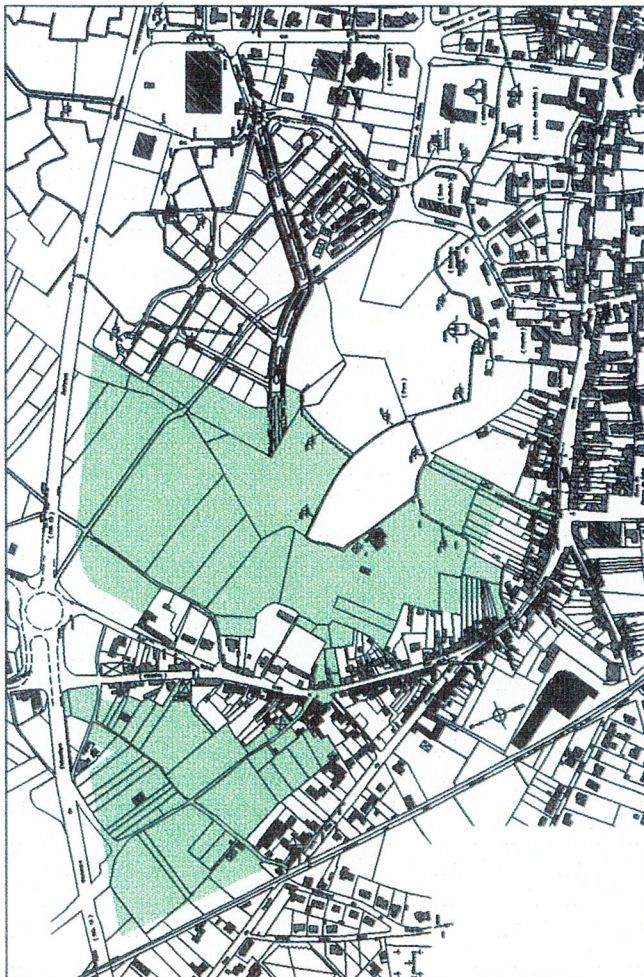




LOIRE ATLANTIQUE
MACHECOUL
ZAC RICHEBOURG - SAINTE CROIX
DOSSIER DE CREATION

septembre 1999



18, rue Scribe - 44000 Nantes
Tél : 02 51 84 96 00
Fax : 02 40 73 70 51

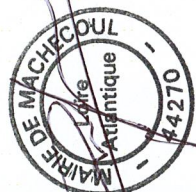
Agence CITTE CLAES
architecte urbaniste
8, Avenue des Thébaudières - 44800 Saint Herblain
Tél : 02 51 78 67 97 - Fax : 02 51 78 67 98

CDC conseils
géomètres experts
Rue des Vergnes - 44270 Macheoul
Tél : 02 40 78 60 20 - Fax : 02 40 78 60 29

PAYSAGES ET TERRITOIRES
architecte paysagiste
1, rue du Maine - 44000 Nantes
Tél : 02 40 37 95 72 - Fax : 02 40 74 55 71

RAPPORT DE PRESENTATION

Le Maire certifie sous sa responsabilité le caractère exécutoire de cet acte.
Reçu en Préfecture
25/04/99



Handwritten signature or mark in the top left corner.



SOMMAIRE

1 OBJECTIFS DE L'OPERATION

2 ANALYSE DE L'ETAT EXISTANT

2.1 LOCALISATION ET DESCRIPTION GENERALE

2.1.1 Présentation de la commune

Population

Urbanisation d'une petite ville en milieu rural

Richesses naturelles

2.1.2 Situation et périmètre de l'étude

2.1.3 Accès à la ZAC

2.1.4 Points d'histoire

2.2 SITUATION FONCIERE

2.3 CADRE REGLEMENTAIRE

2.3.1 Plan d'Occupation des Sols

2.3.2 ZNIEFF

2.3.3 Emplacements réservés

2.3.4 Servitudes d'utilité publique

2.3.5 Loi Barnier

2.4 MILIEU PHYSIQUE

2.4.1 Relief et topographie

2.4.2 Géologie et pédologie

2.4.3 Climat

2.4.4 Hydrographie

- 2.5 PAYSAGE ET PATRIMOINE
 - 2.5.1 Lieux d'identité
 - 2.5.2 Site de carrière et ensemble de murs calcaires
 - 2.5.3 Cours et jardins
 - 2.5.4 Végétation
 - 2.5.5 Réseaux hydriques et vicinaux
- 2.6 OCCUPATION ACTUELLE DU SITE ET DE SES ENVIRONS
 - 2.6.1 Le site
 - 2.6.2 L'habitat
 - Architecture
 - Séquences
 - Points remarquables
 - 2.6.3 Les équipements et les activités
- 2.7 CONTEXTE COMMUNAL
 - 2.7.1 Population communale
 - 2.7.2 Population active
 - 2.7.3 Habitat
 - Parc de logement et statuts d'occupation
 - Enquête « Habitat »
 - 2.7.4 Conclusion
 - 2.7.5 Equipements scolaires
 - 2.7.6 Autres équipements
- 2.8 VOIRIE ET DEPLACEMENTS
 - 2.8.1 Voirie générale
 - 2.8.2 Piétons et deux roues
 - 2.8.3 Transports collectifs
- 2.9 SYNTHESES DES CONTRAINTES

3 ANALYSE ET JUSTIFICATION DU PROJET

3.1 PRESENTATION DU PROJET D'AMENAGEMENT

- 3.1.1 Eléments intangibles***
- 3.1.2 Aménagements de viabilisation***
- 3.1.3 Structure du futur quartier***
- 3.1.4 Evacuation des eaux***

3.2 JUSTIFICATION DU PROJET D'AMENAGEMENT

3.3 RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET EST RETENU

4 NUISANCES

4.1 ORIGINES DES NUISANCES

4.2 NUISANCES INDUITES

5 METHODOLOGIE ET AUTEURS DE L'ETUDE

5.1 AUTEURS DE L'ETUDE

5.2 METHODOLOGIE

- 5.2.1 Enquête Habitat***
- 5.2.2 Méthodes d'évaluation utilisées***

1 OBJECTIFS DE L'OPERATION

1

La commune de MACHECOUL, pôle structurant de l'extrémité sud-ouest du département et porte du Pays de Retz, connaît une pénurie de terrains constructibles. Or la réussite de la première phase du lotissement de Richebourg démontre l'existence d'une demande pressante sur la commune, demande qui risque de s'accroître avec l'aménagement en 2x2 voies de la route NANTES - CHALLANS.

La Municipalité désire ouvrir à l'urbanisation un secteur NA important (21ha environ) au nord du bourg. Ce secteur, appelé Richebourg - Sainte Croix, est situé en continuité du tissu urbain existant. Cette ouverture s'effectuera sous la forme d'une opération de Zone d'Aménagement Concerté (Z.A.C.) dont la gestion est confiée à la SELA sous forme de concession. Cette opération, par la mise à disposition de terrains à construire, devrait permettre de satisfaire un certain nombre de demandeurs et assurer l'augmentation de la population communale, dont le dernier recensement a montré une progression significative.

Le présent document présente la commune et le site choisi, analyse et justifie le projet d'aménagement proposé pour le site Richebourg - Sainte Croix. Ce projet est guidé par une réflexion portant sur deux thèmes essentiels :

- un programme de construction en rapport avec la localisation du site et la conjoncture socio-démographique de la commune à court et à moyen terme,
- un plan d'aménagement adapté aux réalités du site et aux éléments intangibles, dans un souci environnemental et patrimonial.

La localisation et la réalisation de la Z.A.C. Richebourg Sainte-Croix sont dans le droit fil des projets communaux d'aménagement du territoire de Machecoul. En effet, la présente municipalité a toujours affiché clairement son souhait d'ouvrir à l'urbanisation le site actuel de Richebourg, continuité du site des Prises.

Dès 1991, une étude diagnostic sur la commune menée par ACROPA et AURES, a abouti à la mise en place d'un Contrat Région-Ville mené par Mme VANONI. Dans ce contrat sont énoncées les diverses préoccupations qui sous-tendent les critères d'organisation et d'aménagement du nouveau quartier Richebourg Sainte-Croix, qui s'inscrit autour du poumon vert du Château de Richebourg et qui permet de valoriser l'ancien bâti de la rue Sainte-Croix.

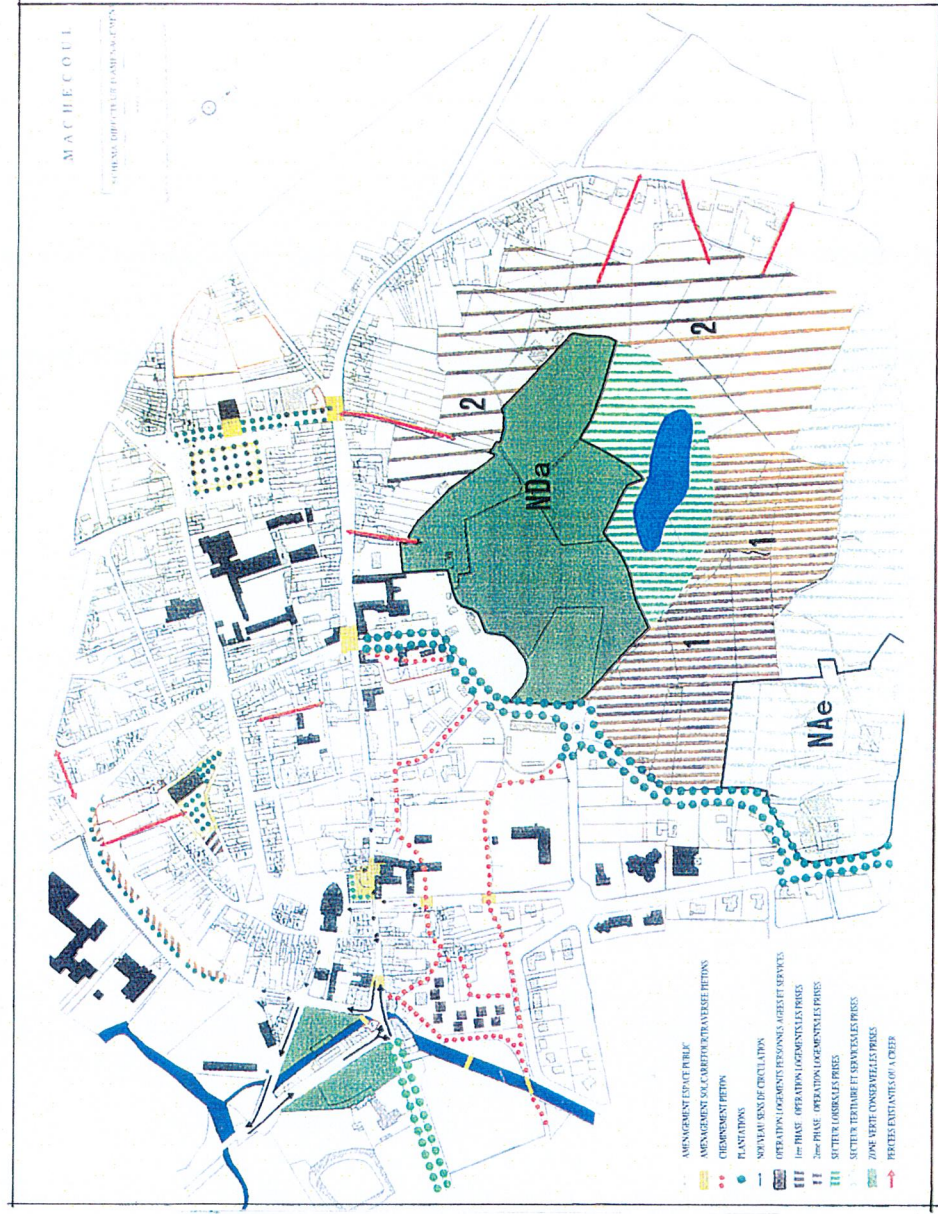
Engagé depuis 18 mois et pour les 15 années à venir, l'étude sur l'évolution urbaine avancée. L'année 1993 verra la prise de décision sur les secteurs à inscrire dans un contrat Région-Ville à partir de 1994 : la Région alloue une subvention de 30 % pour une dépense maximale subventionnable de 6 millions de francs (H.T.) sur trois années.

