classement du site, J. Courilleau paysagiste, mai 2005.*

Implanté sur les rives de Loire, adossé au coteau lorsque celui-ci s'épanouit dans un plus ample vallonement, l'ensemble monacal de Saint Maur offre sa façade monumentale aux reflets du fleuve.

Les boisements sombres du plateau et des coteaux lui forment un exceptionnel écrin de verdure mettant en valeur l'étonnante luminosité de la façade de tuffeau. Saint Maur est également un village linéaire, bien que modeste, s'étendant le long du fleuve. Enerré par les coteaux et le vignoble, il ne présente aucune extension urbaine récente.

#### *Une lecture progressive du site :*

- imposante façade des bâtiments conventuels dominant le fleuve,
- édifices annexes : chapelle, habitat du village,
- jardins, cimetières et ses cyprès, parcs et ses allées entourant l'abbaye,
- vignobles sur les coteaux, comme rayonnant sur l'abbaye,
- lisières de la forêt délimitant le site,
- enfin allées mystérieuses se prolongeant en forêt.

#### **Codes visuels :**

Les couleurs du site dans son ensemble se déclinent en deux tonalités principales :

- le beige des façades (la pierre de tuffeau),
- gris foncé des ardoises.

En été, les masses sombres des boisements offrent un contraste soutenu à la pâleur des façades et des rivages de sable.

En hiver, ce sont les eaux sombres du fleuve qui mettent en valeur le blanc du tuffeau.



*Des points de vues privilégiés :*

- le site dans son ensemble depuis le port de St Maur en rive droite,
- panorama au sommet du coteau viticole,
- depuis l'esplanade de l'abbaye : le fleuve, le port, la levée...



*Les toits de l'Abbaye de Saint-Maur, Jacques Courilleau paysagiste*

**Le site de Bourgneuf**

Dans l'habitat disséminé du plateau siliceux domine le grès employé aussi bien pour clore les champs qu'édifier habitations et mégalithes. Le hameau de Bourgneuf et les exploitations agricoles dispersées sur l'étendue gagnée sur la lande, qui pour beaucoup étaient d'anciennes tenures de l'abbaye de Saint-Maur, sont constitués de corps de ferme allongés, en rez-de-chaussée couvert d'un comble à usage de grenier, et de quelques dépendances. Dans ces ensembles très simples, rustiques, le logis se signale quelquefois en façade par l'agrément de petits pigeonniers.

**Lecture du paysage :**

Sur le plateau, l'habitat est le plus souvent dispersé excepté au sein du hameau de Bourgneuf. La végétation boisée est visible depuis les bords de Loire : rive droite et gauche. Ce hameau agricole disposé au centre d'une clairière sur le plateau, sans grand relief, est desservi par plusieurs petites voies rurales convergentes.

**Codes visuels :** contrastes de couleurs entre beige du tuffeau, le grès, le bleu gris foncé de l'ardoise, le vert foncé du plateau boisé.

L'implantation du bâti s'est effectuée de façon aléatoire, fortuite, sensiblement selon une orientation est-ouest le long des chemins. Un cœur de hameau est bien identifiable autour du carrefour central. Une certaine déprise agricole, aux abords immédiats du hameau, entraîne un morcellement du parcellaire. Les

limites visuelles de l'ensemble paysager sont clairement définies par les massifs boisés environnants.



*Dépendance rurale de Bourgneuf*



*Bâti à l'entrée de la rue principale*



*Habitat dispersé du plateau*

**A-3- Des bords de rives au coteau habité de Bessé**

À l'écart des principales voies de communication, le hameau est implanté sur le sommet et les versants d'une butte de tuffeau offrant caves et habitat troglodytiques et dominant un ample vallonnement cultivé. Il présente un étagement du bâti desservi par plusieurs rues et ruelles pittoresques. À distance, dans le vallon, se détache le Prieuré de Bessé. Une étroite relation visuelle, un certain dialogue s'installent ici entre le hameau et son prieuré. Tout un petit patrimoine bâti : puits, murs de clôture et de soutènement, oratoire, caves troglodytes se découvre au fil du parcours dans les ruelles de Bessé. Les limites visuelles du site sont une fois encore constituées par les bois et forêts couvrant les sommets des plateaux avoisinants tandis que les vues vers la Loire sont le plus souvent fermées en raison de l'enfrichement dense et arboré de l'île de Bessé. Le hameau est principalement constitué d'un bâti agricole/ rural hérité du XIXe siècle. Quelques constructions

récentes de pavillons ont trouvé place soit sur les franchises du hameau soit dans les interstices du bâti ancien. Globalement le bâti apparaît assez éclectique, se succèdent restauration exemplaire, bâtiments ruinés ou dégradés, quelques constructions hors d'échelle (hangar) ou se détachant sur les coteaux...

Par contraste, du hameau d'Enreculée au village de Bessé, le tuffeau donne aux bâtiments leur couleur ocre caractéristique. L'habitat plus hétérogène, aux silhouettes érigées et anguleuses, est implanté, en marge du finage, sur une emprise limitée à l'assise de calcaire. Les corps de logis anciens, de plan massé, possèdent étage et comble desservis par des escaliers droits extérieurs ; pas de lucarne, pas de cul-de-four, pas de boulins de pigeonnier.

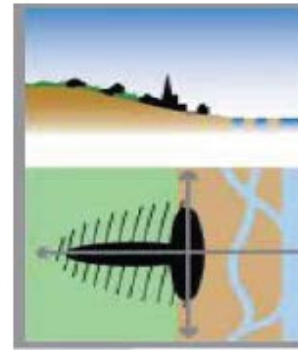
Contrepartie de ce bâti, le « troglodytisme », déclinant : pièce d'habitation, cheminée, four à pain et à fruits, pressoir, cellier, densifie la trame d'habitat sur cette marge restreinte. Ces ensembles mixtes qui distribuent, sur des terrasses excavées et remblayées, pleins, vides et creux, forment deux îlots séparés par des venelles et étagés en gradins à flanc de coteau.



*L'habitat à flanc de coteau, silhouette du bourg de Bessé*

**Code visuel :** Le contraste de couleurs entre l'ocre du tuffeau, le bleu gris foncé de l'ardoise, le vert foncé de la rive boisée.

**Perception :** le village de Bessé est caché depuis la rive droite par la végétation de l'île de Bessé.



*Village de pied de coteau  
SCOT du Grand Saumurois*



*Le prieuré de Bessé*



*Vue aérienne du Prieuré*

## B. LES SITES NATURELS ET NON BÂTIS

### b-1- La Loire et ses îles la vallée large et dissymétrique :

Au Sud se trouvent les coteaux abrupts de calcaire tuffeau, au Nord les faibles reliefs marqués par une bordure forestière quasi-continue ; talus, levée, habitat, plaine, varenne.

#### **Authenticité et exemplarité :**

*"Dès le XVII<sup>e</sup> siècle, le paysage ligérien est pratiquement identifié par les représentations : dans des vignettes anonymes de Chantoceaux et de Montsoreau se manifeste l'essentiel des composantes paysagères de la vallée de la Loire : fleuve aux bancs de sable jaune, divisé en plusieurs bras parsemés d'îles où poussent des arbres de petites dimensions, de toute évidence taillés en "têtards" et répartis régulièrement dans des prairies ; châteaux installés sur les rives et orientant leur façade vers les eaux ; coteaux couverts de vignes ; villages situés sur les collines, à l'abri des inondations et contemplant le spectacle de la vallée ; gabares naviguant au gré du vent. Cette identification du paysage de la Loire paraît ainsi fixée presque indéfiniment. [...] Ce paysage ligérien va cependant se préciser avec le temps, et surtout acquérir à la fois son unité identitaire qui traverse toutes les représentations littéraires ou picturales et sa diversité, selon les lieux." (Luginbühl, 1992 : 142).*

#### **Ampleur et majesté du cours de la Loire**

#### **Le Paysage du fleuve :**

**Motifs :** Îles (couverture végétale), ouvrages de navigation (duits, épis, levées, perrés, cales, quais, fronts bâtis de maisons de marins), prairies inondables.

**Codes visuels :** contraste de couleurs entre beige des falaises de tuffeau et le vert foncé des coteaux boisés, courbes.

#### **Lecture du paysage :**

- La vallée de la Loire offre de larges perspectives sur le fleuve, la levée en rive droite du fleuve est l'endroit privilégié pour découvrir le fleuve ;
- Points de vue depuis les coteaux ;
- Lisibilité depuis les routes qui longent le fleuve.

Loire dégagée, Loire cachée : « *Tantôt présente dans tout le paysage, tantôt disparaissant à tel point qu'il est nécessaire de s'approcher sur la berge pour la découvrir, elle promène les caprices de son cours d'une rive à l'autre avec beaucoup de fantaisie.* » (Cavalié, 1973).

Lisibilité altérée par :

- les dégradations dues aux sablières qui ont pour effet de végétaliser les berges, les faisant disparaître et occultant les vues horizontales,
- la diminution des prairies inondables,
- le développement de la populiculture et de la maïsiculture industrielles
- la destruction des prairies sèches des francs-bords,
- la disparition des zones humides telles que les bras morts, boires et autres frayères.

#### **Le fleuve sauvage et humanisé :**

Source : Le Thoureil - Saint-Maur, *Etude paysagère préalable au classement du site*, J. Courilleau paysagiste, mai 2005.

Entre deux coudes de Loire et dominés par les coteaux de la rive gauche, s'étendent rivages, grèves, îles, nappés par des eaux aux couleurs très changeantes, tantôt sombres et chargées, tantôt scintillantes aux reflets du soleil.

Ces paysages restent très marqués par l'horizontalité de l'immense plan d'eau et nous surprennent tout au long de l'année par la fluctuation des niveaux d'eau :

- fleuve de sable alangui à la fin de l'été où sinuent d'étroits filets d'eau,
- puissance de charriage des flots du fleuve en crue sous le ciel hivernal.

Dans cet ensemble paysager, de Gennes à St Mathurin, le Mont St Eusèbe comme les villages du Thoureil et de St Maur au bord du fleuve, constituent des repères respectivement par leur forme (colline et silhouette de St Eusèbe) ou leur couleur (blancheur des façades de tuffeau se détachant sur les teintes sombres des coteaux). Plus en aval, les coteaux de la rive gauche s'estompent doucement au profit des varennes, boires et îles de Saint Rémy et Blaison-Gohier...

Dans cet ensemble d'aspect si naturel, les ouvrages hydrauliques affirment bien leur présence :

- Grande Levée en continue sur la rive droite,
- cales, ports et perrés face à chaque village ou hameau...

Le Val de Loire fait valoir ici tout l'attrait récréatif à l'origine de sa valeur actuelle : la quiétude procurée par l'immensité du paysage, la douceur de ses tons pastels, l'écoulement nonchalant de ses eaux (surtout en été), l'aspect sauvage de ses rives ; la séduction induite par la découverte de villages au caractère architectural exceptionnel, par le désir de se glisser dans les petits jardins et cours comme dans les habitations semi-troglodytiques.

Parcourir les rives de la Loire donne l'impression d'une nature sauvage car celle-ci est omniprésente (sur les coteaux boisés, dans les jardins, sur les rives, les îles), dans des lieux pourtant occupés et exploités depuis très longtemps par l'homme.

Le caractère charmant, calme ou sauvage des lieux explique le pouvoir attractif de ce cadre de vie et de loisirs de qualité.





*cale et perré de Loire*



*pêche au filet devant l'abbaye de St Maur.  
photo non datée,  
depuis les peupliers à l'extrémité  
de l'Île St Maur ont disparu.*

Source : Le Thoureil - Saint-Maur, Etude paysagère préalable au classement du site, J. Courilleau paysagiste, mai 2005.

### St Maur - le Thoureil, un site de Loire

« Avec la grande courbe d'Orléans, la Loire s'écoulant jusqu'alors vers le nord-ouest prend une nouvelle orientation vers l'ouest, vers l'Atlantique. En traversant l'Orléanais, le Blésois puis la Touraine, son cours principal est dirigé vers le sud-ouest et c'est au Bec de Vienne, en entrant en Anjou, qu'elle reprend une orientation vers le nord-ouest jusqu'à St Mathurin avant de s'écouler de façon préférentielle vers l'ouest jusqu'à l'estuaire.

Au contact des coteaux de Gennes, du Thoureil et de St Maur, la Loire accentue son orientation vers le nord conférant ainsi au village du Thoureil, sur la rive gauche, une exposition principale vers l'est, situation exceptionnelle, voire unique, des villes et villages ligériens entre Orléans et l'océan. Une telle orientation n'est pas sans créer des ambiances bien particulières liées à la lumière du levant et du couchant sur le fleuve et ses rivages. » Jacques Courilleau, paysagiste.

Classé au patrimoine mondial de l'UNESCO, le val de Loire est chargé d'histoire et de paysages hors du commun.

La Loire a été aménagée pour la navigation et la prévention des crues. Les 600 km de levées, les cales et quais des ports témoignent d'une activité économique fluviale aujourd'hui disparue.

Le fleuve doit son aspect actuel aux nombreuses îles, la plupart inhabitées et refuges de la faune et la flore sauvages qui font du Val de Loire un espace européen essentiel en matière de biodiversité.

La commune du Thoureil est un exemple caractéristique de village possédant une histoire commune avec celle de la Loire. Aujourd'hui encore, les marques des activités liées au fleuve sont encore visible sur les quais.



*paysage de Loire :  
au premier plan , toue cabanée  
au loin, vers l'est, le Mont St Eusèbe*

## **b-2- Le coteau viticole de Saint-Maur**

Une entité paysagère majeure.



La pente de la falaise et le boisement assurent une protection efficace du coteau le long de la Loire.

La présence de vignes et d'un paysage ouvert sur le coteau au-dessus est à pérenniser

### **Le vin et l'histoire de Saint Maur :**

« Il était classé comme vin des coteaux de Saumur et était largement apprécié. Au Moyen-Age, il était à la base d'une économie rurale prospère. À partir du XVIIe et XVIIIe siècle, les marchands hollandais drainaient toutes les meilleures récoltes du pays pour les expédier en direction de la Hollande, voire des Amériques. Le gros vin de qualité inférieure était acheminé à Orléans pour la fabrication du vinaigre. »



*vendanges à St-Maur  
ancienne carte postale ADML*

Source : *Le Thoureil - Saint-Maur, Etude paysagère préalable au classement du site, J. Courilleau paysagiste, mai 2005.*

## **Le vignoble et les boisements**

La complémentarité de l'un et de l'autre constitue, on l'a dit, un écrin remarquable à l'abbaye. La vocation forestière du plateau semble pérenne, on peut espérer que la qualité du terroir et le savoir-faire des vignerons angevins sauront maintenir en ces lieux un vignoble d'exception encore pour longtemps.

## **b-3- le vallon de Cumeray**

Dans un ample vallonnement occupé par des champs cultivés, ouverts, sans haies et délimité par des bois et forêts en sommet de crêtes, s'écoule vers la Loire un modeste ruisseau alimenté par les sources en fond de vallon. Au centre, le lieu-dit "le Moulin de Cumeray" forme un modeste hameau agricole. Plus loin, le hameau de

Cumeray, adossé le long d'un coteau de tuffeau offrant matériaux de construction, abris et caves, présente une implantation structurée et orientée. Il s'agit d'un enchaînement de constructions remarquables ou vernaculaires : gentilhommière, chapelle dominée d'un lanternon, maison de maître, modeste habitat rural, habitat troglodytique, etc.

Au pied du village, à la naissance des sources, on trouve lavoir, ruisseau, jardins et prairies humides. On observe quelques constructions dévalorisantes se détachant de la logique d'implantation à l'écart du coteau, de la tonalité des matériaux ou hors d'échelle (vaste hangar agricole).





À Cumeray, une chapelle XVIIe se détache des autres bâtiments du hameau. Celle-ci est le seul vestige d'une gentilhommière.

#### **b-4- le plateau ondulé à dominante boisée :**

Source : Le Thoureil - Saint-Maur, Etude paysagère préalable au classement du site, J. Courilleau paysagiste, mai 2005.



Suivant un relief légèrement ondulant, le plateau s'étendant en rive gauche au delà du coteau abrupt, offre quelques doux vallonnements propices à l'implantation de hameaux.

**Les boisements occupent de façon préférentielle les sommets des plateaux** (terrain de sables et d'étonnants blocs de grès).

Dans ces clairières bien délimitées visuellement, les pratiques agricoles actuelles créent de vastes champs ouverts occupés principalement de grandes cultures céréalières et oléagineuses.

**L'habitat y est essentiellement regroupé en hameaux :**

-Bessé -Cumeray -Bourgneuf-

Les voies sont diffuses, rayonnantes, sinueuses, héritées des tracés du Moyen-Âge. Ces petites routes alternant des séquences en clairières ou en forêt et donc des vues tantôt courtes et fermées, tantôt plus ouvertes et lointaines, offrent de beaux effets de voûtes, de portes, de perspectives.

Les ondulations boisées et les clairières offrent, tout en douceur, un jeu entre le vu et le non-vu (entre ce qui est caché par les massifs boisés et ce qui est visible au travers des percées visuelles), entre l'ombre et la lumière (entre les sous-bois sombres et les clairières dégagées), entre le creux et la bosse (le vallon et la colline). Les sous-bois gardent leur intimité et leur fragilité dans un espace clos mais pas hermétique.

### 1-1-4-3- LES ENTREES DE BOURG

#### Entrée de bourg Sud (RD 156)



#### Séquences paysagères le long de la RD 156 :

- **Séquences semi-ouvertes :** la séquence 1, au sud de la zone, présente un paysage boisé : fermé par une haie et de hauts arbres à l'ouest de la route et ouvert sur une prairie à l'Est.

La séquence 2, au centre de la zone, présente un paysage mêlant habitat et végétation de part et d'autre de la route.

La séquence 3, au nord de la zone, présente un paysage plus urbain : fermé à l'ouest par du bâti et ouvert à l'est sur deux places (stationnements). Le champ de vision est cependant arrêté par le bâti bordant les places.

- **Séquences fermées :** la séquence 1, la plus au sud de la zone, présente un paysage fermé de part et d'autre de la route par un écran de végétation.

La séquence 2, située au nord de la zone, laisse découvrir un paysage fermé par du bâti à l'ouest de la route et un écran de végétation à l'est.

Déroulement des séquences paysagères successives le long de la RD 156 :



- 1 à 5 : De l'entrée sur le territoire communal au premier croisement. Paysage naturel très arboré.

- 5 : transition entre le paysage naturel et le paysage urbain.

- 6 et 7 : du croisement jusqu'au quai. Paysage urbain offrant une première perspective sur la Loire.



## Entrée de bourg Ouest (RD 132)

### Séquences paysagères le long de la RD 132 :

- **Séquence fermée** : la séquence à l'ouest de la zone présente un paysage naturel, fermé par des écrans boisés de part et d'autre de la route. L'un donne sur le coteau et l'autre sur la Loire. En fin de séquence, le boisement devient moins dense le long de la Loire.
- **Séquences semi-ouvertes** : la séquence, laisse découvrir un paysage urbain. A l'est, la vue est arrêtée par le bâti, classé UNESCO. A l'ouest la vue est dégagée sur la Loire et les boisements de la rive droite. La vue est arrêtée au loin par l'église Saint-Genulf, située en cœur de bourg du Thoureil.

**Perception depuis la rive droite** : le bâti est mis en valeur par la végétation arborée présente dans les jardins et sur les coteaux. L'église Saint-Genulf constitue un point central sur la rive bâtie. Quelques habitations sont dissimulées par la présence d'une forte végétation.



Déroulement des séquences paysagères successives le long de la RD 132 :

- 1 : Entrée Ouest du Thoureil. Paysage de transition entre le boisement des bords de Loire et l'habitat surplombant la route.
- 2 : Paysage urbain en bord de Loire.
- 3 : Vers le cœur de bourg et l'église Saint Genulf.





## Entrée de bourg Est (RD132)

### Séquences paysagères le long RD 132:

L'entrée Est du bourg du Thoureil offre une vue semi-ouverte sur le paysage. Quatre séquences sont à distinguer.

- **Séquence 1 :** L'entrée de bourg présente un paysage naturel, semi-ouvert. A l'ouest de la route le paysage s'ouvre sur des champs. A l'est la vue est arrêtée par un écran boisé.
- **Séquence 2 :** La perspective s'ouvre sur des champs et un parking à l'ouest de la route mais est très vite arrêtée par du bâti et de la végétation. A l'est, la vue se dégage au fur et à mesure sur le paysage de la Loire.

**Séquence 3 :** le paysage a caractère plus urbain offre une vue ouverte sur la Loire et la végétation de la rive droite. A l'ouest de la route, la vue est arrêtée par le front bâti.



*Quai des mariniers*



*Entrée Est du Thoureil*



**Séquence 4 :** En cœur de bourg, le front bâti laisse place à un espace aéré, ouvert sur la végétation et l'Eglise Saint Genulf. A l'est, le paysage donne sur la Loire.

Déroulement des séquences paysagères successives le long de la RD 132 :

1 à 4 : De l'entrée sur le territoire communal jusqu'aux berges.

5 à 8 : Vers le cœur de bourg, atmosphère plus urbaine.





### 1-1-5- LES PERSPECTIVES MAJEURES

La topographie particulière du Thoureil dégage un certain nombre de perspectives majeures, depuis le coteau ou le bord du plateau, sur la Loire et les Monuments.

Ces perspectives monumentales sont constitutives de la qualité paysagère du site.



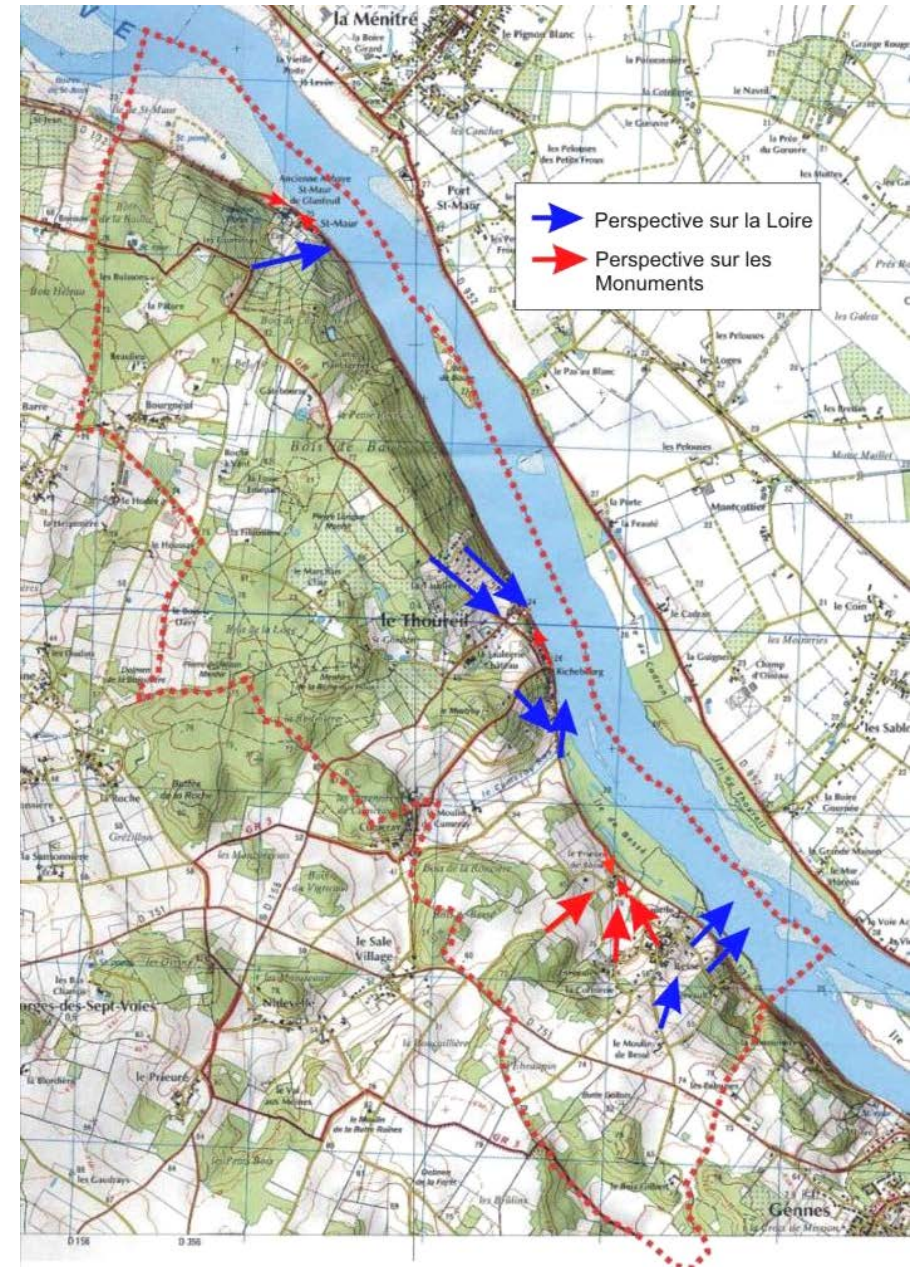
Première vue sur la Loire au niveau de la RD 132 (carrefour entre VC9 et RD132)  
Les perspectives sur la Loire sont continues jusqu'à l'abbaye de Saint-Maur



Vue sur la Loire depuis le Chemin du Grand Clos (ci-dessus)




Vue depuis le coteau de Bessé



## I-2. ELEMENTS D'ANALYSE HISTORIQUE ET DE MORPHOLOGIE URBAINE

### I-2-1- PRINCIPAUX REPERES HISTORIQUES

Chronologie	Evènements d'histoire locale	Eléments constructifs/évolution urbaine
<p><b>PREHISTOIRE</b></p> <p>⇒ PALEOLITHIQUE (100000 A 40000 av JC)</p> <p>⇒ NEOLITHIQUE (4000-2000 av JC)</p>  <p><i>Pointe de flèche à pédoncule du Néolithique.</i></p>	<p>L'abondance des outillages lithiques, déchets de taille et fragments de céramique collectés avant-guerre sur les pentes du coteau dominant la vallée, témoignent d'occupations humaines, dès la Préhistoire, du territoire de la commune du Thoureil.</p> <p>Les dalles de grès qui parsèment le plateau siliceux ont fourni le matériau pour réaliser dolmens et menhirs ; les rognons de silex, affleurant dans la strate de calcaire à la base du coteau affouillé par la Loire entre Richebourg et Saint-Maur, ont eux constitués la matière première d'industries lithiques différenciées dont les plus anciennes productions conservées datent du Paléolithique moyen.</p> <p>⇒ Les témoignages du Paléolithique sont essentiellement des outils de silex taillés collectés au début des années trente<sup>1</sup>, - bifaces, racloirs, pointes ...- dont les caractères typologiques se rapportent au faciès de la culture moustérienne (100000 à 40000 ans av. J. -C.). Pour une autre part, les artefacts collectés -burins, grattoirs, lamelles à dos, ...- correspondent aux caractères du faciès magdalénien (15000 à 8000 ans av. J. -C.). Au Paléolithique supérieur, une tribu se serait donc vraisemblablement installée sur les pentes du vallon, non loin de l'implantation de l'actuel bourg du Thoureil.</p> <p>⇒ L'industrie lithique de cette période (entre 4000 et 2000 ans av. J. -C.) constitue une collection importante de pointes de flèches à pédoncules et à tranchants, de grattoirs, haches polies, perçoirs et microlithes<sup>2</sup>. Les nombreux méandres du fleuve<sup>3</sup>, déjà parcourus sur des barques monoxyles, offraient des voies d'échange complémentaires des chemins de rive et de crête qui s'inscrivaient dans un territoire que l'agriculture commençait à mettre en valeur.</p>	<p>Présence de nombreux monuments mégalithiques disséminés sur le plateau.</p> <p>Si les mégalithes se répartissent entre « Norgevault » et « la Filoussière » sur le plateau, les témoins d'une industrie lithique, se rapportant au Paléolithique et au Néolithique, sont eux localisés sur le versant nord-est du coteau dominant l'actuel bourg du Thoureil entre la « Butte du Martray » et le lieu-dit « le Joulin ».</p> <p>Cet outillage indiquerait l'existence d'un campement de chasseurs-cueilleurs à proximité de la « butte du Martray ».</p> <p>D'autres vestiges, notamment des fonds de cabanes, une tombe, un fragment de meule, des tessons de céramique, laissent supposer l'existence, dans ce secteur, d'un site d'habitat dès le néolithique qui se développerait à proximité d'un passage d'eau et utiliserait de la voie fluviale dans les pratiques d'échange entre tribus.</p> <p>Les monuments mégalithiques, largement répartis sur le plateau, sont érigés et utilisés dans la même période chronologique (4000-2000 ans av. J. -C.). Les différents mégalithes, déjà répertoriés pour les plus remarquables par des érudits du XIX<sup>ème</sup> s. , ont été recensés par M. Gruet <sup>4</sup>. Des 11 menhirs et 3 dolmens localisés, certains, dans l'alignement des « bois de la Bodinière », ont été fouillés par J. et C. Fraysse <sup>5</sup>.</p> <p>Les dolmens, à la fois sanctuaires et lieux de sépultures collectives, de même que les menhirs renvoient aux croyances religieuses et aux rites de l'homme du néolithique. Ces monuments culturels structurent alors, et pour longtemps, l'espace et ses représentations mentales, le « territorialise ». Ils sont et demeurent les signes pérennes de la présence des morts et des dieux : un lieu de mémoire et d'invocation.</p>

<sup>1</sup> Au début des années trente, et depuis, dans le cadre d'une prospection systématique couvrant le « Joulin », le « Clos Ciret », la « Butte du Martray », a été effectué un ramassage de surface d'outils de silex, de fragments et déchets de taille, de tessons de céramique (environ 10000 artefacts dont une partie constitue la collection exposée dans la mairie du Thoureil), et ont été délimitées les zones de concentration et de dispersion des vestiges (cf. carte reproduite). Le résultat de cette prospection a fait l'objet d'une publication : C. Fraysse, *La station atelier du Thoureil (Maine et Loire)*. Ed. Occitania, Paris, 1936. Voir aussi « Notes de Préhistoire et d'histoire », dans J. et C. Fraysse, *Les marins de la Loire en Anjou – Le Thoureil*. Imp. Farré et fils, Cholet, 1950, p. 148-149.

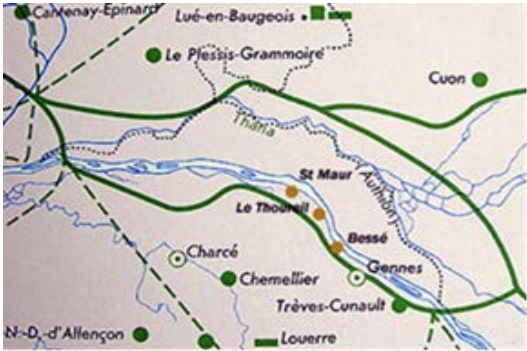
<sup>2</sup> Cf. C. Fraysse, op. cit. La grande quantité d'outils, de fragments et de déchets de débitage récoltés, témoignerait d'une activité de taille spécialisée. Le site de débitage se trouvant à proximité des affleurements de rognons de silex de la strate inférieure de calcaire du coteau. L'activité de débitage, que l'importance des vestiges fait ressortir (quelques 10000 artefacts), n'exclut pas l'existence sur ce site d'activités diversifiées dont les traces sont plus ténues : pastoralisme, agriculture, artisanats, activités domestiques.

<sup>3</sup> Plusieurs bras sillonnent alors la large plaine alluviale, séparent des îlots, des grèves que chaque grande crue submerge, remanie, et des buttes naturelles (« montilles ») insubmersibles et habitées pour certaines. Cf. R. Dion, *Histoire des levées de la Loire*. Paris, 1961, p. 88.

<sup>4</sup> M. Gruet, *Inventaire des mégalithes de la France*, 2, *Maine-et-Loire*. 1<sup>er</sup> suppl. à Gallia-Préhistoire, CNRS, 1967, p. 246-261. Réédition : *Mégalithes en Anjou*. éd. Cheminements, 2005.

<sup>5</sup> Ces fouilles réalisées en 1937 et 1938 n'ont pas fait l'objet de publications.



Chronologie	Evènements d'histoire locale	Eléments constructifs/Evolutions urbaines
PROTOHISTOIRE	<p>Il n'a pas été mis au jour, lors des différentes prospections effectuées sur le site des découvertes précédemment évoquées (cf. <i>supra</i>), de traces d'occupations postérieures au Néolithique finales.</p> <p>Lacune qui peut laisser penser que le site d'habitat peut avoir été totalement abandonné, ou seulement partiellement, et déplacé vers la plate-forme alluviale au pied du « vallon de la Saulnerie ».</p> <p>C'est aussi au Bronze final que la Loire devient une bonne voie de communication. Productions irlandaises et ibériques y ont été retrouvées. Le fleuve est donc, dès cette époque, une voie d'échange, de diffusion de productions allogènes et <i>a fortiori</i> locales. Cependant la Loire, divaguant dans la plaine alluviale au gré des évolutions de ces courants, est peu praticable en comparaison de la fréquentation de ces affluents. La navigation ligérienne, soumise à de nombreux aléas, reste peu développée. A la fin de la Tène (120-50 ans av. J. -C.), « le fleuve reste surtout une frontière entre tribus gauloises »<sup>6</sup>.</p>	Pour la période du Bronze final et du Hallstatt (1100 - 500 ans av. J. -C.), le seul témoignage archéologique repéré consiste en un tumulus situé aux « Varennes de Cumeray » <sup>7</sup> .
PERIODE GALLO-ROMAINE  2 <sup>ème</sup> siècle après J-C	<p>Le réseau des voies, Villae et Vici : une structuration territoriale</p> <p>Le commerce fluvial s'organise avec la romanisation de la vallée, la Loire devient, dans cette période, une voie d'échange importante reliant au monde méditerranéen l'ouest de la Gaule. Des ports, situés au carrefour de voies terrestres et de voie fluviale, relayent un trafic de marchandises divers qu'organisent les « nautes ». Cependant, le rôle de ces voies fluviales reste secondaire dans le développement des <i>Vici</i> gallo-romains (petites agglomérations). Celui-ci repose essentiellement sur celui des voies routières<sup>8</sup>.</p> <p>C'est le long du réseau de chemins, qui relie les villages entre eux, que s'effectue dès avant la conquête romaine, durant la Tène (450-50 ans av. J. -C.), par défrichement, la mise en valeur des terres qui forment les domaines agricoles sur lesquels sont implantées des « fermes indigènes », puis romanisées (<i>villae</i>).</p>  <p><i>Voie romaine de Gennes aux Ponts de Cé, Monumentia historia Galliarum. Planche III. 3</i></p>	<p><b>Voies gallo-romaines et agglomérations</b></p> <p>L'économie territoriale gallo-romaine reprend un ensemble de voies protohistoriques et le structure en réseau tout en créant de nouveaux axes d'échange. Ainsi de Poitiers, deux voies permettent de gagner les Ponts de Cé. Celle, acheminant hommes et marchandises par Chênehutte, Gennes, St Rémy-la-Varennes, est semble-t-il antérieure à la conquête romaine<sup>9</sup>. Cette voie, jalonnée par places de mégalithes, redouble probablement sur le rebord du plateau un chemin de rive peu ou pas carrossable.</p> <p>Ces voies romanisées, densifiées et organisées à l'échelle de la province, ont cristallisé et dynamisé les relations entre les différentes petites agglomérations. Gennes est l'une de ces dernières. Ce <i>vici</i>, né à proximité d'un sanctuaire des eaux, se dote, vers la fin du 1<sup>er</sup> s. ap. J. -C., de thermes et d'un amphithéâtre.</p>

<sup>6</sup> M. Provost, *Le Val de Loire dans l'Antiquité*. 52<sup>ème</sup> suppl. à Gallia, CNRS éditions, 1993, Paris, p. 106.

<sup>7</sup> Cf. J. Ph. Bouvet, *Les âges du fer dans le département du Maine et Loire*. Mémoire de maîtrise, Paris I, 1987, p. 179.

<sup>8</sup> M. Provost, op. cité.

<sup>9</sup> *Monumentia historia Galliarum, Atlas historique français. Le territoire de la France et de quelques pays voisins. Anjou*. IGN, Paris, 1973. Planche III. 3 Voies romaines et enceintes fortifiées.

Chronologie	Evènements d'histoire locale	Eléments constructifs/Evolutions urbaines
PERIODE GALLO-ROMAINE  2 <sup>ème</sup> siècle après J-C	Ce provignement du réseau secondaire, à partir de l'antique voie du plateau, aura pu conduire à la colonisation des vallons présentant les terres les plus fertiles de : Bessé, Cumeray, « la Saulnerie » ou « Glanfeuil ». L'absence de découvertes de vestiges archéologiques probants pour cette période <sup>10</sup> , reporte au Haut Moyen Age l'attestation de nouvelles implantations reprenant ou renouvelant une trame d'occupation du sol déjà ancienne.	
LE HAUT MOYEN AGE	<p><b>Les implantations religieuses et agricoles</b></p> <p>La désagrégation de l'empire romain et les vagues migratrices des peuples venus de l'est ouvrent une période d'insécurité et d'abandon des domaines fonciers (les <i>villae</i>) et des agglomérations comme c'est le cas semble t-il du <i>vicus</i> de Gennes.</p> <p>La domination des Francs, établie sur la région après leur victoire sur les Wisigoths en 507, conduit à la mise en place d'une nouvelle organisation territoriale et distribution des pouvoirs : l'Anjou est « gouverné » par un vicomte nommé Florus.</p> <p><i>L'établissement mérovingien de « Glannafolium » :</i></p> <p>Selon la tradition rapportée par la « <i>Vita Sancti Mauri</i> »<sup>11</sup>, c'est ce même Florus, qui, peu après l'an 543, concède à un disciple de Benoît de Nursie - Maur - un domaine situé sur les terres de Glanfeuil. Maur s'y installe avec une petite communauté. Cette dernière, organisée selon la règle définie par Benoît au Mont Cassin, s'établit en rive au pied du coteau, dans un lieu isolé, propice à la retraite, y édifie un monastère qui répond aux préceptes qui doivent régir le quotidien des moines : une existence, une architecture bénédictine ordonnée à la prière, et dans une perspective eschatologique, au salut.</p>	<p><b>Edification du monastère de Glanfeuil :</b></p> <p>Le monastère de Glanfeuil<sup>12</sup> devient au VII<sup>ème</sup> s. un établissement monastique important. Les moines défrichent, mettent en valeur les terres du coteau sur lesquelles sont cultivées céréales et vignes ; le domaine s'étend à des îles et des terres dans la vallée qui servent essentiellement au pacage du bétail, à la culture du chanvre et du lin, de près de fauche.</p> <p>Centre de diffusion du christianisme dans la proche campagne, l'établissement monastique est aussi une exploitation agricole qui joue un rôle prépondérant dans l'économie de ce territoire. Spiritualité et commerce génèrent un réseau d'échange dont les abords de l'abbaye deviennent l'un des pôles : sous son contrôle se trouve le passage d'eau vers la vallée, le port et le trafic fluvial.</p> <p><i>La « villa » carolingienne de « Bidisciaco » :</i></p> <p>L'influence du monastère de Glanfeuil s'étend à mesure des donations et des acquisitions en un réseau de terres et de <i>villae</i>: ainsi une charte d'octobre 845 produite par la chancellerie de Charles le chauve, qui règne sur la « <i>Francia Occidentalis</i> », mentionne une « <i>villa Bidisciaco</i> »<sup>13</sup> dont la propriété est confirmée aux moines de Glanfeuil</p>

<sup>10</sup> L'existence d'une « villa » gallo-romaine défendue par le R. P. C. de la Croix, après des fouilles pratiquées dans l'abbaye entre 1898 et 1899, est selon D. Prigent et J.Y. Hunot sujette à caution. Les fouilles ayant été menées pour conforter le récit fondateur de la « *Vita Sancti Mauri* ». Récit contourné du IX<sup>ème</sup> s. qui a conditionné l'interprétation des vestiges mis au jour. Leur réinterprétation archéologique actuelle leur ôte l'antiquité d'abord recherchée. Cf. D. Prigent, J.Y. Hunot, « Les édifices religieux antérieurs à l'an mil en Anjou », in *La construction en Anjou au Moyen Age*. Table ronde des 29 et 30 mars 1996, P. U. Angers, 1998, p. 48-49.

Par ailleurs, de la mention de la « villa Bidisciaco » dans un diplôme de 845 (cartulaire de l'abbaye St Maur) ne doit pas être inféré l'existence d'une villa gallo-romaine en ces lieux (le prieuré de Bessé), aucun vestige archéologique n'y aurait été mis au jour. L'emploi de l'item « villa » ne préjuge en rien, dans le Latin des clercs carolingiens, de l'antiquité de ce qu'il désigne au IX<sup>ème</sup> s. : centre d'exploitation agricole, village ou terroir exploité ? Il s'agit du toponyme latinisé d'un domaine agricole, mérovingien ou carolingien, par des moines qui s'en voient confirmer, par Charles le chauve, la propriété.

<sup>11</sup> Ce récit des origines est fait par Odon, abbé de St Maur-des-Fossés et de Glanfeuil au IX<sup>ème</sup> s. Il est admis aujourd'hui que cette « vie de St Maur », comme beaucoup d'hagiographie est un récit en partie contourné, légendaire. Le fait même que Maur ait été un disciple de Benoît est « *chronologiquement invraisemblable* », voir C. Port, *Dictionnaire historique, géographique et biographique de Maine et Loire*, 2<sup>e</sup> éd. rev. et mise à jour, 1978, T. II, p. 242 et 426.

<sup>12</sup> Sa désignation par « *Cenobio Sancti Mauri* » n'apparaît dans les chartes qu'au IX<sup>ème</sup> s. Au VI<sup>ème</sup> s. les actes se réfèrent au « ... *monasterio, quod dicitur Glannafolium* » (environ de 560). Le toponyme originel renvoie donc au « rivage feuillu » que désigne le Latin « *glannafolium* ». Cf. P. Marchegay, « Le Cartulaire de Saint-Maur-sur-Loire », in *Archives d'Anjou*, Angers, 1843, T.I, p. 326 et suiv..

<sup>13</sup> Diplôme de Charles-le-chauve du 21 oct. 845, cf. P. Marchegay, op. cité, T.I, p. 327 et 361. Voir note 10 : dans le Latin médiéval du IX<sup>ème</sup> s., le terme « villa » désigne aussi bien les bâtiments, l'exploitation et/ou la terre d'un domaine agricole. L'emploi de ce mot, dans les actes produit alors, ne préjuge en rien de « l'antiquité » de ce qu'il désigne. De cette occurrence, l'on ne peut donc logiquement inférer l'existence d'une « villa gallo-romaine » en ce lieu.

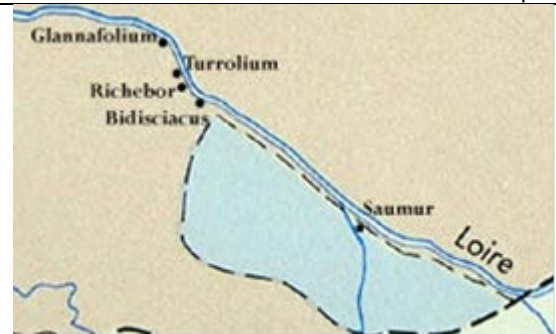

Chronologie	Evènements d'histoire locale	Eléments constructifs/Evolutions urbaines
LE HAUT MOYEN AGE	<p><i>Incursions normandes et vicissitudes des campagnes :</i></p> <p>Le nombre des moines, dont le maximum aurait été fixé à 140 frères, indique la puissance et la prospérité atteinte par l'abbaye. Puissance et prospérité enviées, aussi le monastère connaît-il ses premières vicissitudes à la fin du VIII<sup>ème</sup> s., entre sa destruction en 789 et sa réédification en 830. Rétabli, il doit faire face aux incursions normandes sur la Loire.</p>	<p>L'acte révèle donc l'existence à Bessé (<i>Bidisciaco</i>), au début du IX<sup>ème</sup> s. d'une maison seigneuriale (« <i>casam dominicam</i> ») et d'un établissement agricole <sup>14</sup> dépendant du domaine foncier de l'abbaye et sur lequel une église est déjà édifiée<sup>15</sup>. Dans cette période, « <i>la villa, c'est-à-dire le hameau et le finage qui l'entoure, est le cadre [dominant] de la vie rurale</i> »<sup>16</sup>.</p> <p>L'insécurité demeurant sur le fleuve jusque vers 936, les réseaux économique et spirituel locaux s'en trouvent désorganisés. Le pouvoir et l'autorité du comte sur les rives du fleuve ne sont restaurés que dans la seconde moitié du X<sup>ème</sup> s. Le Thoureil ne forme alors vraisemblablement qu'un petit bourg implanté au carrefour entre voie d'eau et voie terrestre, au niveau d'un antique passage d'eau entre le plateau et la vallée alluviale. Une tour fortifiée, à laquelle le toponyme « Toureil » se rapporte<sup>17</sup>, était, semble-t-il, élevée en ce lieu et pouvait commander, depuis la période carolingienne, le passage et l'escale des quelques embarcations qui fréquentaient la Loire.</p>
	<p>Les établissements monastiques, lieux de thésaurisation, proies attrayantes pour les razzias, ne sont pas cependant les seules à subir les pillages. Au printemps 862, alors que les Normands remontent le fleuve et que les moines fuient dans la crainte au devant de cette menace, la population des campagnes environnantes, probablement rançonnée, abandonne provisoirement villages et domaines agricoles.</p> <p>Dans leur pérégrination, qui les mène d'Echemiré en Baugeois à Saint-Pierre-des-Fossés, à l'est de Paris, où ils arrivent en janvier 868, les moines ont soin d'emporter, comme ceux de Noirmoutier, les reliques de leur fondateur, quelques mobiliers et cartulaires. Le monastère de Glanfeuil, un temps déserté, n'est réintégré et restauré qu'à la fin du IX<sup>ème</sup> s. , mais ce n'est plus qu'un simple prieuré dépendant de l'abbaye parisienne (devenue St Maur-des-fossés) à laquelle les reliques du saint donnèrent le primat de chef d'ordre.</p>	

<sup>14</sup> La création de cet établissement, à l'origine du prieuré, pourrait se rapporter, sans que l'on puisse en préjuger, à la période mérovingienne ou carolingienne.

<sup>15</sup> Edifice fondé sous l'invocation des martyrs Gervais et Protas, sur lequel fut probablement construite l'actuelle église prieurale dans la 1<sup>ère</sup> moitié du XII<sup>ème</sup> s.

<sup>16</sup> Cf. G. Duby, *La société aux XI<sup>e</sup> et XII<sup>e</sup> siècles dans la région mâconnaise*. Ed. EPHE, Paris, 1971, p. 41.

<sup>17</sup> *Turrolium* (cartulaire de St Nicolas d'Angers –1040) ou *Turriculum* (cartulaire de St Maur –1066) référerait à une « *turricūla* », c'est-à-dire une « petite tour ». Ce toponyme, utilisé dans l'acte de donation à l'abbaye St Nicolas d'Angers par le Sr Urson (cf. *infra*) d'une terre située au dit lieu de « *turrolium* », renvoie à l'existence (ancienne ?) d'une tour fortifiée probablement située à proximité du passage d'eau et du village. La construction ainsi désignée par « *turrolium* » ne doit pas être confondue avec le donjon féodal édifié postérieurement en amont sur le coteau dominant la Loire et que désigne en 1105 dans la langue vernaculaire le toponyme « Riche borc » (Richebourg) ; voir C. Port, *Dictionnaire historique, géographique et biographique de Maine et Loire*, T. III, 1878, p. 254 et p. 606 (cf. *infra*).

Chronologie	Evènements d'histoire locale	Evolutions urbaines
LE BAS MOYEN AGE - X <sup>ème</sup> /XII <sup>ème</sup> SIECLES	<p><b>La vallée de la Loire</b></p> <p>L'emprise féodale et la naissance des paroisses</p> <p>Le territoire qui, sur la rive gauche de la Loire, va de Gennes à Candes -domaine perdu au début du X<sup>ème</sup> s. par le comte d'Anjou au profit de son rival le comte de Blois- est de nouveau disputé à la fin du X<sup>ème</sup> s. Dans cet affrontement pour s'approprier les terres dépendantes du comte de Blois, le château, sa défense et sa prise sont décisifs.</p> <p>L'actuel Richebourg, ainsi que l'établissement de Bessé, sont situés aux confins de cette possession blésoise. Celle -ci ne revient à l'Anjou que par la prise de Saumur en 1026 par Foulques Nerra. Durant la campagne militaire est construit le château de Trèves. Cette forteresse est réalisée au-delà de la limite qui séparait l'Anjou et les possessions du comte de Blois. Le comte d'Anjou s'assure dès lors la mainmise sur ce Saumurois par la construction et le renforcement de places-fortes qu'il conserve dans son domaine ou donne en fief à quelques vassaux.</p>  <p><i>Possessions acquises par les comtes de Blois au début du X<sup>ème</sup> s. (zone bleue), l'Anjou s'arrête juste après Gennes. Monumentia historia Galliarum. Planche VI. 1. L'Anjou en 987.</i></p> <p><b>« Richeborc » : une puissante forteresse</b></p> <p>L'existence à Richebourg d'une « puissante forteresse », à laquelle réfère dans la langue vernaculaire des XI<sup>ème</sup> et XII<sup>ème</sup> s. le toponyme de « Richebor(c) »<sup>18</sup>, peut historiquement être rapportée<sup>19</sup> - soit, au X<sup>ème</sup> s. , à sa situation défensive aux confins des possessions angevine et blésoise - soit, au XI<sup>ème</sup> s. , au renforcement d'un réseau de châteaux (re)construits après la reconquête du Saumurois par lequel le comte d'Anjou et ses vassaux s'assurent de leur emprise territoriale.</p> <p>Les vestiges, encore visibles aujourd'hui<sup>20</sup>, d'une tour massive construite sur un site offrant un large panorama sur la Loire, sont probablement les ruines de cette</p>	 <p><i>Les vestiges de la « place-forte » de Richebourg vers 1955 : donjon, enceinte fossoyée et chapelle castrale. Carte postale CIM</i></p> <p><b>Fiefs et paroisses</b></p> <p><b>Le Thoureil :</b> L'église primitive mentionnée dès 1097 est édifiée sur la rive au niveau d'un « carrefour » (voie terrestre vers le plateau - voie fluviale - passage d'eau - chemin de rive), la construction nouvelle s'inscrivant dans la structure existante du village<sup>28</sup>. L'édification de l'église, les courants anciens de transport et de commerce fluviaux cristallisent le développement du bourg et de la paroisse de « Turolio ».</p> <p><b>- Richebourg :</b></p> <p>Richebor (1105) est donc au début du XII<sup>ème</sup> s. tout à la fois :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un noyau de peuplement qui se développe dans le giron de la place-forte (burgus) à proximité de l'église</li> <li>- le centre d'une exploitation (villa) dans lequel le seigneur ne réside pas en permanence.</li> </ul> <p>Desservie par les moines du prieuré de Saint Georges, Ste Marie de Richebourg, ramenée au rang de chapelle (capella Sancti Marie) dès 1186, est de facto rattachée à cette paroisse ;</p>

<sup>18</sup> Mentionné en 1105, « Richebor » désigne une place-forte : « bor » renvoie à une fortification ou une tour fortifiée (« burg ») et l'épithète « rikki » signifie la « puissance » de la chose désignée. Le toponyme employé en 1105 rend probable l'existence en ce lieu d'une « puissante forteresse ». Richebor est latinisé, par les moines de St Florent de Saumur, au XII<sup>ème</sup> s. en « *Dives Burgus* » (cf. *infra*) et par ceux de St Maur en « *Divitem Burgum* » (1066) ou « *Felicem Burgum* » (cf. P. Marchegay, op. cité, T.I, p. 390 et 403) .

<sup>19</sup> A défaut d'une évaluation archéologique méthodique qui viendrait apportée des éléments de chronologie.

<sup>20</sup> L'état de ruine de ce donjon quadrangulaire -dont l'histoire est méconnue- devrait conduire, au vue de son intérêt historique et archéologique (cf. note 21), à effectuer au minimum un relevé photogrammétrique avant l'irréversible effacement des élévations restantes.

	<p>forteresse. L'édifice, dont seule la base est encore conservée, pourrait dater selon A. Châtelain du XI<sup>ème</sup> s.<sup>21</sup>. Il est encore désigné au XVI<sup>ème</sup> et XV<sup>ème</sup> s</p> <p><b><u>Fiefs et paroisses</u></b>  Aux XI<sup>ème</sup> et XII<sup>ème</sup> s., la puissance féodale émergente assoit son emprise territoriale par l'édification de châteaux, mais aussi par la donation de terres et de bourgs à des abbayes. Les possessions dont ces dernières se voient dotées accompagnent les conquêtes du comte dans le Saumurois. Cette période, qui est aussi celle d'un renouveau économique et d'une croissance démographique, voit donc à la fois la mise en place du réseau paroissial<sup>22</sup> et la fixation des différents fiefs.</p> <p><b><u>Le thourel :</u></b>  Le S<sup>r</sup> Urson donne le bourg vers 1040 à l'abbaye de St Nicolas d'Angers<sup>23</sup> ; probablement à charge d'y édifier une église en contrepartie de la concession de droits attachés à cette possession.  - L'église du Thourel, Saint Genulf, l'église primitive édifiée entre 1040 (donation) et 1097, date à laquelle elle est mentionnée, aurait été par conséquent en partie reconstruite augmentée d'une abside. Cet agrandissement du milieu du XII<sup>ème</sup> s. précède l'adjonction au début du XIII<sup>ème</sup> s. d'un clocher de plan barlong qui, sous le niveau de la chambre des cloches percée de trois baies libres, reçoit un décor d'arcature aveugle.</p> <p><b><u>Richebourg</u></b>  L'<i>ecclesia Divitis Burgi</i>, mentionnée en 1115 dans le cartulaire de l'abbaye de St Florent de Saumur et antérieurement édifiée pour le S<sup>r</sup> Geoffroy de Trèves sous l'invocation de Ste Marie, est vraisemblablement une église castrale. Le bâtiment devait donc se trouver à l'intérieur d'une seconde enceinte à l'extrémité sud de la place-forte<sup>24</sup>.</p> <p><b><u>Saint-Maur :</u></b>  L'abbaye de Saint-Maur, à laquelle une grande part de la population environnante se trouve assujettie, encadre un vaste domaine. Situé devant le monastère, le passage d'eau, qui permet d'acheminer les productions vers les marchés et foires de Beaufort et Longué, demeure sous son contrôle et soumis à un droit de péage ainsi que le commerce fluvial<sup>25</sup>.</p> <p><b><u>Bessé</u></b></p>	<p>cependant des inhumations sont pratiquées dans le sanctuaire et le cimetière qui l'entoure.</p> <p><b><u>Saint Maur de Glanfeuil</u></b>  Réduite au rang de simple prieuré après le départ des moines et leur installation à Saint-Pierre des-Fossés, Glanfeuil retrouve son statut d'abbaye en 1098.  Le monastère, qui prend le nom de Saint Maur ne voit se développer à ses abords qu'un modeste petit bourg dans lequel se déroule cependant périodiquement un marché dès le XII<sup>ème</sup> s.</p> <p><b><u>Bessé</u></b> formait depuis le IX<sup>ème</sup> s. un domaine agricole dépendant de l'abbaye de Glanfeuil. Provisoirement abandonné lors des incursions normandes, l'établissement n'est repris en main qu'avec le retour des moines. Vers 1130, l'église prieurale est reconstruite. Un village déployant un habitat mixte - troglodytique et bâti - s'étant développé sur le niveau d'affleurement du tuffeau en marge du finage, une paroisse est créée.</p> <p>Cette paroisse de Bessé (<i>parochia de Besseio</i>) s'étend sur l'autre rive, c'est aussi le cas de celles du Thourel et de Saint Maur. Lorsque l'évêque propose en 1268 la création de la paroisse des Rosiers, le curé refuse cette perte de temporel. « Bessé en vallée » formera donc une enclave outre Loire dépendant de la paroisse de Bessé jusqu'à la Révolution.</p>
--	--	---

R. Baldet, dans un dossier de 1961 réalisé en vue de l'inscription à l'inventaire supplémentaire (documentation CRMH-DRAC Pays de la Loire), en donne un relevé sommaire, bien insuffisant au regard de l'enjeu que représente pour le Patrimoine de la commune ce donjon appelé dès avant 1845 « Tour de Galles » (cf. J. F. Bodin, *Recherches historiques sur la ville de Saumur, ses monuments et ceux de son arrondissement*. 2<sup>e</sup> éd. 1845, T. I, p. 28).