Les intentions apparaissent nettement :

- privilégier l'extension de l'habitat suivant un schéma directeur sur les terres de Richebourg - Les Prises. (projet de lotissement communal sur le secteur 1 fin 1993)
- valoriser les parcelles arrières de la rue Sainte Croix par un axe de desserte minimale dans la mesure où la collectivité verra aboutir dans les années à venir les négociations avec les propriétaires.
- créer un habitat concentré sur le terrain des Prises et un espace vert public, avec une zone de rétention d'eaux pluviales (si l'étude hydraulique le rend nécessaire).
- orienter les axes futurs de cette zone vers la zone protégée boisée privée de Richebourg : créer un axe de distribution le long de la zone verte, l'habitat ne se déployant que d'un seul côté.

Ainsi, la ville se développera de part et d'autre de la ligne Grâce de Dieu - Sainte Croix, imposant ainsi de privilégier, à mesure des rénovations, les axes nouveaux perpendiculaires à cette ligne : le traitement des places (du Port, du Rosaire, des Régents, du Mouton Blanc) se fera dans le temps et confirmera l'importance de ces axes nouveaux.

De part et d'autre de la zone agglomérée, les secteurs Grâce de Dieu et Champ de Foire peuvent servir de portes de la Ville. Par ailleurs, la rénovation des îlots rue Sainte Catherine et rue des Bouchers est engagée.



Le Groupe ACROPA, chargé d'études préalables et d'urbanisme, associé à C.D.C. Conseils (experts-géomètres) à AURES (études sociologiques) a été choisi par le Conseil Municipal pour réaliser un diagnostic de la Ville de Machecoul.

objectif, de cette étude est d'appréhender la ville dans son ensemble, de mieux cerner son tissu bâti, repérer les flux des piétons et des véhicules et, surtout, enregistrer les attentes de ses résidents et de ses divers acteurs économiques et sociaux.

Pour ce faire, le groupe ACROPA a procédé à une mise à jour du cadastre, à un relevé de l'ensemble des équipements communaux, à un inventaire du tissu bâti, en particulier les logements et commerces sur le centre ville. L'autre part, une couverture photographique de la ville par prises de vue aériennes a été réalisée pendant l'été 1991.

Le Cabinet AURES a réfléchi sur les logements et services destinés aux personnes âgées et s'est entretenu avec des acteurs sociaux de la ville.

Le Groupe ACROPA a réalisé une série d'entretiens avec des responsables d'associations ou divers acteurs économiques de la cité ; il a contacté les services de l'Équipement concernés par la révision du Plan d'Occupation des Soins (P.O.S.) et par la problématique des accès routiers (ex. : le projet de doublement de l'itinéraire Nantes-Machecoul, via Machecoul).

Enfin, il a procédé à une enquête auprès de l'ensemble de la population dont nous publions quelques éléments ci-dessous :

HABITAT :

les raisons d'habiter Machecoul :

En dehors de l'origine, on constate que les motifs professionnels représentent le 1/3 de l'ensemble. En revanche, faiblesse des raisons "foncières" et surtout absence de réponses à "la possibilité de louer un logement". Cela démontre le peu de choix de logements pour les personnes de l'extérieur voulant s'installer, et vraisemblablement un déficit en locatifs.

D'autre part, l'attrait économique est insuffisamment "accompagné".

l'aspiration à la propriété est forte. Pour ceux qui veulent acquérir un logement, le choix de la proximité du centre est évident.

Quelques personnes souhaitent cependant louer : cela concerne les tranches d'âge les plus jeunes et les plus âgées.

le poids du centre ville dans la définition des quartiers prioritaires à urbaniser conforte les préoccupations actuelles de la Municipalité, à savoir, la nécessité de rénover le centre. Parmi les différentes zones périphériques citées, les "Prises-Richebourg" est le quartier apparaissant le mieux placé pour accueillir de l'habitat dans le futur.

EQUIPEMENT SCOLAIRE

Il ressort des réponses les éléments suivants :

- bon niveau d'équipement, mais déperdition partielle d'effectifs au niveau du lycée.
- renforcement de la structure scolaire : création de sections B.T.S. ; demande d'un lycée public (15 réponses).
- problèmes soulevés concernant la sécurité :
 - danger représenté par le carrefour de la Poste
 - étroitesse de la rue Alexandre Riou
 - stationnement et circulation des cars scolaires au carrefour du Champ de Foire.

COMMERCES - EQUIPEMENTS

- centre très fréquenté, grâce à l'association : Intermarché, commerces et marché du mercredi.
- plus périphérique, le SUPER U draine une forte clientèle.

Dans l'ensemble, faible "évasion" de la clientèle, signe d'un bon équipement.

Des commerces ou services supplémentaires, malgré tout, sont souhaités :

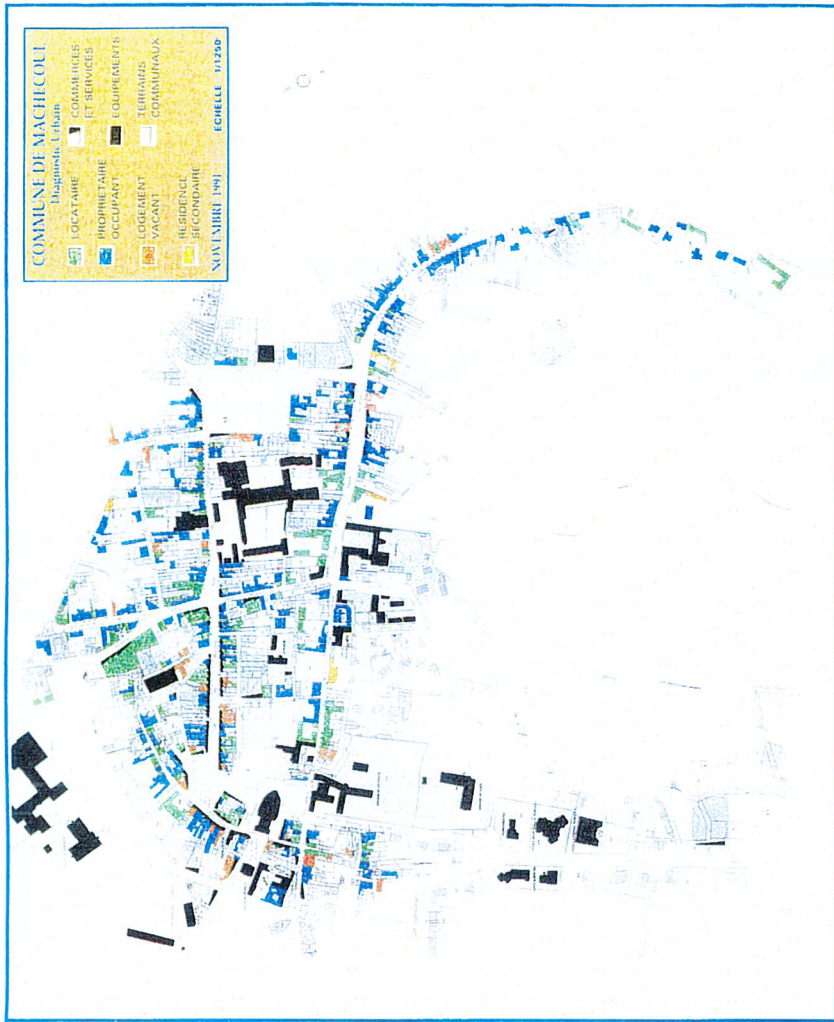
- des cabinets médicaux spécialisés, dont la radiologie,
- un magasin de disques, vidéo, hifi,
- une poissonnerie,
- un magasin d'ameublement.

Le maintien de l'ensemble des magasins en place est aussi une priorité.

Les équipements desirés touchent les loisirs : discothèque, les loisirs pour les jeunes (type maison de jeunes), mini-golf, bowling.

En matière de culture, une bibliothèque neuve ou l'actuelle rénovée.

Tout aussi mentionnées : une salle de gymnastique ou de remise en forme et une crèche.



PERCEPTION DE LA VILLE PAR SES HABITANTS

- Image positive de Machecoul due aux avantages de la situation :
 - proximité de la mer et d'une grande ville,
 - tranquillité,
 - commerces et services appréciés,
 - éléments liés à son caractère rural.

- Principaux thèmes de préoccupations des habitants :
 - ils tournent autour de la sécurité (surtout l'axe allant de la Place du Port au carrefour de la Poste).

- Aménagements souhaités :
 - suppression du bâtiment de la Grâce de Dieu
 - aménagements de carrefours
 - aménagements de trottoirs (rue Alexandre Riou)

- enlèvement des boules (8 réponses)
- rénovation du logement : maisons derrière la rue du Marché
- mise en valeur du centre
- demande de parkings (10 % des réponses)
- problème de l'écoulement des eaux pluviales (rue St Nicolas, rue Ste Croix, champ de foire)
- un foyer pour les personnes âgées (4 réponses)
- l'animation, commerciale notamment
- l'environnement (aménagement du secteur rural)
- le renforcement de la structure scolaire
- développement des entreprises et des emplois

La situation de Machecoul, la qualité de la vie allée à un certain attrait de l'appareil économique, sont autant d'éléments a priori stabilisateurs pour la population, celle-ci étant majoritairement propriétaire ou souhaitant le devenir.

2 ANALYSE DE L'ETAT EXISTANT

2.1 LOCALISATION ET DESCRIPTION GENERALE

Le secteur de la présente étude se situe sur la commune de MACHECOUL, à l'extrême Sud-Ouest du département de Loire-Atlantique.

2.1.1 Présentation de la commune

La commune de MACHECOUL, d'une superficie de 6662 ha environ, est le chef lieu d'un canton situé à l'extrême Sud-Ouest du département (à la limite de la Vendée). C'est aussi la capitale historique du Pays de Retz dont la commune a subi l'influence culturelle.

Machecoul est limitrophe de nombreuses communes :

en Loire Atlantique	FRESNAY EN RETZ	SAINTE LUMINE DE COUTAIS
	SAINT-MIEME LE TENU	SAINT PHILIBERT DE GRAND LIEU
	SAINT MARS DE COUTAIS	LA MARNE
	PAULX	

en Vendée

BOIS DE CENE

Située à 40 km de Nantes, la commune de Machecoul est traversée par l'axe NANTES CHALLANS, élément du « fuseau des grands ouvrages de voirie », dont l'aménagement à court terme permettra de passer à 2x2 voies.

La commune de MACHECOUL fait partie de plusieurs structures intercommunales.

- le District de la région de Machecoul ;
- le Syndicat de Pays de MACHECOUL et LOGNE : structure regroupant 15 communes ;
- le syndicat intercommunal d'alimentation en eau potable de la région de Machecoul ;
- le syndicat d'Aménagement Hydraulique ;
- le syndicat intercommunal pour l'Aménagement du Falleron ;
- le syndicat intercommunal du L.E.P.
- le syndicat intercommunal d'électrification ;
- le syndicat intercommunal pour l'organisation et la gestion des transports scolaires du Sud Loire Lac.

Carte situant la commune de Macheaucoul



Population

Depuis la deuxième guerre, la population machecoulaise est en progression. Ce mouvement est particulièrement marqué depuis 1962. Cet accroissement, essentiellement dû au développement d'activités industrielles et commerciales sur le territoire, s'effectue surtout en faveur de l'agglomération.

Entre 1982 et 1990, cette croissance a ralenti tout en restant positive avant de progresser de nouveau pour atteindre + 0.7% entre 1990 et 1999. En effet, d'après les premiers résultats du recensement INSEE de 1999, la commune compte 5 413 habitants, ce qui correspond à une densité d'environ 81 habitants au km² (contre 166 habitants au km² pour le département).

Urbanisation d'une petite ville en milieu rural

La commune se répartit en quatre zones distinctes, se succédant d'Est en Ouest de la manière suivante :

- une partie Est occupée par la Forêt de Machecoul, entrecoupée de prairies humides, où quelques villages de petites dimensions sont implantés (La Tuilerie, La Vente, St-Hubert) ;
- une partie centrale calcaire où s'étendent des tenues maraîchères florissantes ; celles-ci forment un anneau autour du secteur aggloméré du centre ville de Machecoul ;
- une partie Ouest occupée par le Marais Breton, inondée en hiver et secteur d'élevage sur « prés-marais » ;
- un secteur bocager du coteau Sud où se pratique l'élevage.

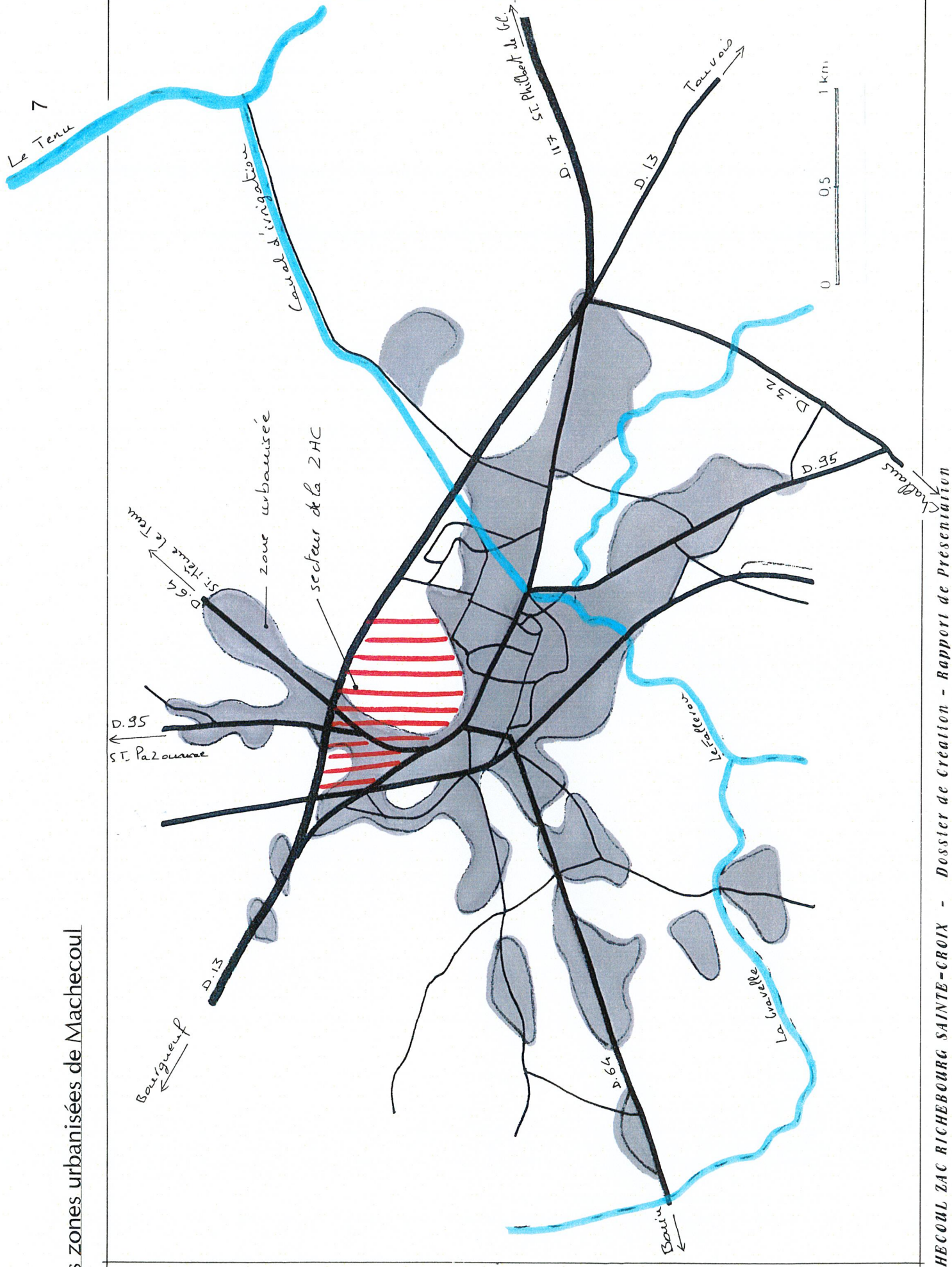
La commune de MACHECOUL a toujours conservé une certaine autonomie vis à vis de Nantes, grâce à ses équipements scolaires, commerciaux et de services. Cette indépendance est aussi assurée par un tissu économique important puisque MACHECOUL offre plus d'emplois qu'elle ne compte d'actifs sur son territoire. De plus, la diversité des paysages induit la diversité des activités de la commune.

Ce chef lieu de canton possède donc un rayon d'influence important sur ses communes limitrophes et au-delà.

MACHECOUL se caractérise par une urbanisation peu dispersée : la plupart des constructions sont regroupées autour du centre ville, essentiellement au Sud de la R.D. 13.

L'extension urbaine est bloquée par les Marais à l'Ouest et la voie ferrée à l'Est. La forme du tissu urbain du secteur aggloméré est « en pince de crabe », « le développement du tissu bâti s'étant réalisé le long des axes routiers (...), une tenue maraîchère d'une vingtaine d'hectares formant aujourd'hui le « vide d'urbanisation » se situant au centre de la pince de crabe et donc à quelques centaines de mètres du cœur administratif et commercial de la cité. » (extrait de l'étude CRV - Cabinet Vanoni).

Les zones urbanisées de Machecoul



« Les différentes étapes de l'urbanisation de Machecoul se sont manifestées à travers la construction de logements, la croissance de l'hôpital, la création d'équipements sportifs et scolaires, l'aménagement de zones d'activités.

Au début des années 60, Machecoul apparaît déjà comme un gros bourg rural resserré autour des halles et de l'église, organisé de part et d'autre de la rue du Marché et de la rue Henri Avril, prolongement de la R.D. 13.

Par la suite, son développement s'est principalement effectué sous forme de pavillons individuels avec une première vague d'urbanisation vers 1967-1968.

Entre 1966 et 1970, les zones d'habitat des « Platanes » et du bourg « Saint Martin » ont été construites, amorçant l'urbanisation vers le Nord de la commune.

En 1977, avec l'implantation de l'usine Citane, une zone industrielle a été créée, succédant à la zone des Redoux près de la gare.

En 1979, l'ouverture du boulevard des Prises a permis la construction de logements locatifs, l'implantation d'un supermarché et d'un centre de soins.

Enfin, en 1983, l'édification du collège R. Queneau, boulevard de Grande-Maison, tente une ouverture de l'urbanisation vers le Sud. » (Rapport de présentation du POS - 1997)

Richesses naturelles

MACHECOUL dispose d'un riche patrimoine naturel, en témoigne l'existence de quatre ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêts Ecologique Floristique et Faunistique) sur le territoire ainsi que l'existence de la Forêt de MACHECOUL.

La commune est traversée par plusieurs composantes hydrographiques :

- le Tenu, orienté Sud / Nord, qui se jette dans le Grand Lieu,
- le Falleron qui traverse le Marais de Machecoul puis le Marais de Bourgneuf,
- le Canal qui relie le Tenu au Falleron,

Le territoire communal est aussi structuré par un certain nombre de ruisseaux et étiers : l'étier de la Salle au nord Ouest de la commune, l'étier de la Gravelle en limite du marais et du bourg, les différents affluents de deux cours d'eau majeurs de la commune.

La composition du sol et du sous-sol de la commune est favorable à une tradition d'exploitation de carrières, et de cultures maraîchères, richesses naturelles entraînant des richesses économiques.

2.1.2 Situation et périmètre de l'étude

La future Z.A.C. est située au nord du centre ancien de la ville, au niveau des tenues maraîchères de Richebourg et de Sainte-Croix. Son périmètre correspond globalement à la zone NA du POS, avec une partie en zone UA et deux appendices en zone UB.

Le périmètre de la future Z.A.C. est constitué de deux unités, correspondant au secteur Richebourg et au secteur Sainte-Croix, reliées au niveau des écuries du Haras et du restaurant de la Croix Verte. Le périmètre est limité par :

- au Nord, une zone ND qui borde la R.D. 13 et la voie de chemin de fer ;
- à l'Ouest, la rue de PORNIC ;
- au Sud, les habitations de la rue Sainte-Croix ;
- à l'Est, le parc de la propriété de Richebourg, espace boisé de qualité, et le lotissement de Richebourg, récemment achevé.

2.1.3 Accès à la ZAC

La commune de MACHECOUL est traversée par des voies importantes de circulation, qui vont passer, à moyen terme, à 2x2 voies :

- d'Est en Ouest, la R.D. 13 qui relie LEGE à BOURGNEUF (Route Bleue),
- du Nord-Est au Sud, les R.D. 32 et 117 qui forment l'axe NANTES CHALLANS.

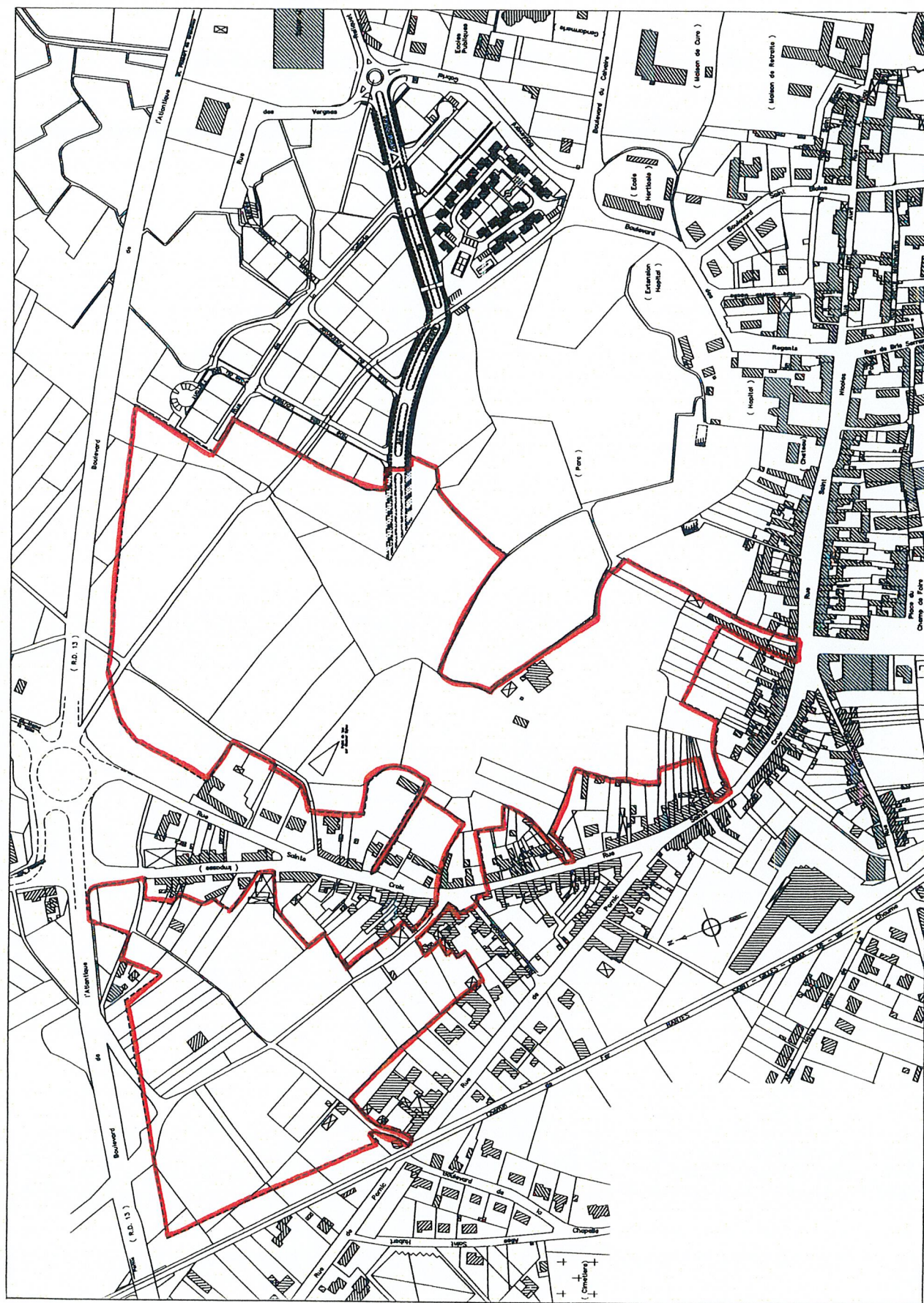
D'autres infrastructures structurent la commune :

- la R.D. 95 - vers SAINTE -PAZANNE
- la R.D. 64 - reliant BOUIN à SAINT MEME LE TENU
- la voie de chemin de fer reliant NANTES à SAINT GILLES CROIX DE VIE.