<sup>28</sup> S'agit-il, comme l'indique E Zadora-Rio, op. cité p. 144, d'une église castrale, par conséquent comprise dans une enceinte fortifiée ?

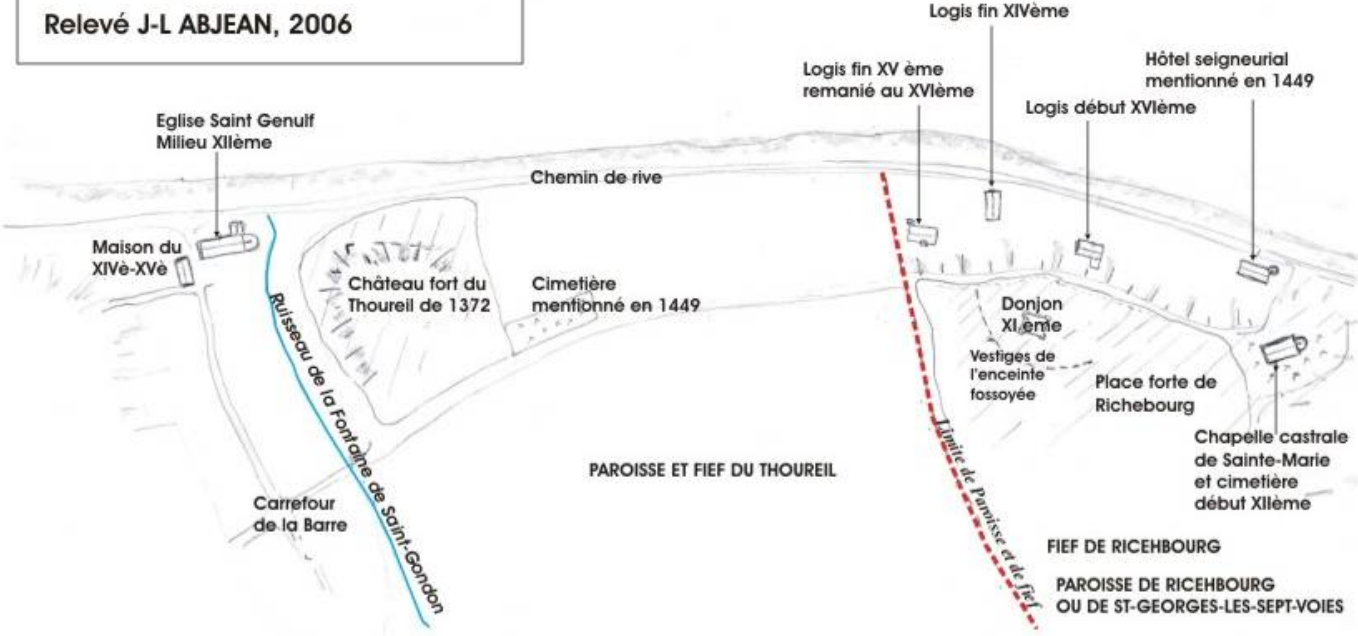
<sup>21</sup> A. Châtelain, *Donjons romans des pays d'Ouest*, Picard, Paris, 1973. Le recensement effectué par l'auteur au début des années 70, conclut que ce donjon de type quadrangulaire est unique en Anjou. Des recherches archéologiques plus récentes ont mis au jour, dans la même aire d'influence, des vestiges de ce type de construction du X<sup>ème</sup> s. dans l'enceinte castrale de Montsoreau et sous le Château de Saumur. Cf. E. Litoux, D. Prigent, J.Y. Hunot, « Le château de Montsoreau », in *Congrès archéologique de France* (155<sup>e</sup> session, 1997, Touraine). Soc. Fr. Archéo., Paris, 2003, p. 258-259.

<sup>22</sup> E Zadora-Rio, op. cité, p. 139-148.

<sup>23</sup> Saint Nicolas d'Angers est alors une abbaye nouvellement fondée (1020-1040) et dont les intérêts sont protégés par le comte Foulque Nerra. Selon C. Port, l'abbé en conserva « la présentation » jusqu'à la saisie révolutionnaire des biens du clergé, C. Port, op. cité, T.III, p. 606.

<sup>24</sup> Il devait exister deux enceintes, l'une cernant le donjon, l'autre correspondant à la basse-cour du château dans laquelle s'insérait l'église.

<sup>25</sup> Il exista semble-t-il un péage cf. *Monumentia historia Galliarum*, op. cité, planche VIII. 1. H. Landais note aussi que « Saint Maur avait déjà installé un péage sur la Loire dès le XI<sup>ème</sup> s. » H. Landais, *Histoire de Saumur*. Privat, 1997.

	<p>L'emprise économique et spirituelle de l'abbaye de Glanfeuil ne s'étend pas seulement sur la paroisse et le fief de Saint Maur, mais sur un ensemble de prieurés, dont celui de Bessé.</p> <p>- L'église prieurale de Bessé, Saint Gervais et Saint Protais, reconstruite vers le milieu du XII<sup>ème</sup> s.<sup>26</sup>, est formée d'un simple vaisseau terminé à l'origine par un chevet semi-circulaire<sup>27</sup>. Le chœur est surmonté d'une tour de clocher ajourée de baies libres géminées couvertes d'un arc brisé. D'étroites fenêtres hautes éclairent le vaisseau. Seul le portail est agrémenté d'une archivolte au décor de chevrons brisés.</p>	
	<p>A cette topographie religieuse qui voit les moines de Saint Nicolas d'Angers tenir le bourg et l'église du Thoureil, ceux de Saint Florent de Saumur desservir celle de Richebourg, se superpose une topographie seigneuriale dans laquelle le Thoureil et Richebourg sont au XII<sup>ème</sup> s. encadrés par deux paroisses et fiefs placés sous l'autorité du Seigneur Abbé de Glanfeuil : Saint Maur et Bessé.</p> <div data-bbox="607 512 1111 715"> <p><b>RICHEBOURG ET LE THOUREIL</b>  <b>AUX XI<sup>è</sup> et XIV<sup>è</sup></b>  <b>Relevé J-L ABJEAN, 2006</b></p> </div>  <p><i>Richebourg et Le Thoureil au XI<sup>ème</sup> et XIV<sup>ème</sup> s. - Topographie seigneuriale et paroissiale</i></p>	

<sup>26</sup> Datation proposée par J. Mallet, basée sur des caractères stylistiques. J. Mallet, *l'art roman de l'ancien Anjou*. Picard, Paris, 1984. p. 217.

<sup>27</sup> Chevet et chœur sont en partie ruinés en 1671. Le projet de leur reconstruction est abandonné après accord entre l'abbé de Saint Maur et les paroissiens [ADML. H 1754]. Un simple mur-pignon clôt alors le chœur et un bâtiment en appentis est construit sur l'emplacement du chevet du XII<sup>ème</sup> s.



## La rive et l'habitat

### *Une frange insubmersible*

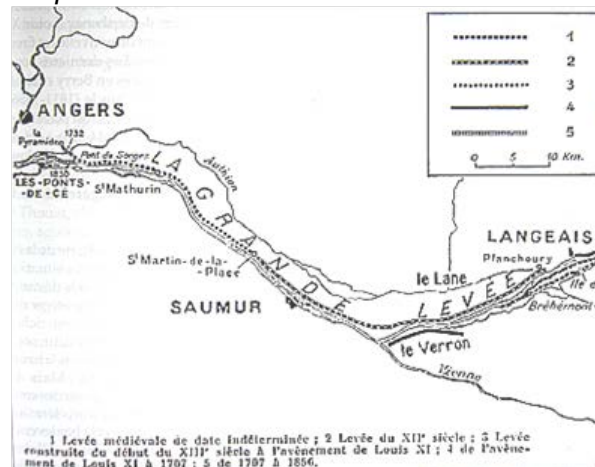
Au XI<sup>ème</sup> s., la Loire est encore une rivière vagabonde qui divague, au gré des remaniements provoqués par ses courants, dans la large plaine alluviale que submergeait chaque grande crue. Cette possibilité d'expansion des eaux de crue, dans une plaine transformée en champ d'inondation, en limitait la hauteur et en atténuait la force.

Dans la plaine alluviale, régulièrement colonisée depuis le néolithique, périodiquement et naturellement fertilisé par l'apport des limons, se trouvaient quelques établissements humains, localisés sur des tertres insubmersibles artificiels ou naturels. Ces prairies submersibles seront aussi mises en valeur par les habitants de l'autre rive, la relation de ces terres avec la rive opposée étant bien souvent plus aisée qu'avec l'arrière pays de la vallée. Aussi les paroisses, déjà constituées sur la rive gauche, comme celles de Bessé, du Thoureil et de St Maur, s'étendaient-elles fréquemment sur les îles et les terres de la vallée.

La configuration de la rive du Thoureil présente au XI<sup>ème</sup> s. :

- une frange, cultivée, plantée ou pâturée, (une submersion partielle) ;
- une berge moins abrupte, moins effondrée, du fait d'une amplitude entre étiage et crue moindre, de courants moins corrosifs.

### *La première levée*



*Chronologie de l'édification de la « Levée d'Anjou ». Carte extraite de l'ouvrage de R. Dion Histoire des levées de la Loire. 1961, p. 213.*

L'idée de garantir la vallée contre l'inondation se manifeste dès 821 dans un texte de Louis le Pieux. Quelques turcies existaient déjà ainsi

L'église du Thoureil, de même que l'abbatiale de St Maur, est donc implantée sur une terrasse alluviale (cône de déjection et dépôts fluviaux) hors de portée des inondations. Eglises et demeures sont édifiées en rive sur une marge terrassée que d'expérience les constructeurs savaient inaccessible aux plus hautes eaux <sup>30</sup>, un chemin de rive empruntant l'espace laissé entre les murs d'enclos et la berge.

Sur cette configuration de la rive du Thoureil, l'édification de la première levée n'a que peu d'impact. Ce n'est que dans un second temps, lorsque débutera le cycle des exhaussements de la digue, que les riverains verront leur cadre d'existence bouleversé.

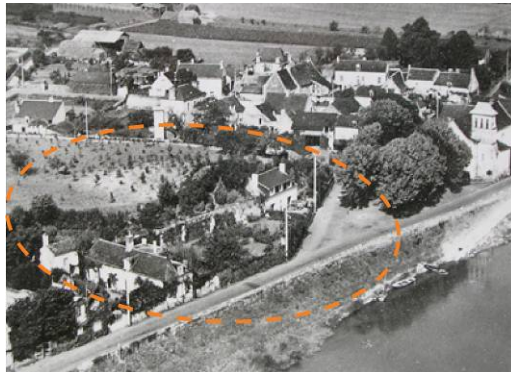
### *La première levée*

L'intérêt de cet endiguement était double : la valorisation des terres de la vallée escomptées par les seigneurs et abbayes de la rive gauche et l'accroissement du potentiel navigable de la Loire, rivière déjà fréquentée et axe commercial important. La levée réalisée se termine vers St Martin de la Place. En aval de St Martin, la vallée, ouverte, continue en période de crue de jouer son rôle de champ d'expansion. Ce n'est qu'avec le prolongement de la levée vers Sorges que ce mécanisme naturel sera modifié ainsi que le cadre d'existence millénaire des populations riveraines.

L'endiguement, aux répercussions multiples sur la rive sud, poursuivit sur l'initiative de Charles de Valois comte d'Anjou au début du XIII<sup>ème</sup> s. et achevé au milieu du XV<sup>ème</sup> s., intervient dans une période troublée par la guerre de Cent Ans.

<sup>30</sup> Les constructions médiévales ne sont devenues inondables qu'à la fin du XVII<sup>ème</sup> s. Cf. R. Dion, op. cité, p. 170 et suiv.



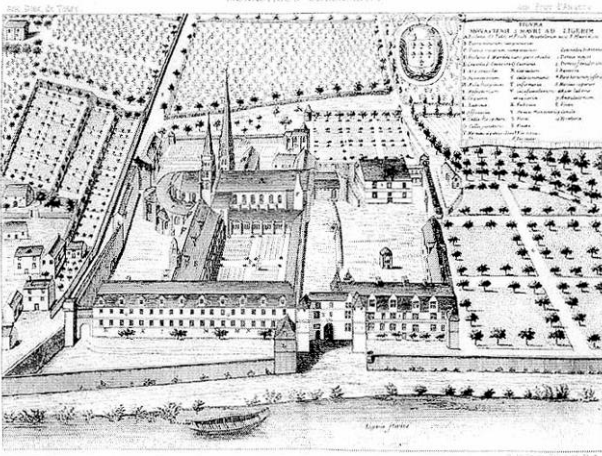
	que des tertres habités. Ces ouvrages discontinus serviront d'appui à la construction de la digue décidée, vers 1166-1168, par Henri II Plantagenêt -comte d'Anjou et roi d'Angleterre <sup>29</sup> .	
LE BAS MOYEN AGE - XIV <sup>EME</sup> /XV <sup>EME</sup> SIECLES	<p><b>LA GUERRE DE CENT ANS TROUBLES ET FORTIFICATIONS</b></p> <p>Dans le long conflit franco-anglais de la guerre de Cent Ans, la défaite de Poitiers de 1356 prélude à une période d'insécurité dans le Saumurois qui alterne opérations militaires, coups de main de routiers et phases de calme relatif que châteaux, villes et abbayes mettent à profit pour renforcer ou reconstruire leurs défenses.</p> <p><u>Les anglais à St Maur »</u></p> <p>La ville de Saumur est d'abord prise en 1369 par les troupes de Pembroke, puis Claverley et ses hommes longent la vallée et occupent l'abbaye de St Maur, ainsi que probablement la « forteresse » de Richebourg. Les Anglais contrôlent pour un temps le Saumurois, se livrent à des pillages. Les exactions des routiers touchent tout le pays <sup>31</sup>, « <i>pillages et incendies furent le lot communs de toutes les campagnes</i> » <sup>32</sup>. Le monastère de St Maur mis à rançon n'est libéré qu'après des négociations menées à la fin de 1370 par Du Guesclin ; la rançon versée, les bâtiments sont tout de même incendiés par les Anglais qui, poursuivis par le connétable, quittent la région.</p> <p><u>Le « château fort » du Thoureil</u></p> <p>C'est une procédure judiciaire de 1419, qui oppose l'abbé de St Maur au « seigneur du Toureil » Regnault de Maulévrier, qui révèle qu'un « <i>chateau fort</i> » a été édifié au Thoureil après le départ des anglais à la fin de l'année 1370. « Château fort » qui, au dire de l'abbé de St Maur, n'existait pas auparavant ; c'est là l'argument qu'il oppose à ce que le « seigneur du Toureil » serait fondé, par un lien de dépendance et un usage anciens, à astreindre l'abbaye à fournir des hommes pour la garde du château ou « <i>hostel fort</i> » .</p> <p>L'« <i>hostel fort</i> » fut érigé en bord de Loire, sur l'autorisation du duc d'Anjou Louis Ier vers 1371, à l'emplacement probable d'une précédente fortification établie sur la butte (castrale) dominant au sud-ouest l'église du Thoureil et le passage d'eau.</p> <p><u>Le « remparement » du monastère de St Maur de Glanfeuil</u></p> <p>De son côté l'abbaye de St Maur, de nouveau saccagée vers 1420-1421 <sup>33</sup> lors d'incursions anglaises qui reprennent entre 1419 et 1422, procéda à son « remparement ». La reconstruction fortifiée du début du XV<sup>ème</sup> s. produit donc essentiellement une enceinte et maintient à distance du mur de courtine édifié toutes les constructions extérieures</p>	<p>Le débours consenti conduit à l'établissement d'une taxe provisoire levée sur « <i>les marchandises montans, descendans et traversans par la rivière de Loire entre Cande et Chasteceaux pour paier certaine somme promise (...)</i> » <sup>35</sup>. Ce péage, le « <i>Trépas de Loire</i> », est encore perçu en 1389 par le connétable Du Guesclin <sup>36</sup>.</p> <p>Les anglais chassés, la région connaît une période de relative sûreté entre 1380 et 1410. Dans un mouvement général, les fortifications existantes sont renforcées, d'autres sont construites, notamment au Thoureil.</p>  <p>Localisation des vestiges du « château fort » du Thoureil au-dessus de la place du Mail. Carte postale CIM, Le Thoureil (M.-et-L.)</p>

<sup>29</sup> R. Dion, op. cité, p. 109 et suiv.

<sup>31</sup> Certaines paroisses paient des « pâtis » pour échapper au pillage. Le rançonnement est une pratique régulière des deux camps dans l'économie de la guerre.

<sup>32</sup> M. Le Méné, Les campagnes angevines à la fin du Moyen Age (vers 1350 – vers 1530) Etude économique. Cid éditions, Nantes, 1982, p. 211.

<sup>33</sup> M. Le Méné, op. cité, p. 227 n.25.

	<p>qui pourraient en réduire l'efficacité. Au demeurant cette fortification reste sommaire, elle n'avait aucunement selon un témoignage l'apparence d'une forteresse ni d'un chaste<sup>34</sup></p> <p><b><u>Milieu du XV<sup>ème</sup> siècle : LA CHATELLENIE DE RICHEBOURG-LE THOUREIL</u></b></p> <p>Dès 1370, les anciennes seigneuries de Richebourg et du Thoureil ne forment plus qu'une seule châellenie. Celle-ci est alors aux mains de Renault de Maulévrier et de sa femme Béatrice de Craon.</p> <p>« Le donjon et tour du chaste<sup>35</sup> de richebourg » et « le chaste<sup>36</sup> du touroil »</p>	 <p><i>L'abbaye de St Maur-sur-Loire avant la reconstruction de 1685 Monasticon Gallicanum. Planche gravée du XVII<sup>ème</sup> s.</i></p>
<p><b>LE XVI<sup>ème</sup> SIECLE</b></p>	<p><b><u>L'ESSOR DU COMMERCE FLUVIAL ET LA « LEVEE D'ANJOU »</u></b></p> <p>Après l'insécurité de la guerre de Cent Ans, la fin des hostilités est marquée par une reprise économique et démographique. Cet essor se produit alors que s'achève la « levée d'Anjou » au milieu du XV<sup>ème</sup> s.<sup>37</sup>. Avec cet ouvrage, la relation à la Loire déjà déterminante dans le développement des bourgs riverains le devient plus encore : la réalisation de la levée et le contexte économique dynamisent ensemble le transport fluvial, les échanges commerciaux et l'activité des multiples petits ports ligériens dont ceux de St Maur, du Thoureil, de Richebourg et de Bessé.</p> <p><b><u>La navigabilité de la Loire et la croissance du trafic fluvial</u></b></p> <p>L'endiguement du fleuve avait pour objectif, en premier lieu, de soustraire les terres de vallée aux aléas des crues. Il permit d'étendre les terres arables aux dépens des prairies. Cette canalisation de la Loire remédia, d'autre part, à la « division des eaux en plusieurs bras » instables, à la « divagation des chenaux ». L'endiguement, par lequel le chenal se trouvait fixé, contribua à rendre la Loire plus navigable. Le transport fluvial et les villes marchandes intéressés à l'entreprise en</p>	<p>L'essor du commerce de Loire ne profite pas seulement à la croissance des ports ligériens, mais aussi aux seigneurs riverains, ceux-ci taxant certaines des marchandises qui transitent dans les limites de leurs fiefs. Le « seigneur du Thouroueil » prélevait ainsi un droit sur chaque chaland chargé de sel. La corporation, qui regroupe marchands, voituriers par eaux et mariniers, n'intervient pas seulement pour tenter de réduire les nombreuses taxes prélevées par les seigneurs péagers. Fréquemment en conflit avec les meuniers, elle fait procéder, notamment au Thoureil en 1623<sup>38</sup>, au déplacement des moulins à bac qui, placés dans le courant, entravent la navigation.</p> <p><b><u>Le prolongement de la « Levée » et ses conséquences sur l'autre rive</u></b></p> <p>Bénéfique au transport fluvial et à l'activité portuaire, l'endiguement puis l'exhaussement de la « levée ont eu en contrepartie des répercussions sur le bâti et les aménagements de rive existant entre « Norgevault » et « l'île de St Maur ». La frange riveraine sur laquelle était implanté le bâti devint à la fin du XV<sup>ème</sup> s. inondable.</p>

<sup>35</sup> P. Marchegay, op. cit. Angers, 1853, T.II, p. 287.

<sup>36</sup> P. Mantellier, *Histoire de la communauté des marchands fréquentant la rivière de Loire et fleuves descendant en icelle*. Orléans, 1867, T.I, p. 445 : « Tableau de lieux dans lesquels étaient levés des péages ».

<sup>34</sup> M. Le Méné, op. cité, p. 245 n.110.

<sup>37</sup> Cf. R. Dion, op. cité, carte p. 213-214.

<sup>38</sup> Un moulin à bac flottant, placé dans la voie navigable au bourg du *Toureil* est déplacé et saisi le 8 juin 1623, cf. P. Mantellier, op. cité. Orléans, 1864, T. II, p. 493, doc. 363.

	<p>tirèrent profit. . Comme l'indique R. Dion, « pour assurer leur sécurité, les habitants des ports établis sur la rive alluviale de la Loire ne durent pas seulement surélever par des terrassements le sol de leurs maisons, il leur fallut aussi défendre la berge abrupte et friable contre la corrosion du fleuve » dont les courants de crue étaient accélérés par le resserrement de son lit.</p> <p><b>LA GUERRE DES RELIGIONS</b></p> <p>Les guerres de Religion donnent un coup d'arrêt à l'activité de ce commerce de Loire. La crise sociale et économique affecte particulièrement la région. La répression de l'hérésie protestante conduisant ses adeptes à la révolte, les communautés réformées et catholiques s'affrontent pour le contrôle du val de Loire après 1562.</p> <p>L'abbaye de St Maur est alors par trois fois la proie de saccages entre 1568 et 1589. Dans le même temps, Saumur devient l'un des foyers importants du protestantisme en France.</p> <p>La Contre-Réforme, qui fait apparaître de nouveaux ordres monastiques, conduit aussi les établissements existants à refondre les règles régissant les communautés. Ce retour à l'esprit de la règle est précisément visé par la « réforme mauriste » initiée par la congrégation de St Maur à partir de 1621. C'est dans ce mouvement que s'inscrit la construction, dans le monastère de St Maur-de-Glanfeuil, du bâtiment conventuel moderne en front de Loire entre 1685 et 1701. Il est construit sur un terre-plein qui recouvre en partie sous d'importants remblais les vestiges du monastère roman. Le terrassement de la plate-forme, qui intègre devant l'abbaye une turcie pour garantir le monastère des inondations, est réalisé en tenant compte du rehaussement contemporain de la levée décidé par Colbert et exécuté entre 1682 et 1685 .</p>	<p><u>Nouvelles implantations</u> : dans les bourgs de St Maur, du Thoureil et de Richebourg, un changement dans l'implantation de l'habitat et sa construction sur des remblais.</p> <p>L'inondabilité nouvelle de la rive provoque aussi le confortement de la berge et du chemin de rive par des remblais et des plantations (« luisettes »), et la protection des propriétés par la construction d'enclos de hauts murs mettant à l'abri cours, dépendances et logis de la corrosion des eaux de crue.</p> <p><u>Parallèlement</u> : Construction de belles demeures en bord de Loire reflétant l'émergence et la réussite au début du XVI<sup>ème</sup> s. d'une bourgeoisie commerçante, marchands de Loire, négociants, voituriers enrichis dont les demeures s'égrènent sur la rive.</p> <p><u>ARCHITECTURE DE CONTRE-REFORME</u> : Marqueurs de cette période : construction de chapelles privatives protestantes</p>  <p><i>Cumeray. - La chapelle St François, fondée en mai 1656 par Judith de Ver.</i></p>
<p><b>LES XVII<sup>ème</sup> ET XVIII<sup>ème</sup> SIECLES</b></p>	<p><b>L'AGE D'OR » DE LA BATELLERIE DE LOIRE ET L'ACTIVITE DES PETITS PORTS</b></p> <p>Dès le XVI<sup>ème</sup> s., avant les troubles des guerres de Religion, se manifeste l'accroissement du commerce de Loire et du trafic fluvial. De Nantes à Paris, via Orléans, ce sont toutes sortes de marchandises qui circulent : le sel de l'atlantique, l'ardoise, le tuffeau, le charbon, les toiles, les épices, les poissons séchés ... et les vins. Les vins de Touraine, de l'Orléanais, mais surtout d'Anjou. Les vins d'Anjou, particulièrement les blancs très prisés, servis sur les tables princières, vont faire l'objet d'un commerce d'export organisé auquel participent des familles de marchands venus des anciens « Pays-Bas ».</p> <p><i>. L'établissement des Van Voorn au Thoureil</i></p>	<p><i>. L'établissement des VanVoorn au Thoureil</i></p> <p>Parmi ces familles de négociants qui participent à cet « âge d'or » du commerce de Loire, se trouve celle des Van voorn qui s'établit au Thoureil vers 1673. Ces marchands, originaires d'Anvers, négocient la production des terroirs viticoles environnants. Le vin acheté, stocké dans le vaste cellier de leur logis, était ensuite embarqué à proximité des entrepôts puis acheminé par étape jusqu'à Nantes. Les Van voorn, sont intégrés par alliances dans le milieu des marchands angevins, viennent habiter à Richebourg un ancien logis du XV<sup>ème</sup> s. (remanié dans la seconde moitié du XVI<sup>ème</sup> s.).</p>

	<p>Dès le début du XVII<sup>ème</sup> s, les vins d'Anjou commercialisés trouvent l'un de leurs principaux débouchés dans les villes marchandes des Provinces-Unies. Les vins des coteaux de Loire, recherchés des Flamands et Hollandais, ont de plus la réputation de s'apprécier au cours du voyage qui, par barriques, les mène dans ces pays ou dans leurs lointaines colonies. Aussi des commissionnaires sont mandés pour chercher ces « vins pour la mer ». Sur place, ils les négocient, les rassemblent dans leur établissement et en organisent l'expédition.</p> <p>Pour mieux contrôler la filière et la marchandise dès la source (le vignoble), des négociants des anciens Pays-Bas s'installent sur le bord de Loire et forment de Saumur à Nantes un réseau professionnel et familial.</p> <p><b>. Les petits « ports » : infrastructures et population</b></p> <p>Les XVII<sup>ème</sup> et XVIII<sup>ème</sup> s. le commerce prospère et d'activité batelière est intense. Cette activité, si elle emploie une main d'œuvre nombreuse, n'est cependant pas très importante dans les petits « ports »<sup>39</sup> qui s'égrènent en bord de Loire. Dans ces escales situées à l'intersection de la voie fluviale et d'un chemin carrossable comme à St Maur, Le Thoureil, Richebourg et Bessé, l'activité est généralement spécialisées et fonction des productions locales à expédier et donc saisonnière. Ce transit saisonnier ne nécessite pas d'infrastructures perfectionnées ni même pérennes.</p>	<div data-bbox="1417 127 1700 474" data-label="Image"> </div> <p>A la fin du XVII<sup>ème</sup> s, les Van voorn agrandissent leur établissement répondant ainsi au développement de leur activité commerciale et manifestent leur réussite par l'édification d'une haute tour (1685) -frappée des armes qui ont fait leur fortune : tonneau et tire-bouchon- et la création, dans un cadre de vie faisant place à l'agrément, d'un jardin en terrasse avec balustrade et surplombs sur la Loire.</p> <p>Dans les ports de Bessé, de Richebourg, du Thoureil, et de St Maur, baissant ou montant sur leurs chalands de Loire, les mariniens livrent les commandes, garnissent les magasins de cotonnades, de barils de harengs, d'épices, de faïence de Nevers ..., chargent à la saison quelques marchandises : des vins, des eaux de vie, des prunes de Ste Catherine, des pommes, de la toile de chanvre ..., s'arrêtent pour la nuit ou dans l'attente d'un vent favorable.</p> <p>Marchands, voituriers par eau, négociants, mariniens forment avec les haleurs, passeurs, pontonniers, aubergistes une population qui vit essentiellement de l'activité batelière. Les bourgs qu'ils peuplent de Bessé à St Maur intriquent petites maisons de mariniens ouvrant sur des cours communes<sup>40</sup>, hôtels nobles et bourgeois, auberges de marine, établissements de négociants, entrepôts, jardins et dépendances agricoles.</p> <p><b>La configuration de la berge au XVIII<sup>ème</sup> s.</b></p> <p>L'habitat de rive, qui à Richebourg, au Thoureil et à St Maur s'aligne en une bande étroite d'urbanisation entre la berge et le coteau, se trouve de nouveau transformé dans la seconde moitié du XVIII<sup>ème</sup> s. par répercussion d'un nouvel exhaussement de la levée d'Anjou.</p> <p>Aussi dans les bourgs le rez-de-chaussée des maisons anciennes est rehaussé vers le milieu du XVIII<sup>ème</sup> s. et les constructions nouvelles sont édifiées sur une plate-forme remblayée. Le chemin de rive, bordé par des luisettes d'un côté et par les hauts murs d'enceinte des propriétés est lui aussi conforté par des remblais fréquents.</p>
--	---	--

<sup>39</sup> Ici « la terminologie ne doit pas faire illusion » nous prévient A. Poitrineau, « sous ce nom, ce sont des installations très modestes qui organisent le trafic » dont « une grande majorité de tous petits ports qui ne reçoivent guère plus de 10 bateaux dans l'année ». A. Poitrineau, « La Loire marchande Les trafics d'antan », *Une Histoire de la Loire*. Sous la dir. de P. Vigier. Ed. Ramsay, Paris, 1986, p. 101.

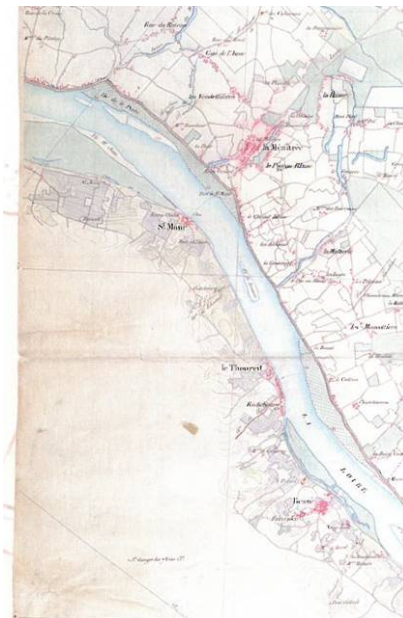
<sup>40</sup> Maisons souvent identifiées par quelques insignes de la batellerie : ancres, graffitis de chalands ...



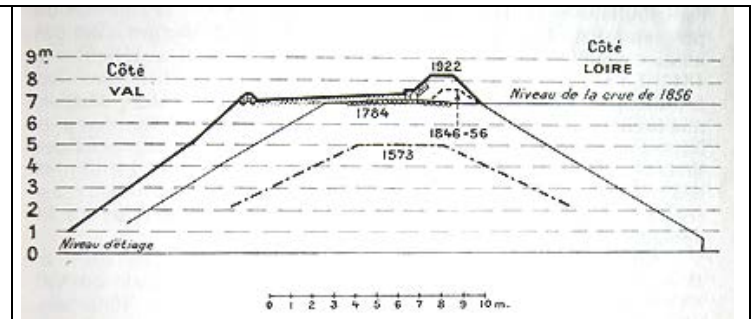
Avant les réalisations des ingénieurs dans la seconde moitié du XVIII<sup>ème</sup> s. et au XIX<sup>ème</sup> s, ces petits ports n'ont donc pas généralement de quai, les chalands de Loire sont simplement tirés sur une rampe aménagée en pente douce dans la berge, ou accostent à un débarcadère, ponton de pieux et de planches. Les aménagements annexes restent sommaires : une aire de stockage des marchandises (à embarquer ou débarquer), des entrepôts et magasins complètent les installations de transfert.

#### *La configuration de la berge au XVIII<sup>ème</sup> s.*

Le gouvernement royal décide en effet, après la crue d'octobre 1707, de porter la hauteur de la levée à 21 pieds (6 m. 80). Ce relèvement qui entraînait corrélativement celui des plus grandes crues « *rendit nécessaire le remaniement de presque tout ce qui avait été bâti jusque-là dans le lit mineur ou sur ses bords* ». Aussi, ajoute R. Dion, nombre des « *agglomérations baignées par le fleuve changèrent alors de physionomie, et bien des aspects riverains qui se perpétuaient depuis un très lointain passé furent à jamais effacés* ».



Source: Portraits de Loire  
Conservatoire régional des rives de la Loire et de ses affluents



L'évolution du profil des levées depuis le XV<sup>ème</sup> s. Carte extraite de l'ouvrage de R. Dion Histoire des levées de la Loire. 1961, p. 241.

Cette configuration de la berge, réalisée progressivement depuis le Moyen Age par des constructions et des aménagements mettant en relation activités de production et de négoce avec celles de transport, disparaîtra par la corrosion de crues portées à des hauteurs jusque-là inconnues, puis, entre 1866 et 1875 au Thoureil, sous « *la digue de défense* » du chemin vicinal et de halage (cf. *infra*). A St Maur, la berge et ses aménagements seront complètement remaniés et en partie réédifiés, entre 1874 et 1876, par la réalisation du « *chemin d'intérêt commun* » entre le Thoureil et St Rémy-la-Varennes.

LE XIX<sup>ème</sup> SIECLE

LE DECLIN DE LA MARINE DE LOIRE ET LE RENOUVELLEMENT DU FRONT BATI

Au Thoureil, la production plus modeste de toile apparaît sous l'espèce du travail à façon. C'est ce que révèlent les « *livres de raisons* » du Sieur Joubert-Paulmier. Ces « *livres de raison* », tenus à

	<p><u>Activités et population aux XIX<sup>ème</sup> s.</u></p> <p>Outre l'agriculture et la viticulture, d'autres activités employaient une petite fraction de la population. C'est notamment le cas du travail du chanvre dont la culture s'est intensifiée dans la vallée de l'Authion après la création en 1750 d'une manufacture de toiles à voile à Beaufort.</p> <p>Le chanvre produit localement <sup>41</sup> est confié à des tailleurs qui, après l'avoir travaillé, le rendent sous forme de « brins » contre paiement à la livre. Ces « brins » sont ensuite confiés à des tisserands qui les transforment en toiles payées à l'aune. Ces toiles font ensuite l'objet d'expéditions. Les marchés sont consignés dans les « livres de raisons ».</p> <p>Mais la marine de Loire, dont l'importante main d'œuvre fait vivre les différents villages, voit dans cette période son activité concurrencée par l'apparition sur la Loire des bateaux à vapeur. En 1832 un service régulier est organisé entre Nantes et Orléans. Les compagnies rivales, transportant passagers et marchandises, se multiplient entre 1838 et 1846.</p> <p>Le trafic de ces compagnies de bateaux à vapeur et de la marine à voile diminue alors devant la rapidité, la sécurité, la régularité et les tarifs concurrentiels qu'affiche le « chemin de fer » après l'ouverture de la ligne Tours-Nantes en 1851.</p> <p>Les fours à chaux de St Maur font partie de ces édifices nombreux construits pour répondre à une demande croissante de chaux hydraulique dans la construction à partir des années 1830. Les sites d'établissement de ces fours satisfont généralement, ce qui est le cas à St Maur, à la présence des éléments nécessaires à la production, au stockage et à la circulation de la chaux produite :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gisement d'une roche riche en calcite - combustible : bois-charbon de bois...</li> <li>- voie de transport : la Loire</li> </ul> <p><u>. Les « passages d'eau »</u></p> <p>La carte dite de Coumes permet de localiser les « ports » des différents passages d'eau encore existants en 1849 ; la situation des rampes d'accès évoluant au gré de l'état des berges, du déplacement des seuils et des mouilles, et surtout de l'ensablement.</p> <p><i>Deux passages d'eau existaient sur la commune l'un à St Maur, l'autre au Thoureil. Ils ont fonctionné jusqu'à la première guerre mondiale (au moins pour le passage de St Maur).</i></p>	<p>jour par le marchand de toile, apportent des informations intéressantes sur la vie économique et sociale au Thoureil à la fin du XVIII<sup>ème</sup> s. et au début du XIX<sup>ème</sup> s. Cette activité faisant vivre quelques familles, les Joubert-Paulmier occupent au Thoureil aux XVIII<sup>ème</sup> et XIX<sup>ème</sup> s. une place notable dans le champ des relations économiques et sociales, et possède sur le quai une maison de plaisance construite avant 1771, dont l'architecture, l'agencement et la décoration intérieurs, caractéristiques de cette période, témoignent de leur aisance. Cependant les activités de teilleur, tisserand, filassier, comme celles de pontonnier, de tailleur de pierre, meunier ou sabotier, restent marginales en ce début de XIX<sup>ème</sup> s. par rapport à celle de la batellerie. Cette dernière emploie encore vers 1830 les trois-quarts des habitants des communes dont le nombre s'élève à 180 à St Maur, 180 au Thoureil, 108 à Richebourg et 376 à Bessé.</p> <p>La marine à voile. L'activité batelière se maintient toutefois localement sur les sites de production de chaux, de charbon, de tuffeau ou encore de chargement de chanvre, mais dans les bourgs de St Maur à Bessé les reconversions professionnelles sont nombreuses. Des essais d'implantations d'activités industrielles sont réalisées : briqueterie et chaufournerie Fours à chaux (1833-1887) et Briqueterie (1841-1873)</p> <p>Deux fours à chaux ont fonctionné à St Maur entre 1833 et 1887 environ ainsi qu'une troisième unité de production située au Thoureil à la hauteur de l'île « du buisson de Bore » .</p> <p>Dans ces ports qui ne connaissent plus d'activité -hormis de façon saisonnière sur celui de Bessé, pour l'expédition de pommes, de prunes et de fruits séchés- les « passages d'eau » continuent de « trans-border » passagers et marchandises malgré la construction des ponts de Gennes-Les Rosiers et de St Mathurin-St Rémy-la-Varennes entre 1839 et 1842.</p>
--	--	---



<sup>41</sup> Les chènevières, d'où provient la matière première mise en oeuvre par les tailleurs, ne sont pas localisées.

L'exploitation d'une terre ou d'un pacage outre Loire est aux nombres des multiples raisons qui amènent à devoir franchir le fleuve. Les foires et marchés sont d'autres buts de traversée : en 1828 existent encore des foires et des marchés à St Mathurin, St Maur, Beaufort, St Pierre-en-vaux et aux Rosiers. Enfin les relais de postes, établis de loin en loin sur la « grande levée » correspondent souvent à des passages d'eau : le coche prenant le relais du bac et inversement. La modernisation des postes justifiera d'autres raisons d'emprunter le bac (télégramme, téléphone ...).

#### Infrastructure du « passage d'eau »

Avant le milieu du XIX<sup>ème</sup> s. environ, il n'y a pas pour les bacs d'aménagements spécifiques : embarquement et débarquement se font via des rampes d'accès pratiquées dans la berge. Celle du passage d'eau du Thoureil, représenté sur l'aquarelle de E. Soulès, justifie par son état de délabrement marqué, accentué par les crues de 1846 et de 1856, la décision de construire en avril 1859 « une cale d'accès au bac ». Les travaux d'une cale double à tablier haut seront effectués entre 1860 et 1862.

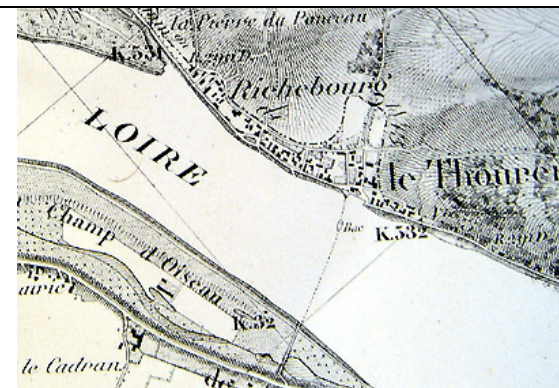
#### Le confortement de la rive et la protection de l'habitat : « Le projet d'amélioration et réparations de la levée du Thoureil »

Dès 1855, le conseil municipal de St Georges-Le Thoureil, demandait que l'Etat fit réparer le chemin de rive en amont du bourg du Thoureil, mais ce n'est qu'en 1862, alors que « la levée du thoureil sans cesse corrodée par les eaux n'a plus qu'une largeur à peine suffisante pour le passage de deux voitures », qu'il est reconnu « urgent de l'élargir et de la défendre par un perré ».

Le confortement de la levée, par la construction d'un perré de défense sur toute la longueur du bourg, intervient paradoxalement au moment où s'amorce, dans cette partie du fleuve, le déclin de la marine de Loire. Paradoxe apparent seulement car cet aménagement ne trouve pas sa raison d'être.

#### La constitution de la commune

Depuis le XI<sup>ème</sup>/XII<sup>ème</sup> s., paroisses et fiefs étaient délimités et se recouvraient sensiblement. Au milieu du XVIII<sup>ème</sup> s., cette



Le Thoureil.

Localisation du bac et configuration de la berge en 1849. « Carte de Coumes », feuille n°57. ADML 1fi 147.



E. Soulès, « Le Thoureil sur les bords de la Loire », Aquarelle, 1848. BNF. Coll. Destailleurs, Rés. Ve-26I-Fol.

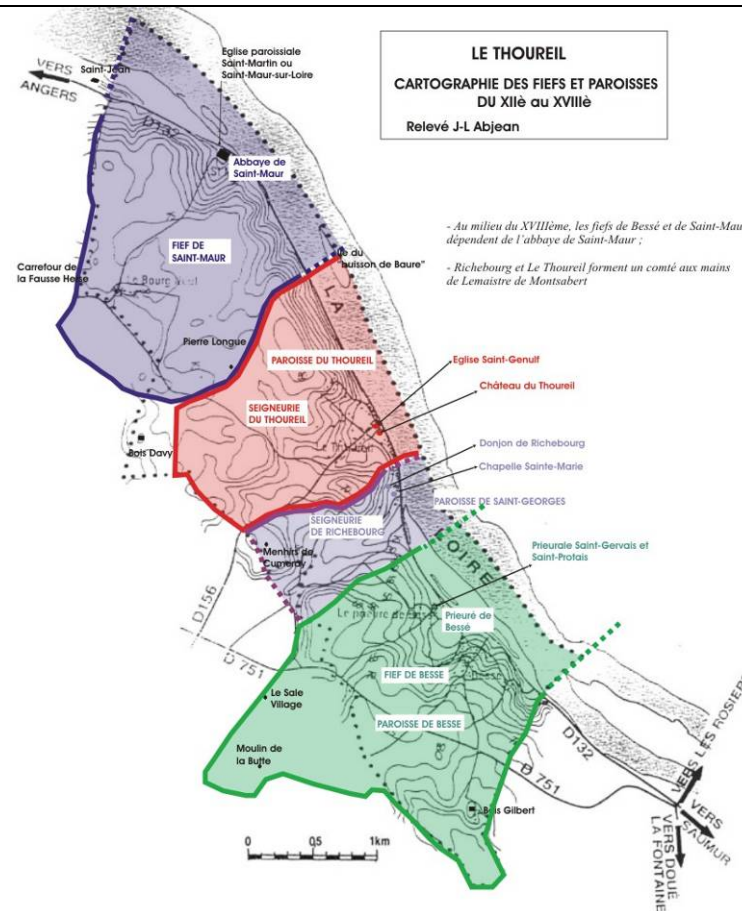
Ces travaux, des années 1866 - 1876, refaçonnent profondément la totalité de la rive du Thoureil : du Ponceau (en amont) à la Taudière (en aval). Le village du 18<sup>ème</sup> s. et ses antiques aménagements de rive, contemporains de « l'âge d'or de la batellerie de Loire », sont recouverts par les ouvrages classiques et standardisés des ingénieurs des Ponts et Chaussées, puis par un habitat reconstruit, remodelé et aligné par un urbanisme de « dimensionnement ».

Paradoxalement dans le bâti, dans les infrastructures de rive, la morphologie du bourg, peu de choses transparaissent qui ont

	<p>topographie est la même : l'abbé commendataire de St Maur-de-Glanfeuil est non seulement à la tête du monastère réformé mais aussi et surtout un puissant seigneur qui a en son pouvoir le « <i>Fief de St Maur</i> » (Beaulieu, Roche-à-vent et autres métairies) et le « <i>Fief de Bessé</i> » (l'annexe prieurale, Norgevault, Bessé et autres villages). Entre ces deux fiefs, s'étend rien moins qu'un <i>comté</i>, aux mains du Sieur Lemaistre de Monsabert, qui réunit les anciennes seigneuries de Richebourg et du Thoureil.</p> <p>Cette organisation paroissiale et féodale de l'Ancien Régime, qui structure chacune des possessions et forge les identités communautaires enserrant fermes, villages et bourgs, vient se superposer à une occupation du sol, géographiquement et historiquement complexe, inaugurée dès la Préhistoire.</p>	<p>authentiquement rapport avec l'activité de transport fluvial parce que le « quai » de 1866 occulte cette réalité des XVII<sup>ème</sup> et XVIII<sup>ème</sup> s. <sup>42</sup>.</p> <p>La défense qu'assure dans cette seconde moitié du XIX<sup>ème</sup> s. l'ouvrage monumental et l'émergence d'une sensibilité esthétique au paysage de Loire déterminent dans le renouvellement du front bâti une ouverture des propriétés sur le fleuve. Mais le front bâti en bordure de la levée, réaménagé ou reconstruit, intègre aussi des bâtiments à l'architecture académique. La construction d'un nouveau presbytère en 1875, la restauration de la façade sur Loire de la mairie vers 1882, la réalisation d'un « <i>groupe scolaire</i> » et de logements pour l'instituteur et l'institutrice entre novembre 1886 et août 1887, puis celle d'une école libre de fille en 1898, donnent au Thoureil, par ces édifices caractéristiques de la 3<sup>ème</sup> République, le statut de chef-lieu d'une commune dont l'actuelle unité ne date que de 1873 .</p> <p><u><i>La constitution de la commune</i></u></p> <p>Quatre entités, issues du féodalisme, centrées sur le monastère, le prieuré, la « <i>tour et donjon du chastel de Richebourg</i> » et le « <i>chastel du Touroil</i> », sont redoublées par quatre paroisses qui possèdent chacune église et cimetière : St Martin de Glanfeuil, la prieurale St Gervais et St Protais de Bessé, Ste Marie de Richebourg et St Genulf (devenu St Charles en 1807) du Thoureil.</p> <p>En 1790, le découpage auquel procède l'administration, qui crée les communes de Bessé, de St Maur et du Thoureil, est l'héritier de la trame seigneuriale (fiefs) et du maillage diocésain (paroisses), lesquels formeront encore en 1835 le cadre que reprendront les ingénieurs du cadastre chargés de délimiter les communes.</p> <p>Ce puzzle administratif et territorial est simplifié en juillet 1840 par l'union des communes de St Maur, du Thoureil, de St Georges-des-sept-voies, de Bessé et de St Pierre-en-Vaux. Déjà par une pétition de juillet 1827, Fr. L'Huillier de la Chapelle - maire du Thoureil - avait demandé « <i>la réunion de communes de Bessé et de St Maur, ainsi que la portion de Richebourg-le Toureil qui dépend de la commune de St Georges-des-sept-voies, à la commune du Toureil</i> ».</p> <p>Le projet d'agrégation maintes fois rediscuté, abouti finalement à une solution problématique : la création de « St-Georges-le Thoureil ». Commune bicéphale dont l'unité achoppera très vite sur la question byzantine de savoir où devait être situé le chef-lieu de la nouvelle commune.</p> <p>De cette dissension, entérinée par le conseil municipal en août 1872, résulte l'actuel découpage de la commune du Thoureil. Entité récente dont l'histoire, aussi plurielle que sa géographie est diverse, se trouve</p>
--	--	---

<sup>42</sup> Non seulement le « quai » effusque la réalité du 18<sup>ème</sup> s. , mais le bâti lui même laisse peu paraître que le Thoureil ai été un village de marins. D'un bout à l'autre du bourg, dans la seconde moitié du XIX<sup>ème</sup> s. , le front bâti opère une mue. Qu'est-il advenu de l'habitat de cette population au trois-quart de marins ? Il reste un ou deux îlots de ces maisons dont on peut penser quelle peuvent être des témoins du temps de la marine de Loire ou de sa nostalgie.





multipliée par celle de St Maur, de Bessé et Richebourg.

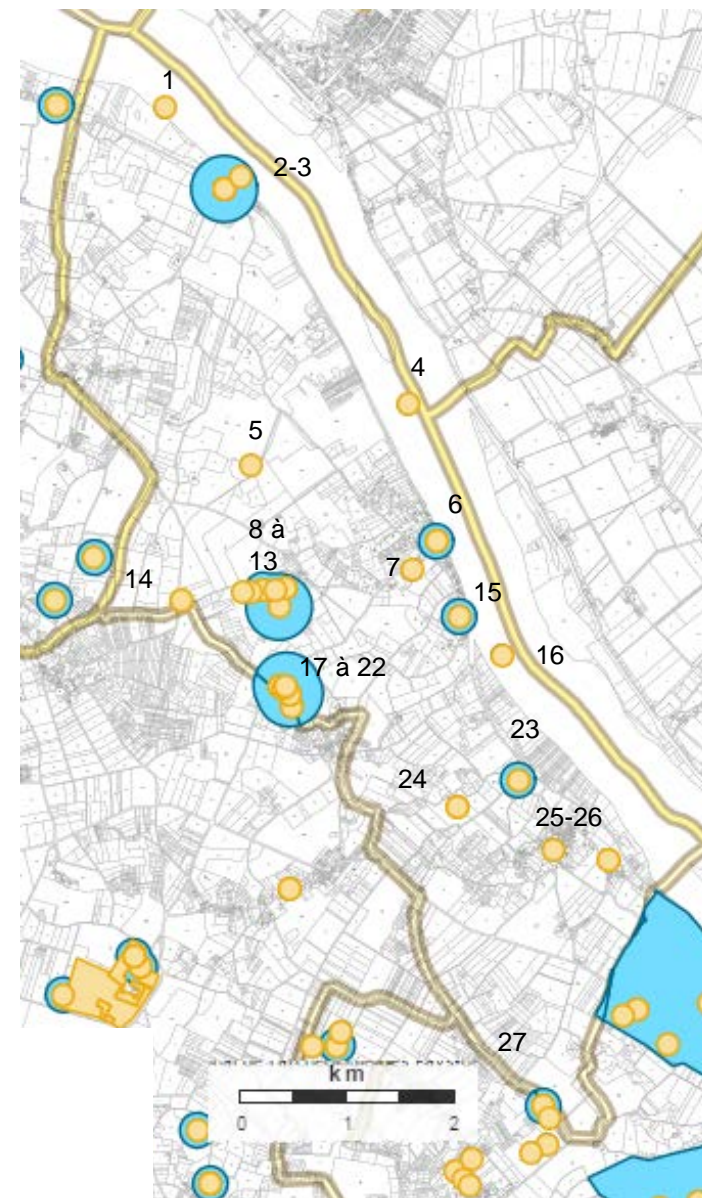
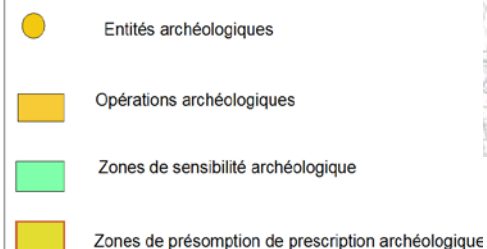
Cartographie des fiefs et paroisses du XII<sup>e</sup> s. au XVIII<sup>e</sup> s

## I-2-2- LES SITES ARCHEOLOGIQUES SUR LA COMMUNE DU THOUREIL

### I-2-2-1 LES ZONES DE SENSIBILITE, LES OPERATIONS ET LES ENTITES ARCHEOLOGIQUE

#### Liste du patrimoine archéologique :

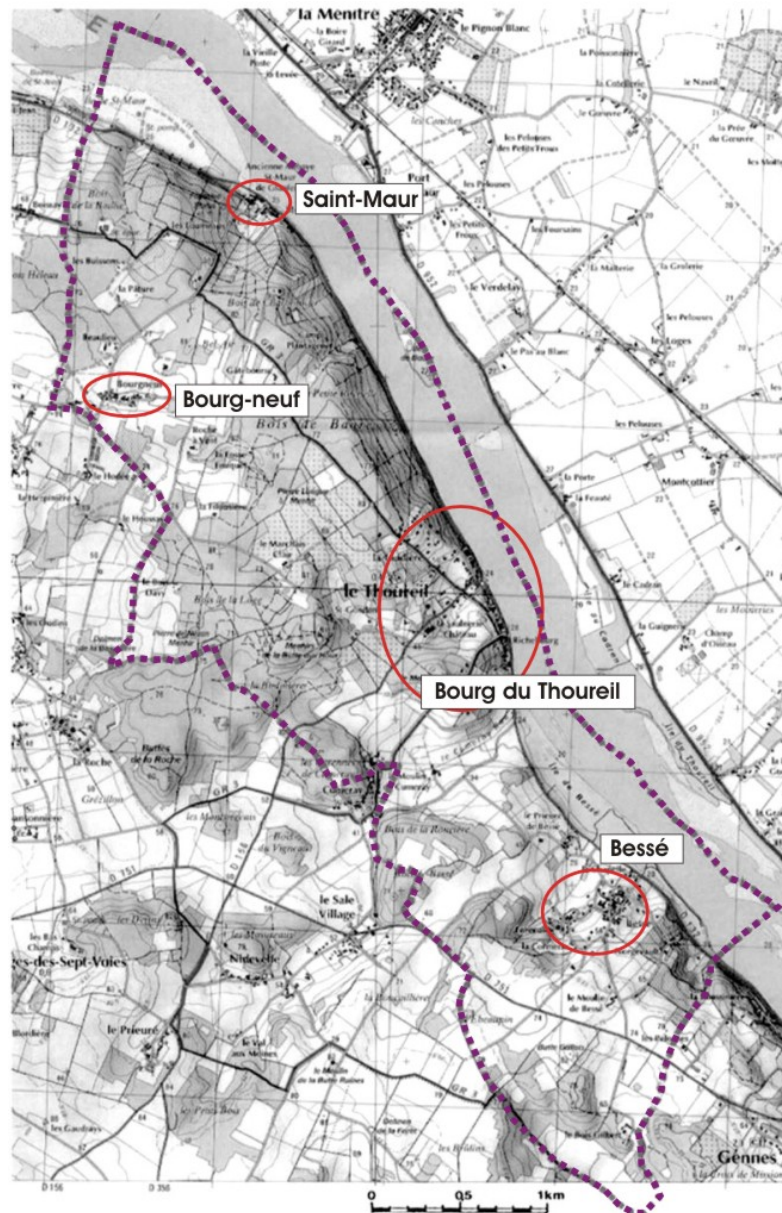
- 1- Ile de Saint Maur, occupation, Néolithique - age du bronze, 49 346 0025
- 2- Abbaye de Saint Maur, bassin et bâtiment, gallo romain, 49 346 0019 - Monastère, moyen âge classique, 49 346 0020
- 3- Abbaye de Saint Maur de Glanfeuil, occupation, néolithique, 49 346 0026
- 4- Amont de l'île de Baure, occupation, néolithique, 49 346 0022
- 5- Pierre longue ou menhir de la filoussière, menhir, néolithique, 49 346 0010
- 6- Eglise Saint Charles, église, moyen âge, 49 346 0016
- 7- Le clos Ciret, amas de débitage, néolithique, 49 346 0015
- 8- Menhir dresse de la Bodinière, menhir, néolithique, 49 346 0013
- 9- La Hutte en pierre de la butte aux houx, dolmen, néolithique, 49 346 0008
- 10- Menhirs de la butte aux houx ou de la bodinière, menhir, néolithique, 49 346 0012
- 11- Pierre longue de Saint Gondon, menhir, néolithique, 49 346 0007
- 12- La Hutte en pierre aux Houx, tumulus, néolithique, 49 346 0006
- 13- Menhir couche des bois de la bodinière, menhir, néolithique, 49 346 0014
- 14- Pierre de Nezan, menhir, néolithique, 49 346 0009
- 15- Château fort, moyen âge classique, 49 346 0021
- 16- La rue Riche-bourg, occupation, néolithique, 49 346 0024
- 17- Menhir des varennes de Cumeray, menhir, néolithique, 49 346 0003
- 18- Grand dolmen des varennes de Cumeray/pierres cabrées, dolmen et tumulus, néolithique, 49 346 0005
- 19- Petit dolmen des varennes de Cumeray, dolmen, néolithique, 49 346 0011
- 20- Tumulus du bois des varennes de Cumeray, amas de débitage et tumulus, age du bronze, 49 346 0018
- 21- Grand dolmen des varennes de Cumeray, dolmen, néolithique, 49 346 005
- 22- Petit menhir douteux de Cumeray, menhir néolithique, 49 346 0004
- 23- Prieuré de Bessé, cimetière et prieuré, moyen âge classique, 49 346 0023
- 24- Menhir de Bessé, menhir, néolithique, 49 346 0002
- 25- Voie, 49 346 0017
- 26- Pierre de torche ânesse ou peulvan de Norgenvault, menhir, néolithique, 49 346 0001
- 27- (Limitrophe avec la commune voisine) Pierre couverte de la pagerie, dolmen, néolithique, 49 149 0002 - classé





## I-2-3- LA MORPHOLOGIE URBAINE

### LES VILLAGES



Dans l'habitat disséminé du plateau siliceux domine le grès employé aussi bien pour clore les champs qu'édifier habitations et mégalithes. Le hameau du Bourgneuf et les exploitations agricoles dispersées sur l'étendue gagnée sur la lande, qui pour beaucoup étaient d'anciennes tenures de l'abbaye de Saint-Maur, sont constitués de corps de ferme allongés, en rez-de-chaussée couvert d'un comble à usage de grenier, et de quelques dépendances. Dans ces ensembles très simples, rustiques, le logis se signale quelquefois en façade par l'agrément de petits pigeonniers.