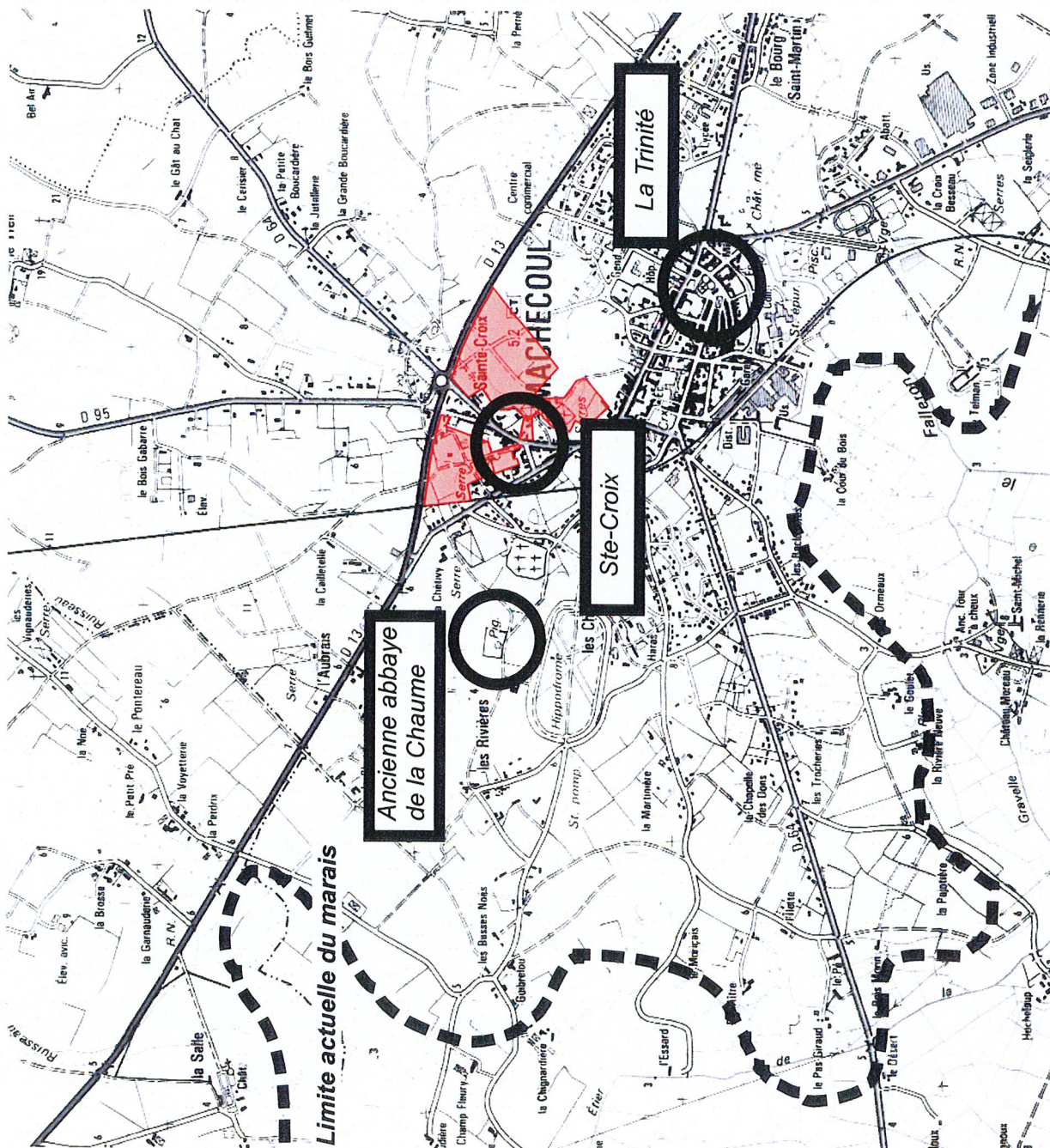
L'ensemble de ces axes passe par le centre ville.

Le secteur de la future Z.A.C. est positionné le long de la R.D. 13 - Route Bleue de LEGE à BOURGNEUF - sur laquelle il n'est pas souhaitable de créer d'accès direct. La desserte de la ZAC sera assurée par la rue Sainte-Croix, l'allée cavalière et la rue de PORNIC. Cependant, l'accès direct au site est actuellement peu aisé et s'effectue par des chemins sablés des tenues maraîchères.

Le périmètre de la ZAC (carte 1 au 1/2000 du document cartographique A3)



2.1.4 Points d'histoire



Le site de la ZAC se développe de part et d'autre de la rue et du quartier Ste-Croix, le plus ancien quartier de la ville, qu'il convient de replacer à sa juste valeur dans l'histoire locale et dans le développement urbain.

Le quartier Ste-Croix apparaît aujourd'hui comme une extension du bourg alors qu'il a été le quartier originel de la ville et qu'il en a constitué une partie principale jusqu'à la révolution (1791-93), époque à laquelle la paroisse de Ste-Croix cesse d'exister en tant que telle au profit de la paroisse de la Trinité.

Relativement à l'histoire religieuse, la ville actuelle est fondée sur l'existence de deux paroisses :

- Ste-Croix, la plus ancienne, aujourd'hui disparue
- La Trinité, avec l'église actuelle

La constitution et le développement du quartier Ste-Croix apparaissent intimement liés à la constitution et au développement de l'abbaye de La Chaume, inscrite dans le territoire de la paroisse, et à la mise en valeur des marais par les moines bénédictins.

"... si Harscouet avait été généreux avec les bénédictins, ceux-ci surent construire des digues ou levées, pour gagner des terres sur la mer qui se retirait au fond du golfe? Ainsi aménagerent-ils des marais salants et firent-ils fructifier les parcelles qui leur étaient concédées." (1)

- Des vestiges architecturaux tangibles de cette époque médiévale, il ne reste que peu de choses : quelques portions de murs de l'église Ste-Croix et de sa sacristie (une plaque commémorative en signale l'appartenance) et semble-t-il la base très arrassée de la motte féodale.
- Fortement remaniée au XIX^{ème} siècle et au début du XX^{ème} siècle, l'architecture ancienne du quartier est d'un type modeste de maisons rurales traditionnelles du Pays de Retz. Elle constitue une architecture de faubourg qui contraste avec l'architecture plus riche du centre bourg actuel et qui n'exprime plus l'importance historique du site..

(1) Emile BOUTIN - "Pays de Retz" - Ed. France Empire, 1986

(2) Article de P.FREOR

(Source : Centre de documentation du patrimoine - DRAC Pays de la Loire)

(3) Article de P.FREOR, Ouest France, 1963 (Source : Centre de documentation du patrimoine - DRAC Pays de la Loire)

(*) *Chaumes* : "mot tiré du latin <<colonus>> signifiant lieu aride. Grande plaine sablonneuse autrefois peu fertile, aujourd'hui assez féconde grâce au travail de l'homme" (2)

Chronologie

VII^{ème} siècle :

christianisation de la région par les moines philibertins de Noirmoutier. Edification d'une chapelle du nom de St-Jean sur le site actuel de Ste-Croix, sur les bases supposées de l'ancienne ville romaine de Ratiastum,

840 :

Bego, comte du Poitou, construit à proximité de la chapelle un oppidum du nom d'"Oppidum Sancte Crucis" (château de Ste-Croix), forteresse en bois bâtie sur une motte féodale. L'appellation Ste-Croix daterait de cette époque.

XI^{ème} siècle :

la "ville de Ste-Croix" est sous le contrôle des ducs de Bretagne (Harscouet de Ste-Croix, le deuxième seigneur connu de Machecoul, porte un nom breton). Ste-Croix est la capitale du Pays de Retz, pays de Marches entre Bretagne et Poitou.

1055 : création du prieuré de La Chaume* qui deviendra à la fin du siècle une abbaye bénédictine, assez importante jusqu'au XV^{ème} siècle.

la forteresse de Ste-Croix est détruite par les Normands et le site délaissé pour la construction d'une seconde forteresse en pierre, en bordure du Fallon; site qui se prête mieux à la défense. La ville n'aurait pris le nom de Machecoul qu'à partir de cette époque; "C'est ce second château <<à machicoulis>> qui va donner le nom à la ville qui l'entoure"(1).

Harscouet répare l'ancienne chapelle St-Jean pour en faire l'église paroissiale de Ste-Croix.

2.2 SITUATION FONCIERE

Le cadastre du site présente trois types de parcelles.

Le long de la rue et de l'impasse Sainte-Croix présente un parcellaire laniéré, trace de la structure passée du tissu urbain. Ce tissu est constitué par des constructions d'habitation et des jardins.

Les terrains de la rue de Pornic sont plus larges et rectilignes. Ils sont occupés par des habitations et jardins privatifs.

Les arrières de la rue Sainte-Croix sont formés de grandes parcelles ouvertes et entièrement occupées par des tenues maraîchères.

Dans la partie Ouest du périmètre, certaines parcelles sont propriétés de la commune.



2.3 CADRE REGLEMENTAIRE

2.3.1 Plan d'Occupation des Sols

Le POS de la commune de Machecoul fut révisé et approuvé par délibération du conseil municipal le 27 février 1997.

NA - zone destinée à l'urbanisation future

La majeure partie du périmètre de la ZAC est classée en zone NA du POS. Il s'agit d'un secteur non équipé dont l'ouverture « à l'urbanisation passe par une action de la collectivité publique » (extrait du POS).

NAU2 - zone destinée à un habitat résidentiel

La limite est du périmètre borde le lotissement de Richebourg. Celui-ci fait partie d'une zone classée NAU2 qui, depuis peu, est presque entièrement urbanisée. L'intégration de l'extrémité non aménagée de cette zone dans le périmètre de la ZAC, permet d'assurer une transition cohérente entre le lotissement existant et l'opération à venir.

Le classement en NAU2 oblige une urbanisation « par le biais d'une seule opération portant sur l'ensemble des terrains compris dans le périmètre ». (extrait du POS).

UA - zone à caractère central d'habitat, de services et d'activités

Le périmètre de la ZAC borde les constructions de la rue Sainte-Croix classées UA.

Au niveau du Haras, l'inclusion d'une partie du secteur UA permet d'aménager une place organisant la gestion des flux issus de la ZAC avec la circulation de la rue Sainte-Croix, ainsi que la liaison entre les deux secteurs de la zone. Cette place, point central de l'organisation de la circulation, gèrera la double entrée de la Z.A.C.

Dans le sud du périmètre, plusieurs jardins rentrent dans le périmètre. Cette disposition répond à un souci de désenclavement des habitations de cette partie de la rue. Tout en assurant la préservation de ce patrimoine, l'aménagement de la zone cherche à créer des accès arrières à ces maisons, en cohérence avec l'implantation de constructions neuves.

UB - zone résidentielle d'habitat

Plusieurs parcelles en arrière des maisons de la rue de Pornic, sont assimilées dans le périmètre afin d'organiser un schéma général d'aménagement homogène.

(carte 2 du Zonage du POS au 1/2000 du document cartographique A3)

2.3.2 ZNIEFF

Le territoire communal est connu pour son sous-sol calcaire, ce qui explique l'exploitation passée de nombreuses carrières à Machecoul. Au Nord du centre ville, en bordure de l'aire d'étude, existe une ancienne carrière, enclave calcaire éocène et miocène qui représente l'un des rares milieux calcicoles du Massif Armoricaïn. La présence d'une flore calcicole rare explique le classement de ce secteur en ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) de type I en 1984. Mais depuis, les transformations de la zone (restructuration foncière, arrachage des haies, maraîchage et créations routières -R.D. 64, R.D. 13 et R.D. 95-) ont fortement dégradé le milieu d'un point de vue floristique.

« Les espèces existent encore dans un état plus ou moins vestigial dans une ancienne carrière près des plans d'eau (hors du périmètre de la Z.A.C.) et c'est la raison de la zonation ZNIEFF de type I de 1984, révisée en 1993, validée en 1994, mais sans modification qui, pourtant, s'imposait à la suite des travaux routiers et de la restructuration foncière. (...) Cette zone (à l'est de la rue Sainte-Croix) est en partie située en ZNIEFF I bien que ne comportant que des terrains à vocation maraîchère ou encore quelques parcelles incultes. (...) Les terrains envisagés pour la Z.A.C. ne présentent donc aucun intérêt écologique et il est évident qu'ils doivent être retirés de la zonation ZNIEFF. (...) La zone ZNIEFF I est entièrement à revoir en fonction de l'emprise maraîchère et routière. En l'état actuel, elle ne peut servir d'opposition. » (Professeur Visset - « Etude Floristique de la Z.A.C. Richebourg et Sainte Croix à Machecoul »).

En conséquence, la classification en ZNIEFF d'une partie du périmètre de l'étude est compatible avec le projet envisagé vu l'état écologique du site : « Aucune objection d'ordre écologique ne peut être avancée pour s'opposer au projet de la ZAC. » (Professeur Visset - « Etude Floristique de la Z.A.C. Richebourg et Sainte Croix à Machecoul »).

(carte 3 du de l'étude GEMINA du document cartographique A3)

2.3.3 Emplacements réservés

Plusieurs emplacements réservés ont été définis lors de la révision du POS afin d'organiser les différentes entrées possibles de la ZAC sur la rue Sainte-Croix. Il s'agit des emplacements

- n° 1 : à la hauteur du n° 30 de la rue Sainte-Croix,
- n° 2 : au niveau des Forges Deriez,
- n° 6 : après le n° 76 de la rue Sainte-Croix,
- n° 7 : à la hauteur de la station service de la rue Sainte-Croix,
- n° 16 : entre les n° 77 et 79, à la hauteur du restaurant de la Croix Verte.

(carte 2 du Zonage du POS au 1/2000 du document cartographique A3)

2.3.4 Servitudes d'utilité publique

Le périmètre de la ZAC est grevé d'une servitude engendrée par la présence de l'Hôtel des Perrières, monument inscrit à l'inventaire des Monuments Historiques le 26.03.1992. Cette classification engendre un périmètre de protection de 500 mètres autour du dit monument, périmètre qui chevauche l'aire de l'étude au niveau des Forges Deriez, à l'extrémité sud de la Z.A.C.

(carte 4 des servitudes du POS au 1/2000 du document cartographique A3)

2.3.5 Loi Barnier

Le site de la Z.A.C. Richebourg Sainte-Croix, non urbanisé et longé par une route départementale, entre dans le champ d'application de l'article L 111-1-4 du Code de l'Urbanisme, application des dispositions de la Loi Barnier. A l'occasion de la présente procédure de Z.A.C., la municipalité a entamé une réflexion globale sur les espaces Richebourg-Sainte Croix avec un souci de qualité urbaine et architecturale et d'image communale. Cette démarche vise autant le devenir et la stratégie de développement de ces espaces, que leur traitement et leur relation avec l'environnement naturel et urbain.

Cette démarche a abouti à la mise en place d'un projet urbain qui sera entièrement intégré aux documents d'urbanisme que sont le PAZ et le RAZ, qui formulent le plan général d'aménagement de la zone ainsi que les règles d'urbanisme ayant pour objet d'assurer la qualité urbaine et architecturale et paysagère des espaces déterminés. Il s'inscrit dans la dynamique générale de la commune et répond aux souhaits et attentes de celle-ci.

Le secteur d'étude du projet urbain correspond au périmètre de la ZAC. Il est donc cadré par la R.D. 13. Conformément à l'application de la Loi Barnier, toute construction située le long de cet axe doit respecter une marge de recul de 75 m par rapport à la R.D. 13 en l'absence de projet urbain au sens de la Loi Barnier et conformément à l'article L 111-1-4 du Code de l'Urbanisme.

Application de l'article L 111-1-4

⇒ Sécurité routière

L'application de l'article L 111-1-4 du Code de l'Urbanisme concerne le secteur en liaison directe avec la R.D. 13. Le projet d'aménagement de la future ZAC ne prévoit aucune sortie directe sur la R.D. 13, ceci dans un souci de sécurité et de cohérence de l'aménagement.

⇒ Les risques et les nuisances

Les risques technologiques et les nuisances liés à des installations classées ne concernent pas le périmètre de l'étude. La principale nuisance à prendre en compte sur le site pour les zones d'habitation est la nuisance acoustique émise par la R.D. 13. Ce chapitre est étudié dans le paragraphe 2.6.1 de l'étude d'impact.

⇒ Qualité du site et des paysages

L'aspect paysager est une préoccupation majeure de l'aménagement du présent périmètre. Ce volet est traité dans le paragraphe 2.5 de la présente étude.

⇒ Qualité architecturale

La hauteur des constructions à usage d'habitations sera limitée. Ceci minimisera l'impact visuel à partir de la R.D. 13.

Une attention particulière sera portée à la qualité architecturale des constructions qui devront s'intégrer pleinement dans leur environnement par :

- les proportions et les volumes des constructions
- la qualité des matériaux utilisés
- l'harmonie des couleurs

La commune se réserve ainsi le droit de refuser tout permis de construire ne respectant pas ces directives.

2.4 MILIEU PHYSIQUE

2.4.1 Relief et topographie

La commune de Machecoul est située dans la partie haute de la Baie de Bourgneuf. Cette vaste anse est limitée par un relief vallonné : coteau de BOURGNEUF et FRESNAY au nord, coteau de BOIS DE CENE au sud, une dorsale à l'est qui sépare la Baie de Bourgneuf du Lac de Grand-Lieu.

La plupart du territoire communal est située à une altitude comprise entre 0 et 10 m alors que la Forêt de Machecoul est entre 20 et 35 m.

Le secteur de la ZAC se situe dans la ceinture entourant le bourg dit « relief de rive », relief intermédiaire compris entre le coteau de la Forêt et le marais.

Le relief du périmètre de la ZAC est donc peu marqué. La topographie varie en fonction de la zone concernée.

L'angle Nord Ouest du secteur Richebourg est cependant dominé par le rond-point de la R.D. 13. En effet, celui-ci se situe à 3m environ au-dessus des terrains, dénivélé qui diminue en allant vers la rue Sainte-Croix.

(cf. Chapitre 2.2.1 de l'étude d'impact).

(carte 5 au 1/2500 du document graphique A3)

2.4.2 Géologie et pédologie

Le bassin de Machecoul est situé en terminaison orientale de la dépression de la Baie de Bourgneuf. Il s'agit d'une zone effondrée au Crétacé supérieur. Le socle composé de micaschistes Hercyniens est recouvert sur une puissance de 12 m en moyenne de dépôts sédimentaires lutétiens supérieurs (Eocène). La présence de carrières et de tenues maraîchères dans le secteur Richebourg-Sainte Croix s'explique donc par la nature du sol et du sous-sol : terrains sableux et calcaires de l'Eocène.

(cf. Chapitre 2.2.2 de l'étude d'impact).

(carte 5 au 1/2500 du document graphique A3)

2.4.3 Climat

La commune de Machecoul est sous l'influence d'un climat océanique relativement doux et tempéré, mais humide, et soumis à des vents forts. La température moyenne annuelle est de 12.9°C, variant de 4°C en hiver à 24°C en été. La pluviométrie annuelle globale est assez faible avec 875 mm/an répartis sur une moyenne de 166 jours par an. Les vents dominants sont de Ouest/Sud-Ouest et de Nord-Est. Ce sont les plus fréquents mais aussi les plus violents.

(cf. Chapitre 2.2.3 de l'étude d'impact).

2.4.4 Hydrographie

L'ensemble du relief communal est marqué par un réseau hydrographique développé, exutoire d'un important bassin versant de 135 km² se déversant majoritairement dans le marais breton.

La présence d'une nappe phréatique et de plusieurs rivières, ruisseaux et étiers, rend délicate la gestion hydraulique de la commune qui a double vocation : évacuer les eaux pluviales et se protéger des crues du Falleron.

La commune possède trois cours d'eaux importants.

- Le Tenu, orienté Sud / Nord, se jette pour partie dans le lac de Grand Lieu. Une autre portion de ses eaux alimente l'Acheneau, petit affluent de la Loire au niveau de la zone marécageuse de l'Estuaire sud.
- Le Falleron draine le Marais de Machecoul puis le Marais de Bourgneuf. Après avoir cheminé dans la vallée de Paulx en aval de Machecoul, la rivière change de profil pour se transformer en étier (étier de la Taillé) avant de se jeter dans la Baie de Bourgneuf par l'écluse du Collet.
- Le Canal de l'Amenée, qui relie le Tenu au Falleron, permet d'irriguer les exploitations maraîchères ; il assure aussi l'alimentation de la nappe phréatique machecoulaise et du marais en période sèche par infiltration.

L'ensemble de la commune est ponctué de nombreux étangs, retenues collinaires et réserves ou points d'eau. Le secteur de Richebourg-Sainte Croix possède d'ailleurs quelques fossés, puits et boiras, dont le rôle d'irrigation, infiltration et abreuvement des animaux est important.

La Ville de Machecoul appartient à trois grands bassins versants, le projet de création de ZAC étant concerné par ces deux derniers:

- Le bassin versant du Falleron intéressant la moitié Sud de la commune. Il n'est pas concerné par ce projet.
- Le bassin du ruisseau de l'Aubrais, affluent de l'Etier de la Gravelle orienté vers le Marais Breton et drainant les eaux de l'Ouest de la ville.
- Le bassin versant du canal de l'Amenée desservant l'Est de la ville, orienté Sud-Ouest / Nord-Est.

La nappe phréatique de Machecoul est « une nappe libre dont l'alimentation est assurée essentiellement et naturellement par la pluviosité mais également, et artificiellement par une réalimentation à Machecoul par le biais du canal de l'Amenée, en contact direct avec la nappe. L'écoulement général de la nappe s'effectue ainsi du nord-est au sud-ouest avec un drainage par les étiers de la Gravelle et de Jaillé, ainsi que par le Falleron et le canal d'irrigation. » (document d'IRH - étude hydraulique - commune de Machecoul).

(cf. Chapitre 2.3 de l'étude d'impact).

(cartes 7, 8 et 9 du document graphique A3)

2.5 PAYSAGE ET PATRIMOINE

Le territoire communal de Machecoul se divise en quatre grandes unités paysagères. Celles-ci se différencient par leur relief, la nature du sol, le réseau hydrographique présent et l'occupation agricole du sol. Il y a donc :

- le marais à l'Ouest, secteur d'élevage sur « pré marais »,
- le bocage du coteau Sud, secteur d'élevage sur un environnement bocager,
- la Forêt de Machecoul,
- l'anneau maraîcher autour du bourg dont fait partie notre périmètre d'étude.

Dans ce secteur, le maraîchage a remplacé la polyclture-élevage, assurant ainsi une meilleure valorisation des sols sableux filtrants, légers et plus ou moins gorgés d'eau selon les saisons.

Le paysage est donc marqué par de grandes lignes horizontales, conséquence d'un relief pratiquement plat, aux grandes unités foncières et lignes particulières des tenues maraîchères (tunnels et serres en plastiques, planches de culture). Cependant, ce paysage semi-ouvert est ponctué d'éléments verticaux nombreux et variés : bâti diffus cerné de cyprès, bâtiments horticoles, réseaux aériens nombreux, bosquets épars et hétérogènes, reste de haies bocagères, alignements de peupliers.

Les haies bocagères tendent à disparaître ou à s'appauvrir progressivement. Elles sont plus ou moins remplacées par des alignements de peupliers ou de cyprès afin de servir de haies brise vent.

D'une densité bâtie variable (faible au Nord-Ouest du bourg à moyenne au Sud-Ouest), cette unité voit l'implantation de petits hameaux résidentiels, véritables satellites du bourg marquant le paysage par leur structure différente de l'existant.

Le périmètre de la Z.A.C. Richebourg Sainte-Croix fait partie de l'une des cinq unités urbaines du bourg : le quartier Richebourg-Sainte Croix.

Ce quartier correspond à une extension ancienne du bourg le long de la rue Sainte-Croix, voie qui se prolongeait par l'actuelle impasse Sainte-Croix.