*Le plateau, silhouette de corps de ferme*

Par contraste, du hameau d'Enreculée au village de Bessé, le tuffeau donne aux bâtiments leur couleur ocre caractéristique. L'habitat plus hétérogène, aux silhouettes érigées et anguleuses, est implanté, en marge du finage, sur une emprise limitée à l'assise de calcaire. Les corps de logis anciens, de plan massé, possèdent étage et comble desservis par des escaliers droits extérieurs ; pas de lucarne, pas de cul-de-four, pas de boulins de pigeonnier.

Contrepartie de ce bâti, le « troglodytisme », déclinant : pièce d'habitation, cheminée, four à pain et à fruits, pressoir, cellier, densifie la trame d'habitat sur cette marge restreinte. Ces ensembles mixtes qui distribuent, sur des terrasses excavées et remblayées, pleins, vides et creux, forment deux îlots séparés par des venelles et étagés en gradins à flanc de coteau.



*L'habitat à flanc de coteau, silhouette du bourg de Bessé*

Au Thoureil, l'étroite bande d'habitat linéaire, alignant en rive : maisons, anciens entrepôts, pavillons de brique, cours abritées derrière grilles et portails, jardins en terrasse..., constitue un front bâti hétéroclite marqué par les formes architecturales et le traitement des matériaux diffusés dans la vallée en particulier dans la seconde moitié du XIX<sup>ème</sup>s. : l'appareil en pierre de taille de tuffeau, les moulurations et décors de façade, les petites lucarnes à fronton-pignon sur des bâtiments à trois niveaux en sont les éléments caractéristiques.

Cependant ce front bâti, rhabillé puis ouvert sur l'horizon ligérien, aligné derrière une imposante digue de défense, fait écran à la perception de la structuration antérieure et première du « port » et du bâti ancien d'un bourg dont le développement a suivi celui de la batellerie et du commerce de Loire. Perpendiculaires au coteau certains traits caractéristiques se dégagent : étroites ruelles, étagement en terrasse de petites cours, jardins et bâtiments au pied du coteau, ensemble enclos derrière de hauts murs...



L'habitat de rive, silhouette du bourg du Thoureil

## LE CHAMP DU GRES

### Cadre géomorphologique

Le plateau dominant la vallée de la Loire au sud-ouest de la commune, est une formation géologique mêlant sables et concrétions gréseuses. Ce grès, qui se présente sous forme de blocs ou de grandes dalles (celle couvrant le dolmen de la Bajoulière, situé à proximité, mesure environ 8m.x 8m), parsème le plateau en surface. Il constitue le matériau privilégié dans les constructions traditionnelles avec la brande (genêts, ajoncs ...) utilisée en couverture jusqu'à la fin du XVIII<sup>ème</sup>s.<sup>43</sup>.

Sur ce sol pauvre et semé de blocs de grès, le couvert végétal est naturellement constitué de taillis, de halliers et de landes. Ce caractère se traduit dans la toponymie par la dénomination, à l'est du Bourgneuf, du « Chemin des landes », ou encore du lieu-dit les « Genêts », ancienne ferme aujourd'hui ruinée et gagnée par la lande.

<sup>43</sup> Cf. Descriptions annexées aux plans du fief de St Maur. ADML H. 1581.

### Cadre historique

Sur ce plateau, l'habitat est constitué de petites fermes disséminées qui, pour la plupart d'entre elles, sont d'anciennes métairies dépendantes du « fief de Saint-Maur » sur lesquelles, jusqu'à la Révolution et la vente des biens du clergé régulier, l'abbé commendataire de Saint-Maur de Glanfeuil<sup>44</sup> exerça ses droits seigneuriaux.

Localisées par la Carte de Cassini entre 1765 et 1769, ces anciennes fermes isolées : *Roche a huon, Beaulieu, La Filouzière, Chantloup...*, dont la dispersion tient à l'extension des essarts, exploitaient largement le plateau. Dans la 1<sup>ère</sup> moitié du XIX<sup>ème</sup>s.<sup>45</sup>, labours, pâtures, vignes et jardins vont occuper les trois-quarts des terres.

L'abandon, dès avant la seconde guerre mondiale, de certaines exploitations provoqua le (re)boisement progressif des parcelles les plus maigres, les plus improductives.



Fig. 1 Hameaux et fermes des environs de St Maur figurés sur la « Carte de Cassini » vérifiée entre 1765 et 1769. Extrait de la Carte N°98 Angers F<sup>le</sup> 100. ADML 1 Fi 509

Dans ce mouvement de déprise, accentué dans la seconde moitié du XX<sup>ème</sup>s. mais dont les effets sont cependant déjà visibles sur la photographie aérienne prise en 1949 par l'IGN, l'habitat paysan changea, corrélativement, peu à peu de nature : les corps de ferme opérant les uns après les autres, et de manière irréversible, une « conversion résidentielle » qui en fait disparaître les caractères originaux.

### . Le « village du Bourneuf »

<sup>44</sup> Censif du fief de St Maur. Milieu du XVIII<sup>ème</sup>s.. ADML H. 1581.

<sup>45</sup> Cf. Résumé général des sections du cadastre. 1836. ADML 3 P 1-35.



Au XVIII<sup>ème</sup> s, le fief de Saint-Maur est déjà parcouru de nombreux chemins, notamment des voies anciennes comme celle qui relie Saint-Maur-de-Glanfeuil à Saint-Pierre-en-Vaux via le Prieuré de Saint-Georges-des-sept-Voies, et celle qui, empruntant la crête dominant la vallée, joint le Thoureil à Saint-Maur. Le bourg de Saint-Maur, où se tient régulièrement une foire, est un point de passage pour gagner l'autre rive de la Loire. Le bac, qui fonctionne jusqu'en 1914, permet notamment de se rendre sur les foires et marchés de Beaufort-en-Vallée et de Longue.

Le passage d'eau de Saint-Maur, ainsi que le sanctuaire bénédictin, drainent donc un trafic local et distant sur un réseau arborescent, à proximité duquel se fixent les différentes métairies dépendantes de l'abbaye et quelques hameaux.

Non repéré par la Carte de Cassini, le « Bourneuf » forme, au moment où est vérifiée la carte, l'unique village du fief sur le plateau : l'un des plans du fief de Saint-Maur, dressé au milieu du XVIII<sup>ème</sup> s., figure trois ensembles d'habitation regroupés à l'intersection des « chemin de la maison de Beaulieu au village du Bourneuf » (au nord), « chemin tendant de la maison de Chanteloup au village du Bourneuf » (au sud) et du « chemin tendant du village du Bourneuf aux lieux de la marzelle » (chemin qui aboutit à l'est dans une parcelle de landes).



Le « village du Bourneuf » au milieu du XVIII<sup>ème</sup> s. Extrait des plans du fief de St Maur. ADML H. 1581

Petites métairies et habitats de journaliers bordent ce chemin de *Chanteloup à Beaulieu*, ou ont leurs « issues » sur l'embranchement (déjà planté de « deux chesnes ») de la voie secondaire qui se termine en cul-de-sac.

L'implantation des corps de ferme, dans ce noyau ancien, privilégie pour le logis une exposition sud, sud-ouest. Cours et bâtiments, en bordure de voie et perpendiculaires à celle-ci du fait de son orientation nord/sud, sont enclos de murs. La basse-cour, fermée par un portail, communique directement avec la voirie.

La trame générale relevée au XVIII<sup>ème</sup> s. et la disposition de ces ensembles bâtis, dont certains éléments sont détruits ou reconstruits à la fin du XVIII<sup>ème</sup> s. et au début du XIX<sup>ème</sup> s., se retrouvent levées sur le plan cadastral dressé en 1835.

Le village se développe dans la seconde moitié du XIX<sup>ème</sup> s. vers la « marzelle ». Les trois nouveaux corps de ferme construits alors, sont implantés légèrement en retrait du chemin, qui se prolonge à l'est, et sensiblement orientés parallèlement à celui-ci en privilégiant une exposition au sud pour le logis principal.

Le Bourgneuf présente encore aujourd'hui la morphologie qu'il possédait au XVIII<sup>ème</sup> s. ; configuration à laquelle le XIX<sup>ème</sup> s. apporta, avec la reconstruction d'une partie du bâti du noyau ancien, un développement oriental de même ordre.



Bourgneuf - Vue depuis la voie communale n°14

## Evolution du cadastre :



*Extrait du cadastre Napoléonien*



## LA MARGE DE TUFFEAU

*La marge de tuffeau : Le village de Bessé et l'habitat mixte groupé à flanc de coteau*

### MORPHOLOGIE

#### Cadre géomorphologique

La frange d'habitat des villages de Bessé et de Cumeray révèle les premiers affleurements de tuffeau que l'on peut observer sur la rive gauche de la Loire après la transition géologique opérée en aval entre le massif armoricain et le bassin parisien.

L'affleurement de ce front de craie du Turonien, qui va marquer le paysage ligérien dans sa partie amont, apparaît ici, dominant la Loire à flanc de coteau. Au-dessus de ce front, le rebord du plateau laisse apparaître un sol sableux, pauvre, parsemé de blocs et de dalles de grès ; par contre au-dessous, le niveau des « marnes à huîtres » forme les terres du pied du coteau et du vallon sur la marge duquel est implanté au nord-ouest le Prieuré.

L'habitat mixte, à la fois excavé et bâti, qui se développe entre Enreculée et Norgevault, épouse approximativement les limites naturelles de l'affleurement de tuffeau. Cette implantation de l'habitat, contenue sur la frange de roche crayeuse inculte, laisse libres vallon, rive et plateau. Elle se place en fait en marge de terres très tôt colonisées qui, de part leur nature, feront l'objet d'exploitations agricoles différenciées.

#### Cadre historique :



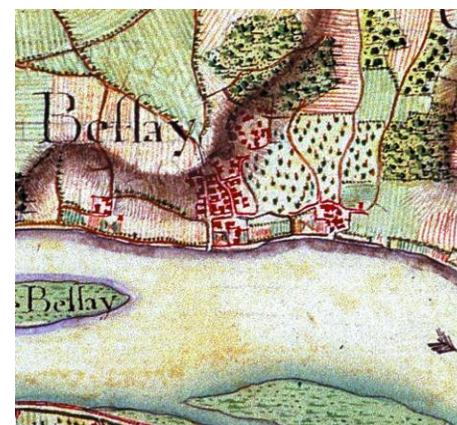
Carte de Cassini-extrait

Si l'occupation néolithique du rebord du plateau, attestée par la présence de mégalithes dont la « Pierre de Torche Anesse » à Norgevault, a pu trouver là un cadre favorable d'implantation, l'habitat mixte, que l'on observe aujourd'hui, se déploie en marge de terres très tôt mises en valeur et exploitées, comme en témoigne l'existence d'une « Villa Bidisciacus » dont Charles.

Le Chauve confirme, en l'an 845, la propriété à l'abbaye de Saint-Maur de Glanfeuil. Cet établissement agricole carolingien est donc dès cette époque une dépendance aux mains de l'abbé de Glanfeuil ; Bessé devient au Bas-Moyen Âge l'un de ses fiefs, il y est établi un prieuré par l'intermédiaire duquel le monastère contrôlera l'économie du domaine jusqu'à la saisie révolutionnaire de ses biens.

L'habitat des petits tenanciers et manouvriers, rejeté en marge des terres du finage (plateau et vallon) sur la frange infertile de tuffeau, s'étend déjà au XIV<sup>ème</sup> s. d'Enreculée à Norgevault. Il se densifie à la période moderne et reste, comme en témoigne le plan du village de Bessé dressé vers le milieu du XVIII<sup>ème</sup> s. en grande partie tenu par les seigneurs abbé de Glanfeuil et de la « Perrière ». La population atteint, à la fin de ce siècle, 380 habitants ; elle vit essentiellement de petites exploitations agricoles, de l'activité batelière et de productions saisonnières dont les fruits et fruits cuits (« pruneaux de Tours » et pommes) expédiés du port vers les marchés ligériens et parisiens.

Le « port naturel » de Bessé, né de l'essor de la batellerie et du commerce fluvial, voit son activité décroître dans la seconde moitié du XIX<sup>ème</sup> s., de même que le village sa population.



Carte du cours de la Loire, 1755 - Source : Conservatoire des rives de la Loire



Bessé, oct 1890, CICIP n°775

C'est dans la seconde moitié du XX<sup>ème</sup> s., alors qu'il s'était jusque-là renouvelé dans le même cadre -l'assise de tuffeau-, que le village de Bessé déborde des limites « naturelles » que lui imposait l'exploitation des terres -le finage.

En évoluant de manière irréversible, dans un mouvement généralisé à la fin du XX<sup>ème</sup> s., vers un habitat résidentiel extensif, « décontextualisé » et en rupture avec les formes architecturales héritées, Bessé perd progressivement les traits distinctifs qui ont fait son identité :

- la dominance ocre de son appareillage de tuffeau,
- l'habitat mixte, dense, contenu sur l'assise calcaire à flanc de coteau,



- la trame complexe d'habitations et de dépendances excavées, de jardins en terrasse, de cours, de bâtis sur terrasse en terre-plein,
- l'énormité de ses rues pentues, enserrées de hauts murs.

### Caractères morphologiques du village de Bessé

L'implantation primitive de l'habitat de Bessé est déterminée par le niveau d'affleurement de tuffeau sur lequel il trouve à la fois son assise, son matériau de construction privilégié et ses limites (assiette).

Si les excavations sont logiquement pratiquées perpendiculairement au front de taille dans l'affleurement rocheux, on peut observer que le bâti, du XIV<sup>ème</sup> au XVI<sup>ème</sup> s., est lui implanté parallèlement au flanc du coteau, sur les plates-formes ainsi dégagées.

Il en va différemment, immédiatement au-dessus et au-dessous de la zone d'excavation, pour deux logis de cette période ainsi que pour les constructions des XVII<sup>ème</sup> et XVIII<sup>ème</sup> s. qui s'orientent parallèlement à la ligne de pente sur des terrasses en terre-plein. Le bâti du XIX<sup>ème</sup> s. privilégie, lui aussi, cette dernière orientation.

L'habitat en se densifiant, depuis le XVI<sup>ème</sup> s., a obligé, au regard de la faible extension possible sur les terres de culture, à parcellariser l'espace disponible sur la marge infertile et a conduit à l'intrication de « caves demeurantes », de dépendances excavées et de plates-formes aménagées devant le front de taille où sont construits bâtiments d'habitation et d'exploitation, quelques parcelles étant réservées aux jardins et clos de vigne. L'habitat mixte, ainsi déployé à flanc de coteau dans un espace limité, s'étage sur des terrasses excavées et/ou remblayées dont la configuration n'a cessé d'évoluer au rythme des nouveaux creusements des effondrements et des terrassements.

S'il forme un ensemble organique articulant en gradin chaque élément du bâti (cour, jardin, puits, cave, logis, dépendances), cet habitat original s'organise aussi en fonction de voies d'acheminement vers le port et le prieuré proches.

La situation des logis et éléments d'architecture troglodytique, des XIV<sup>ème</sup> et XV<sup>ème</sup> s., dessine en négatif la trame de circulation existante dès le Moyen-Age.

Si les caves demeurantes d'Enreculée à Bessé sont bordées par un chemin qui court devant leur entrée à flanc de coteau, les logis des XIV<sup>ème</sup>/XVI<sup>ème</sup> s. sont, eux, situés en bordure de deux voies (la Grande Rue et la rue Bouchard) qui descendent du plateau en suivant la ligne de pente et aboutissent au chemin qui, de Norgenvault au prieuré de Bessé, redouble à flanc de coteau le chemin de rive ou « *chemin bas de Gennes à l'église de Bessé et au Toureil* ».

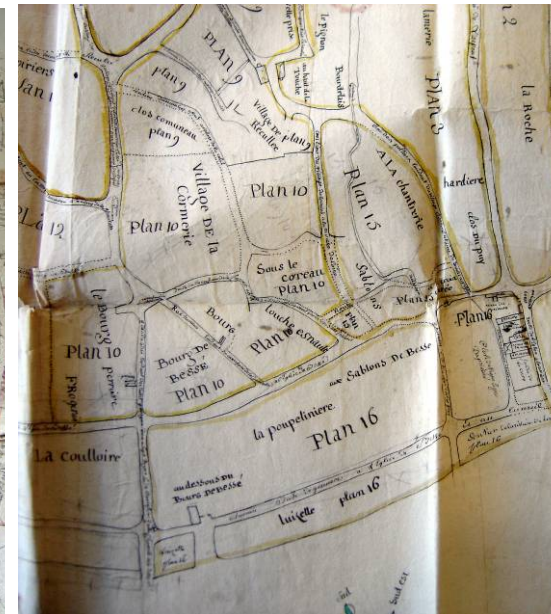
Ces voies anciennes, complétées par d'autres chemins, sentiers et « *ruettes* », sont figurées sur le plan du fief de Bessé vers le milieu du XVIII<sup>ème</sup> s.

Le fief est alors parcouru par un réseau qui :

- relie les différents hameaux au prieuré et à l'église paroissiale de Bessé
- longe la Loire en rive et à distance à flanc de coteau
- s'achemine du plateau vers les ports naturels et passages d'eau sur la Loire.



1750 - Plan du fief de Bessé - ADML  
H1609



1750 - Plan du fief de Bessé - Tableau d'assemblage-  
ADML

Le « *Port de Bessé* », lieu d'embarquement de marchandises, mais aussi passage vers l'autre rive (sur laquelle s'étendait jusqu'à la Révolution la paroisse et se situait un relais de poste), drainait un trafic local et distant qui du plateau s'acheminait vers la rive en empruntant la « Grande Rue ».

Cette dernière délimite géométriquement avec la rue Bouchard un secteur dont le sommet est le « *carrefour de la Chauvette* » et la base le chemin haut qui mène du prieuré à Norgenvault. Dans l'îlot ainsi délimité, l'habitat est étagé, intriqué, parcellarisé. Vers l'ouest, mais moins impénétrable, se développe de même un autre îlot.

Cette trame générale, figurée vers le milieu du XVIII<sup>ème</sup> s., évolue peu au XIX<sup>ème</sup> s. comme le montre le plan cadastral levé en 1835. Le bâti se densifie dans les deux îlots au détriment des quelques jardins et « *treilles* », de nombreuses dépendances sont construites en appentis.

Les constructions qui bordent ces différentes rues implantées longitudinalement ou perpendiculairement (cf. supra), ne seront que très partiellement alignées (murs de clôture), notamment dans la Grande Rue pour laquelle un projet avait été arrêté à la fin du XIX<sup>ème</sup> s.



Bessé - carte de Coumes - 1849 - feuille n°57 - 1fi147

Si le village de Bessé présente, aujourd'hui encore, la morphologie qu'il connaissait déjà vers le XIV<sup>ème</sup> s., l'emprise du village s'est, elle, modifiée dans la seconde moitié du XX<sup>ème</sup> s. : gagnant en extension sur d'anciennes terres agricoles ce qu'elle perdait en densité, en unité et en identité.

#### Evolution cadastrale :



## LA FRANGE IN-SUBMERSIBLE

*La frange insubmersible : Le bourg du Thoureil, un habitat de rive*

### *Cadre géologique et topographique du site*

*La rive sur laquelle s'est développé le village du Thoureil, est une formation géomorphologique qui mêle aux affleurements du socle du coteau, des éboulis de sables et de graviers, des atterrissements fluviaux et l'alluvionnement du vallon de la Saulnerie.*

La base du coteau, affouillée par les eaux de la Loire, découvre une étroite bande de calcaire à silex, au-dessus, s'étage, friable, un niveau de sables et de graviers, puis sur la pente adoucie, celui des « marnes à huîtres ».

Sur ces versants de marnes et de graviers, de part et d'autre du vallon, ont été cultivées les céréales et la vigne, les prairies naturelles et quelques jardins occupant les fonds humides du vallon. La berge, formée d'atterrissements et de remblais, était, elle, stabilisée par des plantations de saules et d'osiers.

Privilegiée comme espace d'implantation de l'habitat, dominée par l'escarpement du coteau et érodée par la Loire, étroite et quasi-rectiligne, la rive n'est que l'un des éléments d'une topographie dominée par :

- le vallon de la Saulnerie entaillant le coteau et qui offre un passage naturel du plateau vers la rive
- le fleuve, infléchi dans son cours par ce coteau, dont le chenal, se déportant de loin en loin, d'une berge vers l'autre, d'une « mouille » à l'autre, longe en cet endroit la rive et recoupe le « cône de déjection » formé au pied du Thalweg qu'emprunte le « ruisseau de la Fontaine de St Gondon ».

*La topographie présentant donc une intersection entre une voie d'eau, celle du chenal, et une voie de terre, celle du vallon, on peut supposer que les premières occupations humaines du site tiennent ensemble à ce qu'il permettait un acheminement aisé du plateau vers la rive puis vers l'autre rive (« passage d'eau »), offrait une contiguïté entre cette rive et le chenal (port, escale) et autorisait l'implantation d'un habitat à l'abri des plus hautes eaux. Ces conditions primitives propices sont modifiées au Moyen Age.*

La frange insubmersible de la rive, sur laquelle se développa dans un premier temps le village, ne devint inondable qu'après la construction de la « Levée d'Anjou », celle-ci modifia un cadre d'existence millénaire. La population riveraine avait jusqu'alors toujours vu les crues du fleuve envahir la large plaine alluviale, s'y étendre. L'endiguement, qui commence XIII<sup>ème</sup> s. dans ce secteur, bouleversa les mécanismes naturels de régulation et donna à la crue une force et une hauteur qu'elle ne possédait pas auparavant.

Aussi, l'habitat, jusque là hors d'atteinte des plus hautes eaux, devra être à partir du XV<sup>ème</sup> s. remblayé, surhaussé à mesure de l'exhaussement de la digue et corrélativement des niveaux de crues.

Ces répercussions de la construction de la « Levée d'Anjou » sont intervenues sur un petit bourg dont la structuration avait déjà été en grande partie réalisée mais dans d'autres conditions de relation au fleuve que celles qui se feront jour après le XV<sup>ème</sup> s. Conditions initiales favorisant l'échange et qu'ont su exploiter les premiers habitants se fixant sur cette rive.

### *Cadre historique*

La présence en masse de rognons de silex affleurant au pied du coteau a pu, au paléolithique et au néolithique, être un facteur déterminant dans l'installation d'une petite communauté sur ce site. L'exploitation du gisement de silex ne pouvait cependant, à elle seule, déboucher sur une implantation durable. L'apparition d'une petite agglomération sur la rive tient plus largement aux caractères du site et notamment au fait qu'il soit propice au passage et à l'échange.

D'un côté, le vallon est une voie d'accès privilégiée à la vallée de la Loire, prolongeant un « point de passage » de rive à rive dans une circulation entre la vallée et le plateau.

D'un autre côté, dans cette portion du fleuve, le chenal est contiguë à la rive.

Il est donc probable que le village se développe par la fréquentation d'un passage d'eau et par la proximité du chenal emprunté par les premières embarcations de Loire. Dans ce lieu à la fois de « trans-bord » d'une rive à l'autre, de relais entre trans-port fluvial et terrestre, d'escale, se fixe une population dont les activités sont liées aux échanges commerciaux qui utilisent le fleuve, à la circulation de marchandises produites et stockées localement ou à l'inverse importées.

- Le passage d'eau s'effectue au débouché du vallon de la Saulnerie, il relie la terrasse alluviale aux atterrissements situés sur l'autre rive. L'embarquement et le débarquement des personnes, des animaux et des marchandises se font via une rampe aménagée dans la berge et régulièrement remblayée pour cause d'affouillement. Les raisons qui amènent à devoir franchir le fleuve sont multiples, les foires et les marchés, l'exploitation de terre ou de pacage en sont les principales.

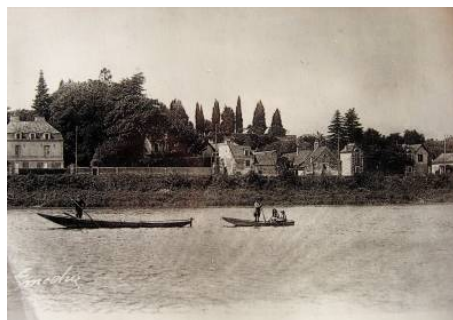
- Ce point de passage, aux abords duquel se développe un « bourg relais », se double d'un point d'ancrage portuaire : lieu de transit et de transfert de marchandises d'un moyen de transport à l'autre. Les aménagements nécessaires aux activités de chargement et de déchargement sont sommaires. Il s'agit de rampes longitudinales creusées dans le limon des berges, d'escaliers confortés de rondins de bois ou de fascines.

Si les caractères naturels du site et les activités liées au transport et au commerce fluviaux ont probablement déterminé l'apparition du village du Thoureil, son développement est aussi marqué par l'emprise des pouvoirs féodaux et religieux sur cette intersection entre voie d'eau et voie terrestre.





Cartes postales, ADML



### Du Moyen Age au XVIII<sup>ème</sup> s.

Le bourg, sous le contrôle féodal du seigneur Urson au XI<sup>ème</sup> s., est doté d'une église (*ecclesia de turolio* 1097). Le sanctuaire (St Genulf) construit sur la terrasse alluviale, se situe au niveau du passage d'eau et au bord du chemin de halage. Un château, qui le domine encore au XIV<sup>ème</sup> s. sur le coteau au sud, contrôle ce point de passage et d'escale, y impose probablement un péage.

A quelques distances en amont, l'emprise féodale sur ce territoire se manifeste aussi par une haute tour : le « *donjon du chastel de Richebourg* »<sup>46</sup>. Sa construction doit probablement être liée à la main-mise du comte d'Anjou sur le Saumurois au XI<sup>ème</sup> s. Richebourg (*Divitis burgis* 1113) et le Thoureil (*Turolio* 1097) forment deux paroisses et deux fiefs distincts. Les deux bourgs se développent, comme les nombreux petits ports qui jalonnent les deux rives du fleuve, en bénéficiant de l'essor du commerce de Loire qui se produit dans la seconde moitié du XV<sup>ème</sup> s. Celui-ci est favorisé par la fin des hostilités franco-anglaises et l'endiguement de la Loire poursuivi, à partir de St-Martin-de-la-Place, depuis le XIII<sup>ème</sup> s.

***Si cette construction de la « Grande Levée », puis ses exhaussements successifs jusqu'au XVIII<sup>ème</sup> s., a des répercussions néfastes (cf. supra) sur l'habitat de la rive opposée, elle contribue cependant au dynamisme de la batellerie et à la croissance des petits ports comme ceux du Thoureil et de Richebourg. La population y vit essentiellement de l'activité marinière et de petites exploitations agricoles et viticoles.***

Le bourg se déploie latéralement sur la rive, il forme un cordon d'habitation qui remonte encore peu dans le vallon : logis de marchands et de bourgeois, maisons de marins, de petits commerçants et exploitants... sont construits auprès des infrastructures sommaires de chargement et déchargement aménagées dans la berge. Ces lieux de transfert sont autant de lieux de transactions, aux abords desquels gravitent quelques auberges.

<sup>46</sup> L'édification de la tour, élément d'un *castrum*, daterait du XI<sup>ème</sup> s., cf. A. Châtelain, *Donjons romans des pays de l'Ouest*. Ed. Picard, Paris, 1984.

L'activité marinière du Thoureil connaît son « âge d'or » aux XVII<sup>ème</sup> et XVIII<sup>ème</sup> s. avec le commerce des vins « pour la mer » dont le négoce s'accroît par l'implantation de familles de marchands, notamment celle « anversoise » des Van Voorn. La réussite économique de leur établissement se manifeste dans une demeure qui associe aux bâtiments d'activité (lieux de stockage : celliers, entrepôts et magasins) des éléments de prestige et de plaisance : tour, jardin d'agrément en terrasse ...

### Les transformations de la seconde moitié du XIX<sup>ème</sup> s. et du XX<sup>ème</sup> s.

Ce cadre d'existence et d'activité n'est modifié que dans la seconde moitié du XIX<sup>ème</sup> s., le déclin de la marine de Loire, concurrencée par le chemin de fer et dans une moindre mesure par la marine à vapeur, entraîne une reconversion de la population des marins. Celle-ci se tourne vers l'agriculture, vers le travail à façon du chanvre (teilleur, tisserand) et d'autres activités artisanales. Mais cela ne suffit pas à maintenir dans le village une population qui, en 1830, vivait essentiellement de la batellerie. A cette date, le Thoureil et Richebourg comptaient 288 habitants, en 1876 ce sont 196 habitants qui sont recensés dans le bourg.

La transformation de la rive et du bourg est amorcée par la construction d'une cale double pour le passage d'eau. L'accès au bac se faisait depuis toujours par une rampe aménagée dans la berge. Cette infrastructure sommaire, mais adaptée aux variations des niveaux d'eau qui caractérisent le régime irrégulier de la Loire, figurée par l'aquarelliste E. Soules dans les années 1840. est fortement dégradée par les crues de 1846 et 1856, ce qui motive la construction d'une « *cale d'accès au bac du Thoureil* ». Une cale double à tablier haut est donc réalisée à hauteur de l'église entre 1860 et 1862. Elle sera reconstruite lors de la réalisation du « quai ».



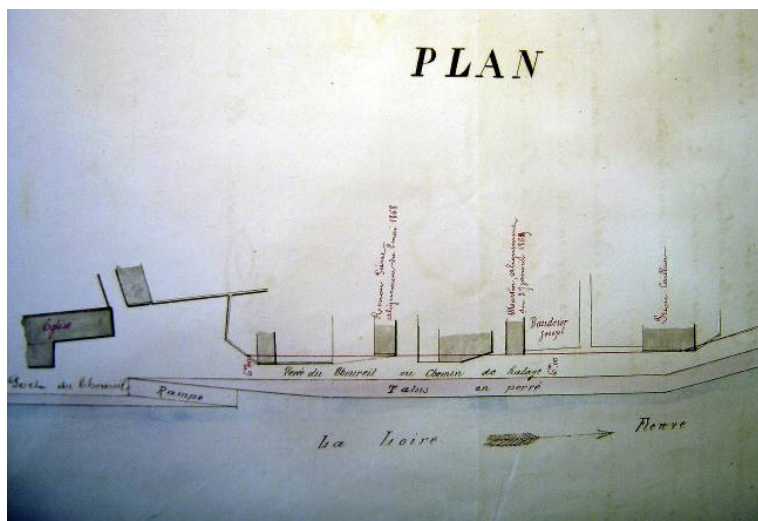
« Le Thoureil sur les bords de la Loire », aquarelle d'E. Soules antérieure à 1848. Collect. Destailleur. BNF Richelieu Estampes et photographie Rés. Ve-261-Fol.

Le front de Loire dans sa configuration du XVIII<sup>ème</sup> s., va de nouveau être bouleversé par la construction d'une chaussée perreyée sur toute la longueur du bourg. Cet ouvrage d'ingénieur vise alors moins à satisfaire une activité batelière en déclin qu'à préserver de la corrosion des eaux du fleuve le chemin vicinal et à protéger de l'inondation les habitations. L'ouvrage de défense, débuté en 1866, refaçonne profondément la rive. Sa configuration des XVII<sup>ème</sup> et XVIII<sup>ème</sup> s. - une berge plantée

de luisettes, deux ou trois rampes creusées dans le limon et confortées de fascines - est recouverte par une digue perreyée, élevée à 6 mètres au-dessus de l'étiage.

Le paradoxe de ce « quai », achevé en 1876, tient à ce qu'il témoigne moins de l'activité batelière, à laquelle Le Thoureil doit de s'être développé, qu'il n'en cache les traces en recouvrant les aménagements du port fluvial du XVIII<sup>ème</sup> s. L'œuvre monumentale des ingénieurs des Ponts et Chaussées produit à la fois une illusion architecturale et opère un changement radical dans le rapport au fleuve.

Le « projet d'amélioration de la levée du Thoureil » donne le signal d'une reconstruction qui touche nombre d'habitations de la rive. Par ces transformations importantes qui interviennent entre 1865 et 1880, contemporaines de mutations socio-économiques, le bourg renouvelle en grande part sa silhouette, sa façade sur Loire. La majeure partie des bâtiments de la rive sera reconstruit ou construit durant cette période.



Février 1869. Plan avec tracé d'alignement des propriétés de la partie aval du bourg en vue d'élargir la chaussée nouvellement perreyée. ADML 121 S 93.

Après les (re)constructions entraînées ou suscitées par la réalisation du quai de défense, le front bâti ne connaîtra plus que des aménagements limités. Démolitions et reconstructions interviendront encore ponctuellement au XX<sup>ème</sup> s., mais déjà les habitations s'ouvrent sur un horizon qu'une nouvelle sensibilité esthétique découvre et à laquelle est liée la villégiature. Caractéristique de ce changement de relation au fleuve, d'ouverture sur le paysage de Loire, de petits pavillons de brique accompagnant des résidences apparaissent et le bâti qui offusque la vue sur le fleuve tend à être démoli.

A la fin du XX<sup>ème</sup> s., le versant au-dessus du bourg (« La Taudière », « Le Clos Joreau ») perd sa destination agricole et viticole, se couvre d'un habitat

résidentiel : le lotissement de la « résidence du parc » commence vers 1969. Dans le bourg, l'ancien presbytère et quelques bâtiments annexes sont détruits, au début des années 70, pour réaliser la « place du Vieux Puits ».

Si le front de Loire a été reconfiguré entre 1865 et 1880, le bâti ancien construit aux bords du « chemin de la Taudière » et de la « rue de l'église » a lui conservé, malgré l'alignement de quelques murs de clôture et la destruction de bâtiments anciens, sa structure originelle.

### *Caractères morphologiques du bourg du Thoureil*

Le bourg du Thoureil se développe essentiellement sur la rive en une longue file continue de maisons, de cours et jardins, mais aussi aux abords de la voie d'acheminement qui remonte dans le vallon en direction du plateau.

### LA TRAME DE CIRCULATION ET D'ACHEMINEMENT :

L'étude de la carte du *cours de la Loire depuis Saint-Aignan jusqu'au Ponts-de-Cé*, nous permet d'observer que la trame de circulation, dans les bourgs du Thoureil et de Richebourg, déjà constituée vers 1755 ne subit que peu de modifications dans les deux siècles et demi qui suivent, mis à part la transformation du chemin de rive en chemin vicinal établi sur une chaussée perreyée. Cette trame se fixe probablement dès le XI<sup>ème</sup> s.

A la voie d'eau du chenal que longe un chemin de rive, s'articulent différentes voies d'acheminement. Ces voies menant des terres à la rive sont en correspondance avec des points d'accostage :

- la principale de ces voies est celle empruntant le vallon de la Saulnerie (« chemin du hardier à l'église cf. infra) qui aboutit, au niveau du fleuve, à la cale d'accès du « passage d'eau »,
- la « Creuse rue », abrupte et encaissée, séparant les anciennes paroisses de Richebourg et du Thoureil, mène à deux rampes aménagées dans la berge de par et d'autre d'un petit clos,
- un dernier chemin, qui file vers Cumeray en amont du bourg, conduit lui aussi à une rampe d'accès.

Le chemin de rive, qui servait essentiellement au halage entre la Taudière et St Maur jusqu'au milieu du XIX<sup>ème</sup> s. et de voie de circulation vers Bessé et Gennes, est redoublé par une voie haute venant de Saint-Maur au Thoureil par le coteau. Ce chemin haut se poursuivant à flanc de coteau vers l'église de Richebourg puis, anciennement, vers Cumeray.

Circulations parallèles au fleuve et voies d'acheminement des terres à la rive (et inversement) donnent au village une trame régulière : l'habitat forme une bande, comprise entre un chemin de rive et un chemin haut, recoupée de quelques ruelles qui délimitent différents sous-ensembles d'habitations et de jardins ayant leurs propres circulations (escaliers).





Le Thoureil et Richebourg vers 1755. Carte du cours de la Loire BN, Res. Ge FF. 17578

D'autres ruelles recoupent perpendiculairement le chemin de rive :

- sous l'ancienne église N.D. de Richebourg,
- la ruelle de la « Craquerie »,
- et sous l'ancien château du Thoureil (« chemin de sous le Château » cf. infra).

La *carte topographique du cours de la Loire* éditée en 1849 précise, près d'un siècle plus tard, la morphologie de la rive avant que n'intervienne la réalisation de la levée de défense.

- La position du bac est ici située précisément. La carte permet d'interpréter le plan cadastral quant à la configuration de la rampe d'accès et de la berge.
- Le chemin de rive contourne encore l'église et se poursuit vers Saint-Maur par un simple chemin de halage. La berge est enrochée et remblayée.



Le Thoureil et Richebourg en 1849. « Carte topographique du cours de la Loire (...) », feuille n°57, ADML 1Fi 147.

1- La photographie aérienne de 1949 mise en rapport avec la carte établie vers 1755, permet de saisir l'extension maximale et la parcellarisation des terres agricoles et viticoles sur le versant nord du coteau et dans le vallon de la Saulnerie : parcelles « laniérées » et perpendiculaires aux différents chemins.

2- La photographie aérienne oblique de 1957 enregistre l'emprise du bourg avant la réalisation du lotissement du « clos de Joreau » et de « la Taudière » commencée vers 1969. On peut y repérer l'emplacement du château médiéval, dont dépendait le fief du Thoureil, situé au niveau du tertre érodé, à gauche de l'église, sur lequel se trouve de jeunes plantations.

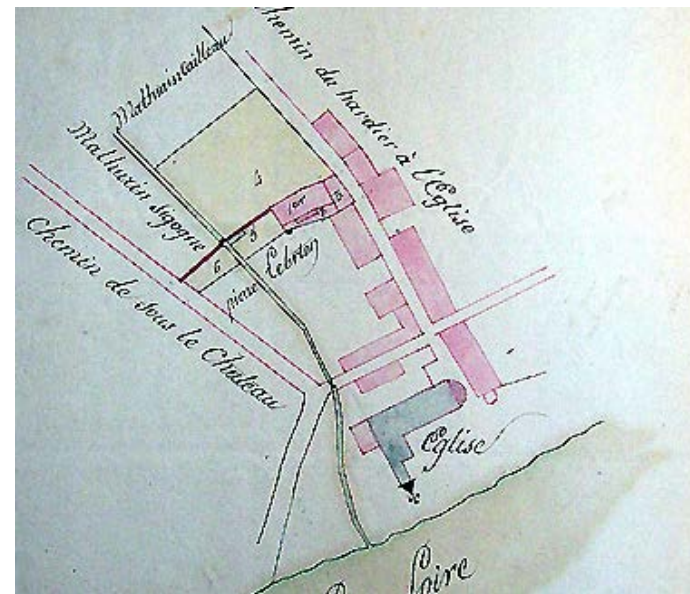




Le Thoreil, le bourg en 1949 et en 1957. Photographie aérienne oblique, édition Combiar.

#### ORGANISATION DE L'HABITAT :

La « rue de l'église » (anciennement « chemin du hardier ») sépare deux ensembles d'habitations qui donnent un peu de profondeur à l'agglomération.



Ilot entre le « chemin du Hardier » et le « ruisseau de la fontaine de St Gondon ». « Plan par terre » approximatif de 1827. ADMI 82 AC Le Thoreil Série O.

Dans l'îlot qui occupe le fond du vallon, les bâtiments ont été construits perpendiculairement en bordure de la « rue de l'église » et de la « rue du mail » (cf. plan cadastral de 1835, sect. F1). Le « ruisseau de la fontaine de St Gondon » empruntait déjà en 1835 un conduit passant sous les jardins.

Cet îlot a connu diverses transformations :

- la construction du presbytère dans le jardin de l'ancienne cure entre 1874 et 1877,
- la reconstruction partielle des maisons donnant sur la « rue du mail » dans la seconde moitié du XIX<sup>ème</sup> s.,
- la destruction au début des années 70 de l'ancienne cure et de bâtiments anciens situés à proximité.

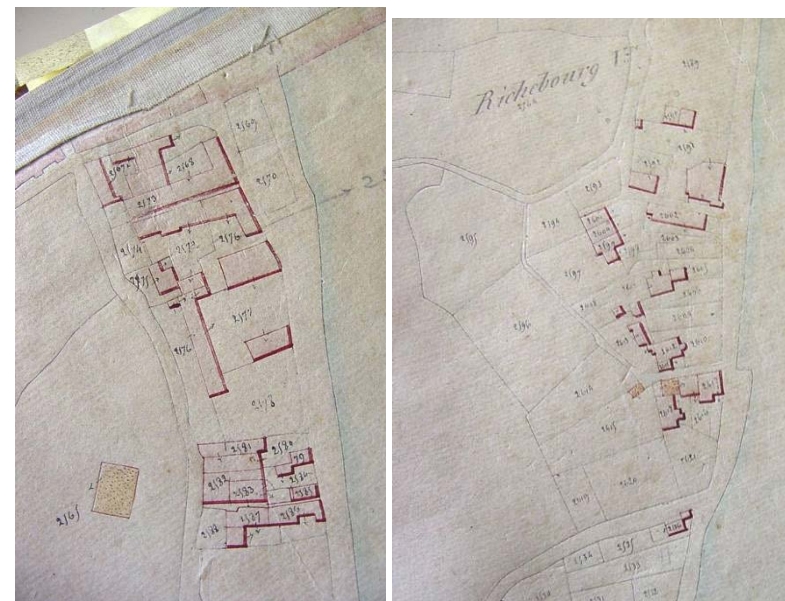
Dans l'ensemble bâti en bas de pente, au nord, l'habitat forme deux rangs en profondeur, le second s'étagant sur des terrasses en terre-plein. Les

bâtiments, implantés longitudinalement ou perpendiculairement par rapport à la pente, viennent s'adosser pour certains aux terrasses supérieures. Les logis et les jardins établis sur terrasses sont accessibles soit de l'intérieur des cours par des escaliers, soit du « chemin de la Taudière ».

Les reconstructions de la seconde moitié du XIX<sup>ème</sup> s., en bordure de la rue de l'église, ont suivi un nouvel alignement, élargissant ainsi la voie. Elle présente donc des murs et corps de bâtiments en renforcement et d'autres en avancée qui indiquent la largeur initiale du « chemin du hardier à l'église ».

Le « chemin de la Taudière » a lui conservé, dans sa partie basse, sa largeur ; s'y trouve encore un haut-mur de clôture percée d'une porte piétonne du XVII<sup>ème</sup>/XVIII<sup>ème</sup> s. Dans sa partie haute, d'autres portes piétonnes s'ouvrent sur les jardins en terrasse des habitations construites en rive. Ces dernières restaient ainsi accessibles par le chemin haut en cas d'inondation.

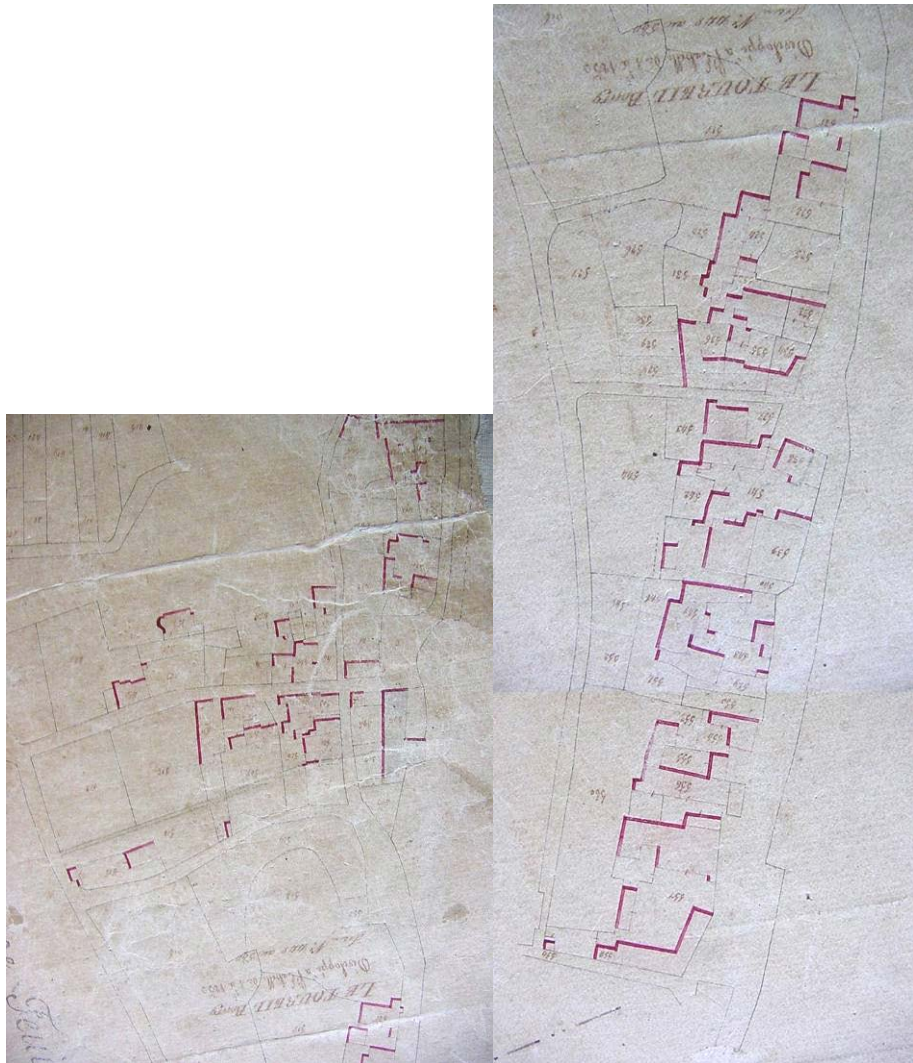
En partie reconstruite dans la seconde moitié du XIX<sup>ème</sup> s. et remodelée dans les années 1970, cette partie du bourg a conservé au pied du coteau un ensemble dense de bâtiments hétérogènes, de cours et de jardins des XVI<sup>ème</sup>, XVIII<sup>ème</sup> et XIX<sup>ème</sup> s., construit pour partie sur de petites terrasses en terre-plein. Au-dessus, occupant les anciens clos de vigne et les terres agricoles du coteau, en complète rupture avec cette agglomération à la morphologie séculaire<sup>47</sup>, la « résidence du parc » inaugurait vers 1969, par un urbanisme extensif, une trame « cellulaire » de résidences isolées, implantées sur leur parcelle en fonction d'un objectif : avoir vue sur la Loire.



<sup>47</sup> Où il importait aux maisons d'avoir pignon sur rue.



## LE THOUREIL BOURG - CADASTRE NAPOLEONIEN

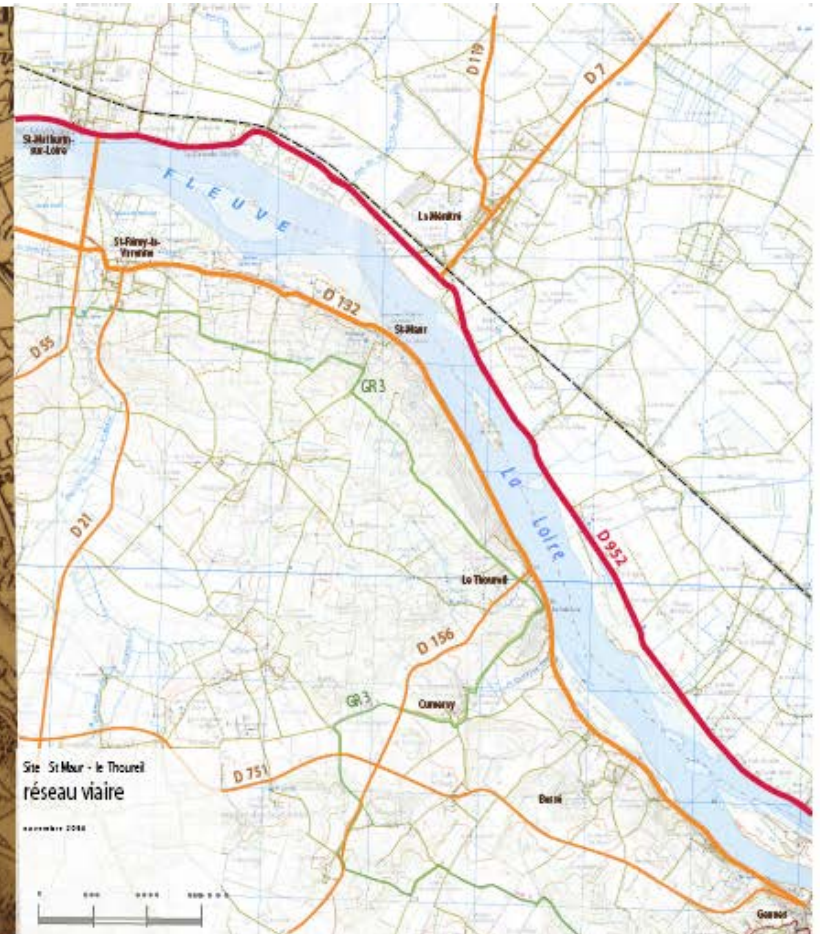




## I-2-4 LES EVOLUTIONS VIAIRES



carte d'état major de 1847,  
la Grande Levée en rive droite apparaît  
clairement ainsi que la voie ferrée.  
La route de la rive gauche emprunte les  
bords de Loire entre le Thoureil et St Maur.



Réseau viaire actuel  
d'après ign 1/25000.  
On observe peu d'évolution  
sur le réseau routier depuis  
le XIX<sup>e</sup> siècle.

Source : Le Thoureil - Saint-Maur, Etude paysagère préalable au classement du site, J. Courilleau paysagiste, mai 2005.

## I-3-2- LA TYPOLOGIE DU BATI

L'HABITAT DE RIVE :  
LE BOURG DU THOUREIL

Reproduisant les effets de la reconstruction du bâti en front de Loire débutée après 1860, l'habitat ancien du bourg (compris dans le périmètre de l'AVAP: le fond du vallon et le bas du coteau) présente une rupture entre des bâtiments dont les formes sont héritées des XV<sup>ème</sup>/ XVI<sup>ème</sup> s. et des bâtiments dont l'architecture est influencée par des modèles généralisés dans la vallée de la Loire et de l'Authion dans la seconde moitié du XIX<sup>ème</sup> s.

Le bâti se compose, dans cette partie du bourg, de quelques bâtiments édifiés du XVI<sup>ème</sup> au XVIII<sup>ème</sup> s. Ils constituaient l'habitat de petits tenanciers, de mariniers et de notables. Cet habitat se densifie dans la seconde moitié du XIX<sup>ème</sup> s. ; en partie reconstruit, il s'enrichit d'éléments d'architecture et de décor dont les modèles, les techniques de réalisation et le matériau standardisé sont diffusés dans la vallée.

Ce bâti de la seconde moitié du XIX<sup>ème</sup> s. reste dominé par l'emploi de l'ardoise et du tuffeau, mais à la différence de la période précédente ce dernier est appareillé en pierre de taille.

Le grès est par contre limité aux soubassements des élévations, aux murs de clôture et de soutènement des terrasses en terre-plein. Dans cet usage restreint, on peut retrouver des rognons de silex, matériau affleurant en rive à la base du coteau.

Le bâti des deux ensembles concernés par l'étude, moins hétéroclite et éclectique que celui qui se déploie linéairement en front de Loire, est essentiellement composé, exception faite de deux demeures bourgeoises du XVIII<sup>ème</sup> s, de :

- **modestes logis anciens, du XVI<sup>ème</sup> s. au XVIII<sup>ème</sup> s.**, qui comportaient à l'origine une pièce unique d'habitation et, dans le prolongement, une petite dépendance ; un grenier régnant sur ce rez-de-chaussée. De plan rectangulaire, ils peuvent être adossés ou accotés aux terrasses supérieures qui s'étagent à flanc de coteau, et présentent généralement un mur-pignon en bordure de voirie.

- **bâtiments construits ou remaniés (rehaussés) dans la seconde moitié du XIX<sup>ème</sup> s.** De plan rectangulaire, ils comportent de manière générale sur le rez-de-chaussée un étage et un comble éclairé d'une ou deux petites lucarnes. L'orientation de ces maisons, contrainte par un parcellaire morcelé, privilégie toutefois une exposition de la façade au sud. Cette façade d'appareil régulier en tuffeau est agrémentée de moulurations et autres éléments décoratifs.

Ces différentes habitations, construites dans le fond du vallon ou étagées à flanc de coteau sur des terrasses en terre-plein, s'ouvrent sur une cour, plus rarement sur la voirie. Elles possèdent dans le cas des anciennes bâtisses de petites dépendances (remise ou grange). Ces ensembles bâtis sont directement accessibles de la voirie, excepté dans la partie supérieure où quelques bâtiments sont en retrait.



*Rue de l'église. Logis ancien (XV<sup>e</sup>/XVI<sup>e</sup> s.) remblayé et remanié en rez-de-chaussée, puis reconstruit en partie haute dans la seconde moitié du XIX<sup>ème</sup> s. et enfin restauré à la fin du XX<sup>ème</sup> s.*



Ces logis anciens sont des bâtiments en rez-de-chaussée avec un comble à usage de grenier. De plan rectangulaire, simple en profondeur, ils ne comportaient à l'origine qu'une pièce d'habitation unique avec cheminée à four et une petite dépendance intégrée au bâtiment.

Ces modestes habitations présentent un mur-pignon en bordure de voirie et s'ouvrent sur une petite cour.

Les bâtiments sont couverts par un toit d'ardoise à deux versants pentus sans lucarne (excepté les deux demeures bourgeoises du XVIII<sup>ème</sup> s. : lucarne à corniche cintrée). Le toit est terminé à ses extrémités par des pignons découverts à crossettes (les assises des rampants sont taillés en sifflet et chanfreinés). Il présente un débord et, normalement, un égout retroussé.

Le comble est à surcroît (dans deux cas sur trois observés) et accessible soit par une porte-haute en pignon ou en façade, mais non passante en toiture. Il était autrefois desservi par une échelle amovible (on n'observe pas, sur ces petits bâtiments anciens, d'escalier extérieur).

Les élévations, percées de petites baies (souvent remaniées), sont réalisées en moellons de tuffeau équarris ou simplement ébauchés auxquels peuvent être associés des moellons de grès. Elles prennent appui sur des soubassements en moellons de grès.

La pierre de taille de tuffeau est réservée aux encadrements de baies, aux rampants de pignon, chaînes d'angle harpées, souche et conduit de cheminée.

La maçonnerie est enduite au mortier de chaux (demeure du XVIII<sup>ème</sup> s.) ou peut être appareillée à joint beurré (logis du XVI<sup>ème</sup> s.).

#### **Souche de cheminée**

La souche de cheminée de ces logis anciens naît légèrement sur le rampant du pignon. De hauteur moyenne, ou élancée au XVIII<sup>ème</sup> s., elle est en appareil de pierre de taille de tuffeau, de même que le parement extérieur du conduit. Le couronnement, légèrement épaulé et chanfreiné, ne comporte pas de mitron. La forme et le matériau traditionnellement employés dans ces ouvrages tendent malheureusement, dans les réfections contemporaines, à être remplacés par un carré de briques de terre cuite.

#### **Mur de clôture et portail**

Les murs qui clôturent les habitations de cette période sont de hauts murs (> 2 m) chaperonnés dont la base est réalisée en moellons de grès et l'élévation en appareil mixte de moellons de tuffeau ébauchés et de grès.

L'accès aux cours et aux jardins se faisait par des portes cochère et piétonne appareillées en pierre de taille de tuffeau (moyen appareil).



*Logis du XVI<sup>ème</sup> s. en rez-de-chaussée, à pièce unique, dépendanc et grenier*





Mis à part le presbytère, oeuvre académique de l'architecte départemental E. Dainville réalisée entre 1874 et 1877, les maisons construites ou remaniées dans la seconde moitié du XIX<sup>ème</sup> s. présentent de nombreux caractères communs avec les formes et traitements d'élévation diffusés dans la vallée de la Loire ; en particulier : - l'emploi généralisé d'un appareil régulier de pierre de taille de tuffeau - et la présence en toiture de petites lucarnes ouvragées.

Ces constructions rehaussent, dans certains cas, d'anciens logis. De plan rectangulaire et simple en profondeur, elles comportent, à la différence des logis de la période précédente, trois niveaux : - rez-de-chaussée - étage carré - et étage de comble à surcroît.

Les toits à deux longs pans, de pente moyenne et sans débord de l'égout, couvrent les pignons et peuvent se terminer par une croupe.

Les combles sont éclairés de petites lucarnes à fronton-pignon mouluré et certaines d'entre-elles ont leurs piedroits décorés d'un pilastre.

L'étage n'est desservi que dans deux cas par un escalier extérieur droit à rampe d'appui.

Les élévations, percées de baies de taille moyenne, sont réalisées dans un moyen appareil régulier de pierre de taille de tuffeau assemblé au mortier de chaux.

Les façades sont agrémentées d'un décor classique de chaînes horizontales portant bandeaux, de corniche moulurée, de pilastres, chambranles, appuis moulurés...

Les souches de cheminée, à l'instar de celles des logis de la période précédente, sont de hauteur moyenne en appareil de pierre de taille de tuffeau, de même que le parement extérieur du conduit. Le couronnement, légèrement épaulé et chanfreiné, ne comporte pas de mitron.

La forme et le matériau traditionnellement employés dans ces ouvrages tendent malheureusement, dans les réfections contemporaines, à être remplacés par un carré de briques de terre cuite et l'ajout de mitron.

### **Mur de clôture**

Dans le bourg, les murs de clôture et les murs de soutènement des terrasses en terre-plein sont construits en limites séparatives des propriétés et à l'alignement de la voirie.

Quelques murs, reconstruits dans la seconde moitié du XIX<sup>ème</sup> s., ont été réalisés en moyen appareil de pierre de taille de tuffeau sur un soubassement en moellon de grès. Ces hauts murs (> 2 m), appareillés au mortier de chaux, sont couronnés par un chaperon mouluré ou à deux versants. Les piliers de portail, qui les accompagnent, sont construits dans le même matériau.

De nombreux murs, délimitant cours et jardins, de même que les piliers, construits au XIX<sup>ème</sup> s. et au XX<sup>ème</sup> s. ou reconstruits suite à l'élargissement de la voirie, ont pour seul matériau des moellons de grès. Ces murs de hauteur moyenne sont chaperonnés à deux versants et appareillés à joints beurrés.



*Maison (1860-1870) à façade en appareil de pierre de taille de tuffeau, agrémentée d'éléments décoratifs et, en toiture, de lucarnes à fronton-pignon*



## Généralités :

Disséminé sur le plateau, l'habitat traditionnel est constitué de corps de ferme isolés (Roche à vent, La Filoussière, La Pâturée...), seul le Bourgneuf forme un hameau. Hormis deux petits logis du XVII<sup>ème</sup> s. conservés, ces fermes ont été pour la plupart reconstruites à la fin du XVIII<sup>ème</sup> s. et au XIX<sup>ème</sup> s. Elles présentent donc, sur cette période, une organisation et des caractères généraux relativement homogènes.

Habitat d'une paysannerie modeste, le bâti est dominé par l'emploi du grès, matériau qui affleure sur le plateau, et de l'ardoise qui a supplanté la brande utilisée jusqu'au milieu du XVIII<sup>èmes</sup>.

Le tuffeau en pierre de taille est réservé, sauf rare exception, à des éléments de structure limités (chaîne d'angle, encadrements...).

La brique de terre cuite, produite au milieu du XIX<sup>èmes</sup>. au lieu-dit « Les Fourneaux », n'a que peu été employée (La Pâturée : génoise et conduit, Les Fourneaux : encadrements).

Les corps de ferme sont composés, de manière générale, de bâtiments bas et allongés. Logis et dépendances, accompagnés des basse-cour, courtil, jardin enclos et puits, sont distribués en fonction de la forme des parcelles, en privilégiant une exposition sud ou sud-ouest pour le corps de logis ; ils peuvent être implantés perpendiculairement à la voirie ou en retrait et précédés d'une cour.

## Plan et élévation

De plan rectangulaire allongé, simple en profondeur, le corps de ferme possède, au-dessus d'un rez-de-chaussée un comble à surcroît (le sous-sol n'est présent que dans l'un des logis observés). A usage de grenier, ce comble est desservi par des portes hautes (situées en pignon ou passantes en toiture) accessibles par une échelle amovible, ou plus rarement par un escalier droit.

Grange, étable et remise peuvent former un corps de bâtiment couvert en appentis adossé à l'arrière du logis (Roche à vent, La Filoussière, La Pâturée). Mais le plus souvent, l'étable et le logis à pièce d'habitation unique forment un seul et même bâtiment qu'accompagnent à proximité grange et remise.

Si le nombre d'ouvertures est fonction dans les élévations de la disposition du plan adoptée, l'encadrement des baies est par contre systématiquement en pierre de taille de tuffeau. Une corniche moulurée ou épannelée peut couronner la façade dans certains cas. Les logis équipés d'un four à pain étaient prolongés extérieurement par un massif semi-circulaire (Roche à vent) ou quadrangulaire (Le Bourgneuf) qui habillait le cul-de-four. Les fours à pain disparaissent dans les (re)constructions du XIX<sup>ème</sup> s.

## Matériaux

Les élévations sont réalisées en moellons de grès, bruts ou ébauchés, à joints beurrés ou enduits au mortier de chaux.

La pierre de taille de tuffeau est réservée, sauf exception, aux encadrements des baies, lucarnes, corniches, chaînes d'angle, assises des rampants de pignon, conduits et souches de cheminées.

En couverture, depuis la disparition de la brande, l'ardoise naturelle est le matériau utilisé exclusivement.



Matériaux de construction de l'habitat traditionnel



Corniche moulurée et encadrement



Corniche épannelée et assises de rampant



Toiture

## Toiture

Le toit, systématiquement à deux versants, peut être terminé par des pignons découverts (assises chanfreinées en pierre de taille de tuffeau taillées en sifflet), mais le plus souvent il couvre les pignons (assises rampantes en pierre de taille ou chevrons de rive) et déborde légèrement en rive.

D'une manière générale, les lucarnes et notamment les petites lucarnes en pierre de taille de tuffeau à fronton triangulaire mouluré, sont exceptionnelles. Les combles à surcroît sont plus fréquemment ouverts par des portes hautes passantes en toiture.

Le toit « à la capucine » (toit terminé par une croupe couvrant certaines lucarnes) est apparu au XX<sup>ème</sup> s. lors de réfections de toitures ou de remaniements contemporains.



## A- LOGIS ET CORPS DE FERME

### 1- Logis simple à pièce d'habitation unique en rez-de-chaussée

Comble à surcroît accessible par une porte haute en pignon ou passante en toiture. Escalier droit extérieur en façade (Saint-Gondon, Le Bois Davy) ou échelle amovible.

2- Corps de ferme à pièce d'habitation unique, étable (et grange) en rez-de-chaussée. Comble à surcroît accessible par une porte haute en pignon ou passante en toiture. Escalier droit extérieur en pignon ou échelle amovible.

3- Corps de ferme à deux ou trois pièces d'habitation en rez-de-chaussée, dépendances (remise, grange, cellier, étable...) adossées sur l'arrière du bâtiment en appentis. Comble à surcroît accessible par une porte haute en pignon ou passante en toiture. Escalier droit extérieur en pignon ou échelle amovible.

### Les dépendances

Lorsque les dépendances ne sont pas intégrées au corps principal, elles s'insèrent dans l'ensemble structuré que forment les exploitations. Ces corps de bâtiments s'ouvrent aussi bien sur la cour, que sur un courtil ou différentes aires de travail.

Ces dépendances sont intéressantes, par-delà leur fonction, pour les formes architecturales diversifiées qu'elles présentent : étable, porcherie, remise, écurie, grange ...

Les mêmes matériaux de construction sont employés dans les corps de logis et dans ces bâtiments.



La Filoussière. Petite porcherie et enclos



Les Fourneaux Milieu du XIXème s

De petits bâtiments servant de **fournil** et de logis à pièce d'habitation unique, parfois appelés « boulangeries », représentent un type de construction aisément identifiable, dans les ensembles composites de certaines fermes, par le massif extérieur qui dans le prolongement du bâtiment abrite le cul-de-four.

Edifices caractéristiques de l'habitat rural du plateau conservés au Bois Davy, à Roche à vent et à Gatebourse.



Le Bois Davy Petit logis à Fournil



### *Éléments architecturaux caractéristiques :*

#### Portes hautes

Les portes-hautes permettant l'accès au grenier sont des deux types :

- ouvertes en pignon
- ou passantes en toiture.
- Les portes-hautes ouvertes dans le pignon se rencontrent fréquemment dans l'habitat traditionnel du plateau.

Un escalier y mène ou, plus souvent, une échelle (parfois en appui sur une console). Exceptionnellement couverts d'un arc en plein cintre, les pieds-droits réalisés en pierre de taille de tuffeau sont communément surmontés d'un linteau de bois. Une dalle de grès servait autrefois de seuil.

- Les portes-hautes passantes en toiture apparaissent à la fin du XVIII<sup>ème</sup> s. avec la reconstruction de corps de ferme et le changement de matériau utilisé en couverture (brande → ardoise).

Les portes-hautes, ménagées dans le surcroît du comble et passante en toiture, peuvent être :

- soit à pignon couvert de deux versants
- soit rampantes et couvertes en appentis.

L'essentage des jouées et les versants sont en ardoises.

Le toit « à la capucine » de ces ouvrages est apparu vers le milieu du XX<sup>ème</sup> s. lors de réfections de toitures ou de remaniements contemporains.

#### Escaliers extérieurs

Les escaliers extérieurs des corps de ferme et des logis du plateau sont au nombre de sept (l'un est une échelle de meunier : Les Fourneaux, et un autre est métallique : Le Bourgneuf). L'échelle était d'un usage plus fréquent pour accéder au comble.

L'escalier droit aboutit :

- soit en mur-pignon à une porte-haute
- soit en façade à une porte-haute passante en toiture (Bois Davy et St Gondon).

Les marches de ces escaliers droits, non couverts, sont réalisées en dalles de grès, puis dans le dernier tiers du XIX<sup>ème</sup> s. en dalles d'ardoise (La Filoussière, seul ce dernier escalier possède une rampe d'appui ajoutée en partie haute).

Le mur d'échiffre est appareillé en moellons de grès.

#### Lucarnes

Rarement associées avec les portes-hautes passantes et moins fréquentes (les toitures en sont souvent dépourvues), les lucarnes sont des éléments de toiture qui apparaissent sur les corps de ferme du plateau dans la seconde moitié du XIX<sup>ème</sup> s. Elles peuvent être :

- à pignon couvert de deux versants sur le modèle des portes-hautes
- ou de petite taille et reprendre des formes (en pierre de taille de tuffeau) à fronton mouluré très répandues, notamment dans les vallées de la Loire et de l'Authion.

Le toit « à la capucine » de ces ouvrages est apparu vers le milieu du XX<sup>ème</sup> s. lors de réfections de toitures ou de remaniements contemporains.



1



2

1. Porte hautes couvertes en appentis- Bourgneuf

2. Porte haute à pignon couvert - Corps de ferme



Escaliers extérieurs



### Souches de cheminée

Souche et parement extérieur du conduit de cheminée ont été construits dès la fin du XVIII<sup>ème</sup> s. en pierre de taille de tuffeau.

La souche de cheminée étroite et élancée, qui naît parfois sur le rampant de pignon (côté façade), donne à la silhouette des corps de ferme du plateau l'une de ses lignes caractéristiques.

Le couronnement, sans mitron, est chanfreiné et forme un léger épaulement.

Ce type traditionnel de souche tend à disparaître lors des réfections contemporaines par l'emploi de briques de terre cuite et l'ajout de mitron.

### Pigeonniers

Les pigeonniers, qui agrémentent les parties hautes des murs de façade (Le Bourgneuf) ou de pignon (Bois Davy) de quelques corps de ferme ou de simple logis, sont réalisés très simplement :

- deux ou trois boulins sont ménagés dans l'épaisseur du mur et appareillés en pierre de taille de tuffeau ou forment une découpe dans une pierre placée en parpaing
- le perchoir peut être en grès ou en tuffeau.



*Pigeonnier - Bourgneuf-élévation sud ouest*



*Pigeonnier - Le Bois Davy- Mur pignon*



### Généralités, corps de logis

Occupant à flanc de coteau la frange d'affleurement du tuffeau et s'égrenant entre Enreculée et Norgenvault, se développe un habitat mixte groupé qui associe aux caves et habitations troglodytiques, creusées dans le tuffeau, des logis bâtis avec la pierre d'extraction.

L'habitat ancien, constitué par de petites exploitations agricoles, des demeures de notables, de mariniers et de journaliers, présente encore quelques constructions édifiées du XIV<sup>ème</sup> au XVII<sup>ème</sup> s. Le bâti se densifie aux XVIII<sup>ème</sup> et XIX<sup>ème</sup> s. et s'enrichit de nouvelles formes de construction.

Cependant, l'habitat reste également dans cette période dominé par l'emploi du tuffeau et de l'ardoise.

Le tuffeau, d'abord extrait localement (de couleur ocre), provient ensuite des carrières situées en amont sur la Loire (ton gris).

L'emploi du grès, matériau qui parsème la surface du plateau à proximité, était de manière générale limité aux soubassements des élévations, aux murs de clôture et de soutènement.

*L'habitation dense et homogène est essentiellement composée, exception faite des « caves demeurentes » :*

- de bâtiments anciens (XIV<sup>ème</sup>-XVI<sup>ème</sup> s.) élevés et massés, généralement implantés perpendiculairement à la ligne de pente du coteau ;
- et de bâtiments modernes (XVIII<sup>ème</sup>-XIX<sup>ème</sup> s.) bas et allongés, dont l'orientation dominante est, cette fois, parallèle à la ligne de pente.

Les corps de logis, construits sur des terres-pleins étagés (excavés et/ou remblayés), sont accompagnés de petites dépendances, cours, caves (à usage de cellier, pressoir, fournil ...) et jardins. Ces ensembles sont distribués sur différents niveaux et directement accessibles de la voirie.

### Plan et élévation

De plan rectangulaire massé, simple en profondeur, les logis anciens, du XIV<sup>ème</sup> au XVI<sup>ème</sup> s., possèdent au-dessus du rez-de-chaussée un étage et un comble (un sous-sol, ou un soubassement à demi-enterré, peut exister).

Ce comble est desservi par une porte haute en pignon généralement accessible par un escalier droit à rampe d'appui.

-->Les corps de logis des XVIII<sup>ème</sup> et XIX<sup>ème</sup> s. sont de plan rectangulaire allongé et simple en profondeur. Le rez-de-chaussée est surmonté d'un comble à surcroît desservi par une porte haute située en pignon ou passante en toiture. Une échelle, ou plus rarement un escalier droit, permet l'accès à ce grenier. La façade peut être agrémentée de moulurations et de décor d'architecture (pilastre).

-->Les dépendances des XVIII<sup>ème</sup> et XIX<sup>ème</sup> s., isolées ou accolées au corps de logis, sont souvent des bâtiments à deux niveaux couverts en appentis.



Bessé - Toit à deux versants et pignons découverts - Logis du XVI<sup>ème</sup> s. remanié au XIX<sup>ème</sup> s.



Bessé -. Bâtiment en appentis brisé, Scde moitié du 17<sup>ème</sup> s.



## Formes des toitures

D'une manière générale, les bâtiments construits entre le XV<sup>ème</sup> s. et le XVIII<sup>èmes</sup>. sont couverts d'un toit à deux versants dont les extrémités sont terminées par des pignons découverts (les assises des rampants sont taillées en sifflet).

Dans la seconde moitié du XVII<sup>ème</sup> s., apparaît sur Bessé le toit en appentis brisé. Cette forme de toit « mansardé », qui augmente le volume et la fonctionnalité des combles à surcroît, est probablement reprise des dépendances servant, dans la vallée, d'entrepôt et de magasin. Ce type de toit est aussi employé au XVIII<sup>ème</sup> s.

Sur ces toits en appentis brisé, les pignons sont habituellement découverts et assisés. Le brisis prend appui sur une corniche où, quelquefois, l'égout retroussé se trouve prolongé par un débord peu important.

A partir du XVIII<sup>ème</sup> s., mais surtout au XIX<sup>ème</sup> s., les appentis sont fréquemment utilisés pour couvrir les dépendances. L'adjonction de volumes conduit à la multiplication d'appentis réalisés dans des plans différents et associés aux toits à deux versants des bâtiments existants.

Ces appentis couvrent les pignons et ont un débord d'égout peu important.

Les toits, à pentes raides et présentant généralement un égout retroussé au XV<sup>ème</sup> s. et XVI<sup>ème</sup> s., s'adoucissent pour présenter des pentes moyennes au XIX<sup>ème</sup> s.

Les lucarnes sont exceptionnelles sur ces toits, les combles (à usage de grenier) ne sont ouverts que par une porte haute en pignon ou passante en toiture.

## Matériaux

Dans le bâti ancien, les élévations sont réalisées dans un appareil mixte de grès et de tuffeau :

- le grès étant essentiellement utilisé au niveau des soubassements,
- le tuffeau est employé sous forme de moellons ébauchés ou d'un appareil assisé en moellons équarris. La pierre de taille est réservée aux encadrements, chaînes d'angles, assises de rampant, corniches ...

Les murs de ces bâtiments peuvent être enduits au mortier de chaux ou appareillés à joint beurré.

Au XIX<sup>ème</sup> s., l'utilisation de la pierre de taille de tuffeau est généralisée dans la construction des élévations.

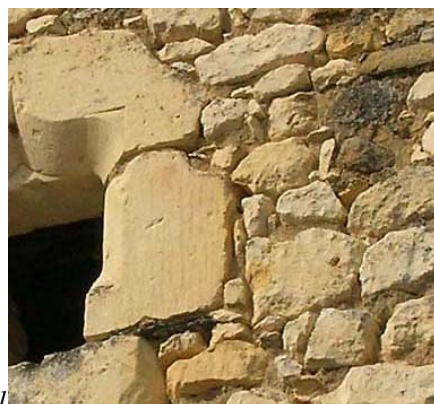
En couverture, l'ardoise est le matériau utilisé exclusivement depuis la disparition de la brande qui couvrait de modestes dépendances (remise, grange).



Bessé - Multiplication des plans de toiture



Bessé. - Adjonction d'appentis à un logis du XVIII<sup>ème</sup> s



1- Tuffeau ocre jaune

2- Pierres de taille et moellons ébauchés de tuffeau, résidus d'enduit au mortier de chaux .

## Eléments architecturaux caractéristiques

### Portes hautes ouvertes en pignon :

Dans les corps de logis anciens, du XV<sup>ème</sup> au XVIII<sup>ème</sup> s., l'étage ou le comble (généralement à usage de grenier) est accessible par une porte haute ouverte dans l'un des pignons. Un escalier droit à rampe d'appui, ou une échelle amovible, permet l'accès à cette porte haute. Celle-ci peut être couverte d'un arc plein-cintre ou segmentaire.

Le seuil de ces ouvrages est en pierre de taille de tuffeau comme le reste de l'encadrement ou parfois formé par une dalle de grès.

Dans les portes hautes ouvertes en pignon réalisées au XIX<sup>ème</sup> s., ou percées dans des bâtiments anciens, une dalle d'ardoise fait office de seuil et les piedroits supportent un simple linteau de bois.

### Portes hautes passantes en toiture :

Ce type de portes hautes peut avoir été réalisé, dès le XVIII<sup>ème</sup> s., pour accéder au comble de logis anciens remaniés (absence de surcroît), mais il apparaît essentiellement sur des bâtiments du XIX<sup>ème</sup> s. (comble à surcroît). Il était généralement desservi par une échelle amovible (seul un escalier droit y menant a pu être observé).

Ces portes hautes passantes en toiture peuvent être soit :

- rampantes et couvertes en appentis : cas des réaménagements de bâtis anciens ne présentant pas de comble à surcroît
- à fronton-pignon : cas qui se présente dans la toiture en appentis brisé
- à pignon couvert de deux versants : concerne des bâtiments du XIX<sup>ème</sup> s.
- couverte « à la capucine » (toit terminé par une croupe) : dispositif apparaissant ici dans la seconde moitié du XIX<sup>ème</sup> s. (1856).

L'essentage des jouées, les versants et croupes des couvertures de ces différentes portes hautes sont réalisés en ardoise.

### Escaliers extérieurs

Quelques bâtiments, notamment des logis anciens du XV<sup>ème</sup> et XVI<sup>ème</sup> s., comportent un escalier extérieur.

Ces escaliers sont droits et desservent l'étage ou le grenier en menant à une porte haute en pignon ou, latéralement en façade, à une porte-haute passante en toiture.

### Lucarnes

Les lucarnes observées sur Bessé sont en très petit nombre. Ce sont des éléments de toiture qui apparaissent ici au XIX<sup>ème</sup> s. Excepté une lucarne à corniche cintrée sur un corps de bâtiment du XVIII<sup>ème</sup> s. (parc. 74), les logis anciens ne possédaient pas de lucarnes. Les combles ne sont éclairés que par des adjonctions du XIX<sup>ème</sup> s. :

- lucarnes à linteau de bois et pignon couvert sur un haut bâtiment du dernier tiers du XVIII<sup>ème</sup> s.
- petite lucarne unique à fronton-pignon, de la seconde moitié du XIX<sup>ème</sup> s., très ouvragée sur un bâtiment remanié.
- lucarne à fronton-pignon rapportée sur un toit en appentis brisé datant probablement du XVIII<sup>ème</sup> s.

### Souches de cheminée

Comme en témoignent les plus anciens logis de Bessé, souches de cheminée et parements extérieurs des conduits étaient déjà au XV<sup>ème</sup> s. appareillés en pierre de taille de tuffeau.

La souche, de hauteur moyenne (excepté dans le cas d'un toit à croupe situé place de la Chauvette), peut naître sur le rampant de pignon sur les bâtiments des XV<sup>ème</sup> et XVI<sup>ème</sup> s. Le couronnement, légèrement épaulé, est chanfreiné et ne comporte jamais de mitron.



Ce type d'édifice dressé sur le coteau, associé à des caves servant de dépendance, est de plan rectangulaire massé, simple en profondeur et implanté perpendiculairement à la ligne de pente du coteau.

Le bâtiment est couvert par un toit pentu à deux versants (sans lucarne) terminé à ses extrémités par des pignons découverts (assises des rampants taillés en sifflet). Ce toit présente un égout retroussé et un débord.

*L'étage, ou le comble, accessible par une porte haute en pignon (couverte par un arc plein-cintre) est desservi par un escalier droit à rampe d'appui.*

Les élévations, percées de petites baies (souvent remaniées postérieurement), sont réalisées en moellons ébauchés de tuffeau. La pierre de taille est réservée aux encadrements, chaînes d'angles, rampants...

La maçonnerie est enduite au mortier de chaux ou peut être, dans certains cas, appareillée à joint beurré.



*Logis XIV<sup>ème</sup>*



## B- MAISONS ET LOGIS DU XVII-XVIII DISSYMETRIQUES, ET HABITAT MIXTE GROUPE A FLANC DE COTEAU

### - Corps de ferme et logis :

A la différence des logis anciens, ce type de bâtiment est implanté parallèlement à la ligne de pente. Associés à de petites dépendances isolées ou accolées, couvertes en appentis, ces bâtiments, de plan allongé et simple en profondeur, sont en rez-de-chaussée surmontés d'un comble à surcroît.

Leur toit à deux longs pans ne couvre les pignons qu'au XIX<sup>ème</sup> s (les croupes restant exceptionnelles).

Le comble à surcroît, accessible par une porte haute en pignon ou passante en toiture, est desservi par un escalier droit à rampe d'appui ou par une échelle amovible.

Les élévations, percées de baies de taille moyenne, sont réalisées en pierre de taille de tuffeau appareillée au mortier de chaux.

La façade est agrémentée d'un décor, plus ou moins riche, de bandeau, corniche moulurée, chambranle et pilastre.

### - Habitat mixte groupé à flanc de coteau :

Ce type de maisons est situé principalement dans le bourg ; parfois dans les hameaux. Il s'agit de bâti ancien, souvent rénové, en totalité ou en partie.

Implantation :

-alignement ou mur pignon en bordure de voirie

-sans clôture

### -Maison à toiture ayant un versant pentu :

Caractéristiques :

Implantation : Mur pignon en bordure de voirie, une ouverture sur une cour ou un jardin. Une clôture sur rue assure parfois la continuité bâtie

Volumétrie : Plusieurs volumes en « L », rez-de-chaussée ou rez de chaussé et étage plus un comble.

Les fermetures sont en bois peint. Les ouvertures sont à grands carreaux, plus hauts que larges. En ardoise, à un seul versant pentu sans lucarne

Matériaux : Murs de moellons, la pierre de tuffeau est réservée aux encadrements des baies, aux rampants de pignons, chaînes d'angle harpées, souche et conduit de cheminée. Maçonnerie enduite au mortier de chaux ou appareillée à joint beurré



*Bessé. Corps de ferme XVII<sup>ème</sup> et*



*La Cormerie - Maison seconde moitié du XIX<sup>ème</sup> s.*



### C- L'HABITAT ET LES DEPENDANCES TROGOLYTIQUES (XVI-XIX<sup>e</sup>)

Les « caves demeurantes », de Bessé et de Cumeray, sont les premiers habitats troglodytiques réalisés à flanc de coteau qui puissent être observés en remontant les bords de Loire. Signes de la transition géologique qui s'opère en aval (vers St Saturnin) entre le schiste du massif armoricain et le tuffeau du bassin parisien, ces caves forment avec le bâti traditionnel un habitat mixte sur l'étroit affleurement de tuffeau.

L'habitat troglodytique sur Bessé est très ancien : on peut observer, dans une cave située à La Cormerie, un jambage et une console de cheminée qui la situe chronologiquement entre la seconde moitié du XIV<sup>ème</sup> s. et la première moitié du XV<sup>ème</sup> s.

Modestes logis ou dépendances de petites exploitations agricoles -granges, étables, celliers ou fournils-, les caves sont réalisées par l'extraction de blocs de tuffeau destinés à la construction, à l'agrandissement de bâtiments édifiés sur les terres-pleins dégagés par l'excavation du coteau, mais aussi à la vente (activité de carrier apportant un petit complément de revenu). Certaines de ces caves, plus particulièrement à la Cormerie, ont été habitées antérieurement au XIV<sup>ème</sup> s. et jusqu'au XIX<sup>ème</sup> s.<sup>48</sup>.

Les caves demeurantes sont fermées par un mur de façade percé d'une porte, d'un jour et parfois d'une unique fenêtre. Elles ne comportent généralement qu'une pièce d'habitation aménagée sommairement : armoires de rangement ménagées dans les parois de tuffeau, logement pour le lit, cheminée à four dont le conduit débouche au niveau de la terrasse supérieure dans un jardin ou une « treille ».



<sup>48</sup> Le dépouillement du censif du fief de Bessé pourrait donner une idée exacte du nombre et de la destination des caves recensées au milieu du XVIII<sup>ème</sup> s. Cf. ADML H 1609.

L'habitation peut aussi être semi-troglodytique, la cave est alors souvent précédée d'un corps de bâtiment en appentis adossé au coteau.

Cependant, nombre de ces caves, dont les voûtes sont dans certains cas confortées par des arcs doubleaux, étaient des dépendances et abritaient fournils et pressoirs.

Bessé était réputé jusqu'à la fin du XIX<sup>ème</sup> s. pour la production de « pruneaux de Tours ». C'est dans les fours à pain et à fruits construits dans ces caves que les « prunes de Sainte Catherine » étaient cuites ainsi que des pommes. Production saisonnière de fruits cuits expédiée par bateaux depuis le petit port de Bessé.

#### D- LES DEPENDANCES

Les dépendances des XVII<sup>ème</sup> et XIX<sup>ème</sup> s. forment des bâtiments isolés ou accolés au corps de logis. Elles présentent, dans des dimensions modestes, un rez-de-chaussée et un grenier (desservi par un porte-haute) souvent couvert d'un appentis leur donnant cette silhouette dressée et anguleuse caractéristique.

Les mêmes matériaux de construction sont employés dans les corps de logis et dans ces bâtiments.





## E- LE PETIT PATRIMOINE ARCHITECTURAL

### A- Les murs de clôtures et leurs piliers :

#### *A Bourgneuf, le plateau agricole :*

Dans le hameau, les murs sont construits en limites séparatives des propriétés et les clôturent à l'alignement de la voirie. Ils divisent aussi l'espace dans les exploitations : enclos de jardin, courtil, basse-cour ...

Ces murs de hauteur moyenne dans le Bourgneuf : entre 1 m et 1,5 m pour les murs de clôture, peuvent être de grande hauteur dans certains cas : vers 1,80 m (murs d'enclos de jardin : Roche à vent).

Ils sont traditionnellement, au moins depuis la première moitié de XIX<sup>ème</sup> s., chaperonnés à deux versants très inclinés.

Murs et piliers de portail sont exclusivement réalisés en blocs et moellons de grès assemblés au mortier de terre ou de chaux, à joints beurrés.

Les bahuts observés résultent de l'arasement du couronnement des murs de clôture.

Les murets extérieurs au hameau du Bourgneuf et aux fermes délimitaient, sur le plateau, la trame des parcelles cultivées et bordaient les chemins. Ils peuvent être en pierres-sèches ou assemblés au mortier de terre.



*Bourgneuf*

#### *A Bessé, le coteau :*

A l'intérieur du village et des hameaux, les murs de clôture et de soutènement des terrasses sont construits en limites séparatives des propriétés et à l'alignement de la voirie.

Selon qu'ils sont anciens, de la seconde moitié du XIX<sup>ème</sup> s. ou contemporains, les murs présentent différentes caractéristiques :

- Les murs anciens peuvent être, sur un soubassement de blocs de grès, constitués d'un appareillage mixte de moellons de grès et de tuffeau.

Cependant, quelques pans de murs conservent une élévation à assises irrégulières de moellons de tuffeau équarris.

- Dans la seconde moitié du XIX<sup>ème</sup> s. apparaissent de hauts murs et des bahuts réalisés en grand appareil de tuffeau. Ces ouvrages sont accompagnés de piliers en pierre de taille de tuffeau.

- A la fin du XIX<sup>ème</sup> s. et au XX<sup>ème</sup> s., la (re)construction de nombreux murs de clôture (alignement et élargissement de voirie) s'est faite par l'emploi quasi-exclusif de moellons de grès. Ces murs de hauteur moyenne, sont chaperonnés à deux versants. Les piliers sont, eux, cylindriques et coiffés en poivrière.

Ces différents murs de clôture et de soutènement sont assemblés au mortier de terre (pour les plus anciens) ou au mortier de chaux et à joint beurré.

Des murets, extérieurs au village et aux hameaux, ne sont conservés que des lambeaux de soutènements en pierres sèches (notamment en bordure du chemin menant au moulin de Bessé).



*Bessé*

*Qu'il soit d'aspect en pierres appareillées, en moellons apparents ou plus rarement enduit, le mur de clôture participe avec force à nos paysages bâtis en prolongeant les façades des maisons sur rue.*

#### *Dans le bourg du Thoureil :*

Dans le bourg, les murs de clôture et les murs de soutènement des terrasses en terre-plein sont construits en limites séparatives des propriétés et à l'alignement de la voirie.

Quelques murs, reconstruits dans la seconde moitié du XIX<sup>ème</sup> s., ont été réalisés en moyen appareil de pierre de taille de tuffeau sur un soubassement en moellon de grès. Ces hauts murs (> 2 m), appareillés au mortier de chaux, sont couronnés par un chaperon mouluré ou à deux versants. Les piliers de portail, qui les accompagnent, sont construits dans le même matériau.

De nombreux murs, délimitant cours et jardins, de même que les piliers, construits au XIX<sup>ème</sup> s. et au XX<sup>ème</sup> s. ou reconstruits suite à l'élargissement de la voirie, ont pour seul matériau des moellons de grès. Ces murs de hauteur moyenne sont chaperonnés à deux versants et appareillés à joints beurrés.



## B- LES PUIITS

### *Sur le plateau agricole :*

Les puits font partie des équipements que l'on retrouve dans chaque ferme. Ils sont généralement situés à proximité du logis.

Leur superstructure se répartit en deux formes traditionnelles de construction :

- l'une de plan semi-circulaire voûtée en cul-de-four ou couverte de dalles de grès posées à recouvrement
- l'autre de plan quadrangulaire couverte de dalles de grès posées à recouvrement.

Le mur de margelle est également formé d'une dalle de grès. Le reste de la construction est réalisé en moellons de grès.



La Cormerie - Puits voûté en cul-de-four, commun à sept familles du hameau

### *Hameau de Bessé :*

Le regroupement de l'habitat, formant de petits hameaux sur la marge d'affleurement du tuffeau, conduit dans certains ensembles à partager cour et puits entre plusieurs familles. Ces puits communs peuvent être au croisement de chemins, dans la cour devant les caves demeurentes. Le puits peut aussi être pris dans le mur séparatif de deux propriétés, auquel cas il est ouvert de part et d'autre.

Dans les puits observés, la forme traditionnelle de la superstructure est de plan semi-circulaire et voûtée en cul-de-four. Le puits est réalisé en moellon et pierre de taille de tuffeau.



## C- LES EDIFICES LIES A LA BOULANGERIE

### Les Moulins



### Les fours et fournils





### I-3-3- LES EDIFICES EXCEPTIONNELS

#### « MAISON SEIGNEURIALE » A BESSE

*Fin 15<sup>ème</sup> s. et 1<sup>ère</sup> moitié du 16<sup>ème</sup> siècle.*

Logis présentant les caractères architecturaux de la demeure de la petite seigneurie rurale à la fin du Moyen Age.

#### Description

Le logis, établi sur un plan rectangulaire, se composait à l'origine : d'une salle-basse pourvue d'une unique cheminée engagée dans le mur-pignon ouest (la cheminée actuellement en place date de la seconde moitié du 18<sup>ème</sup> s.), d'un étage-carré (comprenant originellement une ou deux pièces) également équipé d'une cheminée et en comble d'un vaste grenier. Les deux versants du toit, sans lucarnes, présentent des égouts retroussés. Les murs-pignons découverts sont à rampants assisés en sifflet ; fortement dégradés subsistent les restes de mouluration du rampant nord du mur-pignon ouest. La souche de cheminée (couronnée de parpaings !) prend appui, elle, sur le rampant sud.

L'étage est desservi par un grand degré extérieur accolé au mur-pignon est (mais probablement postérieur au logis). De cet étage, à l'intérieur, une échelle de meunier mène sous le comble.

Le mur-pignon ouest sur la grande rue présente une élévation orbe. A l'opposé, le mur-pignon est percé : -à l'étage d'une porte (linteau en bois) ouvrant sur le palier de l'escalier droit -d'un oculus ovale (aujourd'hui muré), souligné par une doucine et formant une fenêtre-haute éclairant à l'origine le rez-de-chaussée. Dans le pignon, une petite baie donne le jour dans le grenier (encadrement chanfreiné). Elle est décalée sur la droite en raison du poinçon de la ferme principale adossée à ce pignon.

L'élévation postérieure nord comporte dans la partie centrale basse une porte murée et, accolée sur sa droite, une baie également murée. A l'aplomb de cette baie murée, une ancienne croisée (amorces du meneau et du croisillon visibles) ouvre sur l'étage, l'encadrement est souligné par une mouluration à onglet ( doucine renversée- fasce- quart de rond) et l'appui par un tore. Au même niveau sur la gauche se trouve une fenêtre étroite à traverse, linteau monolithe et appui, les moulurations de l'encadrement et de l'appui sont identiques à celles de la croisée de droite.

L'élévation antérieure sud présentait, avant son remaniement en règle au milieu des années 80, sur la gauche une travée de deux fenêtres étroites : celle basse à encadrement mouluré et celle haute à encadrement et traverse chanfreinés. Les autres ouvertures de cette façade correspondant à des remaniements postérieurs des 18<sup>ème</sup> et 19<sup>ème</sup> s.



*Charpente, partie haute  
Général 1976*



*Elévation nord - Inventaire*



*Elévation nord visible de la rue*



*Elévation sud - Inventaire Général - 1976*



## Historique

Implantée sur les affleurements de la frange de tuffeau délimitant l'emprise du village de Bessé et en bordure d'un chemin ancien menant au port situé en contrebas, « la maison seigneuriale de la Perrière » (cf. plan censif du fief de Bessé du 18<sup>ème</sup> s. AD 49 H 1609), était environnée d'un jardin, d'une cour, de plusieurs caves et d'une fuye.

Construit à la fin du 15<sup>ème</sup> s. et repris au milieu du 16<sup>ème</sup> s. (fenêtres de l'élévation nord), ce bâtiment qui dominait alors le village par ses dimensions, a conservé son plan, en partie ses dispositions d'origine et des éléments d'architecture intéressants, notamment sa remarquable charpente (cf. infra). Il est un exemple de l'habitat de la petite noblesse rurale à la fin du Moyen Age : volume, élévation, distributions des espaces résidentiels, qualité de la construction ... en sont les traits distinctifs.

## Matériaux

Les soubassements sont réalisés en moellons de grès, les élévations en moellons de tuffeau uniquement. Encadrements et besaces d'angle sont en pierre de taille de tuffeau. La maçonnerie, liée avec un mortier argilo-sableux, est pour partie enduite (l'appareil est aussi à joint beurré). La charpente est en chêne et la couverture en ardoise.

## La charpente

Témoignage exemplaire du travail de charpenterie de la fin du 15<sup>ème</sup>/début 16<sup>ème</sup> s.

La charpente à chevrons formant fermes est composée de trois fermes principales et deux travées de cinq fermes secondaires.

Les fermes principales à chevrons-arbalétriers, entrait et poinçon sont renforcées d'un faux-entrait en deux parties. Les fermes secondaires, plus simples, comportent chevrons-arbalétriers et faux-entrait. Les assemblages sont à tenons et mortaises et les bois régulièrement équarris.

Le contreventement est constitué d'un faîtage et d'un sous-faîtage renforcés par des aisseliers et des liens en croix de St André. Le faux-entrait des fermes secondaires est assemblé à mi-bois sur le sous-faîtage.

Le marquage (entailles visibles sur les différentes fermes) révèle l'ordre d'assemblage et de levage : il débute par la ferme principale du côté du pignon est.

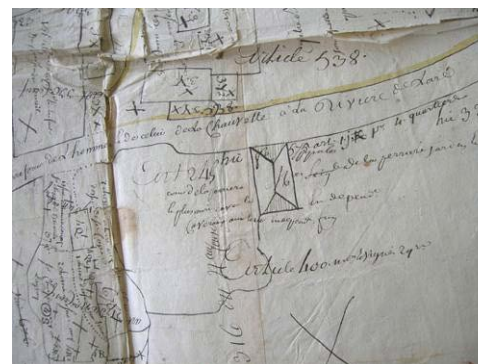
Cette charpente, contemporaine du bâti, a conservé ses dispositions d'origine et présente une structure homogène remarquable.



Mur-pignon est – Inventaire Général 1976



Oculus sur mur-pignon, Inventaire Général 1976



Cadastre napoléonien

Cette maison, de la 1<sup>ère</sup> moitié du 15<sup>ème</sup> siècle, témoigne des caractères architecturaux de la demeure rurale d'un petit notable.

### Description et historique

De plan rectangulaire et simple en profondeur, la maison comporte : -une cave à demi-enterrée -un rez-de-chaussée que forme la salle basse équipée d'une unique cheminée -à l'étage une chambre-haute pourvue, elle aussi, d'une cheminée -au-dessus un comble, couvert d'un toit à deux versants en ardoise (le débord sur coyau forme un léger égout retroussé). Les murs-pignons découverts sont terminés par des rampants chanfreinés assisés en sifflet. L'accès à l'étage se fait par un degré extérieur (sur l'élévation sud) autrefois couvert par un auvent, dans les combles à l'origine par une échelle intérieure puis ensuite par un escalier extérieur (détruit).

L'élévation nord comporte dans la travée formée par : la porte d'accès à la cave, la fenêtre à encadrement chanfreiné éclairant la salle basse, une petite baie dont les piedroits sont chanfreinés et le linteau décoré d'un arc en accolade, mouluré (celle-ci a été reproduite récemment dans la partie gauche de l'élévation). Une petite baie murée avec arc en accolade se trouve également dans le mur-pignon ouest, à l'étage.

Le logis principal était accompagné d'annexes : appentis et cave à l'ouest, une autre cave à l'est. Le bâtiment est implanté, dans un habitat massé, sur le versant nord du village de Bessé, environné de dégagements formant terrasses en surplomb d'autres propriétés. La strate de tuffeau du rebord du plateau dominant le village a permis par l'extraction de la pierre de créer des terre-pleins et d'aménager dans le front de taille des caves troglodytiques. Autour de la maison s'étagent en gradin, par une succession de terre-pleins, différents espaces qui servaient de jardin ou d'aire d'activité. Un puits commun avec la propriété immédiatement en dessous, est accessible du jardin.

La clôture de la propriété sur la rue par un mur bahut date du tout début du 20<sup>ème</sup> s. (alignement). L'accès se faisait auparavant par un large portail.

Cette maison ne comportait, à l'origine, que très peu d'ouvertures, petites de surcroît. La distribution et les élévations, relativement simples, ont été préservées. Elles sont caractéristiques d'un modèle de maison qui se répandra au 15<sup>ème</sup> s. selon différentes variantes. Seules les cheminées recevaient dans ce bâti un décor plus élaboré, notamment celle de l'étage.

### Matériaux

Les soubassements sont essentiellement réalisés en moellons de grès, les élévations en moellons de tuffeau ; encadrements, harpages d'angle, rampants de pignon en pierre de taille de tuffeau. La couverture est en ardoise.

### Charpente

La charpente, probablement du 17<sup>ème</sup> s., présente une structure de transition entre celle traditionnelle à chevrons formant fermes et celle moderne à pannes sur arbalétriers : les arbalétriers, portant une panne, doublent les fermes et sont recoupés par le faux-entrait, le poinçon est court, le contreventement réduit. La structure des deux fermes-maîtresses, renforcée d'aiselliers, est adaptée à une circulation libre dans un comble utilisé comme grenier et à une couverture d'ardoise.



Maison du 15<sup>e</sup>, rue Bouchard

Cave fournil - Vue du four et arc de soutènement



Plan du censif du fief de Bessé - Milieu du 18<sup>e</sup>



## PAVILLON DE PLAISANCE - COMMUNS ET DEPENDANCES LA SAULNERIE, LE THOUREIL

Vers 1880

### Historique

Pavillon de plaisance, communs et dépendances appartenaient jusqu'au début du XX<sup>ème</sup> s. à M. Guionis maître-de-l'ouvrage. Un procès verbal d'enquête, consigné dans le registre de délibération de la commune, mentionne le 2 juillet 1882 « *la construction récente de M. Guionis* ».

C'est donc vers 1880 qu'est construit, à distance du village et à proximité du « *chemin des hardiers* » dans le seul parcellaire boisé (cf. Carte topographique du cours de la Loire. 1849) sur le bord du vallon où s'écoule le ruisseau de la Fontaine de St Gondon, cet ensemble de bâtiments accompagné de parterre à l'anglaise, de bosquets, d'un parc aménageant le boisement ancien et d'un verger-potager au-dessus de la propriété.

L'implantation des bâtiments, sur cette parcelle boisée, est déterminée par la perspective sur la Loire avec, en point de mire, le clocher sans pareil du Thoureil. Le pavillon de plaisance, aligné sur cette perspective qui se dégage entre deux bosquets de chênes, masque le long corps de bâtiment, le prolongeant sur l'arrière, qui abrite office et dépendances (« serre à grain », bûcher ...). Si les communs et dépendances s'intègrent au projet de ce pavillon de campagne, ils en sont toutefois architecturalement dissociés.

### Description

- Remise, logements de domestique, chenil (?), « bergerie » sont traités dans le style des « fermes modèles » de la seconde moitié de XIX<sup>ème</sup> s. (les encadrements jouant sur l'alternance brique/tuffeau).

Le bâtiment qui devait être le chenil (en partie masqué par une serre construite postérieurement) bénéficie d'un traitement particulier : sa façade, ouverte par quatre petites baies couvertes en plein-cintre qui donnent dans des niches, est réalisée en pierre de taille de tuffeau ; deux boudins de pigeonier et un oculus en agrémentent le pignon ainsi que les tuiles de rive aux décors moulés.

- Le long corps de dépendance terminé par des ailes symétriques, construit à l'alignement de l'office et du pavillon, devait abriter écurie, sellerie, étable et grenier. Encadrements, chaînes d'angle et bandeau des élévations sont en pierre de taille de tuffeau, leur décor est sobre : corbeaux, clés saillantes, alternance de fenêtres oblongues et de réseaux de brique dans la partie haute des murs.

- Le corps des communs, entièrement réalisé en pierre de taille de tuffeau, comporte un petit pavillon central et deux ailes en liaison d'une part avec le logis et d'autre part avec les dépendances. Le corps central, dont l'étage de comble est couvert par une toiture en pavillon, est surmonté d'un campanile.

- La demeure de plaisance est formée d'un pavillon central en avant-corps flanqué de deux ailes symétriques reliées entre elles, sur l'arrière du pavillon, par un corps de bâtiment transversal. Ces volumes sont individualisés par leur forme mais aussi par le recours exclusif au tuffeau pour l'avant-corps, alors que les ailes mêlent parements de tuffeau et enduit.

Au rez-de-chaussée, étaient distribués pièces de réception, pièces de service, cabinet, commodité ..., à l'étage, les appartements. Seul le corps central, couvert par un toit en pavillon, possède un étage de comble.

Les élévations obéissent dans leur composition à une trame régulière :

- horizontalement, les niveaux sont soulignés par des cordons, bandeaux et entablements
- verticalement, chaînes d'angle, pilastres, travées de baies à fronton rythment les divisions.

L'ornementation joue sur un registre « classicisant », alternant fronton triangulé et fronton cintré, multipliant les tables - saillantes -affleurées -à pointe de diamant, accentuant les jeux de parement par les bossages et cordons moulurés, les ressauts ...

La lucarne à fronton à pignon en plein-cintre, percée d'un oculus, agrémentée d'ailerons à volutes et de pilastres, couronne, en façade, cet ordonnancement.



Le pavillon de plaisance et le parterre à l'anglaise



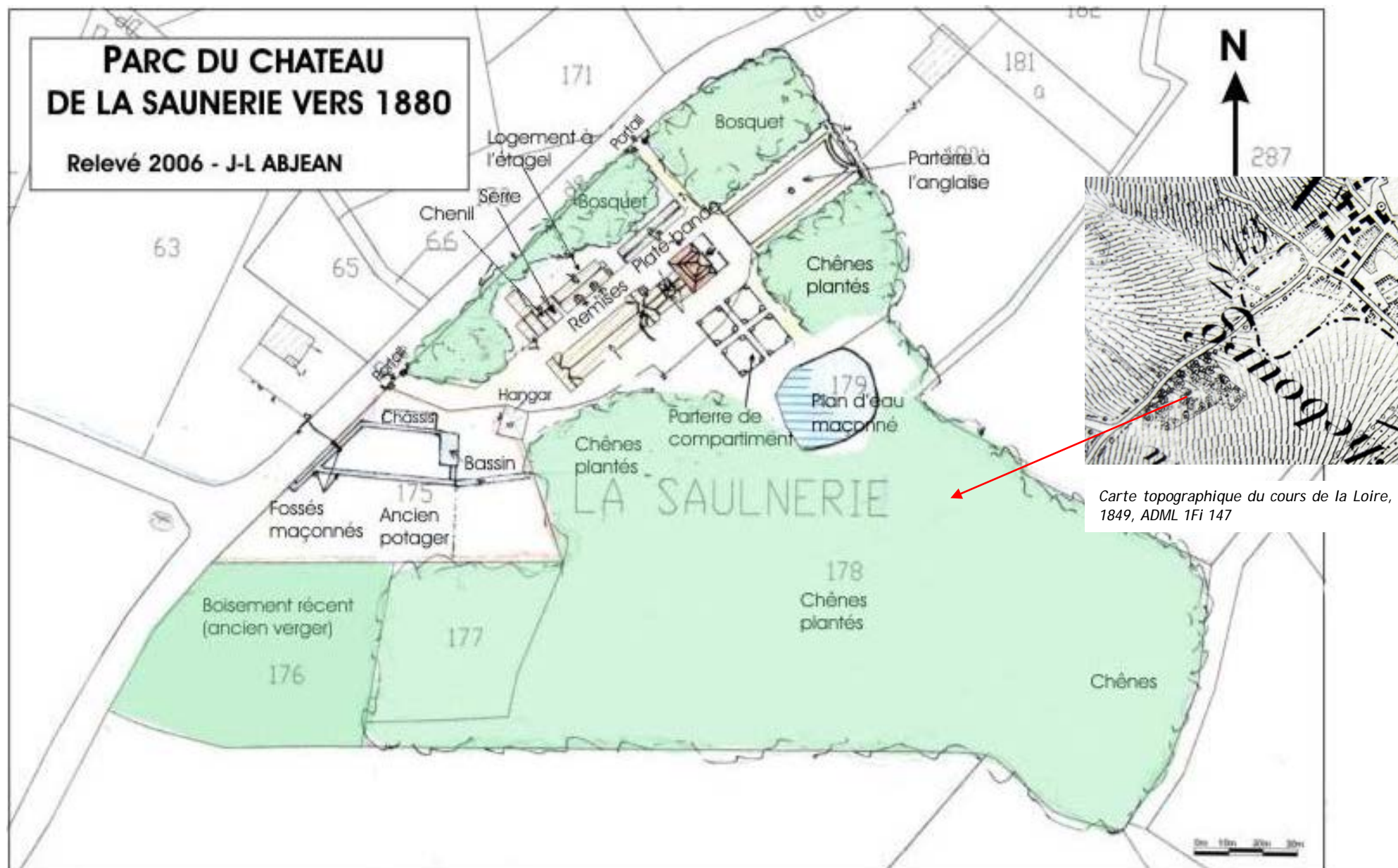
Serre et chenil



Communs et dépendances

Construit vers 1880 sur un plan d'ensemble ordonné symétriquement sur l'axe focal de la perspective sur Loire et intégré à un boisement existant, le château de la Saulnerie hiérarchise espaces et fonctions - logis, communs, dépendances- en les individualisant par le jeu de volumes juxtaposés et de matériaux différemment employés dans un parti général aux lignes d'un « néo-classicisme » à nouveau en vogue en cette fin de XIX<sup>ème</sup> s.