La qualité du quartier réside dans sa double identité. La structure urbaine dense, héritage ancien de rues étroites, de maisons imbriquées, possédant de petites cours arrières, forme l'identité minérale du quartier, sur son côté rue. Il s'oppose au caractère beaucoup plus végétal des arrières, constitués par un ensemble de petits jardins d'agrément ou potager qui forme un anneau végétal en périphérie du tissu bâti, identité végétal du lieu.

Le secteur Richebourg Sainte-Croix se situe à proximité du boulevard de l'Atlantique (portion de la R.D. 13). Cette déviation de la commune est monotone et fonctionne assez mal avec le bourg, d'un point de vue paysager. Il n'existe pas de mise en valeur réciproque, et cet axe se transforme en véritable coupure entre le bourg et la campagne environnante. De plus, il est source de nuisances sonores au niveau de notre secteur, élément qui sera considéré par la suite.

Ce boulevard ainsi que le rond-point Ouest, constituent l'entrée Nord du bourg, à la porte du Pays de Retz. Or cette entrée est traitée sans qualité paysagère propre, sa configuration et l'impact négatif des réseaux aériens ne venant pas enrichir l'ensemble.

Plutôt que d'un véritable patrimoine architectural, il convient de considérer quelques lieux du quartier Ste-Croix comme des points d'accroche identitaire, points d'ancrage d'un urbanisme à établir dans une continuité historique et culturelle susceptible d'inscrire les nouveaux habitants dans la culture locale, donc dans la ville.

Ces lieux font référence à la fois au caractère historique originel de Ste-Croix et à la culture rurale qui fonda le développement de la ville jusqu'à une époque récente.

Ce sont respectivement, d'une part :

- le site de l'ancienne église Ste-Croix dont il ne reste que quelques vestiges des murs, entourant vraisemblablement un ancien cimetière,
- le site de la motte féodale attenante au site de l'église, laquelle se démarque encore aujourd'hui du paysage maraîcher sans relief par sa base arrasée,



Vue des vestiges de la Motte féodale depuis le débouché de la voie cavalière du Quartier Richebourg

Et d'autre part :

- la ferme de Richebourg
- la ferme Colin
- un ancien haras
- d'anciennes écuries, dites "écuries Deriez".

L'ancien haras et les écuries Deriez évoquent une activité ancienne d'élevage de chevaux en Pays de Retz, et particulièrement à Macheoul. Activité et culture du cheval qui perdurent encore aujourd'hui avec l'hypodrome et le centre d'entraînement de chevaux de course situé non loin de Ste-Croix.



2.5.2 Site de carrière et ensemble de murs calcaires

L'architecture rurale traditionnelle de Macheoul est indissociable de l'exploitation, jusque dans les années 60, de carrières de calcaire locales. Le site de la ZAC jouxte ou couvre partiellement les carrières de la ferme de Richebourg, site d'exploitation important.

La topographie relate encore cette activité de carrières par plusieurs parcelles décaissées. Certaines de ces carrières ont été transformées en jardins potagers et fruitiers.



Peut-être plus encore que dans les bâtiments d'habitation (très souvent enduits ou fortement rénovés), c'est dans les dépendances ou bâtiments agricoles anciens, ainsi que dans les murs de jardins que s'exprime cette caractéristique locale.

A cet égard, les murs de jardins jouent un rôle essentiel dans le paysage et l'expression de l'identité de la ville. Leur importance spatiale et visuelle en limites de jardins, leur assez bon état de conservation, sont à souligner.

Le mur est à la fois :

- une limite affirmée du jardin, délimitant la propriété,
- un écran à la pénétration physique, ou visuelle et physique, dans le jardin, visant à préserver l'intégrité et l'intimité du jardin.
- un abri et un capteur de chaleur créant des micro-climats propices à la précocité et à la beauté des cultures (légumes, jeunes plants, vigne, arbrisseaux fruitiers palissés ou non...)

Le mur constitue par ailleurs un des éléments essentiels du jardin primitif, idéalisé du paradis terrestre : l'*Hortus conclusus* (le jardin clos) et ceci depuis les temps les plus anciens.

Caractéristiques des murs de jardins :

- pierre calcaire locale exploitée dans les carrières de Richebourg
- hauteur variable : de 1m30 à 2m50
- épaisseur : 40 à 50 cm
- faîtage : monopente s'il n'est pas mitoyen, inclinaison vers le propriétaire du jardin - à double pente s'il est mitoyen
- présence ponctuelle de piliers à base carrée, à faîtage à deux ou quatre pans
- présence de petites niches pratiquées dans l'épaisseur du mur, orientées vers l'intérieur du jardin, plus ou moins ornées, parfois dédiées à la vierge.



MACHECOUL ZAC RICHEBOURG SAINTE-CROIX - Dossier de Creation - Rapport de Presentation



En plusieurs endroits, le tissu urbain est structuré par une organisation parcellaire singulière, liée à la laniérisation des parcelles et à la densité bâtie. Il s'agit de parcelles étroites (généralement d'une largeur inférieure à 12m) et très profondes (jusqu'à 120 à 130m).

L'organisation de la parcelle est réalisée sur l'enchaînement, la juxtaposition de 3 espaces complémentaires que sont, dans l'ordre, de la rue vers le fond de la parcelle :

- ▀ la maison d'habitation
- ▀ une petite cour fermée par de hauts murs
- ▀ un jardin potager et fruitier non clos

La maison :

Elle est bâtie à l'alignement de la voie publique, contiguë aux deux maisons voisines (pas de passage entre la rue et le fond de la parcelle). Elle est bâtie soit en rez-de-chaussée seul, soit avec un étage.

La cour :

La cour est enclose par la maison côté rue, par un mur, en fond de cour, sur lesquels s'appuient généralement de petites dépendances, et par de hauts murs latéraux, de 1m80 à 2m50, sur ses 2 autres faces. L'ensemble est réalisé en maçonnerie traditionnelle de pierre et tuile, de même facture que la maison.

La taille des cours est variable.

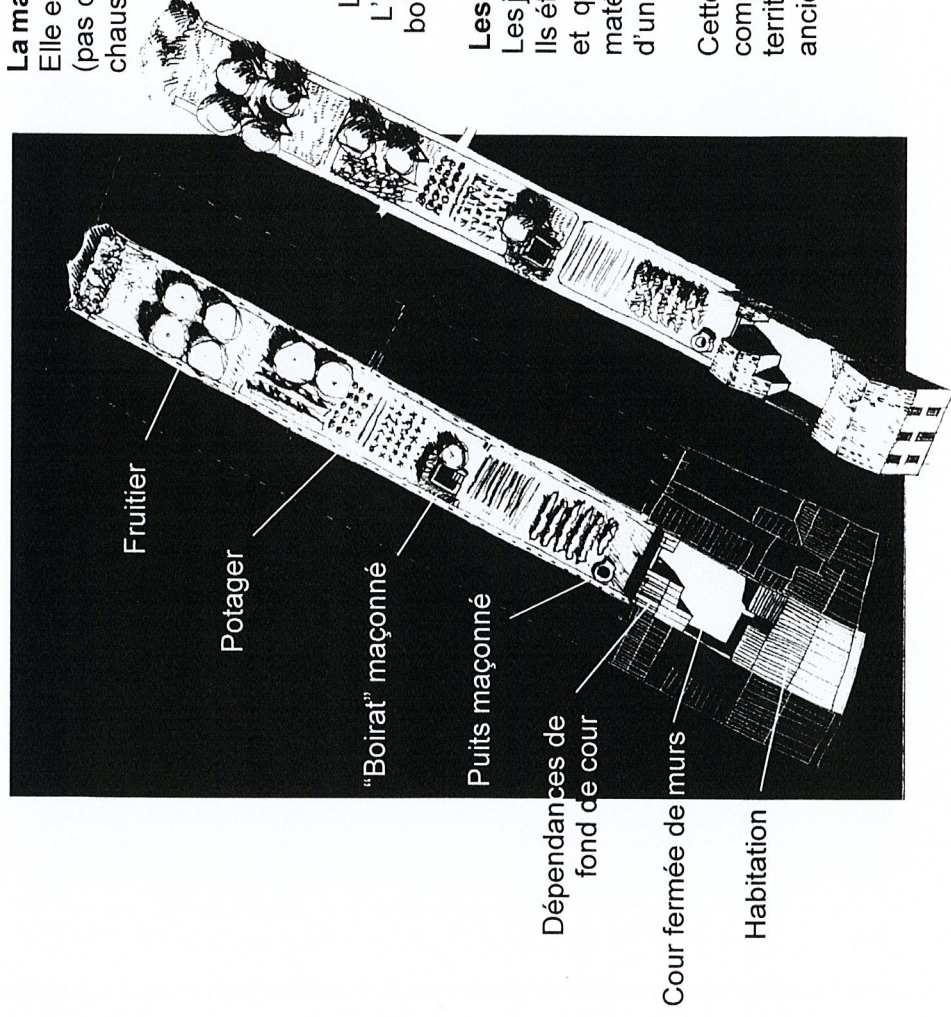
L'accès aux jardins situés à l'arrière se fait généralement par une porte pleine en bois, ouverte dans le mur.

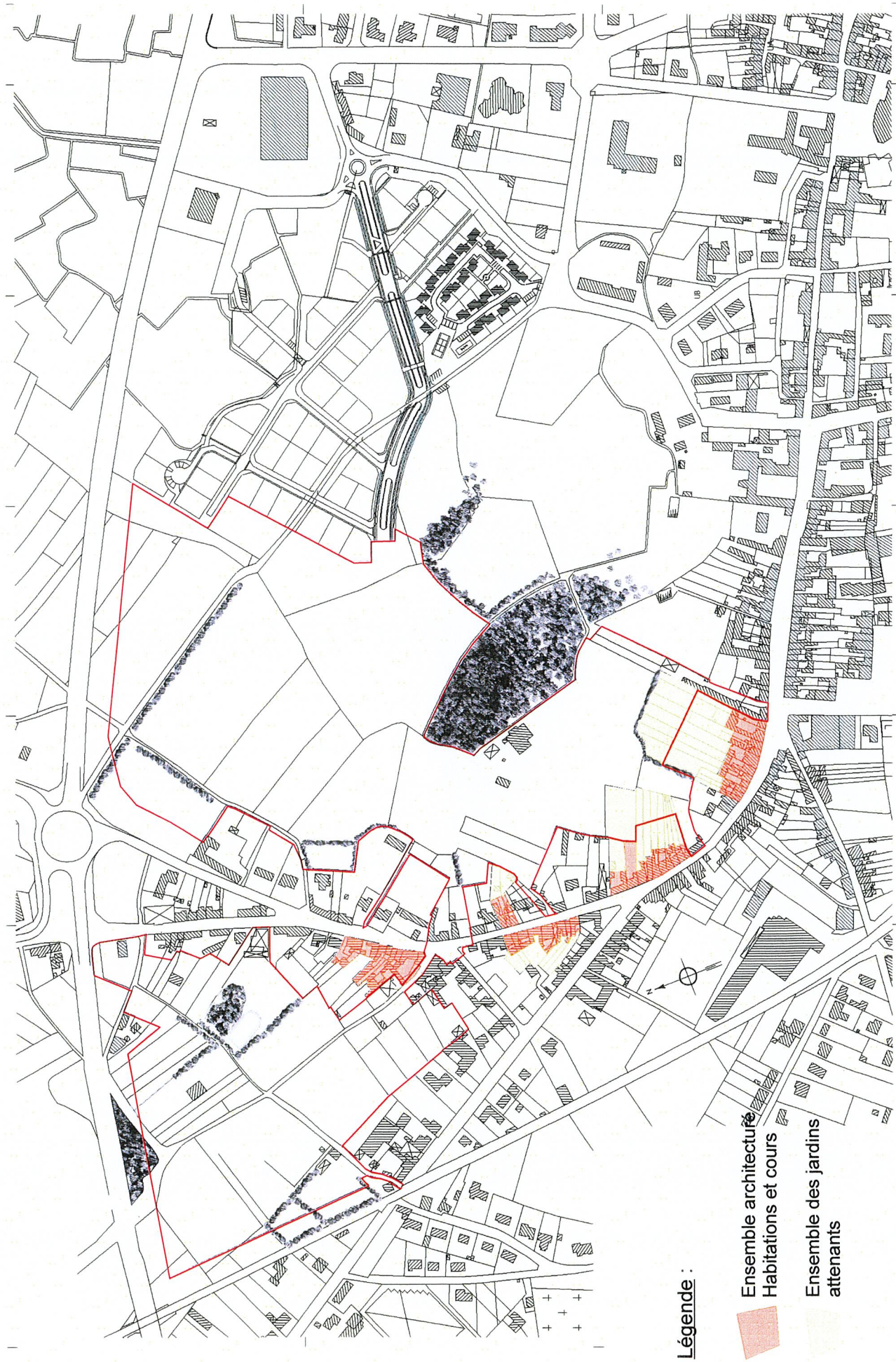
Les jardins :

Les jardins sont établis sur tout le reste de la propriété.