### Historique

Ce corps de ferme est reconstruit, perpendiculairement à la voirie au niveau du carrefour du Bourgneuf, à la fin du XVIII<sup>ème</sup> siècle ou au début du XIX<sup>ème</sup> à l'emplacement d'une maison, à pièce unique et grenier « *couvert de brande* », figuré sur le plan du fief de St Maur (en A) au milieu du XVIII<sup>ème</sup> siècle (ADML H. 1581).

### Description

De plan rectangulaire, ce bâtiment se compose d'un rez-de-chaussée et d'un grenier couvert d'un toit d'ardoises à deux versants.

Le corps de ferme articule un espace d'habitation, équipé d'une cheminée, et une petite étable.

L'élévation sud est simplement ouverte d'une fenêtre et de deux portes dont les encadrements sont en pierre de taille de tuffeau.

Deux petits pigeonniers, à deux boulins et perchoir, sont réalisés sous le débord de toiture.

L'élévation nord est aveugle. Le grenier, qui ne possède pas de lucarne, est seulement accessible par une porte pratiquée dans le mur-pignon est. Sur le versant sud de ce mur-pignon couvert naît la souche de cheminée.

A ce corps de ferme, dont les caractères sont représentatifs du bâti de la fin du XVIII<sup>ème</sup> s. des petites fermes et métairies du Bourgneuf, est accolé, à l'ouest, un corps de bâtiment de la même période : dépendance (étable et grenier) d'un autre corps de ferme (aujourd'hui détruit mais dont subsiste le four) qui présente sensiblement les mêmes caractéristiques architecturales.

### Matériaux

Souche de cheminée, encadrement de baies sont en pierre de taille de tuffeau. Les élévations sont, elles, réalisées en moellons de grès assemblés avec un simple mortier de terre (d'où leur « déjointoiement » très marqué).

En couverture, l'ardoise a remplacé la brande encore utilisée dans tout le village au XVIII<sup>ème</sup> s.



Corps de ferme



Grange et grenier



Plan du fief de Saint-Maur - ADML H1581



### Historique

Au milieu du XVIII<sup>ème</sup> s., le plan du fief de St Maur (ADML H. 1581) figure, à proximité du carrefour du Bourgneuf, « *une chambre de maison à four et cheminée, grenier au dessus couvert de brande* » (F sur le dessin) et une « *grange sans grenier couverte de brande* » (F2).

Grange et logis à pièce unique sont reconstruits, dans la même exposition perpendiculairement à la voirie, au début du XIX<sup>ème</sup> s. Les deux pièces de l'habitation construite, surmontées d'un grenier couvert d'une toiture d'ardoise, sont augmentées à l'ouest, après 1835, d'un autre corps de ferme qui en double la longueur initiale.

Les deux corps de ferme du XIX<sup>ème</sup> s., ainsi alignés, s'ouvrent au sud sur une basse-cour et un jardin que délimitent un mur de clôture et les dépendances agrandies d'une remise et d'un apprentis après 1835.

### Description

Bâtiments bas et allongés, les deux corps de ferme, construits dans le même alignement, sont de plan rectangulaire et simples en profondeur. Ils se composent d'un rez-de-chaussée et d'un grenier. Le toit à deux longs-pans du premier corps est terminé par des pignons découverts à assises taillées en sifflet et à crossettes. Les pignons du second bâtiment sont couverts.

La pièce commune de chaque logis est équipée d'une cheminée. En toiture les souches d'origine, élancées, sont réalisées en pierre de taille de tuffeau.

- L'élévation sud du premier logis est éclairée de quatre baies dont l'encadrement est en pierre de taille de tuffeau, de même que la chaîne horizontale et la corniche épannelée qui couronnent l'élévation sud (l'interruption visible marquant l'emplacement d'une ancienne lucarne). L'élévation nord, hormis deux jours de souffrance, est aveugle.
- Le second corps de ferme possède, lui, des lucarnes caractéristiques de l'habitat construit au XIX<sup>ème</sup> s. sur le plateau : deux pieds-droits (en pierre de taille de tuffeau) étayant un linteau en bois surmonté d'un pignon maçonné. Jouées et versants, couverts d'ardoises, complètent ce dispositif d'accès au grenier.
- Les dépendances forment un bâtiment rectangulaire couvert d'une toiture à deux longs-pans. Elles possèdent un grenier ouvrant sur la rue par une porte pratiquée dans le mur-pignon.

Ces deux corps de ferme sont représentatifs des formes traditionnelles de l'habitat des villages et écarts du plateau, conçues comme des ensembles fonctionnels (habitation-exploitation-production) centrés sur l'activité agricole. Ces ensembles bâtis du XIX<sup>ème</sup> siècle tendent aujourd'hui à disparaître par l'effet de *réhabilitation* (logement, résidence) qui leur font perdre leurs caractères d'origine en en transformant ou supprimant intempestivement les éléments constitutifs (logis, grenier, puits, grange, étable, courtil, cellier, pressoir ...).

### Matériaux

Exceptés les arcs segmentaires, chaînes d'angle harpées, assises rampantes des pignons, encadrements ... en pierre de taille de tuffeau, les élévations sont réalisées en moellons de grès enduits. Les murs de clôture, chaperonnés à deux versants, sont également en moellons de grès.

En couverture, la brande, utilisée au XVIII<sup>ème</sup> siècle, a laissé place à l'ardoise.



Corps de ferme



Corps de ferme - lucarnes caractéristiques et souches de cheminée



Dépendances



## Historique

Ecart isolé sur le plateau dominant la vallée de la Loire, l'ancienne seigneurie du Bois-Gilbert dépendait de la châtellenie de Pocé (cf. ADML C. 268). Elle avait, sur ce fief contigu de celui de Bessé, droit de basse-justice.

Le Bois-Gilbert est mentionné dès 1435 dans l'acte de fondation d'une chapelle signé du Sr Lézin Garnier. Le manoir seigneurial appartiendra du XVII<sup>ème</sup> s. jusqu'à la Révolution à la famille Mabillet de la Paumelière. Puis, il est vendu comme bien national le 4 messidor an IV (juin 1796). C'est alors « une maison servant de logement au fermier (...) composé par bas de trois chambres à cheminées, un petit cabinet, trois autres chambres à cheminées au dessus, un grenier sur le tout couvert d'ardoises, cour, puits, toits, granges où il y avait pressoir, cellier, chambre à cheminées, toit aux brebis, écuries, étables aux vaches et aux bœufs » (ADML 1 Q 529). Cet état des lieux du XVIII<sup>ème</sup> s. resta sensiblement le même jusqu'à la fin du XX<sup>èmes</sup>.

## Description

Les dépendances de la cluserie attenante, qui datent pour les parties anciennes du XVII<sup>ème</sup> s. augmentées ensuite aux XVIII<sup>ème</sup> et XIX<sup>ème</sup> s., sont construites sur le pourtour de la basse-cour en partie excavée et fermée à l'est par un mur de clôture qui comportait un portail (la porte piétonne, en pierre de taille de tuffeau et couverte en plein-cintre, est conservée).

Le logis primitif, de la première moitié du XV<sup>ème</sup> s., agrandi au sud d'une aile avant la fin du XVIII<sup>ème</sup> s. (la partie supérieure sera, elle, reconstruite au XIX<sup>ème</sup> s.), est de plan rectangulaire flanqué, dans la première moitié du XVI<sup>ème</sup> s., sur l'élévation Est d'une tour d'escalier en vis, à cinq pans hors-oeuvre.

Cette tour d'escalier, appareillée en pierre de taille de tuffeau à la différence du corps principal mêlant moellons de grès et de tuffeau, éclairée de petites baies à mouluration à onglets, desservait les appartements de l'étage et le comble. La salle-basse comportait une cheminée demi-engagée du XV<sup>ème</sup> s. (transformée au XIX<sup>ème</sup> s.) avec four à pain (détruit).

Les élévations ont été remaniées aux XVII<sup>ème</sup> et XVIII<sup>ème</sup> s. (reprise ou obturation des baies, percement), plus particulièrement, la façade sur basse-cour (ouest), dont plusieurs baies étaient encore murées en 1976 : - baie à mouluration nervurée et croisée (seconde moitié du XV<sup>ème</sup> s.) - porte couverte d'un linteau souligné d'une accolade, petite fenêtre à encadrement chanfreiné (première moitié du XV<sup>ème</sup> s.) - grande baie à mouluration à onglets (première moitié du XVI<sup>ème</sup> s.) transformée en porte ...

Une « restauration » récente a rouvert certaines de ces baies, d'autres ouvertures (travée de fenêtres à meneaux à mouluration nervurée et croisée) sont cependant controuvées. « Restauration » et interprétation abusives qui, en surhaussant les élévations, transformant les pignons, modifiant forme et volumes de toiture, a inventé un manoir dans une architecture supposée correspondre à celle du XV<sup>ème</sup> s.



Cliché Inventaire général 1976



Photo 2005 - Manoir restauré



Petit bâtiment à usage de boulangerie



Elévation sud - Baie haute en plein-cintre à encadrement chanfreiné

### Historique et description

Ce corps de bâtiment, datant probablement du XVI<sup>ème</sup> s. , fait partie des quelques constructions anciennes établies sur le versant sud du coteau dominant le village du Thoureil. Il se trouve en retour d'équerre par rapport à deux autres corps de logis, dont l'un est reconstruit au XIX<sup>ème</sup> s. et l'autre restauré au XX<sup>ème</sup> s., sur une terrasse en terre-plein qui servait pour partie de cour.

Cet ancien logis, de plan rectangulaire, couvert d'un toit à deux versants terminés par des pignons découverts à crossettes, articule espace d'habitation et d'exploitation .

- Sur la gauche, une porte, couverte en plein-cintre, ouvre sur une pièce unique éclairée d'une petite baie ; cette pièce commune comportait encore au XIX<sup>ème</sup> s. un four (Cf. plan cadastral de 1835). Elle est surmontée d'un grenier accessible de l'extérieur.

- Sur la droite la porte charretière, couverte d'un arc en plein-cintre, donne accès à une grange, ou à un cellier, dont le côté nord, aveugle, est adossé au coteau.

D'autres bâtiments, (re)construits sur des terrasses en terre-plein, s'étagent autour de cette petite bâtisse qui témoigne de ces modestes logis que l'on trouvait au XVI<sup>ème</sup> s., abrités derrière des murs d'enclos, sur le bord du fleuve et que les reconstructions et destructions des XIX<sup>ème</sup> et XX<sup>ème</sup> s. ont offusqué.

### Matériaux

Encadrements, arcs, assises des pignons sont réalisés en pierre de taille de tuffeau ; les élévations sont en moellons équarris de tuffeau, avec quelques moellons de grès. Les joints sont beurrés. L'ardoise est utilisée en couverture.



### Historique et description

Ce logis, en grande partie remanié et augmenté d'une aile sur le même alignement vers le milieu du XVIII<sup>ème</sup> s., est implanté perpendiculairement à l'ancien « *chemin des hardiers à l'église* ». Il est accoté au nord à une terrasse en terre-plein, établie sur le versant sud du coteau qui s'élève au-dessus du bourg, sur laquelle sont construits deux autres bâtiments et le mur de soutènement d'un autre terre-plein dont la partie supérieure est percée de boulins de pigeonier. Ces terrasses étagées sont reliées entre elles par des rampes ou degrés. Lui-même édifié sur une terrasse en terre-plein, le logis s'ouvre à l'ouest sur une cour et à l'arrière sur un ancien jardin. Sans dépendance après son remaniement, il est, semble-t-il exclusivement, conçu à usage d'habitation et article : pièces de réception, appartements et office.

Le corps de bâtiment principal, de plan rectangulaire, ainsi que l'aile venant en augmentation au sud comportent un rez-de-chaussée et un étage de comble. Chaque corps est couvert par un toit d'ardoise à deux versants terminé par des pignons découverts à crossettes.

L'élévation antérieure, dont le remaniement intervient vers le milieu du XVIII<sup>ème</sup> s. et apparaît contemporain de l'adjonction de l'aile sud à l'alignement, ordonne au rez-de-chaussée quatre baies (deux portes encadrant deux fenêtres), soulignées par un bandeau et couvertes d'un arc segmentaire à clé saillante, et symétriquement en toiture autant de lucarnes (une cinquième travée existait à l'extrémité sud de la façade, appui et encadrement sont visibles). L'appui de ces lucarnes interrompt la corniche (qui règne sur deux rangs de parpaings de tuffeau surhaussant l'élévation) et les piédroits adoucis portent un arc monolithe et une corniche tracée en arc segmentaire.

L'effet d'ordonnement que présentait cette façade, apparaît aujourd'hui dénaturé par une dépendance (construite postérieurement à 1835) qui, placée en retour d'équerre sur l'aile sud, en masque la perception. Le rythme des travées de cette façade, pourtant recherché, n'est plus lisible par défaut de dégagement. Le « réordonnement » extérieur du logis, intervenu au milieu du XVIII<sup>ème</sup> s., a été accompagné de celui de ses aménagements intérieurs : deux belles cheminées de la même période en attestent.

### Matériaux

Encadrements, assises de pignon, chaînes d'angle harpées, chaîne horizontale et corniche, mur de clôture du jardin et piedroit restant du portail sont en pierre de taille de tuffeau. Les élévations réalisées en moellons équarris de tuffeau, mêlés dans les parties anciennes de moellons de grès, prennent appui sur des soubassements anciens réalisés avec des blocs de grès. Ces élévations étaient enduites. En toiture, l'utilisation d'un format d'ardoises de grande dimension est liée à une réfection du milieu du XX<sup>ème</sup> s.



Elévation Est



Elévation Ouest



2<sup>ème</sup> moitié du 15<sup>ème</sup> s. et 16<sup>ème</sup> siècle.

### Description

Le plan censif du fief de Bessé (levé vers le milieu du 18<sup>ème</sup> s.) permet de délimiter l'établissement prieural appartenant à l'église (début du 12<sup>ème</sup> s) St Gervais et St Protais.

Autour d'une vaste cour close de hauts murs dont l'accès se faisait à l'ouest par un portail (couvert en plein-cintre ?), se distribuent le logis du prieur, dans son prolongement, à l'ouest, une longue grange abritant pressoir, cellier et en retour une écurie. Au sud, face à cet ensemble, les vastes étables et en équerre la boulangerie. Unité de vie monastique et de production agricole, le domaine comprenait aussi cours, jardin, verger et clos de vigne.

#### Le logis du prieur (parcelle 397)

De plan rectangulaire et simple en profondeur le logis du prieur, comportant une salle basse, un étage carré et un comble, est reconstruit dans la seconde moitié du 15<sup>ème</sup> s. en reprenant probablement un bâtiment antérieur. Des cheminées équipaient rez-de-chaussée et étage, ce dernier est desservi par un escalier rampe sur rampe à deux noyaux. La distribution actuelle en différentes pièces doit être postérieure à la Révolution. Le toit, à deux versants débordants, laisse découvert les murs-pignons à crossettes dont les rampants chanfreinés sont assisés en sifflet (les lucarnes sur les versants datent des années 70).

L'élévation nord s'ouvre sur le jardin du prieuré par une porte dont le linteau est souligné d'un arc en accolade, seul élément de décor sur le bâtiment, l'encadrement étant simplement chanfreiné. Toutes les autres baies ont été remaniées ou percées après le 17<sup>ème</sup> s. La salle basse n'était à l'origine que faiblement éclairée par deux petites baies (élévations nord et sud) et s'ouvrait sur la cour au midi et sur le jardin au nord.

### Matériaux

La base des murs est réalisée en moellons de grès, les élévations en pierre de taille de tuffeau en moyen appareil (voir mur-pignon est et élévation nord). Le toit est couvert d'ardoise.

#### *Eléments intérieurs intéressants*

Cheminée de la salle basse : sommier et jambages 14<sup>ème</sup>/15<sup>ème</sup> s.

Escalier rampe sur rampe à deux noyaux et une volée 16<sup>ème</sup>/17<sup>ème</sup> s.

« Potager » dans l'angle nord/est de la salle basse 18<sup>ème</sup> s.

#### Grange (parcelle 387-388)

Ruinée dans la partie ouest, abritant encore au 18<sup>ème</sup> s. le pressoir, le cellier (mur sud en élévation avec une fenêtre haute étroite) et les écuries (murs visibles), le bâtiment a été remanié récemment (porte de garage, fenêtre, toiture). Il est couvert d'un haut toit d'ardoise très pentu, sous lequel régnait un vaste grenier. L'élévation sur cour est agrémentée de boullins de pigeonier.

Postérieur à la construction du logis principal ce corps de bâtiment, ayant conservé en partie son volume, ses dispositions et son emprise (il était déjà ruinée semble-t-il vers 1920), donne une idée très exacte de l'ampleur initiale de la grange.



Prieuré - Vue d'ensemble



Maison prieurale



Dépendances, étable et boulangerie du prieuré

### Étables et « boulangerie » (parcelle 434)

Les étables, dont la partie ouest est détruite, ont été transformées, après la Révolution, pour partie en habitations. De plan rectangulaire, le bâtiment est divisé par des murs-de-refend et ne comporte, en plus du niveau des étables, qu'un grenier à fourrage. La toiture très grande à deux versants vient buter sur les rampants chanfreinés et assisés en sifflet du mur-pignon est. A l'ouest, elle couvre un ancien mur-de-refend qui fait aujourd'hui office de mur-pignon (portes murées donnant accès à la partie aujourd'hui détruite).

Si la transformation en habitation, l'adjonction d'appentis ont modifié l'aspect de ce bâtiment, le volume, lui, a été préservé ainsi que la charpente d'origine (à chevrons sur pannes et fermes maîtresses). De petites ouvertures d'éclairage et d'aération ont été conservées dans le mur-pignon est de ces étables.

Les mêmes observations peuvent être faites à propos de la « boulangerie » : murs-pignons découverts, anguleux et pans de toit sans lucarnes (ajout du 19<sup>ème</sup> s. sur le versant est), dessinent un vaste bâtiment prolongé à l'origine vers le sud par l'ancien four banal dont seules subsistent les vestiges de la grande cheminée (piedroits, hotte et conduit), le cul-de-four ayant fait place à un appentis.

### Historique

L'important fonds d'archives concernant le prieuré et le fief de Bessé (AD. de M. et Loire série H), révèle l'implantation très ancienne en ces lieux d'une dépendance monastique : déjà en l'an 845 Charles le chauve confirme la propriété à l'abbaye de St Maur de Glanfeuil de la *villa Bidisciagus* (Bessé).

L'établissement agricole primitif, victime des incursions normandes, puis de la guerre de Cent Ans, a probablement été reconstruit dans la seconde moitié du 15<sup>ème</sup> s. Granges, étables ... sont, elles, les témoins du dynamisme économique retrouvé par le prieuré au 16<sup>ème</sup> s. et au début du 17<sup>ème</sup> s. Si l'établissement actuel garde la trace de cette période, il masque cependant les vestiges archéologiques de la *Villa* carolingienne et du prieuré du Bas-Moyen Age. Dès avant l'an 845 en était prieur et seigneur l'abbé de St Maur. De cet abbé dépendit le prieuré, le fief de Bessé (s'étendant du village au Bois-gilbert et à Nidevelle) et leurs évolutions jusqu'à la Révolution.

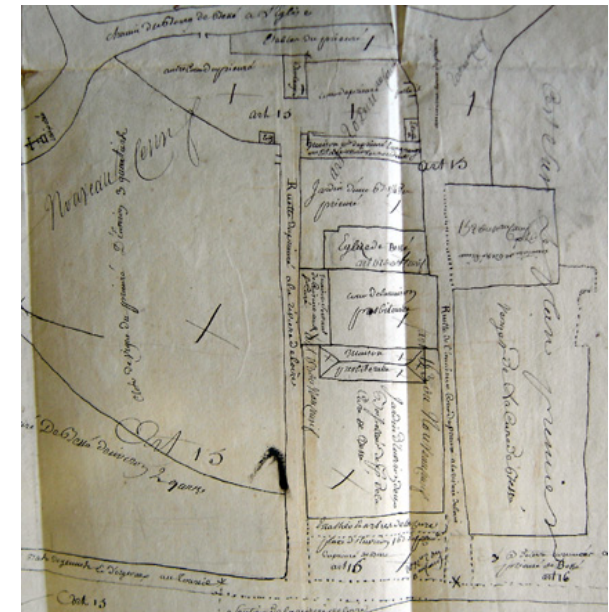
Etablissement exploitant et administrant les possessions de l'abbaye, unité monastique et économique cohérente, cette dépendance fut démembrée par la vente des biens de l'abbaye de St Maur en janvier 1792 et divisée par les propriétaires successifs.

Cette parcellisation a amené la construction de plusieurs petits bâtiments (four, boulangerie, porcherie...) : petites annexes des fermes qui transformèrent progressivement les lieux et leurs destinations depuis 1792.



Maison du prieur-  
potager 18<sup>e</sup>

Plan cadastral 1836



Plan du prieuré milieu du 18<sup>e</sup> - ADML 49H1609 sc 1531

## Description :

Ruines d'une tour ancienne appelée, dès avant 1845, « Tour de Galles », situées sur le versant est du coteau de Richebourg que borde la Loire, la topographie offrant un large panorama sur la vallée.

Ce sont les vestiges d'une tour massive de plan rectangulaire de 17 m x 14 m . Des murs, nous sont parvenus environ 4 mètres d'élévation (l'angle sud-est et le mur sud sont démolis jusque leur base), leur épaisseur se rapproche de 2,5 m .

Une baie autrefois couverte en plein-cintre ouvre au nord (quelques voussoirs sont encore en place), ainsi qu'une brèche vers l'angle nord-ouest. Des contreforts plats ont pu cantonner les angles nord-est et sud-est.

## Matériaux :

Les élévations sont parementées en pierre de taille de moyen appareil de tuffeau ; la fourrure est constitué de moellons de grès.

Pierres de taille et moellons sont liés au mortier de chaux.

## Historique :

L'ensemble de ces caractères incite à reconnaître dans cet édifice une tour du 11<sup>ème</sup> s..

Des vestiges de ce type de construction sont visibles aussi bien dans le *castrum* de Montsoreau que sous le château de Saumur : implantations castrales liées au rétablissement et au maintien par le comte d'Anjou de son emprise féodale sur le saumurois après sa reconquête en 1026.

Contexte historique et situation géographique déterminent l'érection d'une « *turris* » dominant la vallée. Cette tour, à laquelle font référence les toponymes de *Turollium* et *Turriculum* mentionnés en 1040 et 1066, seul élément à nous être parvenu du *castrum*, était établie dans une enceinte limitée par l'escarpement naturel du coteau et un enclos fossoyé, palissadé.

L'ensemble est décrit dans un aveu de 1539 comme « *place-forte donjon et tour ancienne vulgairement appelée la tour et donjon du chastel de Richebourg (...)* avec les fossés, circuits et cloisons anciennes d'environ les dites tour et donjon (...) ». Le plan cadastral de 1835 pourrait avoir enregistré, dans le dessin des limites parcellaires, le tracé de cet enclos remblayé.

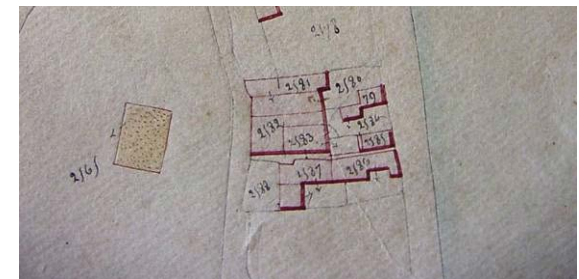
Derrière le pittoresque de ces ruines, auquel P. Hawke fut sensible, s'origine l'histoire du Thoureil.



Fonds C. PORT AD Maine-et-Loire [CICP n°772]

Titre : « Ruines du donjon du Thoureil »

Date : 8.10.1890



Cadastre napoléonien



## Description :

Située sur le rebord du coteau que borde la Loire, la chapelle romane de Richebourg surplombe l'ancien chemin qui menait au « Ponceau ».

Elle est édifiée à l'extrémité sud du *castrum* médiéval : à proximité de la « tour et donjon du chastel de Richebourg ».

La chapelle, orientée sud-est/nord-ouest, forme un bâtiment de plan rectangulaire dont le chevet a disparu. Des contreforts plats cantonnent les angles. Le toit à deux longs-pans couvre les murs-pignons.

Dans les élévations primitives des murs gouttereaux, ont été pratiquées symétriquement deux petites baies étroites couvertes en plein-cintre et légèrement ébrasées. L'appareillage du cintre est redoublé et souligné par un arc de décharge plus fin. On retrouve ce décor d'appareil dans la grande baie ouverte dans le mur-pignon nord-ouest qui éclairait le vaisseau. Elle est couverte d'un arc plein-cintre à ressauts formés de deux rouleaux.

La nef rectangulaire devait être complétée par un chevet et une porte d'accès latérale. La chapelle a été largement remaniée pour en faire une habitation : percement de baies, construction d'un mur-de-refend et de deux cheminées...

## Matériaux :

Les élévations sont réalisées en pierres de taille de moyen appareil de tuffeau liées au mortier de chaux. L'appareillage est de qualité.

## Historique :

Les caractères architecturaux de cette chapelle en situent la construction au début du 12<sup>ème</sup> siècle. Elle correspond à la fondation que signale C. Port de *L'ecclesia Divitis Burgis* vers 1113, par le seigneur du lieu Geoffroi en l'honneur de Notre Dame. La chapelle Notre Dame était desservie par un prêtre et son vicaire. Des moines de St Florent installés au prieuré de St-Georges-des-Sept-Voies assurent ensuite le service de la chapelle « Ste Marie ». Les registres de la « paroisse Notre Dame » sont tenus jusqu'en 1638. Il semble que la chapelle soit ensuite délaissée, puis transformée en maison d'habitation.



Cadastré napoléonien



## Description et historique

Ancien logis de la fin du 14<sup>ème</sup> s. de plan rectangulaire implanté en rive de Loire au pied du coteau de Richebourg.

Le mur-pignon est donnant sur le fleuve, l'élévation nord sur une cour, celle exposée au sud ouvrant sur un jardin clos de mur et des annexes. Moellons et pierres de taille de tuffeau de moyen appareil sont utilisés dans ces élévations.

A l'origine ce logis comportait : -une salle-basse avec une imposante cheminée incorporée de la fin du 14<sup>ème</sup> s. (seule manque la plate-bande clavée du faux-manteau) -une chambre-haute avec une cheminée (refaite en totalité vers 1660) -et un étage de comble. Ce dernier est couvert d'un toit à deux versants.

Dans la 1<sup>ère</sup> moitié du 16<sup>ème</sup> s., le logis primitif est agrandi au nord d'un porche d'accès à la cour, il couvert d'un arc segmentaire chanfreiné. Ce porche est surmonté d'un étage éclairé par une fenêtre à encadrement mouluré. Dans le toit à deux versants de cette adjonction s'ouvre une grande-lucarne à pignon composée de deux baies géminées en plein-cintre. L'ensemble est réalisé en pierre de taille de moyen appareil de tuffeau. Un escalier en vis (marches en ardoise, noyau en tuffeau) dessert les étages.

Un remaniement à lieu dans 3<sup>ème</sup> quart du 17<sup>ème</sup> s. (cheminée à l'étage surmontant le porche vers 1660), puis un autre dans le 1<sup>er</sup> tiers du 18<sup>ème</sup> s. (cheminée Régence rdc.). Le logis compte alors deux pièces au rez-de-chaussée de part et d'autre d'un mur-de-refend (l'ancien mur-pignon ouest) ; le sol est rehaussé de 45 cm environ (diminution observable de la hauteur des tableaux de la cheminée). Les niveaux supérieurs sont aussi divisés par ce mur-de-refend et desservi par l'escalier en vis (portes d'accès aux différentes pièces visibles dans la cage d'escalier et dans la cour).

Cet état des lieux est celui existant en novembre 1858, lorsque la commune acquiert ce logis devenu maison de ferme et en fait une « maison d'école ».

Le mur-pignon donnant sur le chemin bordant la Loire sera raccourci, d'un peu plus d'un mètre, pour cause d'alignement après la construction du quai vers 1866-69. Un nouveau mur-pignon est édifié dans le style néo-gothique au rez de la nouvelle chaussée. La partie ouest du logis sera, elle, détruite à la fin du 19<sup>ème</sup> siècle. Les terrains de l'ancienne ferme (cour, jardin) et ses annexes (grange à pressoir, écurie, boulangerie...) laisseront place à un « groupe scolaire » (projet janv. 1885 arch. Guitton), bâti sur le plan conforme aux directives du ministère de l'instruction public du début de la 3<sup>ème</sup> République.



Tour de Galles et logis en contrebas  
Peter HAWKE - Mine de plomb  
Titre : Ruines romaines à Le Thoureil 1 sep 1841  
Musée des Beaux-arts d'Angers [AMD 1278.2°b]



Cheminée en RDC, fin XIV<sup>e</sup>



Façade de la Mairie - Fonds C. PORT - AD Maine-et-Loire [CICP n°774] - Titre : Mairie du Thoureil.  
Date : octobre 1890



Cadaastre napoléonien



*Maison noble du XVI<sup>ème</sup> siècle site « La Fontenelle ».*

### Description et historique

Maison noble située sur la rive de la Loire à la confluence des chemins qui longent la berge et le coteau, à la confluence aussi de la boire du « ponceau » et du fleuve.

Le corps de logis, surplombé par la chapelle de Richebourg, est orienté nord/sud. Une tour circulaire se trouve à l'angle sud-est du plan rectangulaire qu'adopte le bâtiment. Un rez-de-chaussée, un étage carré et un étage de comble forment les différents niveaux sous un toit à deux versants couvrant les murs-pignons. Les murs de longs-pans sont couronnés par une corniche massive (modillons en talon). L'ensemble est divisé intérieurement par des murs-de-refend. L'élévation sur cour reçoit une tour carrée engagée desservant les étages par un escalier en vis (marches en ardoise). Des pierres de taille d'un encorbellement renaissance sont encore visibles sur cette tour dont la partie haute a été reconstruite et couverte d'un toit en pavillon.

L'ensemble du bâti est fortement restauré, excepté la tour d'angle. Cette dernière utilise moellons de tuffeau et de grès. Une petite baie en plein-cintre, à l'encadrement chanfreiné ouvre dans cette tour couronnée par une corniche moulurée (pierre de taille de tuffeau, profil en doucine).

L'ensemble de ces caractères rattache ce bâti à la première moitié du XVI<sup>ème</sup> s.

La construction du quai vers 1860, surélevant la chaussée, a modifié le premier niveau (porte murée et à-demi enterrée dans le mur de clôture).

« La Fontenelle » serait un ancien logis noble selon J. et C. Fraysse. Cette maison devint ensuite une auberge (« le soleil luit pour tous ») jusque l'extinction de la marine de Loire. Puis elle fut divisée et réaménagée en ferme.



*La «Fontenelle », photographie de l'Inventaire, 1976*



*Extrait du cadastre napoléonien*



*Fonds C. PORT AD Maine-et-Loire [CICP n°763] - Titre : Le Thourell, maison, date : mars 1899*



### Description

Ce logis de la Renaissance est situé sur la rive de la Loire au pied du coteau qu'occupe le vignoble. Il borde la voie qui longe le fleuve entre St Maur et Le Thoureil.

Orienté parallèlement à la berge, le corps de logis adopte un plan rectangulaire simple en profondeur. Un mur-de-refend sépare deux pièces au rez-de-chaussée et à l'étage.

Les élévations sont réalisées en pierre de taille de tuffeau de moyen appareil, les fondations sont en moellons de grès.

Le mur-pignon ouest est découvert, par contre celui opposé est actuellement couvert par le toit à deux versants.

L'élévation antérieure donnant au nord sur le fleuve, comporte plusieurs baies de petites dimensions dont l'une est divisée par un meneau. Cette façade était ornée de bustes en haut relief inscrits dans les médaillons encore visibles : sculpture décorative caractéristique du milieu du XVI<sup>ème</sup> s. que l'on peut observer au prieuré de St Rémy la Varenne.

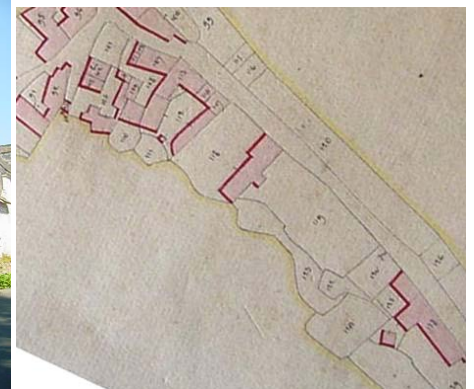
Sur ce corps de logis prennent appui à l'est une petite aile (élévations en pierres de taille de tuffeau sur des fondations en moellons de grès), puis un corps de bâtiment allongé à rez-de-chaussée et étage de comble couvert d'un toit à deux versants brisés (élévations en moellons de grès et de tuffeau, partie haute du mur-pignon en pierre de taille de tuffeau).

Adjonctions des XVII<sup>ème</sup> et XVIII<sup>ème</sup> s. complétées par une aile en retour d'équerre, sur l'élévation postérieure, couverte d'un toit en appentis brisé. Le logis renaissance est remanié durant cette période.

Attenant à cet ensemble clos de mur : jardin, cour et caves (creusées dans les calcaires à silex du coteau) forment les annexes de la propriété. Des communs sont construits à la fin du XIX<sup>ème</sup> s., à l'emplacement de l'ancienne porte cochère à l'ouest du logis.

### Inscription sur le bâti

Des niveaux de crues du XIX<sup>ème</sup> s. sont inscrits au pied de la porte du logis renaissance.



*Cadastré napoléonien*

### Description

Cette maison est implantée sur la rive de la Loire au pied du coteau dominant St Maur, en bordure de la voie ancienne d'accès à l'abbaye et du chemin venant du Thoureil. Elle est orientée est/ouest parallèlement à la berge (l'effet d'alignement avec la voie est récent puisque celle-ci passait antérieurement dans la cour actuelle cf. cadastre de 1835 St Maur ).

Le bâtiment est de plan rectangulaire : rez-de-chaussée, étage carré et étage de comble simples en profondeur le composent. Il est couvert d'un toit à deux versants et est divisé intérieurement par deux murs-de-refend. Cette division produit symétriquement trois pièces à chaque niveau.

### Elévations

A l'est, le mur-pignon est découvert, ses rampants sont assisés et galbés ; celui opposé était originellement identique (restes d'assises taillées en sifflet), il est maintenant couvert.

L'élévation postérieure sur cour présente des baies de différentes périodes sans réelles symétries, exceptée une travée : porte-fenêtre-lucarne du 18<sup>ème</sup> s. sur le corps de bâtiment gauche. Une baie murée, dans la partie centrale, présente un appui mouluré et un encadrement chanfreiné, au-dessous et décalée sur la droite se trouve une autre petite baie dont l'encadrement est pareillement chanfreiné.

L'extrémité est de cette élévation postérieure a été construite à l'alignement de l'ancien chemin, elle forme un angle rentrant par rapport au nu de cette élévation.

L'élévation antérieure sur Loire présente une travée centrale en retrait, marquée par les harpes d'angle et la rupture de la corniche. Cette travée est largement ouverte par des portes et des fenêtres à petit-bois, dont les piédroits et le linteau moulurés sont raccordés par un cavet. L'ensemble est surmonté d'une lucarne qui ouvre par un oculus ovale dans le comble. Lucarne décorée d'une corniche à volutes, et de jambages en aileron.

Dans la partie droite de cette élévation, les baies sont couvertes d'un arc segmentaire et leurs encadrements moulurés. Sur la partie gauche, les piédroits et le linteau des ouvertures (asymétriques et de plus petites dimensions) sont adoucis par un cavet et moulurés.

### Matériaux

Les parties anciennes du bâtiment utilisent des moellons de tuffeau. Les encadrements et les harpes d'angle sont réalisés en pierre de taille de tuffeau, ainsi que la corniche et les réfections des murs-pignons.

La toiture est couverte d'ardoise, les souches de cheminée sont en brique moyenne.

### Historique

Le corps de logis a été réalisé par agrandissement d'un corps de bâtiment primitif : à l'est d'abord, puis à l'ouest ensuite. Il daterait du début du 16<sup>ème</sup> s. (cf. fenêtre murée en élévation sur cour). Le corps de bâtiment ouest est réalisé vers 1720 (cheminée Régence au rdc.,).

L'élévation antérieure sur Loire est reprise au 19<sup>ème</sup> siècle lorsque la route actuelle est créée, harmonisant l'ensemble par les moulurations, la corniche, la travée centrale, la disposition répartie des lucarnes...

Cette élévation reprise dans le parti du début du 18<sup>ème</sup> s., paraît aujourd'hui enterrée : les rehaussements successifs de la chaussée corrélativement à ceux de la levée en sont la cause.

Cette maison a longtemps vécu à l'ombre de l'abbaye et du commerce de Loire avant d'être transformée en ferme.





## LA CHAPELLE SAINT FRANÇOIS DE CUMERAY

### *Milieu du 17<sup>ème</sup> s*

A proximité du logis seigneurial adossé aux varennes de Cumeray, la chapelle saint François prend place sur l'angle d'un ancien jardin régulier clos de hauts murs «bastionnés» à l'est.

### Description

La chapelle, orientée, est de plan rectangulaire cantonné sur les angles par des contreforts plats de plan carré. Ces contreforts étaient chapeautés à l'origine d'un petit toit à l'impériale (actuellement en pavillon) et d'un amortissement à acrotère cantonné de palmettes en zinc et d'une boule (cf. cliché d'oct. 1890 par C. Port).

Le vaisseau unique est couvert d'un toit en pavillon qui débord légèrement la corniche portée par un bandeau horizontal et des modillons au profil en talon. Ce toit était surmonté d'un campanile terminé par un petit dôme polygonal (l'état actuel rétablit les dispositions anciennes sans la cloche cependant).

Les élévations nord et sud sont ouvertes par une baie ébrasée couverte en plein-cintre ; tandis qu'à l'est, l'élévation est aveugle. L'élévation ouest sur cour comporte une travée centrale :

- la porte encadrée de pilastres à bossage un sur deux recoupant les impostes qui reçoivent un arc plein-cintre à crossettes en escalier, dont la clef et les contre-clefs sont saillantes. L'ensemble est surmonté d'un fronton triangulaire brisé à légers ressauts latéraux. Le centre de ce fronton était, à l'origine, orné des armoiries de la famille de Ver.

- au-dessus se trouve un oculus ébrasé et en toiture, sur le mur de croupe, une lucarne dont les ailerons sont décorés de volutes. La plate-bande est, elle, couverte d'un fronton triangulaire brisé anciennement amorti par un acrotère.

L'intérieur de la chapelle est couvert d'une voûte d'arêtes en tuffeau, à quartier plein-cintre droit souligné par un formeret. Arêtes (voussoirs en V) et formerets prennent appui sur des piliers corniers engagés à chapiteaux toscan.

L'élévation est reçoit autel et retable appareillés en tuffeau. L'autel est supporté par trois pieds en forme de balustre (piédouche de section carré, renflement orné de volutes). Le retable architecturé se dresse dans un ordre dorique. L'entablement décoré d'un angelot, de fleurons et d'arabesques peintes, est surmonté d'une niche ornée de volutes. Deux petites statues décapitées terminent cette composition, l'une occupe la niche, l'autre la surmonte.

Au centre du retable, point focal de la composition hiératique, se trouvait un tableau, dont il ne reste que l'encadrement en bois, mouluré, peint en bleu et doré de rinceaux à fleurons et palmettes... (motifs caractéristiques des marqueteries de style Louis XIV). La partie supérieure du mur était peinte d'un ciel et d'une architecture feinte (encore visibles les éléments d'un fronton) dans laquelle s'intégrait niche et statue.

De part et d'autre de l'autel se trouvent nichées dans les murs de petites armoiries abritant les ustensiles sacramentels.

Enfin, donnant accès au sanctuaire, la porte de la chapelle comporte deux vantaux : les bâtis sont à petit cadre, les panneaux de tailles alternées sont à table saillante moulurée, la partie haute cintrée est divisée par un éventail de fuseaux (cette porte pourrait être d'origine).

### Matériaux

Les élévations, en moyen appareil de pierre de taille de tuffeau, naissent sur un soubassement de moellons de grès ; l'ensemble est lié au mortier de chaux. L'ardoise est utilisée pour la couverture. A l'intérieur, voûtement, autel et retable sont réalisés en pierre de taille de tuffeau. Le mur du fond et le retable ont probablement été peints à fresque (vestiges).



*Ancienne chapelle de Cumeray, AD, 1890*



*Elévation sud et chevet de la chapelle Saint-François*



*Maison en vis-à-vis de la chapelle dans le clos, cliché de l'Inventaire 1976*



Début du 15<sup>ème</sup> s

### Le Logis

De vaste dimension, le logis à un plan rectangulaire divisé intérieurement par deux murs-de-refend. Le rez-de-chaussée est vraisemblablement élevé sur d'anciennes caves, il est surmonté d'un étage carré et de combles. Le toit forme deux longs-pans qui viennent buter sur les rampants des murs-pignons assisés en sifflet.

La Façade s'ouvre au levant sur le jardin par trois travées : - celles de gauche et du centre comportent de grandes fenêtres à petits bois donnant le jour dans les niveaux d'habitation, encadrements et appuis sont moulurés - celle de droite, étage deux fenêtres moins larges dont les encadrements ne sont pas moulurés. Les trois lucarnes de toitures, dépouillées, sont couvertes d'un fronton triangulaire. La porte d'accès, surmontée d'une baie étroite, donne à l'extérieur sur une terrasse. Face à cette porte, un escalier de quelques marches permet de descendre dans les jardins anciennement compartimentés et clos de murets.

Les combles abritent deux cheminées qui dateraient l'actuel logis du deuxième quart du 15<sup>ème</sup> s. (1425-1450) et son remaniement vers 1630.

### Historique

Le 28 mai 1656, Judith de Ver fonde à Cumeray une chapelle qu'elle vient de faire édifier. Le sanctuaire, dédié à St François, fait dans l'acte de fondation l'objet, avec terres et métairies, d'une donation en faveur de l'évêché. La contrepartie : un service perpétuel de deux messes quotidiennes en la chapelle et une autre en l'église Notre-Dame de Richebourg (sépulture de la famille de Ver). Différents chapelains y officieront ainsi jusqu'à la réquisition des biens et leur vente pendant la période révolutionnaire.

Par cette fondation de l'an 1656, Judith de Ver honorait la mémoire de François de Launay, son époux défunt. La chapelle St François, à cette date, est déjà construite dans l'enceinte de la propriété que domine le logis du seigneur de la Pépinière. Ce logis reconstruit probablement dans la première moitié du 15<sup>ème</sup> s., est largement remanié vers 1630 (voir cheminées conservées dans les combles). Le manoir est à cette époque complété -par un vaste jardin d'agrément et un potager ensemble clos et bastionnés au couchant -par la maison du closier (?) du milieu du 17<sup>ème</sup> s. au nord (aujourd'hui ruinée) -et enfin au sud par une chapelle.

Contemporaine de la chapelle de Montplacé à Jarzé (commencée vers 1640), la chapelle St François nous parvient altérée certes, mais dans ses dispositions architecturales originelles : celles « modernes » des édifices religieux du début du règne de Louis XIV. Cette authenticité fait tout son intérêt du point de vue architectural.

Caractéristiques du renouveau spirituel initié par la Contre-Réforme, ces édifices participent de la mise en place d'un dispositif liturgique renouvelé à partir de 1615 : l'exhortation à une nouvelle pratique dévotionnelle est accompagnée de la production d'un mobilier largement diffusé (tabernacle, confessionnal...) dont le retable est la pièce maîtresse.

Le clos attenant est lui le vestige exemplaire des jardins du 17<sup>ème</sup> s où se répartissent agrément, verger et potager.



Cheminée 1425-1450 - combles du logis, Inventaire 1976



Logis seigneurial

## I-4- LE PATRIMOINE CULTUREL ET IMMATÉRIEL DE LA COMMUNE DU THOUREIL

### I-4-1- LA CULTURE DU FLEUVE

La mémoire du fleuve :

La Loire est un élément central de l'histoire du Thoureil comme en témoignent :

→ les quais, cales, bateaux traditionnels amarrés (toutes, gabares)

La batellerie traditionnelle est à l'honneur sur la commune, une fête du bateau (la toute de sablière) à lieu au mois d'avril.

→ les témoins de crues

La marine de Loire :



Maison du XVIII<sup>e</sup> de la famille Van Voorn



Toute cabanée et gabarre traditionnelle amarrées au Port Saint-Maur

### I-4-2- LA VITICULTURE

La culture de la vigne (Acompléter)

## I-5- LES SERVITUDES INTERESSANT L'AVAP SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE

### I-5-1- LES EDIFICES PROTEGES AU TITRE DES MONUMENTS HISTORIQUES

Clocher et ancienne abside de l'église, classés les 22 juin 1905 et 24 décembre 1913

Ancienne abbaye bénédictine Saint-Maur de Glanfeuil, classée le 21 juin 1958 et inscrite le 4 décembre 1996

Église de Bessé, inscrite le 16 mars 1964

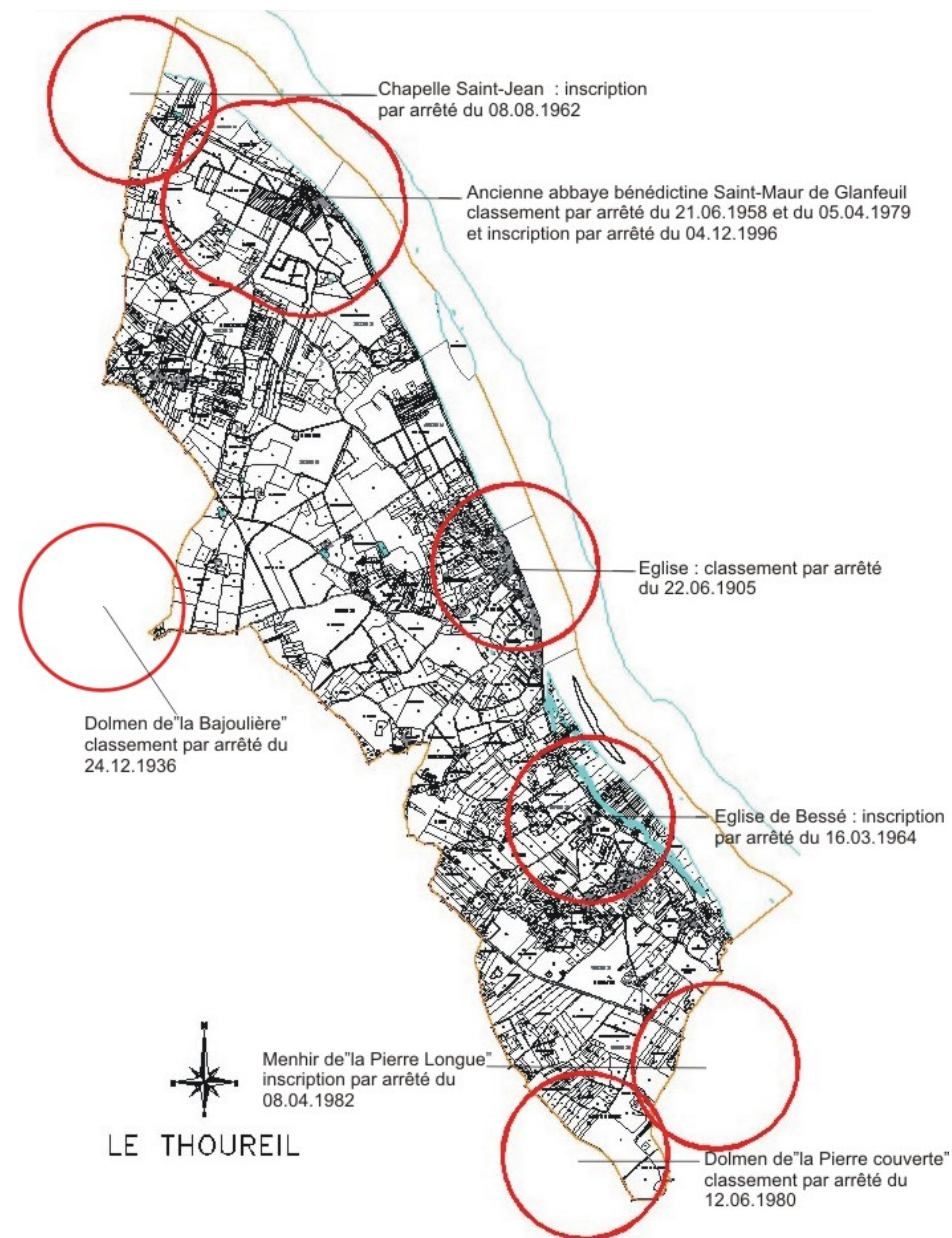
Nymphée gallo-romain de Saint-Maur village, classé le 5 avril 1979

Dolmen de la Pierre Couverte, classé le 12 juin 1980 (Gennes)

Menhir de la Pierre Longue, inscrit le 8 avril 1982 (Gennes)

Dolmen de la Bajoulière, classé le 24 décembre 1936 (Saint-Rémy-la-Varenne)

Chapelle Saint-Jean, inscrite le 8 août 1962 (Saint-Rémy-la-Varenne)





**Date de protection :**

Classement par arrêtés du 22 juin 1905 et du 5 janvier 1914

**Éléments protégés :**

Clocher, abside

**Historique :**

I<sup>ère</sup> moitié du XII<sup>ème</sup> s., début du XIII<sup>ème</sup> s. et 1807.

Elle est édifiée sur la terrasse alluviale en rive de Loire, hors de portée des crues connues alors. La vie paroissiale s'organisant, l'église primitive est probablement agrandie au milieu du XII<sup>ème</sup> siècle.

**Descriptif :**

Le plan adopté est le même que celui de l'église de Richebourg, construite à proximité, vers 1113 : une nef à vaisseau unique séparée du chœur par un arc triomphal. Cet arc brisé surbaissé, porté par les chapiteaux à crosse de fougère qui couronnent les piliers flanqués de colonnes jumelées, ouvre sur le chœur liturgique terminé au sud par une abside décorée en sa base d'une frise d'arceaux (vestiges conservés).

Sur cette église du milieu du XII<sup>ème</sup> s., qui comportait vraisemblablement un clocher-mur à l'origine, est accolé au début du XIII<sup>ème</sup> s., à hauteur de l'arc triomphal et côté Loire, un clocher de plan barlong. Sous le niveau de la chambre des cloches, percée de trois baies libres, court un décor d'arcature aveugle.

La position de ce clocher, sa structure inhabituelle et son décor font, comme l'indique E. Viollet-le-Duc, qu'il « ne laisse pas d'être assez élégant, malgré l'extrême simplicité de son plan ».

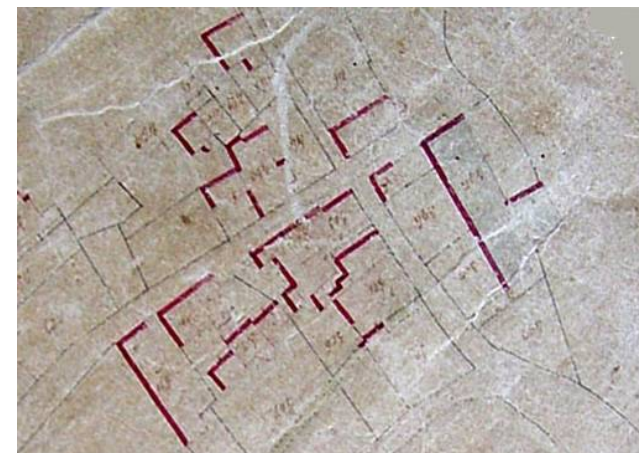
L'édification de la « Grande Levée d'Anjou » en aval de St Martin de la Place à partir du XII<sup>ème</sup> s. aura de néfastes répercussions sur le sanctuaire. Tout d'abord, elle conduit à l'élévation des niveaux de crue. Les courants accélérés par l'endiguement, rongent progressivement la berge, emportent alluvions et luisettes. La rive, périodiquement inondée, se réduit ; le péril grandit au rythme des exhaussements d'une levée qui protège une vallée rendue fertile. Au XVIII<sup>ème</sup> s., l'église envahie par les plus hautes eaux, se ruine. Désaffectée, elle est abandonnée en 1781. La reconstruction prévue n'intervient que sous l'Empire, en 1807. D'abord vendue, après la saisie révolutionnaire des biens du clergé, le 16 prairial an IV, l'église, reconstruite, est bénie sous l'invocation de St Charles le 22 décembre 1807.

Le chœur du XII<sup>ème</sup> s. disparaît sous le remblai ; les constructions de la nef (financée par M<sup>lle</sup> Charlotte Paulmier) et de la sacristie prennent également appui sur les vestiges arasés de St Genulf. La tour de clocher est, elle, conservée et confortée à sa base.

Au début du XX<sup>ème</sup> s., la mise au jour de l'abside lors de fouilles, conduit à l'inscription puis au classement, sur la liste des Monuments Historiques, des parties conservées de l'édifice roman.

Source : Base Mérimée

J-L Abjean, historien



Cadastre napoléonien



## ANCIENNE ABBAYE BENEDICTINE SAINT-MAUR DE GLANFEUIL :

### **Date de protection :**

Classement par arrêté du 21 juin 1958 et du 5 avril 1979 et inscription par arrêté du 4 décembre 1996.

### **Eléments protégés :**

Bâtiment conventuel, église, dépendance, portail, pont, nymphée, clôture, logis abbatial, allée, site archéologique, cimetière, lavabo de cloître, croix monumentale, pignon, fontaine, chapelle.

### **Epoque de construction :**

Gallo-romain, 2ème moitié du XVIIIème siècle, 2ème moitié du XVIIIème siècle.

### **Historique :**

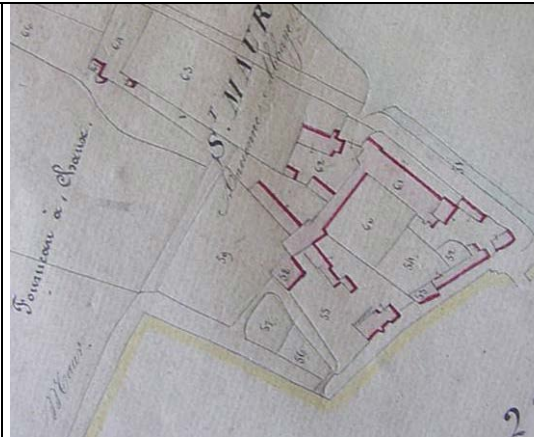
Occupation de ce site depuis l'époque gallo-romaine. L'origine de l'abbaye remonte au XIIème siècle.

Profondément abîmée par les Normands, la guerre de Cent ans et les Huguenots de Saumur, l'abbaye a été reconstruite entre 1680 et 1685 par les Mauristes.

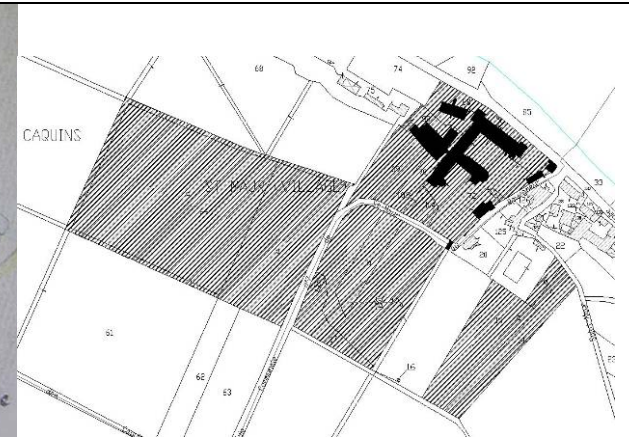
Logis abbatial de 1768. Ajouts et restauration dans les années 1950.

Propriété d'une personne privée.

Source : Base Mérimée



Cadastral napoléonien Cadastral actuel





***Date de protection :***

Inscription par arrêté du 16 mars 1964

***Eléments protégés :***

Eglise de Bessé ainsi que l'ancienne abside.

***Epoque de construction :***

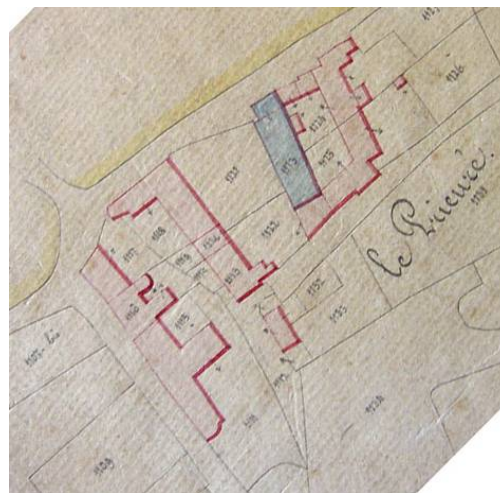
XII<sup>ème</sup> siècle ; XVII<sup>ème</sup> siècle

***Historique :***

L'église de Bessé dépendait dès le IX<sup>ème</sup> siècle de l'abbaye de Saint-Maur. Les caractéristiques architecturales de l'édifice indiquent une édification datant du milieu du XII<sup>ème</sup> siècle. Il est constitué d'une nef unique.

Propriété de la commune.

Source : Base Mérimée



Cadaastre napoléonien



Plan censif milieu XVIII<sup>ème</sup>





## I-5-2- LE SITE CLASSE ET LE SITE INSCRIT

### I-5-2-1- LE SITE CLASSE

Il existe un site classé sur la commune :

Site classé n° 4971 - Les rives de la Loire à Thoureil, classé par arrêté du 3-06-2008 :

#### *Rappels :*

*Code de l'environnement Article L341-11*

*Sur le territoire d'un site classé au titre du présent chapitre, il est fait obligation d'enfouissement des réseaux électriques ou téléphoniques ou, pour les lignes électriques d'une tension inférieure à 19 000 volts, d'utilisation de techniques de réseaux torsadés en façade d'habitation, lors de la création de lignes électriques nouvelles ou de réseaux téléphoniques nouveaux.*

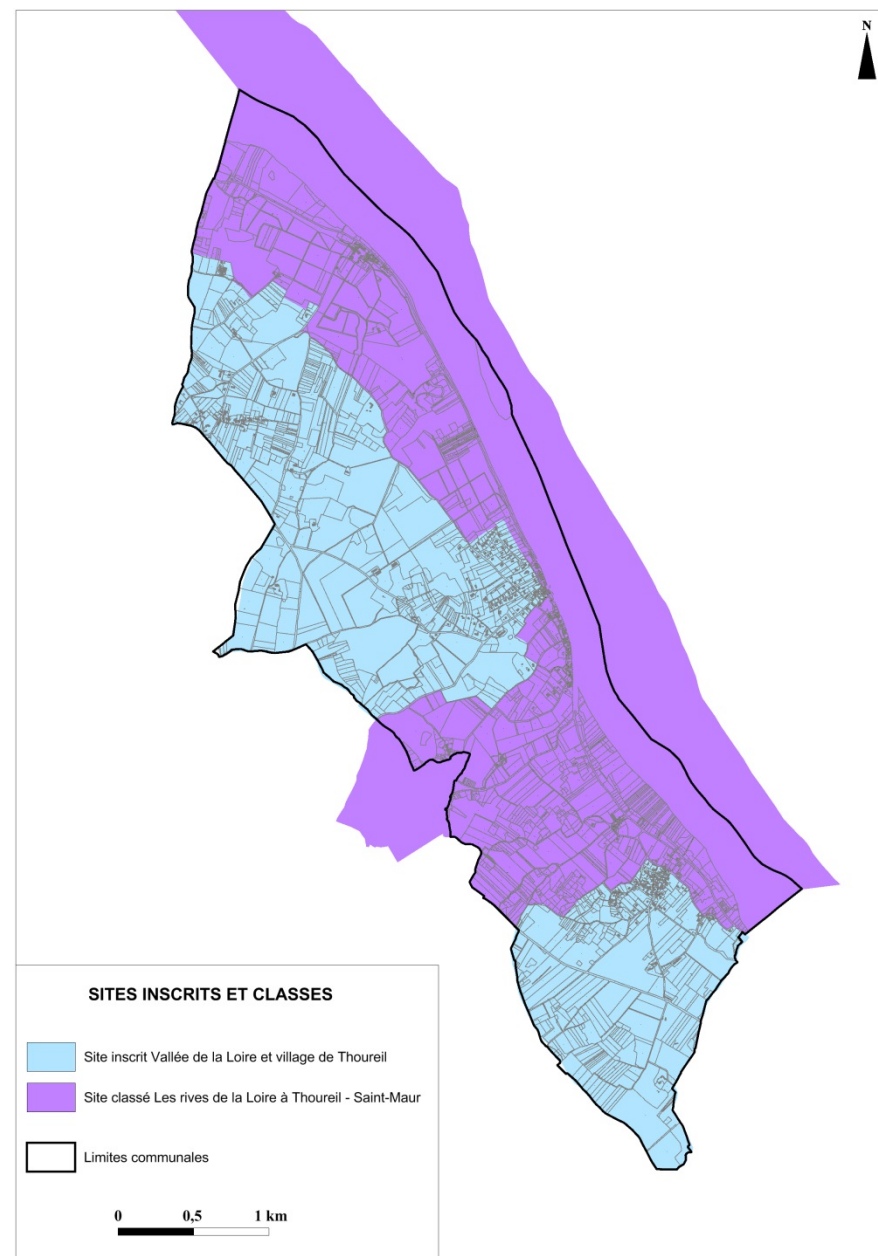
*Lorsque des nécessités techniques impératives ou des contraintes topographiques rendent l'enfouissement impossible, ou bien lorsque les impacts de cet enfouissement sont jugés supérieurs à ceux d'une pose de ligne aérienne, il peut être dérogé à titre exceptionnel à cette interdiction par arrêté conjoint du ministre chargé de l'énergie ou des télécommunications et du ministre chargé de l'environnement.*

Il n'y aura pas de superposition entre le site classé et L'AVAP.

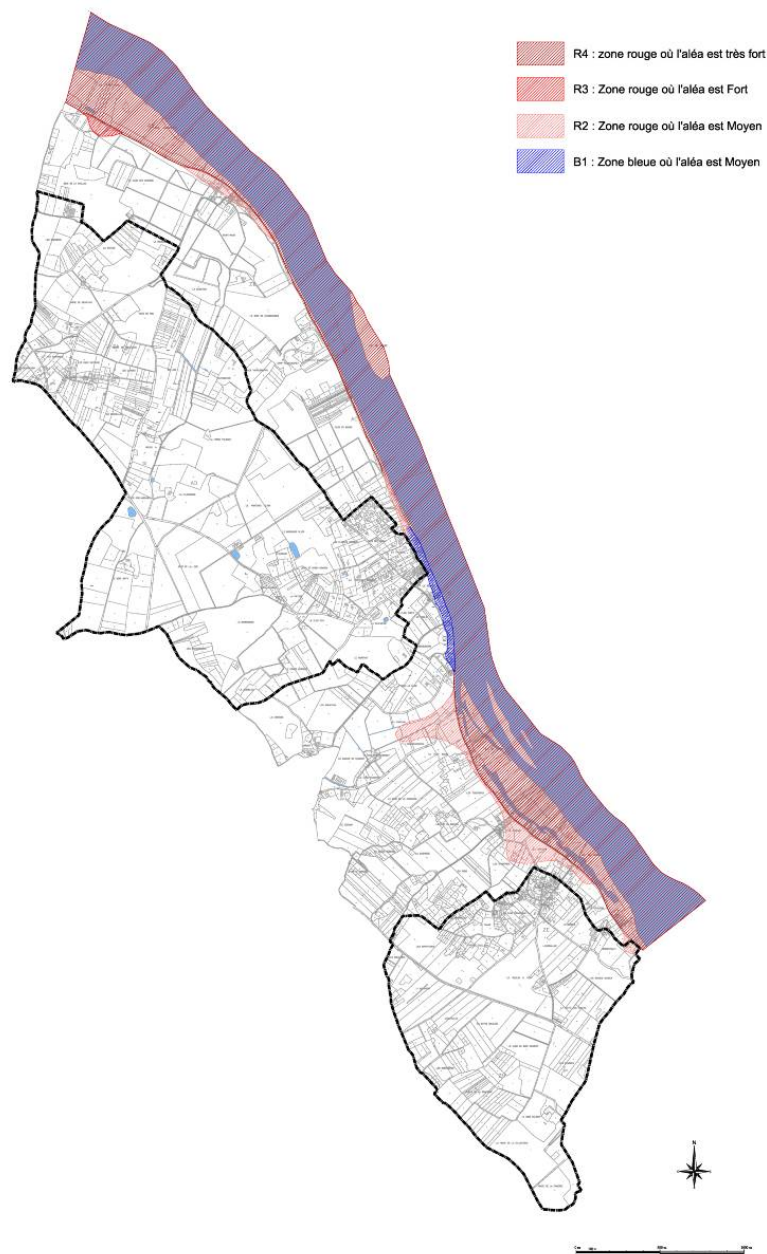
### I-5-2-2- LE SITE INSCRIT

Il existe un site inscrit sur la commune :

- Site inscrit n° 4955 - Vallée de la Loire et village du Thoureil et de Saint Maur, par arrêté du 26-08-1975.



### I-5-3- LA ZONE INONDABLE



Le PPRI du Val d'Authion est déclaré projet d'intérêt général, PIG par arrêté préfectoral du 9 septembre 1998.

L'aire du plan de prévention du risque d'inondation du val d'Authion s'étend en rive droite de la Loire sur les communes de : Villebernier, Saint-Martin-de-la-Place, Saint-Clément-des-Levées, Les Rosiers-sur-Loire, La Ménitré, La Bohalle, La Daguenière, Varennes-sur-Loire et Saint-Mathurin-sur-Loire, Brainsur-Allonnes, Allonnes, Neuillé, Vivy, Blou, Longué-Jumelles, Saint-Philbert-du-Peuple, Brion, Beaufort-en-vallée, Gée, Mazé, Cornillé-les-Caves, Corné, Andard, Brain-sur-l'Authion, Trélazé et Les Ponts-de-Cé.

En rive gauche, les communes concernées sont Montsoreau, Turquant, Parnay, Souzay-Champigny, Chênehutte-Trèves-Cunault, Gennes, Le Thoureil, Saint-Rémyla-Varenne, Blaison-Gohier, Saint-Sulpice, Saint-Saturnin-sur-Loire, Saint-Jean-des-Mauvrets et Juigné-sur-Loire. Enfin, la commune de Saumur dont l'agglomération se situe de part et d'autre de la Loire.

Le val d'Authion proprement dit s'étend en rive droite de la Loire sur 65 km de longueur, de St-Michel-sur-Loire près de Langeais à l'amont (Indre-et-Loire), au sud d'Angers plus précisément Les Ponts-de-Cé à l'aval. Sa largeur moyenne est de 5 km et il représente une superficie très importante de l'ordre de 40 000 ha.

Le règlement du PPRI définit deux types de zones :

**-des zones rouges (zone R) :** champ d'expansion des crues à préserver de toute urbanisation, les objectifs dans cette zone sont de limiter l'implantation humaine, limiter les biens exposés, préserver le champ d'inondation, conserver les capacités d'écoulement des crues.

Dès lors : toute extension de l'urbanisation est exclue ; aucun ouvrage, remblaiement ou endiguement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection des lieux fortement urbanisés, qui ne serait pas indispensable à la réalisation de travaux d'infrastructures publiques, ou qui ne serait pas indispensable au renforcement des tertres existants des sièges d'exploitation agricole présents et identifiés dans le val ne pourra être réalisé.

De plus, toute opportunité pour réduire le nombre et la vulnérabilité des constructions déjà exposées devra être saisie, en recherchant des solutions pour assurer l'expansion de la crue et la sécurité des personnes et des biens les plantations (arbres, haies) sont réglementées, sans préjudice du respect des législations existantes (notamment forestière).

**-des zones bleues (zone B) :** constituant le reste de la zone inondable pour lesquelles, compte tenu de leur caractère urbain marqué et des enjeux de sécurité, les objectifs sont : la limitation de la densité de population; la limitation des biens exposés; la réduction de la vulnérabilité des constructions dans le cas où celles-ci pourraient être autorisées.

Légende de la carte :

en noir : le périmètre de l'AVAP

## I-6- LE SITE UNESCO

### 1.6-1- LE SITE UNESCO

Les paysages du Val de Loire sont inscrits sur la Liste du Patrimoine mondial de l'UNESCO depuis le 30 novembre 2000. Cette inscription reconnaît au site une « **Valeur Universelle Exceptionnelle** » fondée sur la densité de son patrimoine monumental, architectural et urbain, l'intérêt du paysage fluvial et la qualité exceptionnelle d'expressions paysagères héritées de la Renaissance et du siècle des Lumières. C'est le plus vaste des sites inscrits français : long de 280 km, il couvre une superficie d'environ 800 km<sup>2</sup> sur laquelle vivent 1,2 millions d'habitants répartis entre deux régions et quatre départements.

Le Val de Loire est inscrit sur la Liste du Patrimoine mondial de l'UNESCO dans la catégorie des « paysages culturels », paysages résultant « des œuvres combinées de la nature et de l'homme ».

Le site Unesco répond à plusieurs critères :

- « Le site présente un chef d'œuvre du génie créateur humain ».
- « Le site témoigne des échanges d'influences considérables, pendant une période donnée ou dans une aire culturelle déterminée, sur le développement de l'architecture ou de la technologie, des arts monumentaux, de la planification de la ville ou de la création de paysage ».
- « Le site offre un exemple éminent d'un type de construction ou d'ensemble architectural ou technologique ou de paysage illustrant une des périodes significatives de l'histoire humaine ».

### 1.6-2- LA VALEUR UNIVERSELLE EXCEPTIONNELLE DU VAL DE LOIRE

Le site Unesco englobe le lit majeur et les coteaux du Thoureil, ainsi que le vallon de Cumeray.

Le reste de la commune est compris dans la zone tampon.

La Loire a façonné tant les paysages ruraux, dans l'organisation du sol et les types de culture (maraîchage, vigne), que les paysages urbains. Les établissements humains, fermes isolées, bourgs et villes, traduisent à la fois les caractéristiques physiques des différentes parties de la vallée et leur évolution historique.

L'architecture en tuffeau et en ardoise, l'habitat troglodytique, la trame urbaine, en portent témoignage. Sur le périmètre inscrit, les rives de la Loire sont ponctuées tous les quelques kilomètres par des villages, des bourgs et des villes, dont celui du Thoureil.

Le bourg présente comme beaucoup des villages du Val de Loire, un front bâti édifié face au fleuve. Les ports et les quais longés par une esplanade et un front bâti, en sont un élément récurrent.

Dominées par les clochers des églises, de nombreuses villes y ont gagné grâce au fleuve leur physionomie actuelle, que l'absence de grand développement industriel au XIX<sup>e</sup> siècle a préservé jusqu'à nos jours.

Les villages les plus anciens sont, à l'origine, des colonies paysannes des grandes abbayes ligériennes et leur nom en garde souvent le souvenir. Ces grandes abbayes (Marmoutier, Fleury, Saint-Florent, Fontevraud, Saint-Maur) ont façonné dès le Moyen Âge le paysage ligérien et celui des villages autour de leur église au point que beaucoup y voient l'archétype du village français.

Le plan de gestion Val de Loire répertorie les villages selon 2 catégories. En premier les villages se trouvant dans le lit majeur du fleuve au pied du coteau ou au bord du fleuve comme Le Thoureil et Saint-Maur. La seconde catégorie regroupe les villages se trouvant en bordure de coteaux. C'est le cas de Bessé.

Le paysage des villages est semblable à celui des grandes villes comme Saumur et Angers. De mêmes couleurs mais plus modestes, les édifices sont entourés de jardins. Le paysage est ainsi marqué par l'utilisation de matériaux locaux pour les constructions. En effet le tuffeau, l'ardoise, le calcaire de Beauce et les enduits au sable sont caractéristiques de la région. Ce paysage résulte de l'inédite conjonction de certains facteurs : la proximité des matériaux (carrières de tuffeau, d'ardoise), le moyen de transport que représentait le fleuve, la facilité de construction, l'exemple des riches demeures et aussi la prospérité d'une paysannerie orientée vers les cultures à forte valeur ajoutée (viticulture et cultures spécialisées).

Une partie du paysage des coteaux est sculptée par l'agriculture. Les différentes générations d'agriculteurs ont marqué le paysage en donnant naissance à des territoires très diversifiés. La vallée de la Loire est bordée de coteaux calcaires de faible hauteur, localement abrupts, possédant parfois des façades monumentales percées de cavités et d'habitats troglodytiques.

L'abri contre les crues ordinaires explique la colonisation de cet espace à la fois pour l'habitat et la culture. Le revers des coteaux porte une véritable mosaïque de cultures, autrefois des vergers, des jardins et des bois puis plus tardivement la vigne qui est devenue l'une des cultures emblématiques du Val de Loire.

S'est ainsi développé un vignoble de grande qualité qui a imprimé sa marque sur le paysage. En effet le coteau de Saint-Maur est reconnu par son inscription en AOC.



### 1-6-3- LES ORIENTATIONS DU PLAN DE GESTION « VAL DE LOIRE »

#### Orientation I

**Préserver et valoriser le patrimoine et les espaces remarquables.**

##### **Objectifs**

Préserver et restaurer le patrimoine bâti ligérien. Veiller à conserver l'esprit des lieux lors de la réalisation des projets de construction et d'aménagement. Ouvrir la ville sur le fleuve. Restaurer et entretenir les ouvrages liés à la navigation. Protéger le réservoir et le corridor écologique constitué par la Loire et ses affluents.

##### **Propositions d'actions**

- Mise en oeuvre d'AVAP et de secteurs sauvegardés pour assurer la protection des fronts bâtis et des centres anciens les plus remarquables.
- Réalisation d'une étude paysagère préalable à l'élaboration de chaque Plan Local d'Urbanisme et d'un diagnostic patrimonial et paysager préalable à l'implantation de tout nouvel équipement ou aménagement.
- Aménager les quais pour le public en respectant l'esprit ligérien des aménagements et réduire progressivement l'emprise du stationnement automobile sur les bords de Loire.

#### Orientation II

**Maintenir les paysages ouverts et les vues sur la Loire.**

##### **Objectifs**

Préserver les paysages produits par les usages agricoles emblématiques du Val de Loire : paysages viticoles, de vergers et de cultures maraîchères en limitant notamment l'extension urbaine. Sauvegarder les prairies alluviales. Concilier grandes cultures et paysages de qualité. Veiller à l'insertion des bâtiments agricoles dans leur paysage.

##### **Propositions d'actions**

- Protéger le foncier agricole de la pression périurbaine dans les documents d'urbanisme. Inclure des règles concernant les constructions, extensions et rénovations de bâtiments agricoles dans les documents d'urbanisme.
- Identifier les secteurs agricoles les plus menacés dans le cadre du diagnostic paysager des PLU. Les pérenniser sous forme de « coupures vertes », voire instituer des Zones Agricoles Protégées pour les secteurs les plus sensibles.

- Soutenir les filières agricoles, notamment l'élevage et les opérations de reconstitution de haies bocagères par la mise en place d'aides spécifiques.

- Protéger les structures paysagères lorsque la situation le nécessite : zonages N, Espaces Boisés Classés, éléments paysagers remarquables.

- Promouvoir la mise en place de contrats Natura 2000 pour entretenir les prairies alluviales.

#### Orientation III

**Maîtriser l'étalement urbain.**

##### **Objectifs**

Maîtriser l'étalement urbain et le mitage du paysage dus à l'urbanisation linéaire le long des axes routiers ou les constructions isolées. Éviter l'urbanisation des coteaux bordant le Val, préserver les coupures vertes jouant le rôle de limites des zones urbaines et préserver les lisières boisées sur les coteaux.

##### **Propositions d'actions**

- Définir les secteurs de localisation des extensions urbaines dans la continuité des enveloppes urbaines existantes.
- Envisager une densification raisonnée des enveloppes urbaines existantes et à urbaniser.
- Proscrire l'ouverture de zones à l'urbanisation sur les flancs et les hauts de coteaux, en dehors des enveloppes urbaines déjà constituées.
- Identifier et protéger les coupures vertes en s'appuyant sur les documents d'urbanisme et les outils réglementaires comme les Zones Agricoles Protégées (ZAP) et les Aires de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP).
- Classer les lisières boisées des forêts des terrasses en Espaces Boisés Classés (EBC).

#### Orientation IV

**Organiser le développement urbain.**

##### **Objectifs**

Une culture ligérienne partagée pour inspirer une création contemporaine respectueuse de l'existant. Intégrer les nouveaux quartiers à la trame ligérienne traditionnelle. Éviter l'implantation d'aménagements hors d'échelle en front de Loire. Préserver et valoriser les belvédères et les points de vue remarquables sur la Loire et le Val. Concilier les nouvelles constructions avec le paysage. Insérer et requalifier les zones d'activités.

**Propositions d'actions**

- Utiliser les orientations d'aménagement pour améliorer la composition urbaine des nouveaux quartiers, assurer la transition des formes entre centres anciens et nouveaux quartiers et rationaliser la répartition territoriale des zones d'activités, tout en limitant leur impact paysager.
- Utiliser les règlements des PLU et des AVAP pour garantir une qualité d'inscription paysagère et architecturale des constructions nouvelles (emplacement, volumétrie, couleurs et matériaux).
- Traiter avec une attention particulière les espaces publics qui donnent accès aux sites les plus remarquables (ports, belvédères, monuments)
- Poursuivre la reconquête des rives urbaines de la Loire et étendre aux espaces publics périphériques la mise en oeuvre de projets paysagers cohérents.
  - Identifier, recenser et préserver les belvédères, points de vue et perspectives remarquables.

**Orientation V**

Réussir l'intégration des nouveaux équipements.

**Objectifs**

Intégrer dans le paysage ligérien, les nouveaux équipements importants que sont les franchissements, les voiries, les réseaux aériens, les éoliennes et les infrastructures liées à l'énergie solaire.

**Propositions d'actions**

- Réaliser une étude cadre d'analyse des besoins en franchissement à l'échelle du périmètre inscrit par l'UNESCO.
- Intégrer une étude paysagère dans les études de programmation et les études préalables.
- Concevoir un projet de franchissement et de voiries comme un projet de territoire, anticiper leur impact sur l'aménagement du territoire desservi.
- Rechercher l'intégration paysagère des nouvelles lignes électriques, poursuivre la politique d'enfouissement des lignes existantes.
- Ne pas implanter, en raison de la rupture d'échelle créée, d'éoliennes en visibilité depuis le Val.
- Eviter l'implantation de centrales photovoltaïques au sol dans les espaces agricoles, privilégier leur développement sur les toitures des bâtiments des zones industrielles et commerciales et dans les friches industrielles. Veiller à leur insertion sur les maisons individuelles et les

**Orientation VI**

Valoriser les entrées et les axes de découverte du site.

**Objectifs**

Requalifier les axes routiers longeant la vallée et permettant l'accès aux principaux sites patrimoniaux et paysagers, préserver les alignements d'arbres, gérer et maîtriser la publicité extérieure.

**Propositions d'actions**

- Requalifier les abords des routes et des entrées de bourgs, préserver les cônes de vue sur la Loire et sur les édifices remarquables.
- Préserver les alignements d'arbres existants dans les politiques d'entretien et d'aménagement des voiries, mettre en oeuvre des plans de gestion sylvicole.
- Mettre en place un Règlement Local de Publicité par commune traduisant les objectifs de la Charte d'excellence en matière de publicité extérieure.

**Orientation VII**

Organiser un tourisme durable préservant la qualité des paysages.

**Objectifs**

Structurer et renforcer l'offre de tourisme culturel, patrimonial et paysager. Améliorer la qualité des services touristiques de la destination « Val de Loire ». Développer une stratégie de promotion partagée sur les valeurs naturelles et culturelles ligériennes.

**Propositions d'actions**

- Faire du Val de Loire une destination touristique de courts séjours, tout au long de l'année, avec une offre élargie à tout le territoire et à l'ensemble des patrimoines naturels, culturels et ethnographiques.
- Privilégier un tourisme de nature en cohérence avec les objectifs de protection du patrimoine naturel, de maintien de la biodiversité et de sensibilisation des publics.
- Favoriser un tourisme d'itinérance et de découverte des paysages (randonnées pédestres et cyclistes, navigations de loisirs) en soutien au développement territorial local.
  - Affirmer la démarche d'excellence des grands sites patrimoniaux du Val de Loire (mutualisation des actions de promotion, qualification des services, renforcement de l'accessibilité et adaptation des médiations culturelles).

- Accompagner le dispositif de labellisation « qualité tourisme » des sites de visite du Val de Loire.
- S'appuyer sur les dispositifs de labellisation pour qualifier l'offre et la promouvoir (label « qualité tourisme » des sites de visites, marques « Loire à vélo » et « Loire Valley - Val de Loire »).

- Informer et partager avec les professionnels l'actualité de l'inscription UNESCO et de la mise en oeuvre du Plan de gestion, capitaliser sur les bonnes pratiques et les projets significatifs d'une inscription patrimoniale et paysagère dans le territoire.
- Mettre en place des « projets-pilotes » fondés sur des partenariats innovants entre collectivités, associations, universités et entreprises.

### Orientation VIII

Favoriser l'appropriation des valeurs de l'inscription UNESCO.

#### *Objectifs*

Faire vivre et connaître le paysage culturel du Val de Loire et l'authenticité de ses valeurs patrimoniales par tous les acteurs, dont les habitants. Mettre en oeuvre la pédagogie de l'inscription avec des actions de médiation, des expositions et des campagnes d'information. Organiser des événementiels. Mettre en réseaux les structures destinées aux publics dont l'activité est fondée sur un des éléments constitutifs de l'inscription.

#### *Propositions d'actions*

- Amplifier les actions pédagogiques auprès du jeune public.
- Renforcer les actions de médiation grand public (animations, débats).
- Mobiliser les collectivités locales et développer une culture de réseaux chez les acteurs associatifs et économiques
- Contribuer à l'émergence de projets de valorisation culturelle du patri-moine associant plusieurs acteurs à l'échelle du site.
- Favoriser des actions de diffusion de la connaissance à partir de travaux de recherche existants ou dédiés.

### Orientation IX

Accompagner les décideurs par le conseil et une animation permanente

#### *Objectifs*

Accompagner les collectivités et les professionnels du site UNESCO à prendre en compte de la V.U.E dans les documents de planification ainsi que dans tous les projets de restauration et d'aménagement susceptibles d'avoir un impact sur la Valeur Universelle Exceptionnelle du site Unesco.

#### *Propositions d'actions*

- Mutualiser le conseil et l'expertise avec la mise en réseaux des opérateurs du site Unesco : CAUE, Agences d'urbanisme, Agences départementales d'Assistance aux Collectivités, Conservatoires régionaux, Parc naturel régional,....
- Développer une ingénierie de conseil à la disposition des collectivités locales dans le cadre des politiques territoriales des Régions Centre et Pays de la Loire.

### 1-6-4- L'ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME

La politique publique d'inventaire et de protection des paysages les plus remarquables s'appuie sur un ensemble législatif dont les différentes composantes ont été mobilisées pour contribuer à la préservation du Val de Loire, notamment les Zones de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager, ZPPAUP, (loi du 7 janvier 1983 modifiée par la loi du 8 janvier 1993) et depuis 2010 (loi ENE dite Grenelle II), les AVAP.

Parmi les communes comprises dans le site Unesco, 12 sont dotées d'une ZPPAUP (évolution en AVAP) comme Le Thoureil. 14 % de la surface du site UNESCO Val de Loire est protégée par le classement de sites.

Une des premières actions du plan Loire a été de mettre un frein à l'urbanisation de plus en plus rapide des vals inondables. Aujourd'hui, toutes les communes du site, à l'exception de Fontevraud, sont couvertes par des plans de prévention des risques d'inondation. Ces servitudes d'utilité publique privilégient un développement raisonné de l'urbanisation tenant compte du risque lié aux inondations. 45 % de la superficie du périmètre UNESCO est concernée par ces PPRI.



## CHAPITRE II :

# LE DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL

## II-1- INVENTAIRE DU PATRIMOINE ENVIRONNEMENTAL

Source : Ecogée, 2015, Etat initial de l'environnement, PLU

### II-1-1 LES ESPACES PROTEGES ET REGLEMENTES

#### *Le réseau Natura 2000*

La loi n° 2001-1 du 3 janvier 2001 a donné habilitation du Gouvernement à transposer, par ordonnances, des directives communautaires (dont l'article 3). L'ordonnance du 11 avril 2001 a donc donné une existence juridique aux sites Natura 2000, en transposant en droit français les directives européennes n° 79-409 du 2 avril 1979 modifiée concernant la conservation des oiseaux sauvages et n° 92-43 du 21 mai 1992 modifiée concernant la conservation des habitats naturels, ainsi que de la faune et de la flore sauvage, réunies pour fonder un système de protection des espaces naturels européen, le réseau Natura 2000 (articles L 414-1 à L 414-7 du Code de l'Environnement).

#### La Directive Oiseaux concerne :

- les habitats des espèces inscrites dans son annexe I (espèces menacées de disparition, vulnérables ou rares)
- les milieux terrestres ou marins utilisés par les espèces migratrices non visées par l'annexe I et dont la venue est régulière.

Chaque État désigne comme Zone de Protection Spéciale (ZPS) des sites présentant un intérêt communautaire pour une ou plusieurs espèces d'oiseaux en fonction des critères établis par la Directive Oiseaux.

#### La Directive Habitats concerne :

- les habitats d'intérêt communautaire mentionnés dans son annexe I du fait de leur danger de disparition, de leur aire de répartition restreinte ou/ et de leurs remarquables caractéristiques propres à l'une ou à plusieurs des six régions biogéographiques (alpine, atlantique, continentale, macaronésienne, méditerranéenne et boréale).
- les habitats abritant des espèces d'intérêt communautaire mentionnées dans son annexe II.

Chaque état membre propose à la Commission européenne une liste de Sites d'Intérêt Communautaire (SIC), au titre de la Directive Habitats, qui une fois désignés par cette Commission deviendront des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) (décret n° 2001-1031 du 8 novembre 2001 sur la procédure de désignation des sites Natura 2000).

Pour mettre en œuvre la Directive Habitats, la France a prévu de doter chaque site d'un document d'objectifs (DOCOB) qui définit les orientations de gestion, les mesures de conservation contractuelles ou réglementaires et les différents outils disponibles pour atteindre les objectifs de conservation.

Le réseau Natura 2000 regroupe l'ensemble des ZPS et des ZSC sur le territoire européen.

Deux sites Natura 2000 sont présents sur la commune du Thoureil :

- le **SIC Vallée de la Loire des Ponts-de-Cé à Montsoreau** (FR 5200629) : le site comprend le Loire fluviale "sauvage" et une partie de sa vallée alluviale. L'intérêt majeur du site réside dans les espaces périphériques du fleuve, notamment les boires et les autres milieux aquatiques riches en végétation hydrophile, les prairies mésophiles à hygrophiles, les boisements ripariaux et le bocage à Frêne oxyphille.
- la **ZPS Vallée de la Loire des Ponts-de-Cé à Montsoreau** (FR 5212003) : le site englobe la vallée alluviale de la Loire et de ces principales annexes (vallons, marais, côteaux et falaises). La mosaïque de milieux très favorables aux oiseaux (grèves, prairies naturelles, bocages, milieux palustres et aquatiques, boisements pelouses...) est caractérisée par le contexte géographique et climatique qui induit de fortes et irrégulières variations de débit, de l'étiage prononcé aux très grandes crues.

Les fiches de ces deux sites sont présentées en **annexe I**.

Le tableau suivant récapitule les habitats et les espèces qui ont présidé à la nomination des deux sites Natura 2000 :

Habitats d'intérêt communautaire (* et prioritaire)	<p>SIC Vallée de la Loire des Ponts-de-Cé à Montsoreau :</p> <p>3130 - Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i></p> <p>3140 - Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp.</p> <p>3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i></p> <p>3270 - Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodion rubri</i> p.p. et du <i>Bidention</i> p.p.</p> <p>6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d' ourlets planitaires et des étages montagnard à alpin</p> <p>6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</p> <p>91E0* - Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)</p> <p>91F0 - Forêts mixtes à <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i>, <i>Ulmus minor</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i>, riveraines des grands fleuves (<i>Ulmion minoris</i>)</p>	
Espèces d'intérêt communautaire	<p>SIC Vallée de la Loire des Ponts-de-Cé à Montsoreau :</p> <p>1032 - Mulette épaisse <i>Unio crassus</i></p> <p>1037 - Gomphe serpent <i>Oxygastra cecilia</i></p> <p>1087 - Rosalie des Alpes <i>Rosalia alpina</i></p> <p>1095 - Lamproie marine <i>Petromyzon marinus</i></p> <p>1099 - Lamproie de rivière <i>Lampetra fluviatilis</i></p> <p>1102 - Grande Alose <i>Alosa alosa</i></p> <p>1103 - Alose feinte <i>Alosa fallax</i></p> <p>1106 - Saumon atlantique <i>Salmo salar</i></p> <p>1134 - Bouvière <i>Rhodeus sericeus amarus</i></p> <p>1166 - Triton crêté <i>Triturus cristatus</i></p> <p>1303 - Petit Rhinolophe <i>Rhinolophus hipposideros</i></p> <p>1304 Grand Rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i></p> <p>1305 - Rhinolophe euryale <i>Rhinolophus euryale</i></p> <p>1308 - Barbastelle <i>Barbastella barbastellus</i></p> <p>1321 - Murin à oreilles échancrées <i>Myotis emarginatus</i></p> <p>1323 - Murin de Bechstein <i>Myotis bechsteinii</i></p> <p>1324 - Grand Murin <i>Myotis myotis</i></p> <p>1337 - Castor d'Europe <i>Castor fiber</i></p> <p>1355 - Loutre <i>Lutra lutra</i></p>	<p>ZPS Vallée de la Loire des Ponts-de-Cé à Montsoreau :</p> <p>A023 - Bihoreau gris <i>Nycticorax nycticorax</i></p> <p>A024 - Crabier chevelu <i>Ardeola ralloides</i></p> <p>A026 - Aigrette garzette <i>Egretta garzetta</i></p> <p>A027 - Grande Aigrette <i>Egretta alba</i></p> <p>A029 - Héron pourpre <i>Ardea purpurea</i></p> <p>A030 - Cigogne noire <i>Ciconia nigra</i></p> <p>A031 - Cigogne blanche <i>Ciconia alba</i></p> <p>A034 - Spatule blanche <i>Platalea leucorodia</i></p> <p>A072 - Bondrée apivore <i>Pernis apivorus</i></p> <p>A073 - Milan noir <i>Milvus migrans</i></p> <p>A082 - Busard Saint-Martin <i>Circus cyaneus</i></p> <p>A084 - Busard cendré <i>Circus cyaneus</i></p> <p>A094 - Balbuzard pêcheur <i>Pandion haliaetus</i></p> <p>A103 - Faucon pèlerin <i>Falco peregrinus</i></p> <p>A122 - Râle des genêts <i>Crex crex</i></p> <p>A131 - Échasse blanche <i>Himantopus himantopus</i></p> <p>A132 - Avocette élégante <i>Recurvirostra avosetta</i></p> <p>A133 - Oedicnème criard <i>Burhinus oedicnemus</i></p> <p>A140 - Pluvier doré <i>Pluvialis apricaria</i></p> <p>A151 - Combattant varié <i>Philomachus pugnax</i></p> <p>A166 - Chevalier sylvain <i>Tringa glareola</i></p> <p>A176 - Mouette mélanocéphale <i>Larus melanocephalus</i></p> <p>A190 - Sterne caspienne <i>Sterna caspia</i></p> <p>A193 - Sterne pierregarin <i>Sterna hirundo</i></p> <p>A195 - Sterne naine <i>Sterna albifrons</i></p> <p>A196 - Guifette moustac <i>Chlidonias niger</i></p> <p>A229 - Martin-pêcheur d'Europe <i>Alcedo atthis</i></p> <p>A236 - Pic noir <i>Dendrocopus martius</i></p> <p>A255 - Pipit rousseline <i>Anthus campestris</i></p>

# **Arrêté Préfectoral de Protection du Biotope (APPB)**

Un APPB s'applique aux milieux naturels peu exploités par l'Homme et abritant des espèces faunistiques non domestiques et/ou floristiques non cultivées protégées au titre des articles L. 411-1 et L. 411-2 du code de l'environnement. Ses deux objectifs sont de :

- Prévenir la disparition des espèces protégées par la fixation de mesures de conservation des biotopes nécessaires à leur alimentation, à leur reproduction, à leur repos ou à leur survie. Ces biotopes peuvent être constitués par des mares, des marécages, des marais, des haies, des bosquets, des landes, des dunes, des pelouses ou par toutes autres formations naturelles peu exploitées par l'homme.
- Interdire si nécessaire toute action portant atteinte de manière indistincte à l'équilibre biologique des milieux.

Un APPB est présent sur la Loire au Nord du territoire communal. Il s'agit de l'APPB Grèves de la Loire de la Daguenière au Thoureil (n° 2013092-0008) signé le 2 avril 2013. Il a été mis en place dans un but de favoriser la conservation d'espèces d'oiseaux protégées que sont la Sterne naine, la Sterne pierregarin, le Petit Gravelot, le Chevalier guignette, l'Oedicnème criard et la Mouette mélanocéphale. Afin de préserver les habitats de ces espèces et le bon déroulement de leur reproduction, sont interdits en tout temps et sur l'ensemble des îlots et grèves :

- toute action ou activité tendant à modifier, dénaturer ou faire disparaître les milieux (notamment épandage de produits toxiques, dépôt de matériaux ou de détritux)
- la circulation d'engins motorisés
- le ramassage de bois mort
- l'extraction de matériaux en dehors de

opérations d'entretien



- la divagation des animaux domestiques.

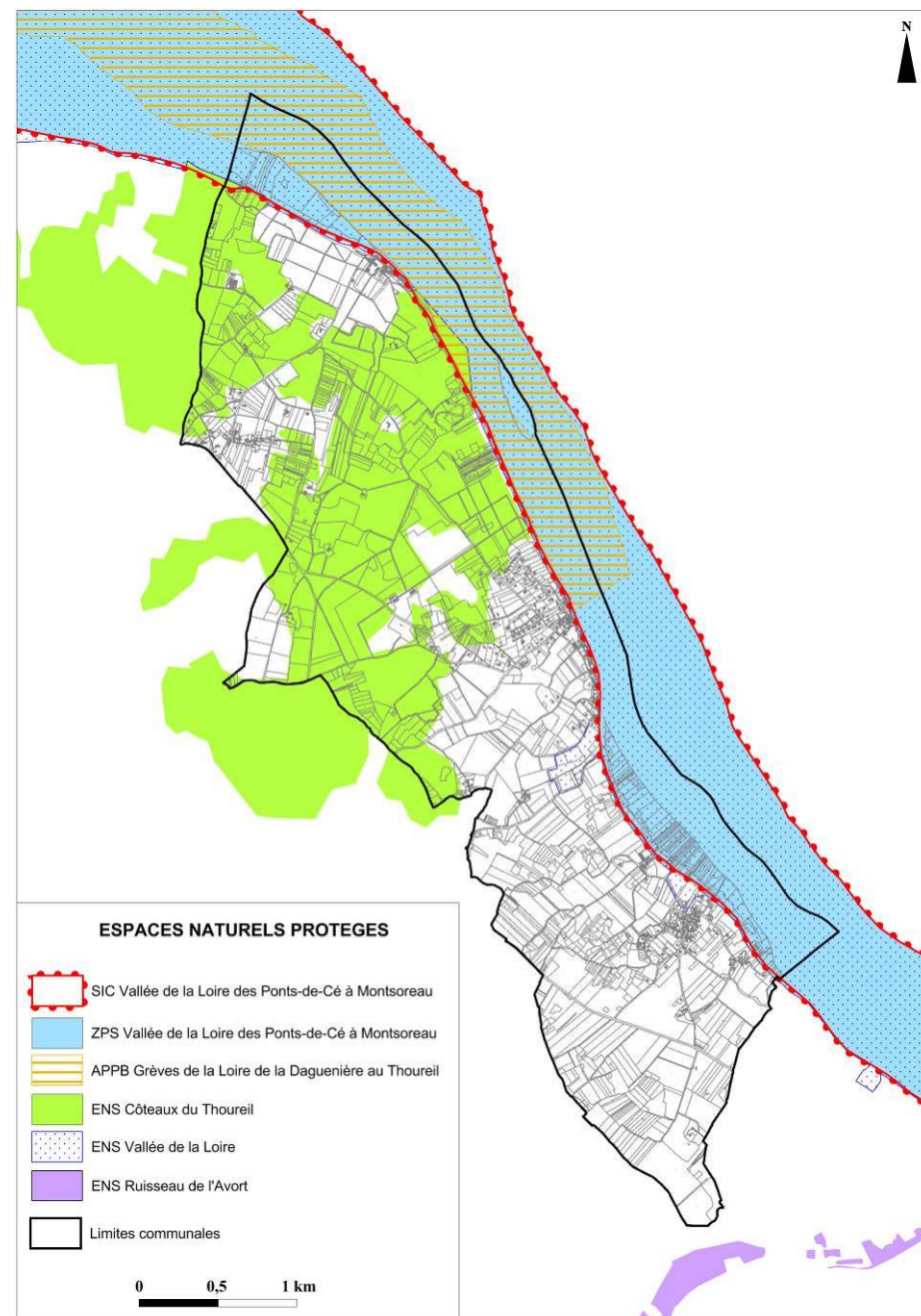
A ces interdictions s'ajoute une interdiction du 1<sup>er</sup> avril au 15 août, période de nidification des oiseaux, des activités ou actions pouvant occasionner le dérangement des espèces nicheuses ou modifier les caractéristiques physiques et biologiques des sites : accès aux îlots et grèves concernés, accostage volontaire d'engins nautiques ou leur stationnement à proximité immédiate, le bivouac et le camping, les pratiques sportives ou de loisirs...

### Espaces Naturels Sensibles (ENS)

Un ENS est défini comme étant un espace « dont le caractère naturel est menacé et rendu vulnérable, actuellement ou potentiellement, soit en raison de la pression urbaine ou du développement des activités économiques ou de loisirs, soit en raison d'un intérêt particulier eu égard à la qualité du site ou aux caractéristiques des espèces végétales ou animales qui s'y trouvent ». Dans le cadre des objectifs du Grenelle de l'Environnement, le Département s'est engagé en 2010 dans l'élaboration d'une charte de l'environnement et du développement durable. Dans ce contexte, le groupe de travail « biodiversité et espaces naturels sensibles » a défini un plan d'action pour la préservation et la valorisation des milieux naturels de l'Anjou. Le schéma départemental des espaces naturels sensibles a été validé en juin 2010.

Les objectifs, les priorités et les actions à mettre en œuvre de ce plans suivent 5 objectifs stratégiques : renforcer et harmoniser la connaissance, initier et dynamiser la préservation des milieux et espèces, valoriser les sites et actions du plan départemental des ENS, sensibiliser aux enjeux de la politique ENS et veiller à la cohérence avec la charte de l'environnement et du développement durable.

L'ENS Coteaux de Thoureil est présent sur le territoire communal. Il accueille plusieurs espèces d'oiseaux et une flore caractéristiques des landes et de nombreuses orchidées. Ce grand ensemble boisé thermophile est composé de chênaies, de landes et de pelouses sur calcaire. Il est menacé par la fragmentation des habitats par l'urbanisation et par le développement des vignes.



L'ENS Vallée de la Loire possède le même périmètre que la ZPS et le SIC sur le territoire communal et englobe les abords du Cumeray. Cet ENS est caractérisé par la présence de nombreuses espèces et habitats d'espèces d'intérêt communautaire et/ou protégées au niveau national ou régional. Il est représenté par les berges, les îles, les bois alluviaux et le lit de la Loire. Il est menacé par l'augmentation de la surface des peupleraies et des cultures, par l'abaissement du lit du fleuve, par l'abandon des annexes hydrauliques et par les espèces invasives.

## II-1-2- LES ESPACES INVENTORIES

### *Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)*

Des zones naturelles ont fait l'objet d'inventaires au titre du patrimoine naturel national du fait de leur intérêt (écosystème, espèces rares ou menacées...), menés par des scientifiques sous la direction de la DREAL (anciennement DIREN). Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristiques (ZNIEFF) en sont la traduction. Leur prise en compte s'impose dans tout aménagement, sans avoir de valeur en termes de protection réglementaire. C'est un outil de connaissance du patrimoine naturel qui indique la présence d'un enjeu important. Deux types de ZNIEFF sont définis :

- de type I : secteurs assez restreints, bien délimités et caractérisés par leurs forts intérêts biologique, paysager....
- de type II : il s'agit de zone en général étendues, marquées par une grande potentialité écologique (intérêt fonctionnel de zone de refuge, régulatrice des équilibres biologiques), ou physique. L'inventaire est souvent moins précis.

Une ZNIEFF de type I et deux ZNIEFF de type II sont présentes sur le territoire communal :

- la ZNIEFF de type I **Lit mineur, berges et îles de Loire des Ponts-de-Cé à Montsoreau** (n° 520015397) : de nombreux milieux à forte valeur patrimoniale et supportant une grande diversité d'associations végétales liée à la durée des inondations et au gradient d'humidité caractérisent la zone. 45 plantes rares ou menacées, dont 6 protégées y ont été recensées. De nombreux oiseaux coloniaux nichent sur les grèves et présentent des effectifs d'intérêt national. Elle est aussi importante pour les oiseaux migrateurs, le Castor et plusieurs insectes caractéristiques du fleuve.
- la ZNIEFF de type II **Vallée de la Loire à l'amont de Nantes** (n° 520013069) : elle englobe le lit mineur du fleuve dans sa partie fluviale et fluvio-maritime et la vallée alluviale et ses abords composés de vastes prairies naturelles ouvertes ou bocagères, de zones humides variées, des

vallons et des côteaux boisés. Sa végétation riche est caractéristique des milieux ligériens avec une flore remarquable. La zone présente aussi un grand intérêt sur le plan ornithologique.

- la ZNIEFF de type II **Coteaux calcaires et boisements du Thoureil** (n° 520004437) : les boisements de la zone sont localisés sur un ensemble calcaire plus ou moins décalcifié, permettant le développement d'une chênaie pubescente et de zones de chênaie sessile et de lande atlantique. L'ensemble présente un intérêt botanique important. La présence de menhirs et de dolmens justifie l'importance de son patrimoine archéologique.

Une autre ZNIEFF de type I est présente à proximité de la commune : le Ruisseau d'Avort (n° 520016118).

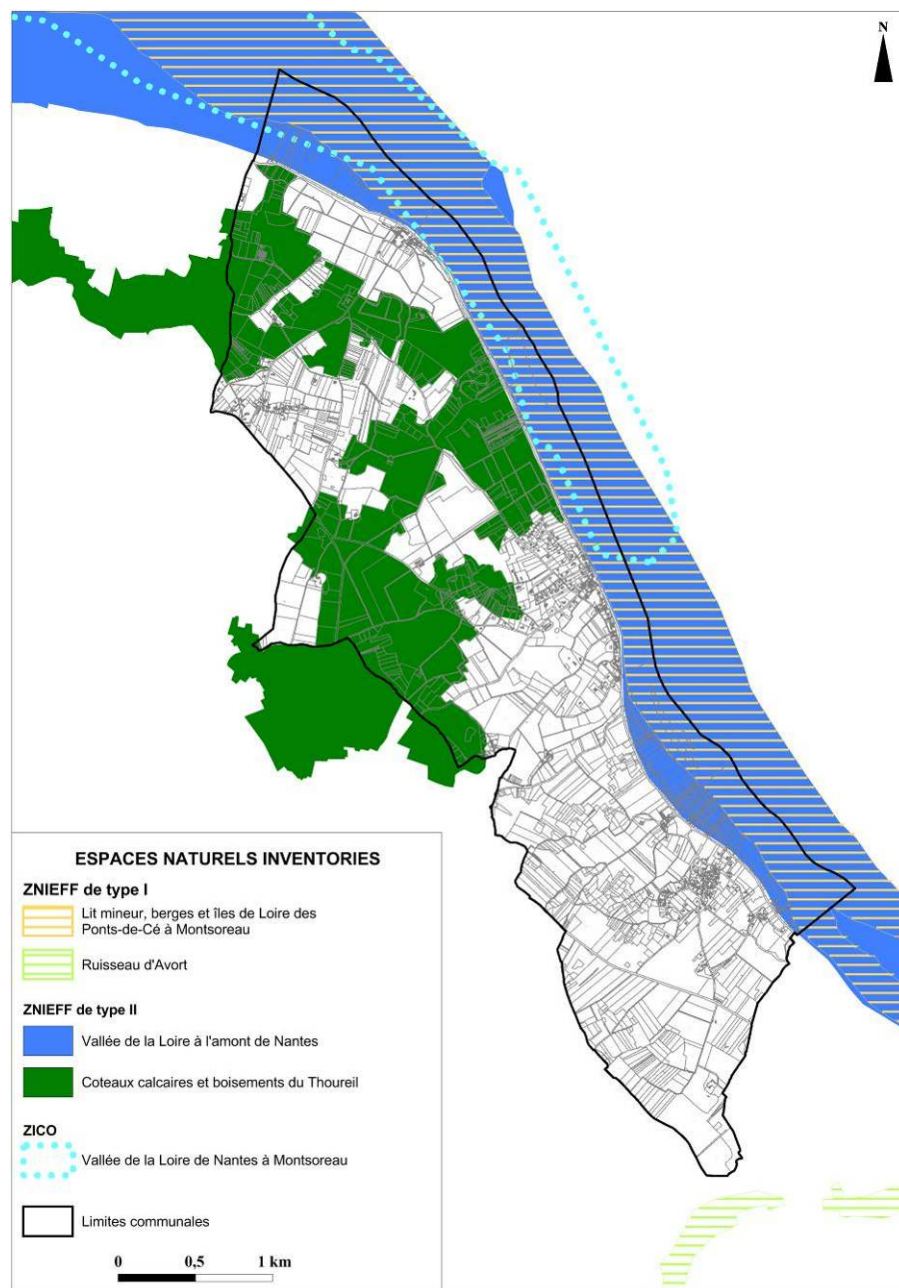
### *Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)*

Suite à la Directive Oiseaux de 1979, un inventaire des sites comportant des enjeux majeurs pour la conservation des oiseaux a été nécessaire. Une première liste de sites a vu le jour grâce au Muséum national d'histoire naturelle entre 1980 et 1987, puis elle a été affinée en 1991. Ces ZICO ont ensuite permis de cibler les sites éligibles au titre de la Directive Oiseaux (ZPS). Les ZPS se superposent généralement aux ZICO.

Les ZICO répondent à deux objectifs :

- protéger les habitats permettant d'assurer la survie et la reproduction des oiseaux sauvages rares ou menacés ;
- protéger les aires de reproduction, de mur, d'hivernage et des zones de relais de migration pour l'ensemble des espèces migratrices.

La ZICO Vallée de la Loire de Nantes à Montsoreau (PL11) est présente sur le territoire du Thoureil. Elle est constituée d'un vaste complexe fluvial comprenant certains secteurs du fleuve dans sa partie fluvio-maritime et fluviale avec ses grèves exondées en période d'étiage et ses ripisylves linéaires, ainsi qu'une partie de sa vallée et de ses marais annexes avec ses prairies inondables et leurs boires. Cet ensemble de grande valeur abrite une riche avifaune nicheuse, migratrice et hivernante, avec notamment la présence de la Marouette ponctuée, du Râle des genêts, de la Mouette mélanocéphale, de l'Oie cendrée, des Harles, des Pluviers et des Bécasseaux.



### *Inventaire national du patrimoine géologique*

Le ministère chargé de l'environnement mène une politique d'amélioration de la connaissance du patrimoine naturel par le biais d'inventaires scientifiques. Elle a été confortée par la stratégie nationale pour la biodiversité de 2004. Le plan d'action "patrimoine naturel" a pour objectifs notamment de réaliser un inventaire exhaustif et objectif des sites et objets géologiques remarquables et de contribuer à une politique de préservation et de valorisation des sites géologiques.

Le site **Discordance du coteau du Thoureil** (IPG49\_FA007) fait partie des sites pré-sélectionnés à l'inventaire national du patrimoine géologique. Il est situé le long de la RD 132 au Nord du Thoureil. Il s'agit d'une discordance c2/j2 avec une surface d'altération avec argile à silex au dessus des calcaires du Bajocien.

## II-1-3- LES ZONES HUMIDES

### II-1-3-1- ZONES HUMIDES D'IMPORTANCE MAJEURE

L'Observatoire National des Zones Humides a pour vocation de rassembler des informations et de suivre l'évolution des zones humides d'importance majeure. Plusieurs sites ont été définis en 1991 pour leur caractère représentatif des différents écosystèmes présents sur le territoire métropolitain et des services socio-économiques rendus.