Ils étaient généralement, jusqu'à une période récente, non clos. Seuls les sentiers et quelques pierres calcaires enterrées verticalement à la surface du sol, en matérialisaient les limites. Quelques jardins cependant, de grande taille, sont enclos d'un mur de pierre.

Cette structure urbaine très polarisée (architecturée et densité sur la rue, composant l'impression et la continuité urbaine / Jardinée à l'arrière, ouverte sur le territoire agricole avec lequel les jardins se fondent et s'identifient) constitue la trame ancienne de ce quartier.





Perçu depuis les limites de la ville, le quartier ste-Croix, outre sa densité architecturale, est fortement marqué dans le paysage par ses jardins potagers et fruitiers qui font la transition entre les terrains maraîchers périphériques et la ville bâtie centrale.

Ces jardins s'identifient, par contraste avec les terrains maraîchers ouverts, par la présence d'un continuum arboré de fonds de parcelles: arbres fruitiers pour la plupart, arbres décoratifs ou haies de protection. Chaque habitation dispose de son jardin, la plupart du temps attenant directement à l'habitation. Le jardin est utilitaire, potager ou fruitier, et constitue un élément essentiel de la culture rurale, dans sa dimension productive d'autosuffisance.

Généralement très riche et bien entretenu, il occupe la plus grande partie, voire la totalité de la propriété non bâtie. Par ailleurs, il constitue en soit aussi un jardin d'agrément, de détente et de plaisir, bien différent du jardin d'ornement pavillonnaire, lequel par opposition laisse souvent peu de place au jardin utilitaire.

Dans de nombreux jardins, on trouve un noyer, arbre de sols calcaires, apprécié pour sa production, et dont la silhouette marque le paysage en se découpant au dessus des murs.

Outre la trame arborée des jardins, le site de la ZAC est fortement marqué par le boisement du parc du Château de Richebourg. En position centrale du quartier d'habitat en devenir, ce boisement est un élément essentiel du paysage, en tant que repère, élément structurant, ainsi qu'en tant que milieu écologique préservé dans la ville et facteur de bien être.

Le paysage est par ailleurs composé de plusieurs alignements de cyprès de Lambert, arbre typique du marais depuis moins d'un siècle, apprécié comme brise-vent et écran visuel. Ces alignements sont aujourd'hui très dépressés et partiellement détruits. L'état des sujets restants ne permettrait pas une très grande légévit. Quelques haies et bosquets de feuillus ponctuent sporadiquement le site.



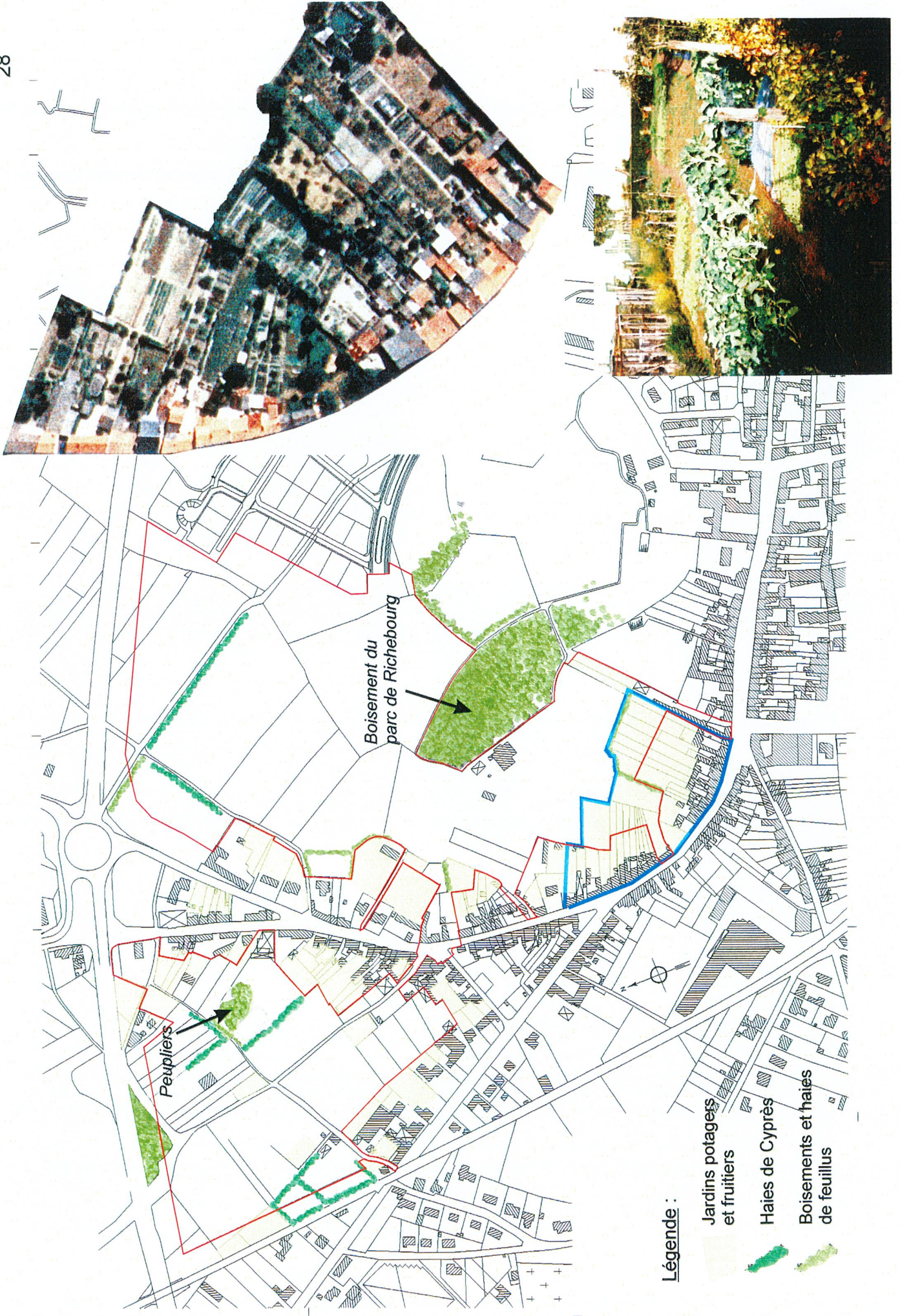
Noyer

Alignement de Cyprès

Parc de Richebourg



Vue, depuis la motte féodale, vers le lotissement Richebourg



2.5.5 Réseaux hydriques et vicinaux

Le site de Ste-Croix-Richebourg, à l'Est de la route de Ste-Croix, est très imprégné de la présence de l'eau.

Le quartier primitif de Ste-Croix (VII^{ème} siècle, et ultérieurement), implanté sur les bases d'une fondation romaine, s'est constitué sur un promontoir situé hors les eaux d'un marais qui à l'époque était plus proche et plus étendu autour du bourg actuel. Aujourd'hui encore, subsistent des sols marécageux attestant cette hydromorphie ancienne : terrains naturels situés de part et d'autre du boulevard de l'Atlantique au niveau du centre commercial. Le site de la ZAC est lui-même parcouru ou limité par une douve émanant de ce territoire humide.

Par ailleurs, une des caractéristiques de Macheoul, est sa nappe phréatique très peu profonde (-1m50 à -0m50) qui affleure en période hivernale et gorge les terrains sableux.

Cette nappe a été anciennement valorisée par la construction de nombreux puits, "boirats" et lavoirs. Le puits servaient à la fourniture des foyers en eau potable. Les "boirats" étaient destinés à l'arrosage du jardin et à l'abreuvement des animaux. Plusieurs lavoirs existaient également dans le quartier, dont un communal, à l'emplacement actuel des bâtiments maraîchers. Ces lavoirs ont disparus.

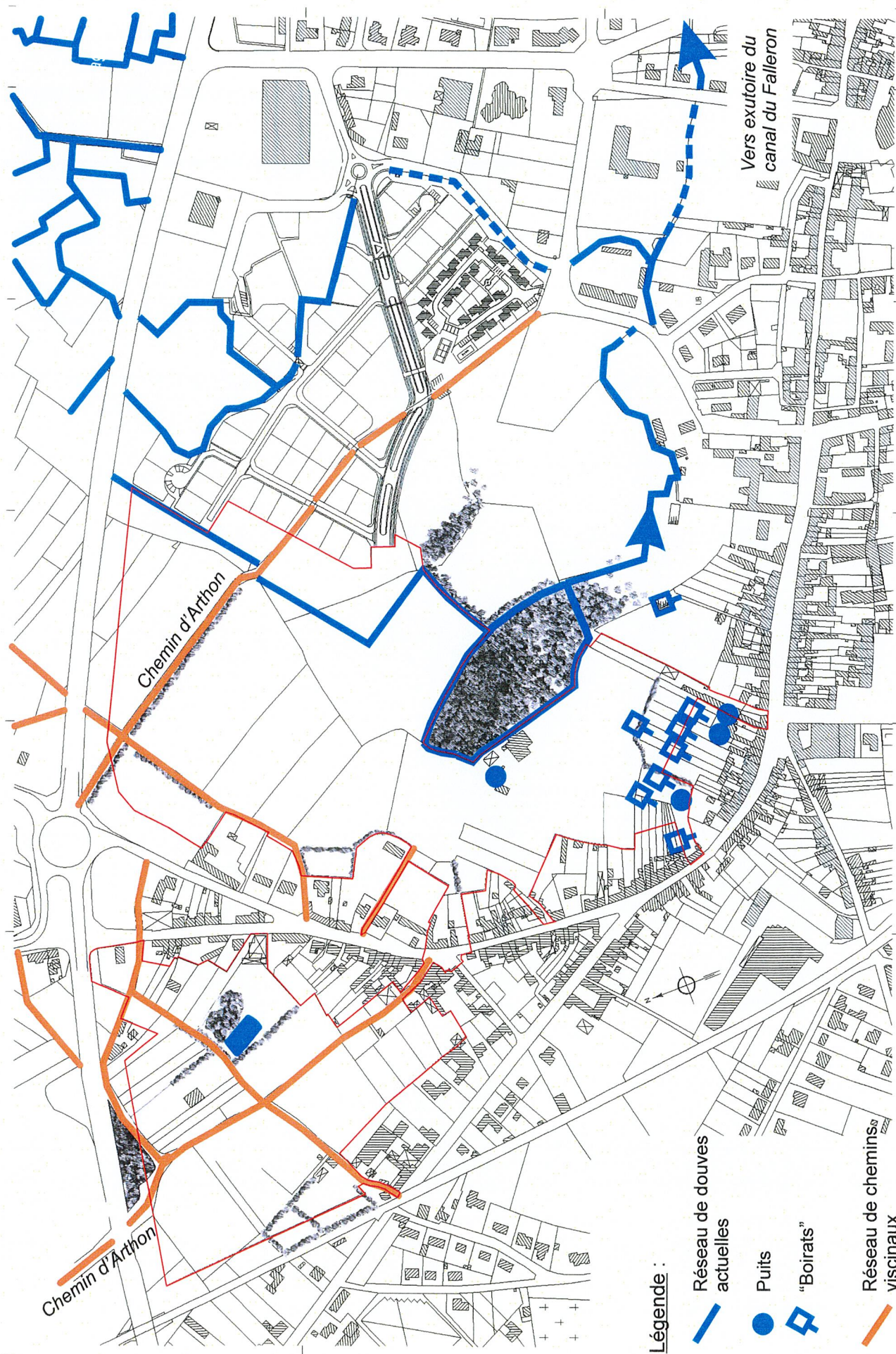
Puits, boirats, et lavoirs étaient des ouvrages maçonnés. La forme des boirats est variée, de section circulaire ou carrée. On y accède par quelques marches.