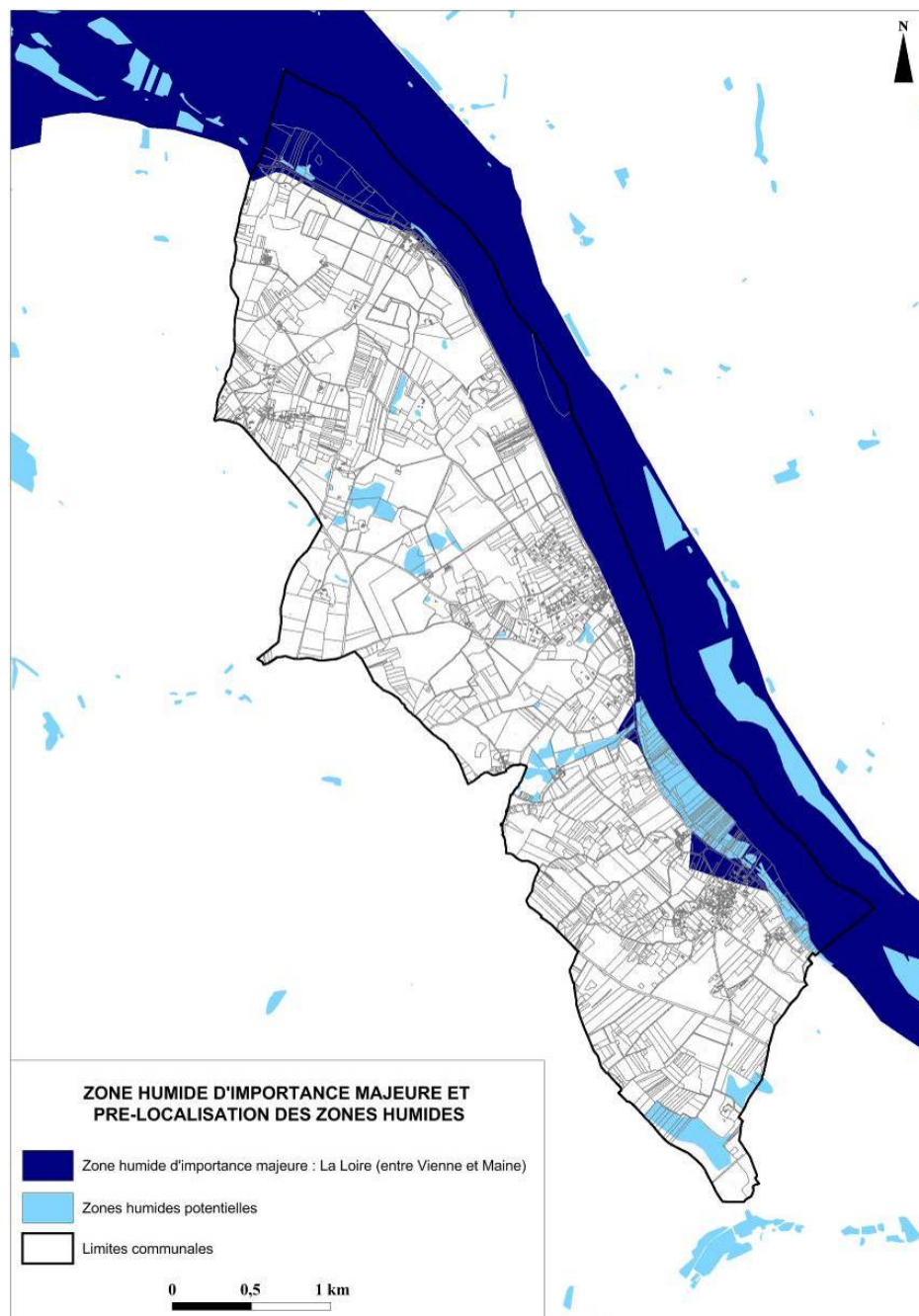
Parmi les 16 sites identifiés en Pays-de-la-Loire, le territoire du Thoureil est concerné par le site **La Loire (entre Vienne et Maine)** (FR 51300201).

### II-1-3-2- PRE-LOCALISATION DES MARAIS ET ZONES HUMIDES

Dans un contexte international et national de préservation des zones humides, la DIREN (actuellement DREAL) a lancé en 2007 une étude régionale de pré-localisation des marais et zones humides sur toute la région Pays-de-la-Loire. La méthode retenue pour cette pré-localisation repose sur la photo-interprétation de la BD Ortho.

La commune du Thoureil est concernée par de nombreuses zones humides potentielles, notamment en bordure de Loire et du Cumeray, au Sud de la commune en bordure avec le territoire de Gennes, et autour du bois de Baure.





### II-1-3-3- VERIFICATION DE TERRAIN

La couche « Prélocalisation de zones humides » a été élaborée par photo-interprétation, sans contrôle de terrain ; la surface minimale des zones humides recensées est de l'ordre de 1000 m<sup>2</sup>.

Des contrôles de terrain ainsi que des repérages sur la BD ortho (sans limite de taille) ont été réalisés pour compléter et préciser la pré-localisation (carte ci-contre).

- 1 - Prairie pâturée avec vaches : pas de contrôle de terrain.
- 2 - Friches herbacées, remplaçant un ancien verger, les arbres fruitiers ont été arrachés, donc des terrains perturbés. De petites zones humides à joncs ont été repérées sur le terrain, une zone humide plus vaste le long du fossé.
- 3 - secteur de lande humide (jonc, molinie) difficile à délimiter.
- 4 - non contrôlé sur le terrain.
- 5 - Prairie pâturée avec vaches : pas de contrôle de terrain, mais vu de l'extérieur de la parcelle, il s'agit très probablement d'une prairie humide (en rose) ; la prairie la plus proche de la route (côté sud) venait d'être fauchée et la flore n'a pu être identifiée.
- 6, 7 et 8 - parcelles de culture, pas de détermination possible d'après la végétation.

Toutes les mares sont à préserver, pour leurs rôles multiples : réservoir de biodiversité, régulation des eaux pluviales, épuration... Deux ensembles remarquables de mares sont situés au sud-est de Bourgneuf et au sud du Marchais Clair ; les corridors entre ces mares sont à préserver, afin de protéger le réservoir de biodiversité (amphibiens notamment) qu'elles représentent. La cartographie met en évidence deux autres zones d'enjeux : l'île de Bessé, située entièrement en zone inondable et la vallée du Cumeray, où des zones humides sont probables (prairies humides, notamment).

### II-1-5- LES VEGETATIONS ET LES HABITATS

#### II-1-5-1- LES BOIS

Les bois occupent une part importante du territoire communal, surtout dans les deux-tiers nord : Bois de la Baillie, Bois de Charbonnier, Bois de Baure, Bois de la Loge, Bois de la Roncière... Il s'agit de bois privés.

La quasi-totalité de ces bois étaient classés au POS. Cette protection n'est pas indispensable pour une partie d'entre eux, qui font l'objet d'un plan de gestion (voir carte).

Ces bois sont diversifiés : chênaie acidiphile, frênaie (île de Bessé), bois de pente calcicole (sud-est de Bessé), bois de robiniers ...

Le linéaire et l'indentation des lisières sont remarquables sur le territoire communal, ce qui augmente fortement l'intérêt écologique, les lisières étant des zones d'interface entre deux milieux très propices à la faune et la flore.

## II-1-5-2- LES HAIES, ALIGNEMENTS ET ARBRES ISOLÉS

Les haies et alignements d'arbres sont peu nombreux sur le territoire. Les photos aériennes anciennes disponibles sur le géoportail ne montrent guère plus de haies, mais par contre un parcellaire plus fragmenté, où de nombreuses parcelles montrent des alignements de fruitiers et quelques grands arbres (voir ci-dessous).



*Le prieuré de Bessé en 1949*  
Source : géoportail



*Le prieuré de Bessé en 2012*  
Source : géoportail

Quelques haies sont situées en bordure de prairies, le long des chemins, à l'Est de Bourgneuf, des arbres en court alignement sont parfois situés à l'intérieur des prairies.



*Alignement de chênes dans une prairie (la Fosse Fouquet)*

Des arbres isolés remarquables, âgés et taillés en têtards, sont nombreux surtout en bord de Loire : saules blancs dans les prairies de l'île Saint-Maur,

frênes dans l'île de Bessé... Ces arbres de fort intérêt écologique sont susceptibles d'accueillir une petite faune diversifiée : insectes xylophages, noisillons nichant dans des cavités, petits mammifères...



*Frênes têtards (Ile de Bessé)*



*Saules blancs têtards (Ile de Saint-Maur)*

## II-1-5-3- LES MILIEUX HUMIDES



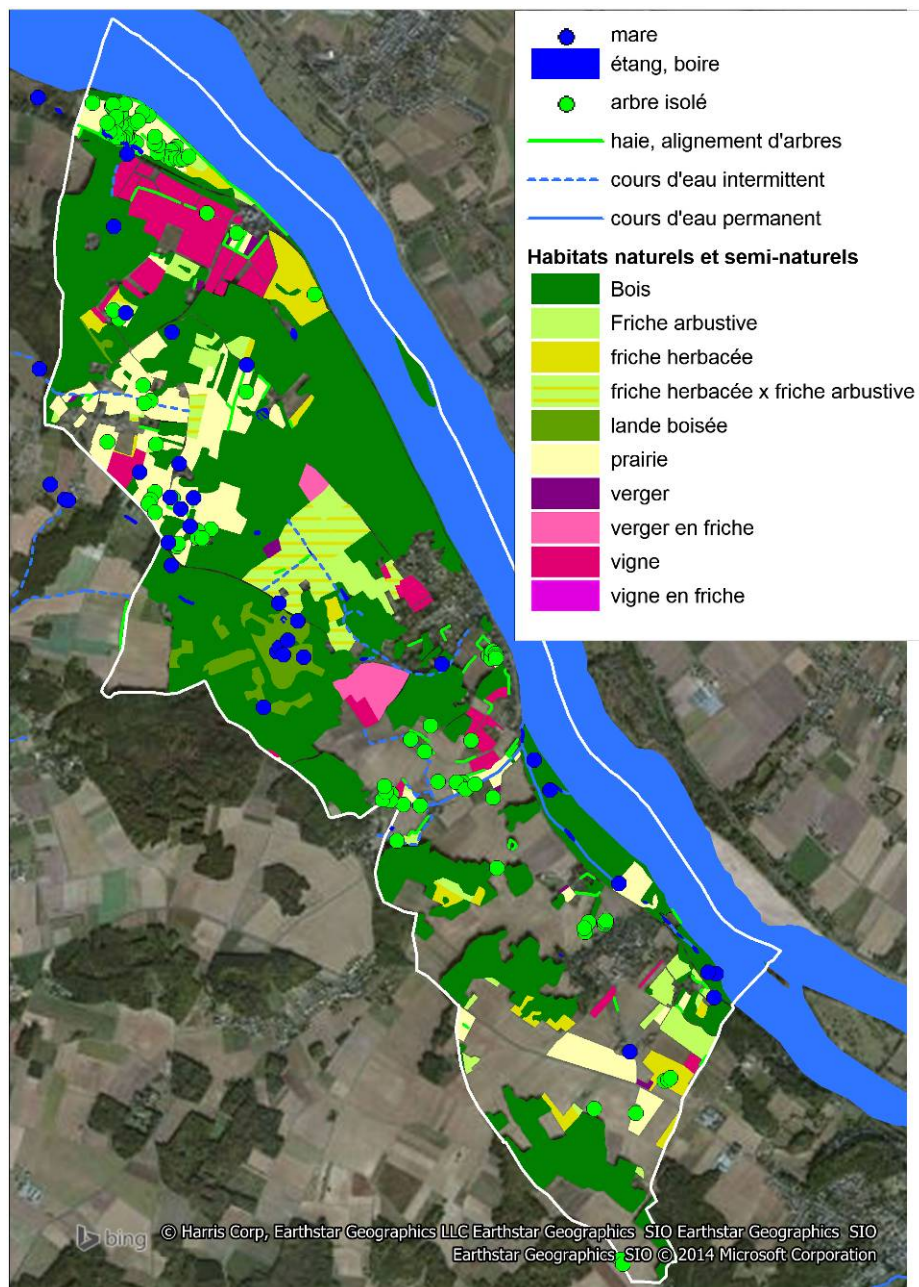
*Mare au lieu-dit Bel-Air*



*Boire de l'île de Bessé*

**A compléter (prairies, landes, cavités, vieux murs...)**





## II-1-6- LA FLORE

La liste des espèces recensées sur la commune du Thoureil compte près de 600 taxons.

Parmi ces espèces, une est protégée au niveau national, deux au niveau régional et près de 65 sont déterminantes ZNIEFF. Le tableau ci-après récapitule les espèces les plus remarquables, celles qui sont protégées et/ ou inscrites sur la liste rouge régionale.

La **Pulicaire commune** fréquente principalement les grèves exondées de la Loire, mais on la retrouve aussi dans les friches, sur les chemins sableux et les dépressions humides des cultures. Bien que protégée en France, l'espèce n'est pas menacée dans la région.



Pulicaire commune)



Mélampyre à crêtes (le Thoureil)

Le **Peucedan de France** pousse sur les lisières de chênaies acidophiles. Bien que protégé dans la région, il est assez commun, mais reste vulnérable.

### Légende :

Liste rouge régionale : CR : en danger critique d'extinction

EN : en danger  
VU : vulnérable  
NT : quasi-menacé  
LC : préoccupation mineure  
NE : non évalué  
P : espèce prioritaire

Statut de rareté régionale : TR : très rare  
R : rare  
AR : assez rare  
PC : peu commun



Nom latin	Nom vernaculaire	Protect. national e ou rég.	Liste rouge rég.	Espèce dét. ZNIEFF	Statut de rareté rég.	Date de la dernière obs.
<i>Althaea hirsuta</i> L.	Guimauve hérissée		VU	X	AR	2012
<i>Arabis hirsuta</i> (L.) Scop.	Arabette hérissée		NT	X	AR	1997
<i>Campanula rapunculoides</i> L.	Campanule fausse raiponce		VU	X	TR	2007
<i>Carduus crispus</i> L.	Chardon crépu		VU		TR	2003
<i>Carex praecox</i> Schreb.	Laïche de Schreber		VU	X	TR	2008
<i>Centaurea jacea</i> L.	Centaurée jacée		NT		R	2010
<i>Cerastium arvense</i> L. subsp. <i>arvense</i>	Céraiste des champs		CR, P	X	TR	2012
<i>Cerastium brachypetalum</i> Desp. ex Pers. subsp. <i>brachypetalum</i>	Céraiste à pétales courts		NT	X	AR	2008
<i>Clematis flammula</i> L. subsp. <i>flammula</i>	Clématite flamme		NE		R	2011
<i>Equisetum ramosissimum</i> Desf.	Prêle ramifiée		EN, P	X	TR	2008
<i>Juncus capitatus</i> Weigel	Jonc à inflorescences globuleuses		VU	X	AR	2009
<i>Lathyrus niger</i> (L.) Bernh. Subsp. <i>niger</i>	Gesse noire		NT	X	R	2012
<i>Lathyrus sylvestris</i> L.	Gesse des bois		VU	X	PC	1997
<i>Lathyrus tuberosus</i> L.	Gesse tubéreuse		VU	X	R	1997
<i>Legousia speculum-veneris</i> (L.) Chaix	Spéculaire miroir-de-Vénus		NT	X	AR	2007
<i>Leonurus marrubiastrum</i> L.	Agripaume faux marrube		EN, P	X	TR	2008
<i>Melampyrum arvense</i> L.	Mélampyre des champs		VU	X	AR	1997
<i>Melampyrum cristatum</i> L.	Mélampyre à crêtes		VU	X	R	2014
<i>Muscari neglectum</i> Guss. ex Ten.	Muscari négligé		NT	X	AR	X
<i>Myriophyllum verticillatum</i> L.	Volant à fleurs verticillées		NT			2012
<i>Oenanthe lachenalii</i> C.C. Gmel.	Oenanthe de Lachenal		NT	X	AR	2008
<i>Peucedanum gallicum</i> Latourr.	Peucedan de France	PR	VU, P	X	PC	2012
<i>Polygonatum odoratum</i> (Mill.) Druce	Sceau de Salomon odorant		VU	X	R	1997
<i>Pulicaria vulgaris</i> Gaertn.	Pulicaria commune	PN	LC, P	X	AC	2012
<i>Teucrium scordium</i> L.	Germandrée d'eau		NT	X	AR	2003
<i>Veronica acinifolia</i> L.	Véronique à feuilles de calament		NT	X	AR	2012
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Medik. subsp. <i>hirundinaria</i>	Dompte-venin		NT	X	AR	2008
<i>Xeranthemum cylindraceum</i> Sm.	Xéranthème fétide	PR	EN	X	TR	2007

Le **Xéranthème fétide** est inféodé aux friches en lisières de boisements et de cultures sur sols calcaires. En Maine-et-Loire, il est limite nord de répartition nationale. Très rare dans la région, l'espèce est en danger.

Parmi les espèces non protégées figurant sur la liste rouge régionale, le **Mélampyre à crêtes** (voir photo) a été observé en 2014 au Thoureil, sur un accotement herbeux diversifié, en bordure du GR 3. Cette espèce est vulnérable.

A compléter si d'autres observations.

## II-1-7- LA FAUNE

Les données rassemblent les observations de terrain de 2014, celles de la base de données de l'INPN, les données transmises par le Parc naturel régional de Loire-Anjou-Touraine et des données disponibles sur le site Internet collaboratif de la LPO Anjou [www.faune-aujou.org](http://www.faune-aujou.org) (dernière consultation le 7 octobre 2014).

Le statut de patrimonialité d'une espèce est défini en fonction de son appartenance à un ou plusieurs documents tels que les Directives Oiseaux et Habitats (annexe I de la DO et annexes II et IV de la DH), les arrêtés ministériels de protection des espèces, la liste des espèces déterminantes ZNIEFF des Pays de la Loire, les Listes rouges nationale et régionale...

Les relevés faunistiques figurent à l'annexe VIII.

### II-1-7-1- LES MAMMIFERES

En combinant toutes les données disponibles, quatorze espèces de Mammifères sont recensées sur la commune du Thoureil, mais il est fort probable que d'autres espèces soit présentes telles que les Chiroptères et les micro-Mammifères. Parmi ces quatorze espèces, quatre ont un statut patrimonial :

#### Légende :

Liste rouge : VU : vulnérable  
NT : quasi-menacé

Le **Castor d'Europe** est présent tout le long de la Loire et certains de ses affluents. En 2008, 36 à 39 territoires était estimés dans la région Pays-de-la-Loire, et son aire de répartition est en expansion. Le DOCOB du site Natura 2000 mentionne sa présence sur l'île de Baure et sur l'île du Cadran (commune des Rosiers-sur-Loire, en face du bourg du Thoureil). Il est également mentionné dans les bases de données du PNR (2012), de l'INPN (ONCFS, 2008) et du site de la LPO Anjou (2014).

L'Écureuil roux vit principalement dans les milieux boisés, mais on peut aussi

le rencontrer dans les parcs et les jardins. Sa présence sur la commune est mentionnée par l'INPN (Enquête Écureuil roux, 2009) et le site de la LPO Anjou (2014). Il a également été inventorié en 2007 au bois Davy par le PNR.

Le **Hérisson d'Europe** occupe une grande diversité d'habitats : haies, bosquets, bois de feuillus, jardins et parcs... L'unique donnée provient du site de la LPO Anjou.

Le **Lapin de garenne** fréquente des milieux variés tels que les forêts claires et les clairières, les landes et les prairies, les carrières de sables et les champs. Il recherche des terrains à herbes courtes, faciles à creuser, bien drainés et parsemés de buissons ou de haies. Plusieurs individus ont été observés dans le bois de la Loge.

D'autres Mammifères sont présents sur la commune, comme le Blaireau européen, le Chevreuil, la Fouine et le Ragondin. À noter que ce dernier est une espèce invasive, il a été observé en 2014 dans une des boires de l'île de Bessé.

## II-1-7-2- LES OISEAUX

Près de 180 espèces d'Oiseaux ont été inventoriées sur la commune, ce qui est considérable. Ce chiffre intègre les oiseaux nicheurs, les hivernants et les migrants. Parmi ces espèces, 105 présentent un statut patrimonial.

Les milieux naturels du territoire communal sont diversifiés, ils accueillent divers cortèges avifaunistiques :

- le cortège de milieux boisés est composé de nombreuses espèces caractéristiques telles que le Pic épeiche, le Pic noir, le Geai des chênes, le Grimpereau des jardins, la Sittelle torchepot, le Pinson des arbres, la Mésange nonnette ou le Troglodyte mignon, mais aussi l'Autour des palombes et la Bondrée apivore.
- le cortège des milieux de transition entre milieux ouverts et milieux fermés (friches, lisières...) comprend entre autres le Pouillot véloce, la Fauvette grisette, la Mésange charbonnière, ou l'Hypolaïs polyglotte ou le Pipit des arbres mais aussi la Linotte mélodieuse, l'Engoulevent d'Europe et l'Alouette lulu.
- le cortège de milieux agricoles est composé de l'Alouette des champs, du Faisan de Colchide, de l'Étourneau sansonnet, mais aussi de l'Oedicnème criard et des Busards cendré et Saint-Martin.
- le cortège des milieux aquatiques et de ses abords est très bien représenté sur la commune grâce notamment à la Loire qui attire de nombreux Oiseaux nicheurs, hivernants et migrants remarquables tels que la Sterne naine, le Tournepierre à collier, le Bécasseau maubèche ou l'Aigrette garzette. D'autres espèces, plus communes, sont également

présentes : le Héron cendré, la Gallinule poule-d'eau, le Martin-pêcheur d'Europe ou la Mouette rieuse.

- le cortège de milieux anthropisés comprend entre autres le Moineau domestique, le Merle noir, l'Hirondelle rustique, le Martinet noir ou le Pigeon ramier, mais aussi l'Effraie des clochers.

## II-1-7-3- LES REPTILES

Le territoire communal accueille six espèces de Reptiles, elles ont toutes un statut patrimonial :

La **Couleuvre à collier** vit principalement près ou dans les zones humides telles que les roselières, les bords d'étangs, de mares ou de rivières. Elle fréquente aussi des milieux plus secs, tels que les lisières forestières, les landes ou les murs de pierres. Elle a été observée près du Bois Davy en 2007.

La **Couleuvre d'Esculape** s'observe sur les coteaux rocheux, les prairies, les bois et leurs lisières. Elle a été inventoriée lors d'un inventaire des Amphibiens et Reptiles mené par la Société Herpétologique de France (SHF).

La **Couleuvre verte et jaune** affectionne les endroits secs, ensoleillés, broussaillieux et rocheux. Elle a été observée près du Bois Davy en 2007 par le PNR.

Le **Lézard de murailles** s'observe dans des habitats divers tels que les murets de pierres sèches, les tas de bois, les bordures de voies ferrées, les haies ou les lisières forestières. Il a été observé près du Bois Davy en 2007 par le PNR. Plusieurs adultes ont été observés en 2014 dans le bois de la Loge et dans le hameau de Saint-Maur.

Le **Lézard vert** occupe une grande variété d'habitats comme les lisières forestières denses, les friches, les jardins ou les talus enherbés. Il a été observé près du Bois Davy en 2007 par le PNR. En 2014, un juvénile a été observé en bordure d'un chemin du bois de la Loge et un adulte a été vu à proximité d'une mare à Bel-Air.

La **Vipère aspic** fréquente les friches, les coteaux boisés et les milieux bocagers. En Maine-et-Loire, elle est présente dans les trois-quarts du département mais les populations semblent plus importantes au sud de la Loire. Elle a été observée au Bois Davy en 2007 par le PNR.

## II-1-7-4- LES AMPHIBIENS

Dix espèces d'Amphibiens ont été inventoriées sur le territoire communal, dont huit ont un statut patrimonial :

Le **Crapaud commun** apprécie les boisements frais de feuillus ou mixtes. Il se reproduit principalement dans de grands plans d'eau riches en poissons, tels que

les lacs, étangs, mares, ou bras morts. Il a été observé près du Bois Davy en 2007 par le PNR. Le site de la LPO Anjou mentionne aussi sa présence en 2012. La **Grenouille agile** vit dans les boisements et les fourrés. Ses zones de reproduction sont très diversifiées, mais elle évite généralement les sites riches en poissons. Il a été inventorié en 2008 lors de l'inventaire des Amphibiens et Reptiles mené par la SHF. En 2014, des têtards ont été observés dans deux mares prairiales au sud de la Roche à Vent et des pontes ont été relevées dans des mares des bois de la Loge et de Bel-Air.

La **Grenouille de Lessona** s'observe dans les petites mares de pâtures, les bordures mésotrophes des étangs ou de mares et dans les bras morts de certaines vallées. Malgré le manque de connaissance due à la confusion des différentes espèces du complexe des Grenouilles vertes, il est admis que les populations de Grenouilles de Lessona sont en déclin au niveau régional tout comme au niveau national. Elle est mentionnée par la SHF en 2008 lors de l'inventaire des Amphibiens et Reptiles.

La **Grenouille rieuse** fréquente tous types d'étendues d'eau ensoleillées : rivières, gravières, mares, bassins d'agrément, fossés... Elle est mentionnée par la SHF en 2008 lors de l'inventaire des Amphibiens et Reptiles.

La **Rainette verte** s'observe lors de sa phase terrestre dans une mosaïque de strates arborées, arbustives et herbacées (fourrés, haies, landes, lisières forestières...). Lors de sa phase aquatique, elle fréquente des étangs, bras-morts, mares, roselières, saulaies ou fossés. Sa présence est mentionnée par le site de la LPO Anjou en 2013. En 2014, de nombreuses pontes ont été découvertes dans une mare de Bel-Air et dans une mare du bois de la Loge.

La **Salamandre tachetée** affectionne les milieux bocagers et les boisements de feuillus ou mixtes, comme les forêts de pente fraîches, les boisements humides ou les pinèdes sèches sur calcaires. Elle a été observée près du Bois Davy en 2007 par le PNR.

Dans sa phase aquatique, le **Triton crêté** fréquente les points d'eau stagnante, souvent étendus et en grande densité. On peut donc l'observer dans les étangs dépourvus de poissons, les bras morts, les mares, bassins de carrières, gravières, fossés de drainage ou anciens trous de bombes. Le site de la LPO Anjou mentionne sa présence sur le territoire en 2010.

Pendant sa période de reproduction, le **Triton palmé** s'observe dans divers milieux aquatiques stagnants situés à proximité d'un couvert boisé qu'il fréquente en dehors de cette période. En 2014, des nombreux individus ont été inventoriés dans plusieurs mares du bois de la Loge et dans une boire de l'île de Bessé.

On note aussi la présence de la Grenouille verte (*Pelophylax* sp.), espèce réglementée sur le territoire national. Elle est présente notamment dans plusieurs mares du bois de la Loge, dans une boire de l'île de Bessé et dans des mares prairiales au sud de la Roche à Vent.

## II-1-7-5- LES INSECTES

Près de 45 espèces d'Insectes ont été recensées sur la commune. Parmi celles-ci, sept possèdent un statut patrimonial :

Le **Grand Capricorne** est un Coléoptère xylophage dont la larve creuse des galeries dans les arbres, notamment dans les Chênes isolés, localisés dans des haies ou en lisière forestière. D'anciennes galeries de larves ont été observées dans une souche située à proximité du parking de l'entrée sud du bourg du Thoureil.

L'**Aeschna printanière** vit autour des eaux douces stagnantes bordées de ceintures de carex, de roseaux ou de massettes.

Le **Gomphe à pattes jaunes** se reproduit au niveau de grandes rivières de plaine à fond sableux ou vaseux. Dans la région, il n'est présent que sur les bords de la Loire. Les populations régionales semblent stables.

Le **Gomphe serpentin** est inféodé dans la région à des cours d'eau de grande envergure telle que la sur la Loire. Les populations ligériennes semblent assez stables.

L'**Orthétrum brun** s'observe aux abords des eaux stagnantes et courantes telles que les mares, les étangs, bassins artificiels ou rivières lentes.

Toutes les données de ces quatre Odonates proviennent du site de la LPO Anjou. Le **Conocéphale des roseaux** s'observe dans les milieux humides, notamment la végétation des bords de cours d'eau (roseaux, joncs, scirpes...). Les populations du Maine-et-Loire sont rares et localisés.

Le **Criquet des roseaux** fréquente les prairies humides et les milieux riverains. Ces deux Orthoptères ont été recensés lors du programme d'inventaire "Insectes Orthoptères de France métropolitaine" mené par le Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN).

## II-1-7-6- POISSONS

Parmi les sept espèces de poissons inventoriés sur la commune, six possèdent un statut patrimonial :

L'**Alose feinte** et la **Grande alose** sont des espèces migratrices. Elles grandissent en mer puis vont se reproduire dans les cours moyens et amonts, jusqu'à 650 km de la mer. Les sites typiques des frayères sont caractérisés par une plage de substrat grossier délimité en amont par un plafond et en aval par une zone peu profonde à courant rapide.

L'**Anguille européenne** est un poisson migrateur. Il grandit dans les eaux douces puis part se reproduire en mer (mer des Sargasses). Elle est menacée par la dégradation des habitats, par les obstacles à la migration et par la surpêche.



La **Lamproie de Planer** est une espèce d'eau douce vivant dans les têtes de bassins et les ruisseaux à cours lents. Elle fait son nid avec du gravier et du sable.

Le **Saumon atlantique** est une espèce migratrice. Il grandit en mer avant de se reproduire dans les eaux douces, dans les parties moyennes à supérieures des cours d'eau, dans les zones courantes et sur substrat grossier.

La **Truite de mer** est aussi une espèce migratrice. Elle grandit en mer avant de se reproduire dans les cours d'eau douce, mais à la différence du Saumon, elle peut effectuer plusieurs reproductions dans sa vie.

Toutes ces espèces ont été inventoriées en 1987 par le Conseil Supérieur de la Pêche et le CEMAGREF dans le cadre de l'inventaire "Poissons d'eau douce de France" mené par le MNHN.

## II-1-8- TRAME VERTE ET BLEUE

En cours de définition

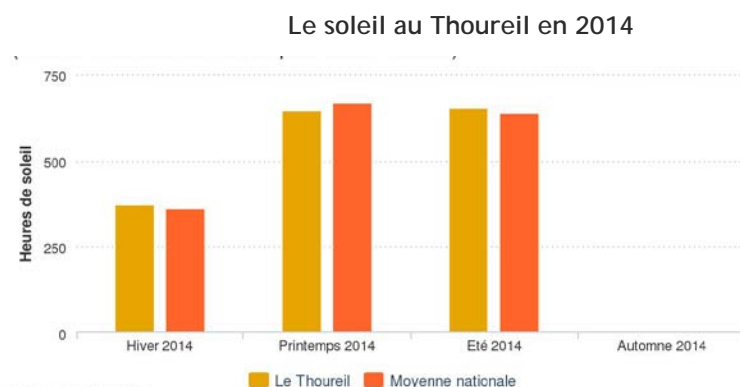
## II-2- ANALYSE DU POTENTIEL DE PRODUCTION D'ENERGIE RENOUEVABLE

### II-2-1- LE POTENTIEL SOLAIRE

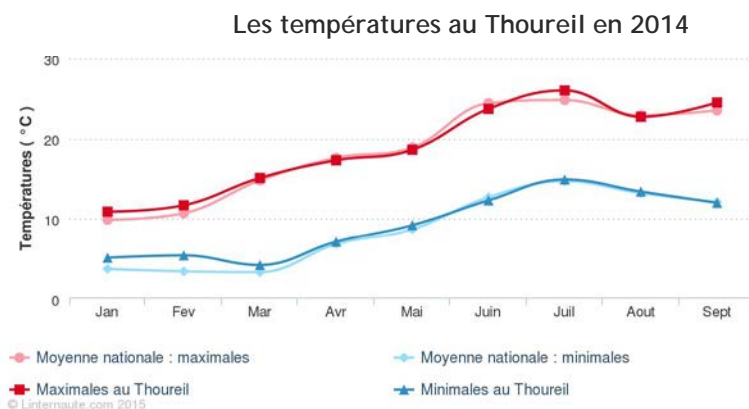
Source : L'internaute.com, d'après Météo France

Le climat du Saumurois est plus continental que celui du reste du département. Il est plus sec et chaud l'été. Les nuages ayant perdu une partie de leur humidité, ils donnent moins de précipitations.

**Heures d'ensoleillement du Thoureil en 2013 : 1 669 heures.**



Heures de soleil - Source : Linternaute.com d'après Météo France



Les températures au Thoureil en 2014 - Source : Linternaute.com d'après Météo France

La commune du Thoureil a connu 1 669 heures d'ensoleillement en 2013, comparé à une moyenne nationale des villes de 1 664 heures de soleil. Le Thoureil a bénéficié de l'équivalent de 70 jours de soleil en 2013.

Le climat au Le Thoureil par saison en 2014

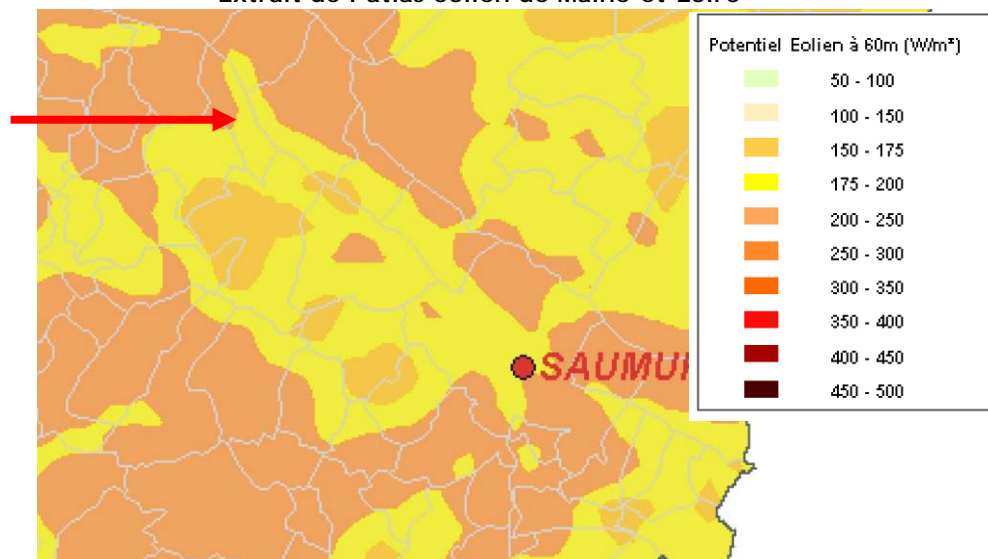
	Hiver	Printemps	Eté	Automne
<b>Soleil</b>				
Heures d'ensoleillement	371 h	646 h	652 h	nc
Moyenne nationale	359 h	667 h	638 h	nc
Equivalent jours de soleil	15 j	27 j	27 j	nc
Moyenne nationale	15 j	28 j	27 j	nc
<b>Pluie</b>				
Hauteur de pluie	229 mm	174 mm	189 mm	nc
Moyenne nationale	260 mm	166 mm	226 mm	nc

Le climat au Thoureil en 2014 - Source : Linternaute.com d'après Météo France

Le potentiel solaire sur la commune est comparable à la moyenne nationale.

## II-2-2- LE POTENTIEL EOLIEN

Extrait de l'atlas éolien de Maine-et-Loire



Potentiel éolien à 60 m de hauteur

Source : Ademe, Pays de la Loire

L'atlas éolien du Maine-et-Loire nous renseigne sur le potentiel éolien de la commune : entre 200 et 250 W/m² sur le coteau de Saint-Maur et 175 et 200 W/m² dans le reste de la commune.

L'atlas éolien établit que « les zones propices aux éoliennes sont les zones côtières et les zones de marais (potentiel 60m entre 300 et 500 W/m²). Cependant toute zone correspondant à des vignobles semble particulièrement favorable (potentiel à 60m : 250 à 300 W/m²). Seule une campagne de mesures pourrait permettre de valider le potentiel exploitable de certaines zones.

Ces résultats ne prennent pas en compte les autres données et contraintes naturelles ou liées à la présence d'activités humaines qui doivent faire l'objet d'autres études ».

Le territoire de la commune du Thoureil présente donc un potentiel éolien relativement faible.

2014	Hiver	Printemps	Eté	Automne
Vent				
Vitesse de vent maximale	97 km/h	65 km/h	76 km/h	nc
Moyenne nationale	158 km/h	151 km/h	140 km/h	nc

Source : L'internaute.com, d'après Météo France

Zones favorables au développement de l'éolien

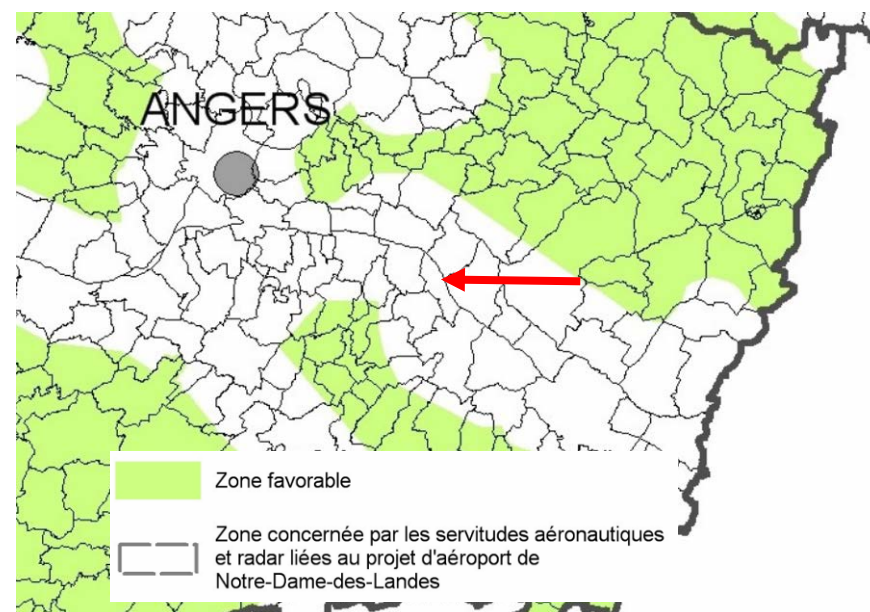


Schéma Régional Eolien

D'autre part, compte tenu des contraintes patrimoniales du territoire, la commune du Thoureil a été exclue des zones favorables au développement de l'éolien identifiées par le Schéma Régional Eolien.



## II-3- ANALYSE DES TISSUS BÂTIS ET DES ESPACES AU REGARD DE LEUR CAPACITE ESTHETIQUE ET PAYSAGERE À RECEVOIR DES INSTALLATIONS NECESSAIRES A L'EXPLOITATION DES ENERGIES RENOUVELABLES

### II-3-1- PRESENTATION DES DISPOSITIFS, OUVRAGES ET INSTALLATIONS DE PRODUCTION D'ENERGIE RENOUVELABLE

Les énergies renouvelables que nous savons employer ont pour source le soleil :

- la lumière du soleil (photovoltaïque, éclairage naturel),
- la chaleur directe du rayonnement solaire (thermique et vitrage),
- la chaleur du soleil influençant la météorologie (éolien, courants marins),
- la lumière du soleil mise en œuvre par les plantes (biomasse : bois, algues, céréales etc).

... et l'énergie des marées qui elle est liée à la lune.

#### Les énergies renouvelables dans le bâtiment :

Le bois est la seule énergie renouvelable actuellement concernée par la réglementation thermique dans l'existant.

#### II.3.1.1. LA BIOMASSE

Le bois est traditionnellement employé pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire.

Dans le cadre de l'AVAP, il conviendra de bien traiter les conduits de fumée (en cheminée cohérent avec l'architecture du bâtiment) et les installations (stockage...).

#### II.3.1.2. LE SOLAIRE

*L'énergie solaire peut être employée pour produire de la chaleur (solaire thermique, réchauffement de l'air entrant) depuis des systèmes très simples ou très sophistiqués et performants.*

*Elle peut être transformée en électricité par des matériaux spécifiques, des métaux pouvant être mis sous forme de panneaux ou incorporés à d'autres matériaux. La réaction créant l'électricité est dite « photovoltaïque ».*

Au Thoureil, le nombre d'heures d'ensoleillement est de 1 669 h /an (source Météo France). Le potentiel solaire est donc moyen.

L'altimétrie varie de **m à 84 m** ce qui peut affecter la visibilité des équipements.

Les panneaux photovoltaïques prennent en compte la luminosité de tout le ciel, une orientation proche de 22° (de l'horizontale) est donc optimale.

Toutefois, l'orientation des dispositifs doit principalement répondre aux caractéristiques architecturales du bâtiment. Les considérations de pure maximisation des équipements solaires ne sont pas compatibles avec la préservation de la qualité du cadre bâti. On notera d'ailleurs que le rachat de l'électricité photovoltaïque des particuliers est d'un meilleur rapport pour les solutions intégrées au bâti.

En résumé, les points strictement techniques à considérer avant de prévoir une installation solaire sont :

- La présence de masques solaires (projection d'ombre),
- L'orientation des constructions, la disposition des terrains libres et les règles d'urbanisme,
- Les besoins : familial, collectif solaire, amortissement de l'équipement etc.

Pour l'eau chaude sanitaire, il est recommandé de couvrir 75% des besoins par un apport solaire thermique. Cela signifie en général de couvrir 100% des besoins en été, 50% des besoins en hiver. Au-delà cela amène à surproduire l'été et il faut avoir un dispositif pour rejeter l'excédant pour ne pas surchauffer le système. En individuel ou collectif, cela peut passer par un stockage saisonnier (souvent une masse d'eau) qui doit être intégrée au bâtiment, à ses annexes, ou en sous-sol.

Une installation sans surproduction représente environ 1,5m<sup>2</sup> par occupant de logement (45° et plein sud) ou 2m<sup>2</sup> (plat ou vertical, plein sud ou à 45° orienté Sud-Est ou Sud-Ouest).

Le captage solaire peut aussi alimenter le chauffage, soit en préchauffage d'un ballon avec une source de sécurité (électrique ou combustible), ou en circuit direct basse température (rare car peu prévisible). Le dimensionnement de la surface de captage dépend alors de la performance thermique du bâtiment.

Les installations solaires électriques (photovoltaïque, PV) produisent une électricité destinée à la revente. Il existe des techniques de stockage d'énergie en batteries, utile en sites isolés.

L'installation individuelle : 25m<sup>2</sup> équivaut à la consommation moyenne annuelle d'un ménage.

### Les fermes solaires - Eléments descriptifs :

Par ferme solaire on entend l'aménagement sur un terrain libre, de capteurs solaires en batterie, des équipements attenants (transformateurs, onduleurs, câbles etc) et des moyens d'accès.

Des capteurs solaires photoélectriques (photovoltaïques) ou des surfaces réfléchissantes avec capteur (exemple : miroirs paraboliques pour production de vapeur, miroirs plans et tour chauffante...), des fermes de productions d'algues photosynthétiques en extérieur ou autre mode de production par l'énergie de soleil sont des exemples de « fermes solaires ».

Ne sont donc pas concernés les hangars agricoles ou bâtiments de ferme dont la couverture serait faite de panneaux solaires (cas traité dans les préconisations pour les bâtiments).

Les fermes solaires ne permettent pas d'autres usages sur la parcelle que la production d'énergie (fauchage, pâturage, habitat, stockage) et les aménagements qu'ils requièrent (accès, terrassement, coupe de la végétation, transformateurs, etc) consomment de larges surfaces, changent leur nature, ont un impact sur la biodiversité, l'effet d'îlot de chaleur et l'absorption des eaux de pluie.

Ces dispositifs peuvent engendrer des nuisances sonores (à éloigner des habitations) et ont un impact visuel important.

### **II-3-1-3- L'EOLIEN**

On distingue :

- l'éolien pour particuliers,
- le grand éolien.

#### Rappel des formalités pour l'implantation d'une éolienne :

*Il faut déposer un permis de construire pour toute installation éolienne d'une hauteur supérieure ou égale à 12 mètres.*

*Les mâts de mesure dont la hauteur est supérieure à 12 mètres font l'objet d'une déclaration de travaux.*

*Les projets de hauteur inférieure ou égale à 50 mètres font l'objet d'une notice d'impact. Tous les projets dont la hauteur est supérieure à 50 mètres font l'objet d'une étude d'impact et d'une enquête publique. La loi ne prescrit pas que les éoliennes doivent être obligatoirement situées dans une zone de*

développement de l'éolien (ZDE) mais cette condition est nécessaire pour bénéficier de l'obligation d'achat à tarif réglementé par EDF.

#### **L'éolien pour particulier**

Dans les installations domestiques, deux familles d'éoliennes existent : celles à axe verticale, et celles à axe horizontal (« hélices d'avion »). Dans les deux cas, leur hauteur totale varie entre 6m et 15m ou peuvent avoir des mécanismes de fixations aux toitures et garde-corps. Certaines sont stabilisées par des haubans (câbles), d'autres par des fondations et fixations rigides du mât.



Celles à axe vertical sont moins bruyantes, se déclenchent avec un vent moins fort, résistent mieux aux vents violents ont un encombrement (taille) moins importantes. Elles sont donc à privilégier en contexte urbain même si leur rendement est légèrement inférieur aux hélices sur axe horizontal.

#### **Le grand éolien**

Les grandes éoliennes ont généralement trois pales installées au sommet d'un mât d'au moins 50 mètres et peuvent atteindre des hauteurs de 130 à 140 m. En outre, elles doivent être installées à plus de 300m des habitations et ne pas occasionner de nuisances sonores supérieures à celles fixées par la loi sur le bruit (actuellement de 5dBa le jour et 3 dBa la nuit au-dessus du fond sonore).

## **II-3-2- EVALUATION DE LA CAPACITE ESTHETIQUE ET PAYSAGERE DES TISSUS BATIS ET DES ESPACES A RECEVOIR DES INSTALLATIONS NECESSAIRES A L'EXPLOITATION DES ENERGIES RENOUVELABLES**

### **II-3-2-1- LES FERMES SOLAIRES**

Le potentiel solaire au Thoureil est moyen.

Le périmètre de l'Aire englobe des espaces à forte sensibilité paysagère.

L'installation de fermes solaires ou de stations photovoltaïques au sol à l'intérieur du périmètre de l'AVAP n'est pas compatible avec l'objectif de préservation de la qualité paysagère, du site historique et des espaces de co-visibilité avec les Monuments protégés et les sites urbains (bourg et villages anciens).

Les dispositifs de type « ferme solaire » ou stations photovoltaïques doivent être localisés dans des espaces ne présentant pas d'enjeux patrimoniaux forts en raison de leur forte empreinte dans le paysage, du fait :

- de leur étendue (impact visuel),
- la transformation des terrains naturels,
- des matériaux utilisés dont la couleur et l'aspect est en rupture avec les espaces naturels ou cultivés à dominante végétale.

### **II-3-2-2- LE GRAND EOLIEN**

L'exploitation de l'énergie éolienne, compte tenu des nécessités d'exposition au vent, comporte d'importants risques d'impact sur le paysage urbain, rural ou naturel, qu'il s'agisse de dispositifs d'usage industriel ou domestique.

Les grandes éoliennes ont généralement trois pales installées au sommet d'un mât d'au moins 50 mètres et l'ensemble peut atteindre des hauteurs variant de 130 mètres à 200 mètres.

Le caractère patrimonial des lieux, abondamment décrit dans le rapport de présentation et le diagnostic, ainsi que l'intérêt manifeste de sa préservation, impliquent qu'aucun projet éolien n'entre en co-visibilité à 360° avec le territoire de l'AVAP du Thoureil.

### **II-3-2-3- LES EOLIENNES DE PARTICULIERS**

L'impact des éoliennes de particuliers qui viennent se positionner au-dessus des toitures n'est pas compatible avec la préservation de la qualité patrimoniale du Thoureil. Les éoliennes de particuliers viennent en effet surcharger la composition architecturale et urbaine et en altérer la lisibilité.

Elles ont le même impact visuel que la prolifération des réseaux aériens et des antennes de toiture que la collectivité tente de supprimer au travers son projet patrimonial (cf. règlement de l'AVAP).

De plus, les éoliennes de moins de 12 mètres n'ont qu'un faible intérêt au niveau de la production d'électricité par rapport à la somme investie à l'achat.

En raisons d'un impact très négatif à négatif, aussi bien sur le tissu bâti que sur les paysages et au regard de leurs mauvais résultats en terme de développement durable, il a été décidé d'interdire la pose d'éoliennes de particulier.



## II-3-2-4- LES PANNEAUX SOLAIRES PHOTOVOLTAÏQUES

*Il faut à la fois distinguer et prendre en compte l'impact de ces dispositifs :*

- sur l'intégrité du bâti et sa cohérence architecturale,
  - sur les paysages, qu'il s'agisse du paysage naturel ou urbain.
- Dans ce deuxième cas, la notion de visibilité est le critère principal de la capacité des tissus bâtis anciens à intégrer les dispositifs d'énergie renouvelable.*
- Il s'agit d'une notion relativement complexe dans la mesure où il convient de tenir compte de la topographie du site et des bâtiments surplombant l'installation projetée.*

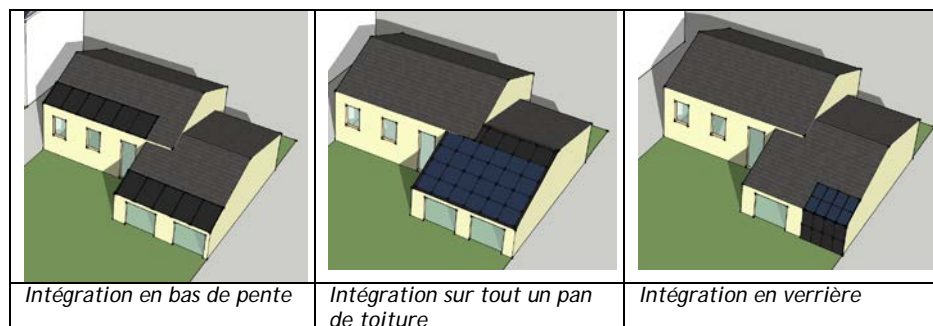
<b>Capacité esthétique du tissu bâti à intégrer ces dispositifs :</b>	
<b>Sur le patrimoine exceptionnel et remarquable</b>	<b>Impact très négatif</b> L'ensemble de ces dispositifs constitue une atteinte à l'intégrité du bâti et des ensembles architecturaux exceptionnels et remarquables. Ils ne sont pas compatibles avec la préservation de leur intégrité et de leur qualité architecturale dans le sens où ils ne sont pas compatibles avec l'objectif de préservation des matériaux et des mises en œuvre d'origine.
<b>Sur le bâti sans intérêt patrimonial majeur (constructions principales et annexes)</b>	<b>Impact relativement neutre</b> de la pose sous réserve de la qualité des mises en œuvre. Il faut privilégier l'implantation sur des annexes, garages... plutôt que sur la construction principale.
<b>Sur le bâti neuf</b>	<b>Impact neutre</b> sous réserve de s'inscrire dans un projet architectural d'ensemble et de la qualité des mises en œuvre.
<b>Capacité esthétique des espaces à intégrer ces dispositifs :</b>	
<b>Espaces non bâtis du bourg, des extensions récentes, hameaux ou habitat isolé</b>	Parmi les espaces non bâtis, il convient de distinguer les espaces jardins, cours, espaces verts protégés accompagnant des bâtiments exceptionnels ou remarquables et les espaces de jardins ou de cœur d'îlot non visibles de l'espace public. <b>Impact très négatif</b> de la pose de capteurs au sol dans les espaces situés entre la clôture sur rue et le bâti en recul ainsi que dans les cours et aux abords de bâtiments exceptionnels ou remarquables. <b>Impact neutre</b> de la pose au sol dans des espaces non

	visibles de l'espace public et n'ayant pas de rôle de mise en valeur de bâtis de qualité.
<b>Espaces urbains : Bourg et villages anciens</b>	<b>Impact très négatif</b> sur le paysage urbain bâti du bourg ancien du Thoureil et des villages (Bessé, Bourgneuf, moulin de Bessé, Norgevault). Toutefois, l'impact peut être limité par la pose de ces dispositifs sur des pans de toiture non visibles de l'espace public. La difficulté réside dans l'appréhension de la notion de visibilité de l'espace public : en effet, en raison du relief du coteau, les perspectives sur « les toits » sont nombreuses depuis le bourg et Bessé et leurs abords. La qualité de ces perspectives et de l'ensemble bâti serait fortement altérée par la multiplication des capteurs solaires sur des bâtis principaux (plus hauts que les annexes).
<b>Quartiers pavillonnaires</b>	<b>Impact neutre</b> de la pose de capteurs solaires en l'absence de visibilité depuis l'espace public et sous réserve que le dispositif s'inscrive dans le projet architectural dès la conception. Les lotissements situés sur le sommet du coteau sont ponctuellement visibles depuis la rive droite.
<b>Espace naturel bâti</b>	<b>Impact neutre</b> dans des espaces naturels sur des bâtiments techniques et sous réserve de la qualité des mises en œuvre, pour des bâtiments qui ne seraient pas visibles depuis le val de Loire et la rive droite ou en situation de co-visibilité avec du patrimoine architectural ou remarquable.
<b>Espace agricole bâti</b>	<b>Impact neutre</b> dans des espaces agricoles sur des bâtis ou hangars agricoles sous réserve de la qualité des mises en œuvre pour des bâtiments qui ne seraient pas visibles depuis le val de Loire et la rive droite ou en situation de co-visibilité avec du patrimoine architectural ou remarquable.

## Les modes d'insertion des dispositifs de panneaux photovoltaïques au patrimoine bâti :

L'impact des dispositifs sur le patrimoine bâti et paysager est directement lié à la qualité des mises en œuvre et à l'effort d'insertion architecturale des dispositifs.

Sont présentées ci-dessous différentes solutions qualitatives d'insertion au bâti.



## II-3-2-5- LES PANNEAUX SOLAIRES THERMIQUES

*Les capteurs solaires thermiques, présentent*

- soit l'aspect de structures tubulaires,
- soit l'aspect de panneaux avec ballon-réserve,
- soit l'aspect de panneaux photovoltaïques

*On notera que les structures tubulaires et les ballons réserve en toiture ne sont pas compatibles avec l'objectif de préservation du bâti ancien.*

*Il faut à la fois distinguer et prendre en compte l'impact de ces dispositifs :*

- sur l'intégrité du bâti et sa cohérence architecturale,
  - sur les paysages, qu'il s'agisse du paysage naturel ou urbain.
- Dans ce deuxième cas, la notion de visibilité est le critère principal de la capacité des tissus bâtis anciens à intégrer les dispositifs d'énergie renouvelable.*
- Il s'agit d'une notion relativement complexe dans la mesure où il convient de tenir compte de la topographie du site et des bâtiments surplombant l'installation projetée.*

Capacité esthétique du tissu bâti à intégrer ces dispositifs :	
Sur le patrimoine exceptionnel et remarquable	<b>Impact très négatif</b> L'ensemble de ces dispositifs constitue une atteinte à l'intégrité du bâti et des ensembles architecturaux exceptionnels et remarquables. Ils ne sont pas compatibles avec la préservation de leur intégrité et de leur qualité architecturale dans le sens où ils ne sont pas compatibles avec l'objectif de préservation des matériaux et des mises en œuvre d'origine.
Sur le bâti sans intérêt patrimonial majeur (constructions principales et annexes)	<b>Impact relativement neutre</b> sous réserve de la qualité des mises en œuvre. Les structures tubulaires sont à exclure et les ballons réserve sont à exclure, sauf insertion en façade non visible de l'espace public. L'impact des structures par panneaux peut être limité par une implantation respectueuse de la forme, pente et couleur de la toiture (cf recommandations d'insertion des panneaux solaires photovoltaïques au chapitre précédent). L'impact sera limité par le choix d'implantation sur des appentis ou des annexes.
Sur le bâti neuf	<b>Impact neutre</b> sous réserve de s'inscrire dans un projet architectural d'ensemble et de la qualité des mises en œuvre.
Capacité esthétique des espaces à intégrer ces dispositifs :	
Espaces non bâtis du bourg, des extensions récentes, hameaux ou habitat isolé	Sans objet
Espaces urbains : Bourg et villages anciens	<b>Impact très négatif</b> sur le paysage urbain bâti du bourg du Thoueil et des villages. Toutefois, l'impact peut être limité par la pose de ces dispositifs sur des pans de toiture non visibles de l'espace public. La difficulté réside dans l'appréhension de la notion de visibilité de l'espace public : en effet, en raison du relief, les perspectives sur « les toits » sont nombreuses depuis le bourg et ses abords. La qualité de ces perspectives et de l'ensemble bâti serait fortement altérée par la multiplication des capteurs solaires

	thermiques sur des bâtis principaux (plus hauts que les annexes).
<b>Quartiers pavillonnaires</b>	<b>Impact neutre</b> de la pose de panneaux thermiques en l'absence de visibilité depuis l'espace public et sous réserve que le dispositif s'inscrive dans le projet architectural dès la conception.
<b>Espace naturel bâti</b>	<b>Impact neutre</b> dans des espaces naturels sur des bâtiments techniques, sous réserve de la qualité des mises en oeuvre pour des bâtiments qui ne seraient pas visibles depuis le val de Loire et la rive droite ou en situation de co-visibilité avec du patrimoine architectural ou remarquable.
<b>Espace agricole bâti</b>	<b>Impact neutre</b> dans des espaces agricoles sur des bâtis ou hangars agricoles sous réserve de la qualité des mises en oeuvre pour des bâtiments qui ne seraient pas visibles depuis le val de Loire et la rive droite ou en situation de co-visibilité avec du patrimoine architectural ou remarquable.

### II-3-2-6- LES FAÇADES SOLAIRES

*La pose de panneaux solaires en façade impacte le patrimoine bâti et paysager, de façon différente suivant le choix d'implantation et l'exposition depuis l'espace public.*

*La notion de visibilité est le critère principal de la capacité des tissus bâtis anciens à intégrer les dispositifs d'énergie renouvelable.*

*Il s'agit d'une notion relativement complexe dans la mesure où il convient de tenir compte de la topographie du site et des bâtiments surplombant l'installation projetée. On peut élargir la notion de « visible de l'espace public » à « visible depuis un monument en hauteur ».*

<i>Capacité esthétique du tissu bâti à intégrer ces dispositifs :</i>	
<b>Sur le patrimoine exceptionnel et remarquable</b>	<b>Impact très négatif</b> L'ensemble de ces dispositifs constitue une atteinte à l'intégrité du bâti et des ensembles architecturaux exceptionnels et remarquables, qui relèvent d'une typologie architecturale antérieure au XXème siècle. Ils ne sont pas compatibles avec la préservation de leur intégrité et de leur qualité architecturale dans le sens où ils ne sont pas compatibles avec l'objectif de préservation des matériaux et des mises en oeuvre d'origine.
<b>Sur le bâti sans intérêt patrimonial majeur (constructions principales et annexes)</b>	<b>Impact relativement neutre</b> sous réserve de la qualité des mises en oeuvre. Les façades solaires auront un impact limité lorsqu'elles seront mises en oeuvre sur des façades non visibles de l'espace public. L'impact sera d'autant plus limité que le choix d'implantation se portera sur des appentis ou des annexes.
<b>Sur le bâti neuf</b>	<b>Impact neutre</b> sous réserve de s'inscrire dans un projet architectural d'ensemble et de la qualité des mises en oeuvre.
<i>Capacité esthétique des espaces à intégrer ces dispositifs :</i>	
<b>Espaces non bâtis du bourg, des extensions récentes, hameaux ou habitat isolé</b>	Sans objet



Espaces urbains : Bourg et villages anciens	<b>Impact très négatif</b> sur le paysage urbain bâti du bourg. Toutefois, l'impact peut être limité par la pose de ces dispositifs sur des façades non visibles de l'espace public.
Quartiers pavillonnaires	<b>Impact neutre</b> de la pose de panneaux solaires en façade en l'absence de co-visibilité avec du bâti exceptionnel ou remarquable ou de vue lointaine (depuis le val de Loire ou la rive droite) <u>et</u> sous réserve que le dispositif s'inscrive dans le projet architectural dès la conception.
Espace naturel bâti	<b>Impact neutre</b> dans des espaces naturels sur des bâtiments techniques sous réserve de la qualité des mises en oeuvre.
Espace agricole bâti	<b>Impact neutre</b> dans des espaces agricoles sur des bâtis ou hangars agricoles sous réserve de la qualité des mises en oeuvre.

#### II-3-2-7- L'ENERGIE GEOTHERMIQUE

De toutes les exploitations des énergies renouvelables, l'exploitation de l'énergie géothermique est celle qui engendre le moins d'impacts sur la qualité architecturale et patrimoniale et sur le paysage.

Seules les installations hors sol nécessaires à l'exploitation, mais généralement de faible importance, peuvent avoir un impact sur le patrimoine.

#### II-3-2-8- L'ENERGIE HYDRAULIQUE

L'exploitation de l'énergie hydraulique peut donner lieu à des ouvrages plus ou moins importants, voire à des dérivations, qui peuvent affecter la qualité esthétique des espaces environnant le tissu bâti.

Le potentiel hydraulique de la Loire n'a jusqu'à présent pas été utilisé à des fins de production d'énergie.

## II-4- ANALYSE DE L'IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS, DES MODES CONSTRUCTIFS EXISTANTS ET DES MATERIAUX UTILISES, PRECISANT AU BESOIN L'EPOQUE DE CONSTRUCTION, PERMETTANT DE DETERMINER DES OBJECTIFS D'ECONOMIE D'ENERGIE

### II-4-1- ANALYSE DES MODES D'IMPLANTATIONS DES CONSTRUCTIONS DANS LE BUT DE DETERMINER DES OBJECTIFS D'ECONOMIE D'ENERGIE

#### La morphologie urbaine - essai de définition

Il existe de multiples définitions de la forme urbaine selon l'échelle à laquelle on se place. Elle peut aller de la configuration globale à l'îlot.

*Pierre Merlin*<sup>49</sup> définit la forme urbaine dans le Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire comme « l'ensemble d'éléments du cadre urbain qui constituent un tout homogène ».

Les paramètres morphologiques identifiés comme influents dans la consommation énergétique et étudiés plus précisément sont la densité, le volume construit, la forme et la répartition des bâtiments et des vides, le réseau et le type de rues et voies de circulation, leur maille et leur connectivité.

Le tissu urbain traditionnel, correspondant à des îlots de 3 à 4 étages répartis de manière dense pour créer un tissu urbain continu, avec des rues de tailles moyennes, apparaît comme le plus efficient énergétiquement<sup>50</sup>.

Le bourg ancien du Thoureil, avec son bâti à étages implanté en mitoyenneté présente donc un caractère morphologique propre à favoriser les économies d'énergies.

En effet, une fois isolés thermiquement, ces îlots utilisent 30 à 40% d'énergie de moins par m<sup>2</sup> que les pavillons individuels pour le chauffage, l'électricité et l'eau chaude. De plus, les déplacements doux (à pieds, à vélo) sont favorisés par la proximité des équipements et des commerces, plus accessibles dans un tissu dense.

Une morphologie urbaine dense peut ainsi diminuer par 2 les émissions de carbone.

#### La densité, synonyme de compacité et de continuité

« La densité est un concept qui exprime un rapport entre un nombre d'éléments et une surface, un volume ou bien une longueur. Ce rapport équivaut à l'appréciation de la charge supportée par unité de référence ». <sup>51</sup>

Analyser la morphologie urbaine et la densité des tissus urbains revient donc à s'interroger plus largement sur l'ensemble des éléments qui participent à la qualité urbaine : répartition des espaces publics et privés, mixité des usages et des formes.

1	2	<p><i>Plan 1 / LE THOUREIL - Cadastre actuel et topographie du site</i></p> <p><i>Plan 2 / LE THOUREIL - Cadastre actuel - topographie du site - Espaces verts protégés</i></p> <p>Les modèles ci-contre, formes d'habitat dense, sont des modèles « économes en énergie », à la différence du modèle d'habitat pavillonnaire, source de déperdition en énergie :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les 4 façades de l'habitation sont exposées aux rigueurs du climat ;</li> <li>- les déperditions sont encore plus importantes dans le cas d'habitat de plain-pied.</li> </ul>
---	---	--

<sup>49</sup> Pierre Merlin est professeur émérite à l'Université de Paris 1 et président de l'Institut d'urbanisme et d'aménagement de la Sorbonne.

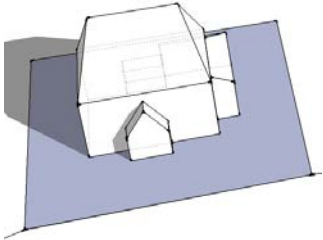
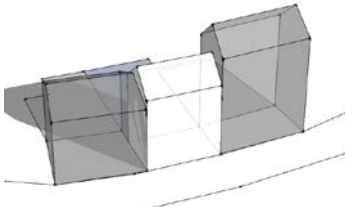
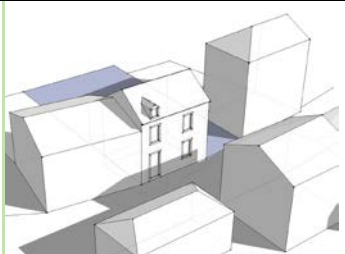
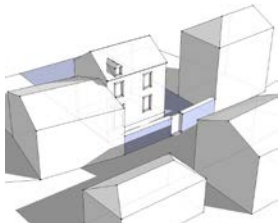
<sup>50</sup> De l'importance de la morphologie dans l'efficacité énergétique des villes – Laboratoire des Morphologies Urbaines du CSTB - Serge SALAT et Caroline NOWACKI

<sup>51</sup> La densité. Concepts, exemples et mesures. CETE de l'Ouest, pour le CERTU, Lyon, Juillet 2002.





# IMPACT DES MODES D'IMPLANTATION SUR LA PERFORMANCE ENERGETIQUE

Mode d'implantation	Illustration	Typologie concernée	Volet : urbain / paysager / architectural	Impact sur la performance énergétique
<b>Immeuble isolé sur sa parcelle</b>		Maison de maître Habitat rural Pavillons XXè	<b>Volet urbain</b> ▪ Associé à une faible densité urbaine	- consommation liée aux déplacements - systèmes énergétiques difficilement partagés (coût ; performance)
			<b>Volet Paysager</b> ▪ grandes parcelles : présence de végétation importante ▪ recul des limites séparatives	+/- ombrage lié à la végétation : confort d'été, réduction des gains hivernaux + favorise la transparence vers le paysage depuis la voie, si la végétation ou les murs ne font pas masque
			<b>Volet architectural</b> ▪ bâtiment détaché	- 5 faces déperditives : 4 façades et la toiture (dans une moindre mesure, le sol) à isoler, protéger
<b>Immeuble mitoyen, sur ses limites latérales</b>		Maisons XVè-XVIè Maison de bourg XVIIè-XVIIIè Maison de bourg XIXè Petites maisons de bourg	<b>Volet Urbain</b> ▪ Associé à une moyenne / forte densité	+ déplacements moins consommateurs (doux, moindre distance, quartier centraux) + possibilité de partage d'équipements énergétiques (réseaux de chaleur urbaine, groupes ventilation, etc)
			<b>Volet paysager</b> ▪ associé à une façade principale sur rue ▪ jardins profonds, privés	+/- selon l'orientation de la façade rue ou jardin : si la façade sud est sur l'espace public, intégration de dispositifs énergétique plus difficile + prise d'air frais, captage par le sol possible, ventilation naturelle favorisée (sécuriser les ouvrants pour la ventilation de nuit)
			<b>Volet architectural</b> ▪ mitoyen sur au moins une limite ▪ linéaire sur rue réduit	+ surface déperditive réduite : l'isolation peut être réduite si les bâtiments mitoyens sont occupés, +/- prise en compte des architectures voisines pour toute modification à la façade + isolation phonique facilitée
<b>Immeuble à l'alignement sur rue</b>		Maisons XVè-XVIè Maison de bourg XVIIè-XVIIIè Maison de bourg XIXè Petites maisons de bourg	<b>Volet urbain :</b> • Associé à une moyenne/forte densité urbaine • Passage direct privé/rue	+ déplacements moins consommateurs + possibilité de partage d'équipements énergétiques (réseaux de chaleur urbaine, groupes ventilation, etc) + animation des rues, facilité de déplacements doux et sentiment de sécurité et d'appartenance
			<b>Volet paysager :</b> • jardins profonds, privés	+ Le jardin protégé de la rue devient privé : prise d'air frais, captage par le sol possible, ventilation naturelle favorisée (sécuriser les ouvrants pour la ventilation de nuit)
			<b>Volet architectural :</b> • front bâti continu avec les voisins • pas empiéter sur esp. public	+/- prise en compte des architectures voisines pour toute modification de la façade +/- l'isolation par l'extérieur ne peut gêner le passage public
<b>Immeuble en recul par rapport à la voie</b>		Maison de maître Habitat rural Pavillons XXè	<b>Volet urbain :</b> • Si faible recul :	+ faible recul souvent associé à moyenne-forte densité : déplacements courts facilités
			<b>Volet paysager :</b> • Jardin « de devant »	+ si le jardin est paysagé : présence d'arbres crée de l'ombre et atténue le vent, participe à l'animation des espaces publics + ventilation plus agréable pour les occupants : bruits et odeurs de la voie diminués
			<b>Volet architectural :</b> • recul de voies étroites :	+ Si permet une façade mieux éclairée : gains gratuits par les fenêtres, incite à garder ses volets ouverts grâce à l'espace intime du recul.

## II-4-2- ANALYSE DES TYPOLOGIES DES CONSTRUCTIONS DANS LE BUT DE DETERMINER DES OBJECTIFS D'ECONOMIE D'ENERGIE

Sur la commune du Thoureil, le tissu urbain est à la fois ancien et imbriqué (bourg du Thoureil et de Bessé).

Les styles architecturaux et constructifs ont une influence sur la performance énergétique des bâtiments.

Cet exercice nécessite des généralisations pour offrir des pistes générales de prise en compte de la consommation énergétique.

L'analyse typologique permet de définir que l'usage la pierre de tuffeau en bloc et de moellons de pierre calcaire (habitat de rive) et de grès (plateau) en murs épais est la norme sur la commune jusqu'au XX<sup>e</sup> siècle.

Les pentes de toitures sont fortes au Thoureil, avec un mode de couverture qui a majoritairement recours à l'ardoise.

datation		Styles		MODES CONSTRUCTIFS : façades					MODES CONSTRUCTIFS : toitures					MODES URBAINS				
				Matériaux en façade				Modénatures			Matériaux en toiture		Type toiture			Implantation par rapport à la voie		
				Moellons enduits	Pierre de taille	Colombage bois + torchis	Matériaux industriels	2 ou + matériaux sur une façade	avancées : encorbellements, balcons...	Encadrement, ouvertures, décoration	ardoise	Tuile terre cuite	pente	Débords, lucarnes, etc...	croupe	Isolé	Mitoyen – en bandes	Alignement / recul de la voie
XV-XVIè	Maisons	X				X		Encadrements et chaînages d'angles harpés	X			débords sauf pignons lucarnes	croupes		X	alignement		
XVII-XVIIIè	Maison de bourg	X				X	Echauguettes	Tableaux : simples chanfreins, harpage	X			lucarnes	croupe		X	alignement		
XVIII-XIXè	Maison de maître isolées	X					Bandeau, balcons	Corniche, pilastres, tableaux ouvragés	X			lucarnes	Croupe	X		Retrait et mur bahut		
XIXè	Maison de bourg	X					Balcons, bandeaux ouvragés	Corniches, pilastres, tableaux, volets	X et zinc			Lucarnes ouvragées	croupes		X	alignement		
	Habitat rural	X				X		Chaînage d'angles et encadrements harpés	X			peu		X		Recul Mur plein, organisation sur cour		

## II-4-2-1- AU VU DES MODES CONSTRUCTIFS DE TOITURE

La forme, la pente, le matériau de toiture et le type de structure influent sur le potentiel d'économie et de gain énergétique des toitures. Leur orientation(s) doit être prise en compte pour chaque projet particulier.

La première priorité pour la mise aux normes énergétique d'un logement est l'isolation de sa toiture, de ses combles. La seconde est la prise en charge des fuites d'air et les problèmes d'humidité véhiculée dans cet air, et les souches de toiture (cheminées, évents, hottes et autres) qui la traversent sont à analyser dans tout projet d'amélioration de la performance énergétique.

Dans le cadre de la mise en valeur de l'architecture et du patrimoine, seule la partie « visible » des équipements de performance énergétique fait l'objet de prescriptions d'intégration.

Il convient de noter que dans le domaine du bâtiment, la priorité doit être portée à la réduction des consommations (par l'isolation, les équipements performants et un comportement adapté aux saisons notamment), l'entretien des bâtiments (matériaux en bon état et étanches, équipements bien calibrés, dureront plus longtemps, etc) qu'à des systèmes de production portant atteinte au patrimoine par leur anachronisme.

Dans le cas du patrimoine récent de l'ère moderne, même si les esthétiques sont visiblement plus compatibles avec des équipements de technologie avancée, il convient de respecter le style et l'intention de l'époque constructive et ne pas mettre en péril les structures.

L'analyse des typologies présentes au Thoureil nous mène à cette classification :

Dans le cas des toitures, on distinguera les formes suivantes :

- toitures à quatre pans,
  - toitures à deux pans,
  - toitures à un pan,
- avec ou sans croupes.

Et deux types de matériaux, avec leurs caractéristiques d'aspect :

- l'ardoise,
- et les revêtements composites pour toitures plates.

Et encore trois types de matériaux, avec leurs caractéristiques d'aspect :

- la tuile (terre cuite),
- l'ardoise,
- et les revêtements composites pour toitures plates (constructions neuves).

Il convient lors d'un projet de mise aux normes des performances énergétique, de considérer chacun de ces aspects, ainsi que l'orientation et l'intégration dans le paysage. Les architectes et bureaux d'étude thermique doivent être associés aux objectifs de performance.

En toiture, les modes constructifs influent sur la capacité à isoler fortement :

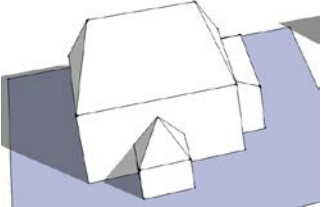
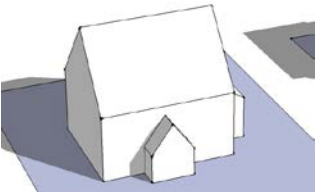
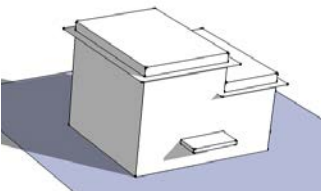
- Charpente bois : possibilité d'isoler facilement, le bois n'étant pas un pont thermique important
- Combles habités : surface plus importante à isoler (murs / rampants)
- Combles inhabités : isoler horizontalement au-dessus des plafonds, possibilité de ventiler les combles facilement pour refroidissement l'été, préchauffage de l'air en hiver
- Combles : emplacement intéressant pour les équipements liés à la performance énergétique : Ventilateurs, pompes diverses, ballons d'eau chaude isolée, stockage d'eau de pluie sous certaines conditions...
- Toitures à faible pente : nécessité d'isoler soit par l'extérieur, produits spécifiques, ou sous rampants, avec faux plafond.

Les orientations et pentes déterminent leur compatibilité avec le captage d'énergie solaire.

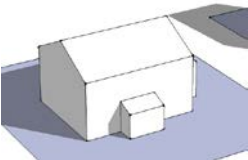
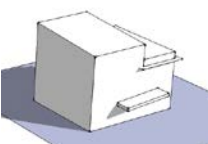
Elles influent sur l'intégration réussie de systèmes de performance énergétique : capteurs et machineries, situés dans des espaces non visibles depuis l'espace public ou parfaitement intégrés.



## IMPACT DES FORMES DE TOITURE SUR LA PERFORMANCE ENERGETIQUE

Formes de toiture	Illustration	Typologie concernée	Caractéristiques techniques	Impact sur la performance énergétique
<b>Toitures à quatre pans / croupes</b>		Maisons de bourg XVIIe-XVIIIe Maison de bourg XIXe contemporain	Quatre orientations  Jonctions géométriques complexes  Formes triangulaires de toitures	+ au moins deux pans orientés entre sud-est et sud-ouest : gain solaire direct + ombres portées réduites : ensoleillement du jardin, des voisins  - étanchéité à l'eau, l'air, la vapeur d'eau plus complexe  - intégration de capteurs type panneaux inesthétique : créneaux
<b>Toitures inclinées</b>		Maisons XVè-XVIè Maison de bourg XVIIe-XVIIIe Maison de bourg XIXe Petites maisons de bourg Habitat rural contemporain	Double orientation  Pignons importants	+ différenciation façade principale/façade secondaire dans le traitement, selon les gains solaires possibles, les vues  + possibilité de fenêtres et baies plus facilement que sur des pans de toiture : gain lumière et chaleur
<b>Toitures plates</b>  (constructions neuves)		contemporain	Aucune/toutes les orientations  Présence d'acrotères (parapets)  Parfois dominé par autres bâtiments	+ gains solaires dans tous les sens + ombre portée réduite : ensoleillement du jardin, des voisins  + possibilité de masquer certains équipements : dômes solaires, panneaux, machinerie, etc...  - 5° façade visible : traitement doit être soigné + possibilité de traiter avec terre et végétaux : gain inertie thermique, absorption d'eau etc...

## IMPACT DES PENTES DE TOITURE SUR LA PERFORMANCE ENERGETIQUE

Pentes de toiture	Illustration	Typologie concernée	Caractéristiques techniques	Impact sur la performance énergétique
<b>Pentes intermédiaires (15 à 40°)</b>		Maisons de bourg XVIIe-XVIIIe Maison de bourg XIXe Petites maisons de bourg Habitat rural contemporain	Type de structure : charpente bois, charpente industrielle  Charpente bois  Volumes réduits de combles  Pente intermédiaire	+ Les éléments en bois peu conducteur ne font pas de ponts thermiques sous ce climat  - espace difficilement habitable + isolation horizontale sur plafond simple et économique + espace pour loger des équipements thermiques  + adapté au solaire thermique (idéal : 45°) et au solaire photovoltaïque (idéal : 22°) intégré en toiture
<b>Faibles pentes (moins de 15°)</b>		contemporain	Type de structure : platelage métallique, dallage béton, exceptionnellement charpente bois  Structure béton  Aucun comble ou rampant  Faible pente	- Les rives de dalles en béton sont des points de ponts thermiques à traiter avec précaution  + volume chauffé maximisé - doit avoir un autre emplacement pour les équipements thermiques  - les installations sont posées et non intégrées au bâti + adapté à la végétalisation : bénéfice d'inertie thermique, eau

Impacts sur les objectifs de performance énergétique :  
- : impact négatif : poste de consommation

+ : impact positif, poste de gains

+/- : impact mitigé, facteur à prendre en compte

#### II-4-2-2- AU VU DES MODES CONSTRUCTIFS DES FAÇADES

Dans la conception de l'isolation thermique, et du fait de la méconnaissance du vieillissement du bâti, il faut veiller à laisser respirer les matériaux, et plus particulièrement ceux constituant les toitures et les murs de façade.

En plus de la composition des matériaux de façades, interviennent dans le calcul des déperditions calorifiques, les parois vitrées, les menuiseries, les liaisons entre parois (ponts thermiques), la ventilation...

Les études récentes (par simulation : pour le Collectif d'industriels « isolons la terre contre le CO<sup>2</sup> »), en site réel et habité (sur du bâti du début XXe siècle à Mulhouse « Enertech, ingénierie énergétique et fluide, O. Sidler ») démontre que le type de support influence peu la dynamique thermique d'un bâtiment, lorsqu'il est isolé.

Ainsi un mur en parpaings de béton et en pierre ont le même pouvoir isolant. Pour l'hiver, il faut isoler autant un bâtiment traditionnel qu'un bâtiment récent.

En ce qui concerne l'été, le climat du Thourcil est favorable au refroidissement de nuit : la masse d'une habitation permettra donc de stocker la fraîcheur et absorber la chaleur tout au long de la journée. Ainsi la différence est notable entre un bâtiment de maçonnerie traditionnelle et un bâtiment de bloc de béton creux ou de brique creuses.

C'est pour cela qu'il est recommandé d'isoler par l'extérieur le plus possible, gardant la masse thermique en contact avec l'espace de vie.

Cependant, la modification des façades, sur un patrimoine riche et aux décors de façade subtils liés aux qualités de matériaux et de mise en œuvre comme celui du Thourcil déqualifieraient le bâti et le site.

Il convient donc d'opter, dans le cas de bâtiments en pierre ou comprenant des éléments de modénature, pour l'isolation par l'intérieur (sous réserve de non destruction d'éléments de décor intérieurs).

L'isolation intérieure doit être faite dans le respect des matériaux existants (comme la pierre et le bois) sensibles à l'humidité et aux ponts capillaires de l'humidité : toute isolation s'accompagne d'un pare-vapeur continu et côté intérieur par rapport à l'isolant.

Les boiseries et décors, plus couramment dans les bâtiments du XVIIIe et jusqu'au début XXe, ne doivent pas être masqués ou encore moins

détériorés par un sur-isolant. D'autres postes d'économie d'énergie sont possibles, et doivent être mis à profit sans pour autant masquer le patrimoine.

L'institut PassivHaus (label d'efficacité énergétique), en 2011 a montré que les bâtiments très performants demeurent mieux protégés des surchauffes estivales que les bâtiments pauvrement isolés, si les ouvertures sont bien protégées du soleil.

L'isolant sert en période estivale à empêcher la chaleur ambiante de rentrer dans le bâtiment. Les ouvertures restent le principal endroit faible de la paroi.



Il faut donc mettre à profit débords de toiture, fenêtres en retrait, volets, vitrages performants, et les masques végétaux pour éviter de faire entrer la chaleur dans un bâtiment bien isolé.

**De plus, une trop grande inertie thermique n'est pas toujours souhaitable, il faut réchauffer de grandes quantités de matériaux avant que les occupants ressentent le confort (temps de mise en chauffe). Cela est inapproprié pour des usages ponctuels (comme les résidences secondaires, locations de courte durée, etc...)**

De même, en saison chaude, la ventilation doit permettre de renouveler l'air respiré sans apporter un surplus de chaleur. Les échangeurs de chaleur sont donc tout indiqués (VMC double flux, pompe à chaleur pour créer eau chaude sanitaire, etc.). Lorsque l'air se rafraîchit (la nuit) il faut au contraire ouvrir largement la maison pour chasser la chaleur de la journée, et la ventilation naturelle est idéale par rapport à un système de ventilation trop puissant, bruyant et consommateur d'espace. Il faut donc avoir des systèmes de sécurisation des ouvrants pour pouvoir ouvrir la nuit.

En l'état actuel des technologies, tous les systèmes de contrôle de température, ombrage et ventilation peuvent être automatisés et optimisés. Un utilisateur informé peut diriger simplement les mêmes opérations sur son logement. L'idéal est un bâtiment qui demande le moins d'intervention et d'ajustements, par des systèmes simples (exemple : un auvent fait de l'ombre sans devoir être constamment ajusté, un arbre crée de l'ombre et de l'humidité bénéfique etc.).

## IMPACT DES MATERIAUX DE FACADES EXISTANT DANS LE BATI ANCIEN DU THOUREIL SUR LA PERFORMANCE ENERGETIQUE

Matériaux de façades	Typologie concernée	Caractéristiques techniques	Performances techniques initiale	Solutions possibles
<b>Façade en pierres</b> 	Maisons de bourg	<p>- Grande inertie, Le défaut thermique majeur de la maison ancienne est la sensation de paroi froide.</p> <p>Les murs de refend qui séparent la maison en plusieurs parties ont un rôle souvent mal pris en compte. Pourtant, en hiver comme en été, ils ont un rôle de régulateur thermique très utile. Il est déconseillé de les isoler.</p>	<p>Coefficient de transmission thermique : (remplissage calcaire ferme) Epaisseur du mur en cm : 50 cm : <math>U = 1,75 \text{ W/m}^2 \text{ } ^\circ\text{C}</math> 60 cm : <math>U = 1,5 \text{ W/m}^2 \text{ } ^\circ\text{C}</math> 70 cm : <math>U = 1,3 \text{ W/m}^2 \text{ } ^\circ\text{C}</math> 80 cm : <math>U = 1,2 \text{ W/m}^2 \text{ } ^\circ\text{C}</math></p>	<p><b>Un revêtement intérieur pour atténuer l'effet de paroi froide</b> Une amélioration du confort est recherchée, non une forte isolation intérieure qui priverait des bénéfices de l'inertie de la maçonnerie tout particulièrement en confort d'été. Pour participer au comportement hygrothermique de la maçonnerie, le revêtement sera appliqué directement contre le mur, afin d'éviter toute rupture de capillarité et tout risque de condensation.</p> <p><b>Un enduit intérieur chaux-chanvre qui est perméable à la vapeur d'eau est une réponse adaptée</b>, tout comme un enduit plâtre. Cette technique peut s'accompagner d'un mode de chauffage par rayonnement (radiateurs à inertie, circuits intégrés dans les murs) plus adapté au bâti ancien que le mode par convection dans l'air ambiant.</p>
<b>Façades en moellons</b> 	Maisons de bourg Habitat rural	Grande inertie,	Performances thermiques comparables aux structures de façades en pierre de taille	<p><b>Isolation par l'intérieur</b> <b>Techniques possibles :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ajout de laine d'isolant perméable à la vapeur d'eau (par exemple de type végétal ou animal, 5 à 10 cm), sans pare-vapeur mais avec un film dit « frein vapeur », recouvert d'un parement intérieur (plâtre, enduit à la chaux, voire lambris bois, ...)</li> <li>- pour les grands volumes: création d'une deuxième paroi intérieure (<math>\approx 20 \text{ cm}</math>) dite « isolante », entièrement séparée du mur initial par une lame d'air, ventilée par l'extérieur (technique de la boîte dans la boîte). D'un point de vue hygrométrique, le choix de l'isolant importe moins ici (l'isolant n'étant pas en contact avec le mur ancien)</li> </ul>

Sources : [www.energieplus-lesite.be](http://www.energieplus-lesite.be) / Fiches ATHEBA sur le site [developpement-durable.gouv.fr](http://developpement-durable.gouv.fr)

### Définitions :

Le coefficient de transmission thermique d'une paroi est noté "U" (ou anciennement "k") et caractérise la quantité de chaleur traversant une paroi en régime permanent, par unité de temps, par unité de surface et par unité de différence de température entre les ambiances situées de part et d'autre de ladite paroi.

Le coefficient de transmission thermique s'exprime en  $\text{W/m}^2\text{K}$  est l'inverse de la résistance thermique totale (RT) de la paroi.

Plus la valeur de U est faible et plus la construction sera isolée.

Les objectifs d'amélioration de la performance énergétique par bâtiment vont déterminer l'épaisseur de l'isolant en fonction de sa nature.



## II-4-3- DETERMINATION DES OBJECTIFS D'ECONOMIE D'ENERGIE

Une démarche d'amélioration des performances énergétiques doit prendre en compte l'implantation du ou des bâtiments, son impact urbain pour déterminer d'abord si les modifications planifiées ne changent pas le rapport et l'harmonie du paysage urbain.

**La prise en compte de la toiture doit être la seconde priorité**, car c'est la principale surface déperditive (d'où s'échappe la chaleur) et peut être une surface de gains importants (utile si des capteurs peuvent profiter de cette énergie, néfaste si cela entraîne une surchauffe en été...). Les flux d'aération et autres dispositifs techniques peuvent aussi investir la toiture : l'intégration urbaine et paysagère dans le respect des styles architecturaux est primordiale.

Ensuite dans une démarche de performance, **la résistance thermique des parois verticales** (murs, fenêtres, autre) doit être maîtrisée : gains, pertes, ventilation, ombrage, sans perdre la qualité architecturale, qui donne sa valeur au bâti et anime la qualité urbaine d'une ville.

### II-4-3-1- LA REGLEMENTATION THERMIQUE

Règlementation thermique en vigueur au moment de la rédaction de l'AVAP : RT 2012 simplifiée 2015. Tous travaux doivent tendre vers la mise aux normes (thermique ou autres normes comme celle des circuits électriques par exemple).

Elle détermine des objectifs pour les bâtiments neufs (constructions neuves, agrandissements et surélévations ...), sauf construction neuve et extension de moins de 50 m<sup>2</sup>.

Elle fixe la consommation maximale pour les besoins de chauffage et de refroidissement, de ventilation et d'autres équipements internes à la maison. Elle fixe le débit de fuites d'air maximal également, ainsi que les températures de confort à respecter.

Les moyens pour atteindre ces objectifs peuvent être

- passifs (isolation, orientation des fenêtres, ombrage permanent, présence d'une cave etc...) ;
- ou actifs (usager ou équipement automatique qui varie l'ombrage, la ventilation, la quantité de chauffage ou des systèmes de capteurs d'énergie (solaire, éolienne et géothermique...) qui créent chaleur ou électricité).

La RT 2015 fixe donc principalement une obligation de résultats.

La réglementation thermique de l'existant, en application depuis 2008, fixe une obligation de moyens, et ce, pour des postes bien définis du bâtiment : valeurs pour les toitures, pour les fenêtres, etc...

La réglementation thermique prend difficilement en compte les cas particuliers du patrimoine où des travaux seraient en contradiction avec la qualité des matériaux et leur mise en œuvre.

La mise en place d'une Aire de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP) définit l'aspect extérieur et la qualité du cadre de vie, des espaces publics et urbains, mais souvent le patrimoine et la qualité d'un bâtiment se juge également par la conservation des intérieurs originaux. Ainsi, si l'isolation par l'extérieur et la mise en place d'équipements sur les toitures doit être strictement encadrée dans ce document, il convient également de ne pas dévaloriser le patrimoine par des interventions intérieures.

Le patrimoine bâti et paysager s'inscrit dans la durée. Il a la valeur de sa construction initiale et de sa durabilité dans le temps. L'économie d'énergie s'inscrit également dans la durée et ne doit donc pas nuire à la durabilité du bâtiment. Les modes constructifs doivent être respectés pour ne pas mettre en danger la structure et les matériaux (humidité, chocs thermiques, etc...) ni détruire les finitions. Les travaux sur le patrimoine doivent être le plus facilement réversibles possibles (par exemple, une contre-cloison n'entrant pas en contact avec un mur) et ne pas modifier les caractéristiques du mur (par exemple, un doublage ventilé sur l'extérieur pour ne pas affecter l'humidité des matériaux).

Au-delà de la réglementation thermique, les usages doivent être adaptés au bâti qui les héberge et ne pas le dénaturer. Les économies d'énergies passent également par la mise en commun de certains équipements, les usages complémentaires, la récupération de chaleur, l'adaptation du mode de vie aux saisons et l'utilisation de sources de chaleur renouvelables (le bois et autres biomasses) par des équipements les plus performants possible.

Si les travaux ne peuvent être réalisés entièrement, faute de moyens financiers ou techniques,

**Il vaut mieux privilégier les postes de pertes importants : Isolation des toitures, étanchéité des menuiseries, isolation des parois verticales, performance des équipements et ensuite production et utilisation d'énergies renouvelables.**

Il convient de réaliser une rénovation la plus performante possible, sur un poste à la fois, plutôt qu'une isolation moyenne (ne répondant pas à

la norme) sur une plus grande surface, ce qui nécessitera rapidement de nouveaux travaux de mise aux normes (nouveaux coûts et dérangements, mais aussi de risque de détérioration pour le bâtiment d'origine).

Un chantier peut donc être phasé sur plusieurs années tout en ayant une vraie cohérence.

#### II-4-3-2- LE RESPECT DE LA REGLEMENTATION THERMIQUE

La protection du patrimoine n'entrave pas le respect de la RT2012.

Dans quelques rares cas les techniques et matériaux disponibles ne permettent pas de respecter les objectifs de performance complètement. Quelques aménagements réglementaires sont possibles. L'effort peut alors se porter sur la source de chaleur, ou de fraîcheur. La combustion de matières renouvelables (bois, déchets agricoles) par des équipements performants, le refroidissement par la ventilation naturelle de nuit, l'évaporation passive (végétaux, fontaines ou linges humides) permettent de compenser les qualités thermiques du bâti par des qualités d'usage.

Les fiches suivantes tendent à démontrer qu'au vu de la variété des solutions déjà disponibles actuellement, il est tout à fait possible de respecter les objectifs nationaux de réduction des consommations et d'améliorer son confort thermique dans le respect du patrimoine bâti.

##### ▪ Les objectifs de réduction des consommations

*Le facteur 4* : diviser par 4 notre consommation pour rester dans la capacité de renouvellement de la planète.

*La RT 2012 - modifiée 2015* : réglementaire pour les constructions neuves, sert d'objectif et de référence à toute rénovation.

La Réglementation Thermique 2012 s'inscrit dans l'objectif de réduction de facteur 4 : ses seuils sont 4x plus bas que la consommation actuelle moyenne sur le territoire national.

Les objectifs sont 3x plus bas que la RT 2005.

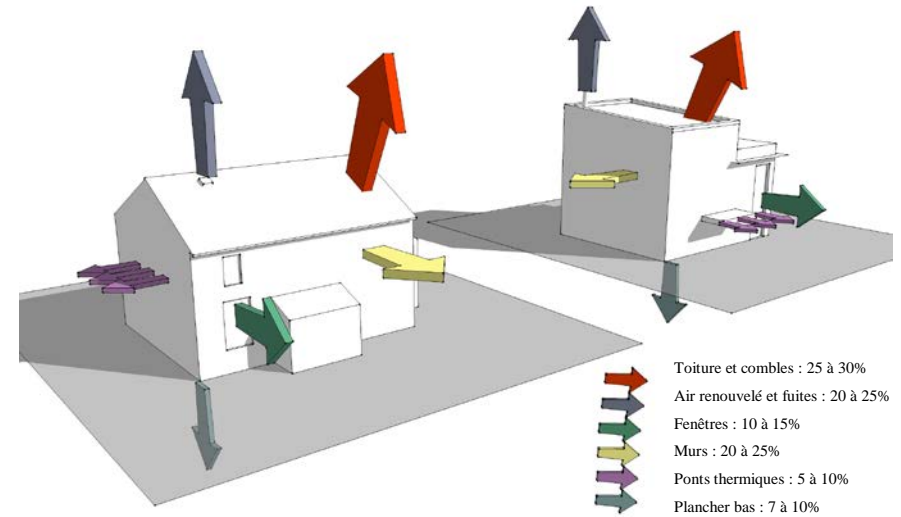
Un bâtiment neuf aux normes RT 2012 correspond à un bâtiment basse consommation (BBC) du label BBC-effinergie.

*La RT Existant :*

Réglementaire, en application depuis le 1<sup>er</sup> novembre 2007 (1<sup>er</sup> avril 2008 pour les surfaces de plus de 1000m<sup>2</sup>) pour tous les bâtiments existants et les constructions neuves et extensions de moins de 50 m<sup>2</sup>.

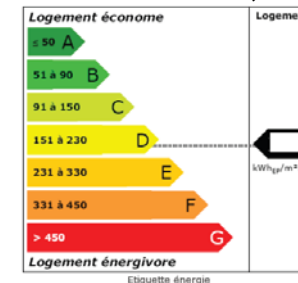
Elle définit, élément par élément, la résistance thermique (la valeur d'isolation) à mettre en œuvre.

#### Sources principales de déperditions dans les bâtiments existants :



Source : ADEME « rénover sans se tromper » moyenne nationale sur une maison construite avant 1975, non isolée

#### CLASSE ENERGETIQUE (chauffage + ECS + ventilation + climatisation + auxiliaires de chauffe)



Le diagnostic (étiquette énergie) établi lors de la vente d'un bien immobilier détermine la consommation annuelle, par mètre carré. Une rénovation complète, conforme à la RT Existant amène vers un classement de C ou D. Si les critères RT 2012 sont atteints, la classe A est visée (actuel BBC), même dans des conditions difficiles, la classe B peut être largement atteinte.

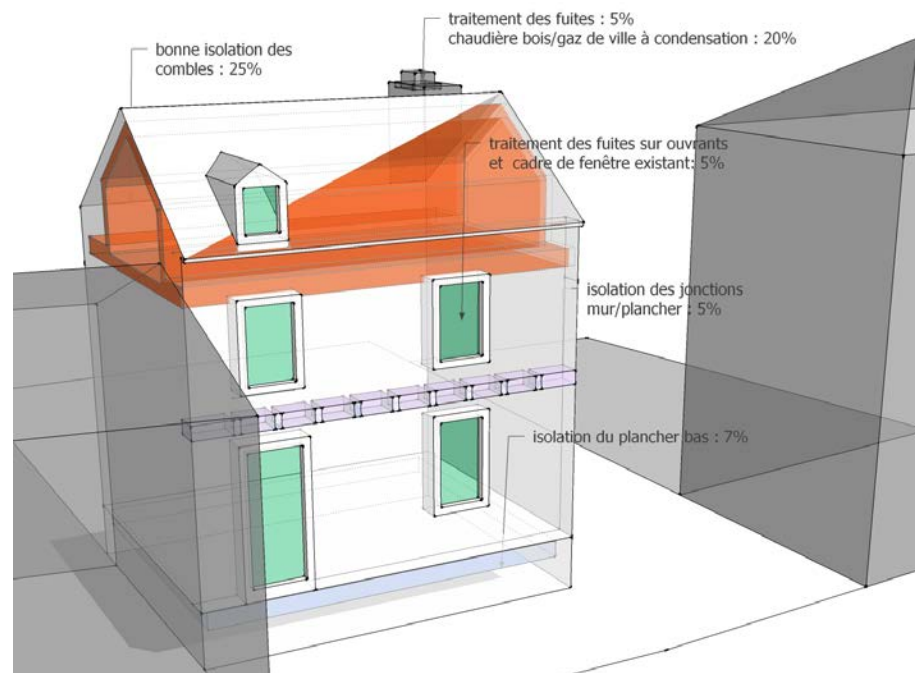
Il convient donc de traiter en priorité les plus grosses déperditions, en accord avec les caractéristiques du bâtiment d'origine.

Par exemple, sur un bâtiment en pierre et moellons, les murs épais et lourds offrent des qualités thermiques autre que l'isolation : inertie thermique (stock de chaleur ou fraîcheur) et déphasage (temps pour que la chaleur traverse le mur). On peut donc porter les efforts sur d'autres plans (isolation de toiture,

ventilation avec récupération de chaleur, isolation du plancher sur cave ...) et avec des équipements performants.

Sur d'autres bâtiments, comme ceux en béton armé, les ponts thermiques et les ouvrants représentent une plus grosse part des déperditions : les menuiseries métalliques doivent être changées pour des menuiseries bois, aluminium avec rupture de pont thermique, vitrage isolant etc...

#### Exemple de rénovation énergétique respectueuse du patrimoine :



Hypothèse basée sur un bâtiment selon les données de l'Ademe « rénover sans se tromper » sur une maison construite avant 1975, non isolée

**Hypothèse A :** isolation de la toiture, des planchers, et traitement des fuites d'air (menuiseries anciennes non jointives, cheminées non fermées, percements des façades, cave etc) par calfeutrement simple et bonne calibration d'une VMC existante pour contrôler le renouvellement de l'air.

↳ **Hypothèse A : Economie de 47%**

**Hypothèse B :** idem, avec changement du chauffage et Eau chaude sanitaire pour une chaudière à condensation en calibrant selon les nouveaux besoins (réduits par la bonne isolation)

↳ **Hypothèse B : Economie de 67%**

**Hypothèse C :** hypothèse B avec changement de VMC pour un double flux (à la fois aspiration et entrée d'air frais, en des points différents du logement) avec récupération de la chaleur

(90%) : avantage : l'air n'entre plus par soit les menuiseries ou des grilles directes sur l'extérieure, il entre moins froid, donc moins d'effet de courant d'air :

↳ **Hypothèse C : Economie de 87%**

Cela, sans remplacer les menuiseries anciennes bois (juste réparées, calfeutrées), sans sur-isoler les murs pour ne pas perdre leurs qualités esthétique ni leur intégrité. Chaque projet est différent, particulièrement dans l'ancien, la bonne isolation d'une toiture peut par exemple, amplifier les déperditions sur d'autres surfaces. « La chaleur prend le chemin le plus facile pour s'extraire ».

L'intervention sur un bâtiment existant a ses propres contraintes et il apparaît, avec l'expérience que :

- **L'isolation des combles**, habités, perdus, sous rampants, sous dalle de toit terrasse ou autre forme de toiture est en général très facile, et permet la mise en œuvre d'épaisseurs conséquentes d'isolant sans problèmes. En toiture, on peut donc viser des valeurs élevées de R (plus de 7 donc plus de 20 cm d'isolant), même dans l'existant. Bien traiter la ventilation des combles et des rampants entre l'isolant et la couverture : pour la durabilité des matériaux et respecter les modes constructifs. Ce poste permet de réduire jusqu'à 30% des pertes de chaleur (30% de moins de chauffage nécessaire).
- **L'isolation des parois verticales** pose plus de problèmes : finitions intérieures et extérieures ouvragées ne peuvent être masquées sans atteinte à la qualité du bâti. L'AVAP n'a de conséquences que sur l'aspect extérieur et limite l'isolation par l'extérieur. Pour les finitions intérieures, les propriétaires doivent agir de façon responsable et employer des techniques non destructives sur les finitions intérieures.

La réglementation thermique de l'existant **n'oblige pas la mise aux normes des parois en pierre**. Seules les parois en béton (blocs et banché), briques industrielles et bardage métallique sont concernés. Pour le confort des occupants, une isolation peut être envisagée.

Une contre-cloison isolée ne prenant pas appui sur la face intérieure des murs, un doublage avec vide d'air (coupure capillaire) sont des exemples de solutions réversibles.

- La problématique des **ponts thermiques** (discontinuité de l'isolant) est aussi importante. Les points froids sont les lieux de condensation et de problèmes sanitaires et structurels. En général, les planchers bois des maisons anciennes ont peu d'effet de pont thermique, le bois étant plutôt isolant. Cependant, lorsque une paroi est isolée, il faut également isoler la jonction mur/plancher et toiture/mur autant que la paroi pour avoir une continuité de l'isolant, et non pas un point



faible (pont thermique). Les plancher bois sont sensibles à la condensation qui s'y formerait si le pont thermique n'est pas traité.

- Pour traiter la condensation, les pare-vapeurs sont utiles, mais uniquement si celui-ci est absolument continu et toujours du côté chaud de l'isolant. Sinon les problèmes d'humidité seront encore plus concentrés aux points faibles de la barrière vapeur. Dans l'existant, donc, il est difficile d'installer un pare-vapeur efficace. D'autres solutions **sont la bonne aération des matériaux, avec des vides d'air** permettant la circulation de l'air intérieur de la pièce côté chaud, avec l'extérieur côté froid. Il faut également éviter que les matériaux isolants touchent les structures froides pour éviter la transmission d'humidité capillaire.

La minimisation des ponts thermiques et ponts capillaires est cruciale pour la bonne conservation des matériaux et donc de la préservation du patrimoine.

## CHAPITRE III :

# LES OBJECTIFS POURSUIVIS PAR L'AVAP

## TITRE 1 - LES OBJECTIFS PATRIMONIAUX

### 1.1. LES CARACTERISTIQUES CONSTITUTIVES DE L'IDENTITE ET DE LA QUALITE DU TERRITOIRE DE LA COMMUNE

#### En synthèse :

Les éléments constitutifs de l'identité et de la qualité du territoire sont les suivants :

- l'abbaye de Saint-Maur et ses abords, le coteau viticole formant écrin autour de cet ensemble bâti,
- le village ligérien du Thoureil et son organisation linéaire en bord de Loire,
- les villages de Bessé et de Bourgneuf,
- le patrimoine bâti, d'une grande richesse et d'une grande diversité : habitat de rive et de coteau en tuffeau, habitat dispersé de plateau (grès),
- le patrimoine troglodytique,
- le patrimoine archéologique et notamment les menhirs,
- le patrimoine paysager et ses entités majeures : la vallée de la Loire ; le coteau parallèle à la Loire, et notamment le coteau viticole de Saint-Maur ; le vallon de Cumeray ; le village surplombant la butte de Bessé ; Le classement par l'UNESCO de ce site au titre des « paysages culturels », paysages résultant « des œuvres combinées de la nature et de l'homme », reconnaît la valeur exceptionnelle de cet ensemble paysager ; la VUE (valeur universelle exceptionnelle) justifie le classement UNESCO.
- le patrimoine naturel reconnu au travers de l'inscription des espaces inventoriés et protégés (Nature 2000, ZNIEFF...) ;

L'ensemble de ces éléments identitaires est à préserver au titre des intérêts architecturaux et patrimoniaux.

### 1.2. LES ENJEUX D'UNE GESTION QUALITATIVE DES TISSUS BATIS ET DES ESPACES

#### En synthèse :

Les enjeux d'une gestion qualitative des tissus bâtis et des espaces définis par le diagnostic patrimonial sont les suivants :

- La préservation des ensembles bâtis du bourg et des villages ainsi que du patrimoine bâti isolé (plateau) ; la préservation de la silhouette bâtie de Bessé en accroche sur sa butte ;
- La préservation du patrimoine bâti exceptionnel, intéressant et caractéristique de l'identité de la commune (habitat de rive, logis XVI-XVIII<sup>e</sup>, habitat rural, petit patrimoine architectural, troglodytes...) ;
- L'intégration qualitative des dispositifs d'économie d'énergie et de production d'énergie renouvelable dans le bâti et le site, ainsi que des infrastructures de grande échelle (éolien) impliquant leur éloignement de l'AVAP ;
- La maîtrise de l'évolution des formes urbaines (hauteurs et volumes) pour les constructions neuves ; l'insertion qualitative des nouveaux bâtiments agricoles dans le paysage ; l'arrêt du mitage des espaces paysagers sensibles, comme les franges du bourg de Bessé ;
- La préservation des perspectives majeures, notamment la relation fragile entre la vallée et le coteau ;
- La protection et la mise en valeur des jardins et des parcs de grandes propriétés ;
- Le maintien des espaces boisés majeurs ;
- Le maintien des haies majeures (notamment dans la vallée de la Loire) ;
- La préservation du caractère naturel de la vallée de la Loire ;
- La mise en valeur des quais, rues, venelles et espaces publics.

En conséquence, compte tenu de la valeur exceptionnelle du site, l'intégralité de la commune doit faire l'objet d'une protection ; c'est pourquoi l'AVAP définit un périmètre qui englobe la totalité du territoire communal à l'exception du site classé.



## TITRE 2 - LES OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE ATTACHES AU TERRITOIRE DE L'AIRE

Les enjeux de développement durable déterminés pour le territoire de l'Aire peuvent être résumés de la façon suivante :

<b>LES OBJECTIFS EN MATIERE DE MORPHOLOGIE URBAINE ET PAYSAGERE ET DE DENSITE DE CONSTRUCTIONS</b>	<p>Les objectifs dégagés en matière de densité et de morphologie urbaine sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maintien des espaces boisés majeurs</li> <li>- Maintien des mails et alignements d'arbres structurants</li> <li>- Maintien des jardins structurants dans l'espace urbain</li> </ul>
<b>LES OBJECTIFS EN MATIERE D'ECONOMIE D'ENERGIE</b>	<p>ISOLATION DES CONSTRUCTIONS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Permettre la mise en œuvre du doublage extérieur des façades sauf incompatibilité avec les objectifs de préservation du patrimoine (qualité architecturale du bâti)</li> <li>- Permettre la mise en œuvre des procédés d'isolation par l'intérieur pour toutes les catégories de bâtis (façades, combles...).</li> <li>- Permettre la mise en œuvre des techniques d'isolation des menuiseries (menuiseries «étanches ») sous réserve d'aspect compatible avec la typologie et l'époque de construction du bâti.</li> </ul>
<b>LES OBJECTIFS EN MATIERE D'ENERGIE SOLAIRE</b>	<p>Les objectifs dégagés en matière d'énergie solaire sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Permettre la mise en œuvre des procédés d'exploitation de l'énergie solaire, que ce soit sous la forme de panneaux photovoltaïques ou panneaux solaires thermiques, en toiture ou en façade, sur le territoire de l'Aire, sauf incompatibilité avec les objectifs de préservation du patrimoine (qualité architecturale du bâti) et en respectant les conditions d'une insertion qualitative.</li> <li>- Interdire les fermes solaires, non compatibles avec les objectifs de préservation du paysage dans le territoire de l'Aire.</li> </ul>
<b>LES OBJECTIFS EN MATIERE D'ENERGIE EOLIENNE</b>	<p>Les objectifs dégagés en matière d'énergie éolienne sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le grand éolien, non compatible avec les enjeux de préservation du site et des paysages, est interdit sur l'ensemble de l'Aire.</li> <li>- Interdiction des éoliennes domestiques en secteur urbain sur le territoire de l'AVAP, non compatibles avec l'enjeu de qualité patrimoniale.</li> <li>- Tolérance des éoliennes domestiques en « secteur agricole et naturel » sous réserve de leur insertion paysagère qualitative.</li> </ul>
<b>LES OBJECTIFS EN MATIERE D'ENERGIE</b>	<p>Les objectifs dégagés en matière d'énergie géothermique sont les suivants :</p>

<b>GEOthermique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Permettre la mise en œuvre des dispositifs d'exploitation de l'énergie géothermique, sous réserve d'une insertion paysagère qualitative.</li> </ul>
<b>LES OBJECTIFS EN MATIERE D'ENERGIE HYDRAULIQUE</b>	<p>Les objectifs dégagés en matière d'énergie hydraulique :</p> <p>Néant sur le territoire de l'AVAP qui exclut la vallée de la Loire (en site classé)</p>
<b>USAGE ET MISE EN ŒUVRE DES MATERIAUX</b>	<p>Les objectifs dégagés en matière d'usage et de mise en œuvre des matériaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Respect de l'usage et de la mise en œuvre des matériaux traditionnels dans les interventions sur le bâti ancien</li> </ul>
<b>LES OBJECTIFS DE PRESERVATION DE LA FAUNE ET DE LA FLORE</b>	<p>Les objectifs dégagés en matière de maintien de la faune et de la flore sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Préservation des habitats pour la faune</li> <li>- Préservation des corridors écologiques</li> <li>- Préservation des milieux naturels d'intérêt écologique</li> </ul> <p>Notamment par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maintien des espaces boisés majeurs</li> <li>- Maintien des parcs et jardins structurants</li> <li>- Maintien des mails et alignements d'arbres</li> </ul>

## BIBLIOGRAPHIE

### Sources et fonds documentaires consultés :

#### CHAPITRE II, ANALYSE HISTORIQUE

##### Sources

- . Bibliothèque Nationale de France
  - Fonds H. Destailleurs
- . Archives départementales de Maine et Loire [ADML]
- . Archives départementales d'Indre et Loire [ADIL]
  - Série C
- . Archives municipales du Thoureil
- . Archives de M. et Mme Fraysse

##### Fonds Documentaires

###### DRAC -Nantes

- . Conservation Régionale des Monuments Historiques
  - Documentation des Monuments Historiques*
- . Service Régional de l'Archéologie
  - Fonds documentaire sur les sites archéologiques et base Dracar*
- . Service Régional de l'Inventaire
  - Centre de documentation patrimoniale*

###### Angers

- . Service Départementale de l'Inventaire
  - dossier d'inventaire : Le Thoureil V. Orain*
- . Service Départemental de l'Archéologie
- . Conservation des Antiquités et Objets d'Art
- . Centre de documentation du Musée des Beaux-Arts
  - Fonds iconographique*
- . Bibliothèque Municipale d'Angers
- . Conservatoire régional des rives de la Loire et ses affluents -Nantes
  - Documentation cartographique N. Le Nevez*
- . Musée de la Marine de Loire -Châteauneuf sur Loire
  - Fonds iconographique J.J. Delusse*
- . Institut Géographique National - St Mandé