Puits et boirats, outre leur caractère utilitaire, pérennisés jusqu'à aujourd'hui pour l'arrosage des jardins, constituent des éléments de petite architecture vernaculaire intéressants pour leur expressivité de la nappe phréatique qui caractérise Macheoul.

Parallèlement au réseau hydrographique aérien, le site de la ZAC est parcouru par un réseau de chemins vicinaux encore en usage, dont l'ancienne voie romaine dite "chemin de Macheoul à Arthon-en-Retz". Ce réseau constitue un élément d'ossature du territoire de la ZAC.

Douve enserrant
le parc de Richebourg





2.6 OCCUPATION ACTUELLE DU SITE ET DE SES ENVIRONS

2.6.1 Le site

Le site de la Z.A.C. Richebourg Sainte-Croix est bordé de constructions anciennes et récentes.

L'aire d'étude est presque entièrement exploitée par des tenues maraîchères encore en activité. Elle est aussi ponctuée de jardins privés et de terrains plus ou moins en friche. Le périmètre englobe également quelques dépôts de matériaux, des chemins de desserte, ainsi que certaines constructions notables qui contribueront à l'aménagement et la qualité de la ZAC.

2.6.2 L'habitat

Les habitations qui bordent le périmètre du secteur d'étude, s'inscrivent dans l'architecture locale du Pays de Retz, tant par leurs aspects constructifs que par l'organisation spatiale de celles-ci.

Architecture

La majorité des constructions est édifiée soit à l'alignement des rues, soit en recul par rapport à la voie afin de ménager un espace de transition entre le domaine public et le domaine privé. Ce petit jardin, ou cette courrette, est entouré de murs ou murets de pierres ou de briques où se retrouvent les éléments du langage architectural du Pays de Retz : couronnement des murs et des piliers en briques, rehaussement des murets par des lices en bois...

La marque de cette architecture pittoresque se retrouve aussi dans l'utilisation de différents matériaux, surtout au niveau des rues de Pornic et Sainte-Croix :

- la brique, élément constructif et ornemental : génoise, jambages et linteaux des portes et fenêtres, chaînage d'angle ou intermédiaire, cheminées...
- les tuiles en tige de bottes sur toiture à pente faible,
- les moellons de pierre de granit ou calcaire dans la construction des murs de maisons, de jardins,
- le bois, pièce de charpente en bois massif à éléments chevillés, volets en bois peint ou naturel...



D'autres éléments de l'architecture locale participent à la composition des maisons de ce secteur :

- marquage du soubassement soit par l'utilisation de différents matériaux, soit par une couleur d'enduit ou de peinture différente,
- forme basse et en longueur de certaines maisons qui rappelle les bourrines vendéennes du Pays de Retz (même si certaines de ces maisons ont été un peu remodelées),
- encadrement de fenêtres et portes à harpes saillantes, briques affleurantes.

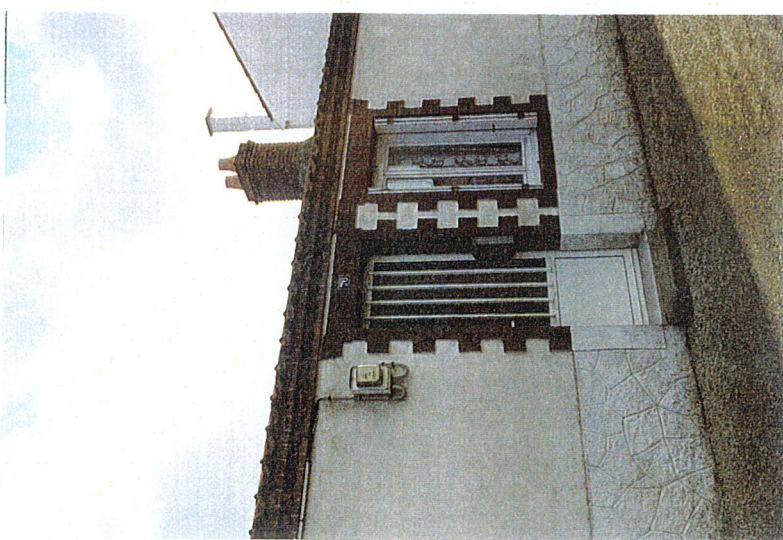
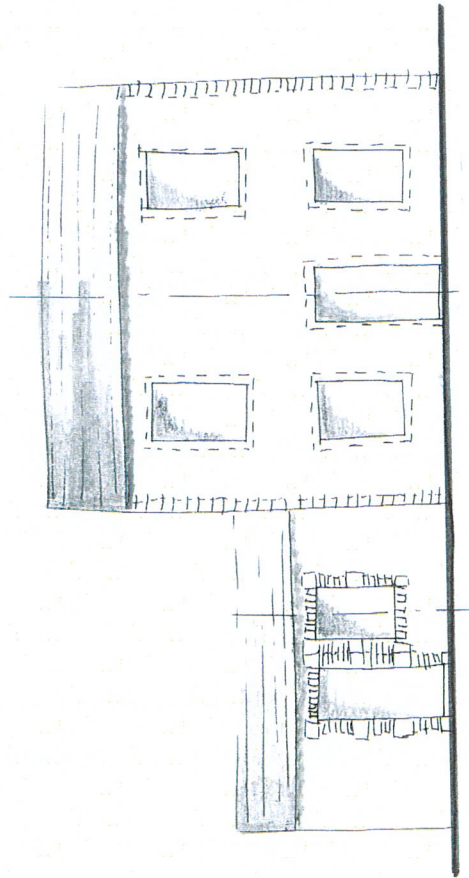
Le traitement de façade des habitations est travaillé : ouvertures plus hautes que larges, composition souvent symétrique et tramée de l'ensemble, association de la porte d'entrée à l'unique baie du rez-de-chaussée dans le cas de façade à 1,5 travées ...

La composition de la parcelle d'angle est caractéristique. Très souvent bâtie, la construction est marquée par un pan coupé où se situe la porte d'entrée, l'ensemble étant coiffé par une toiture à pan en croupe.

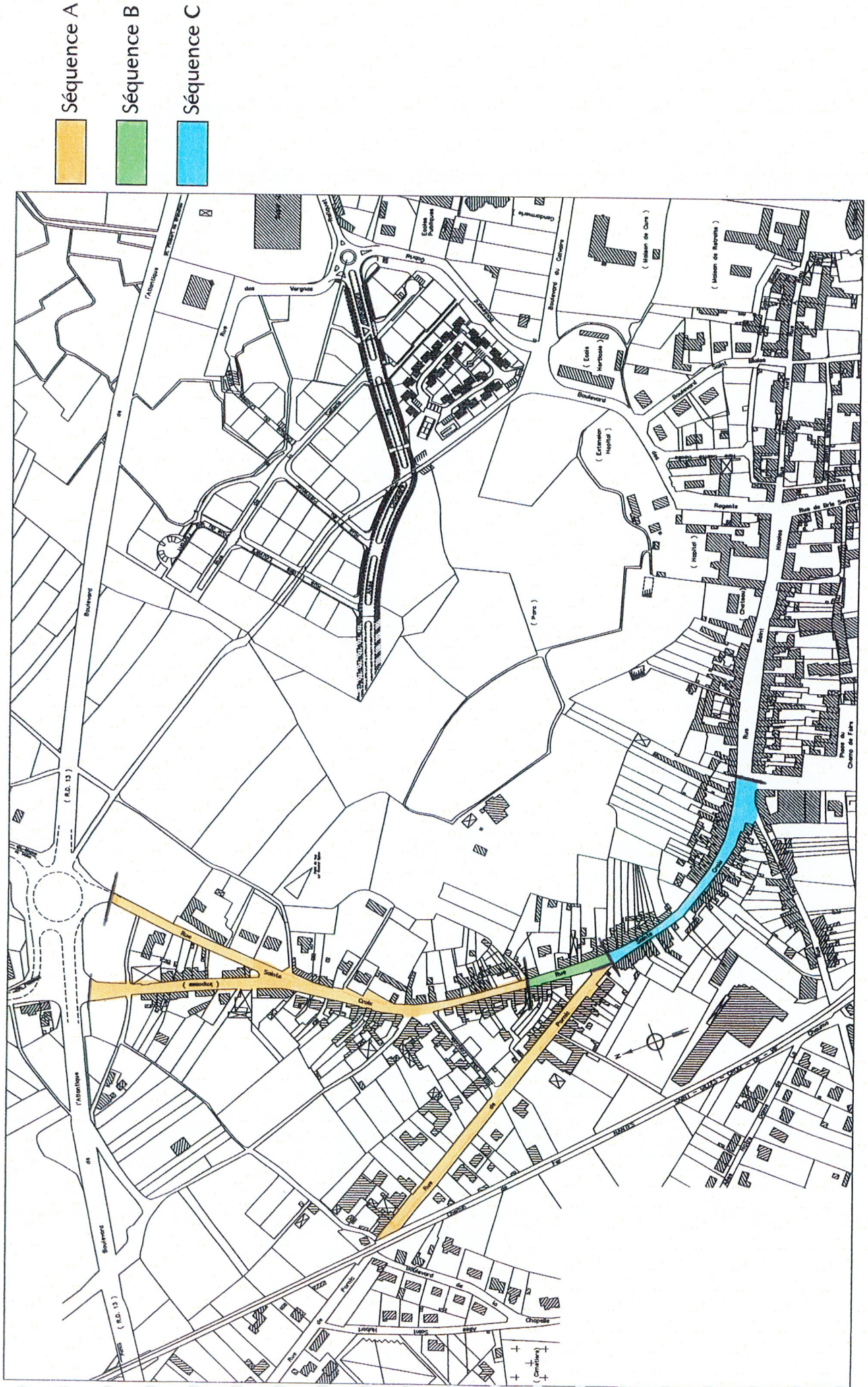
L'ensemble des rues limitant l'aire d'étude, comprend de beaux exemples de l'architecture typique du Pays de Retz :

- n°30 et 26 de la rue de Pornic,
- n°22, 24, 32, 34, 36, 38, 74, 76, 79, 91 de la rue Sainte Croix.

Malgré cet ensemble de traits communs, les rues de Pornic et de Sainte-Croix se décomposent en trois séquences distinctes et d'importance inégale.



Carte des séquences



Séquences

Séquence A

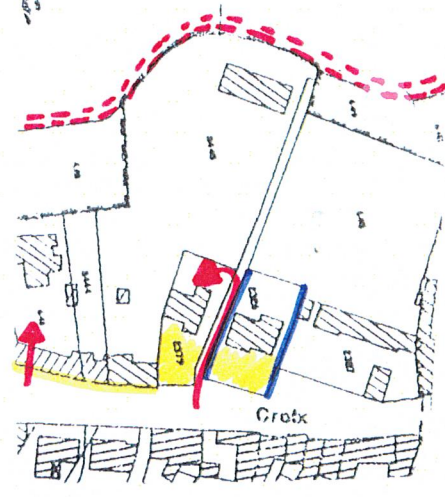
Ce secteur comprend le Nord de la rue Ste-Croix (du rond point à la station service), l'impasse et la rue de Pornic, voie large et permettant une circulation aisée.

Les maisons sont de type « périurbain » (en opposition au tissu urbain dense) :

- parcelle large,
- nu de la façade souvent en recul par rapport à la voirie,
- présence très fréquente d'un garage accessible par la rue ou par les arrières ou côtés,
- maison parfois décollée des limites parcellaires latérales.

Ces maisons, majoritairement en bon état, sont souvent en rez-de-chaussée et possèdent parfois des combles aménagés. L'arrière des parcelles est accessible en voiture par une voie sablée cheminant entre les tenues maraîchères et les fonds de jardins.

Dans le haut de la rue Sainte Croix, côté impair, les maisons sont tournées vers l'impasse et non sur la rue Sainte Croix. En effet, l'actuelle impasse était l'axe principal de la route de Sainte-Pazanne, le long de laquelle s'échelonnaient les constructions actuelles. L'axe de l'actuelle route de Sainte Croix est l'ancienne voie menant à Saint-Mars-de-Coutais, desservant ainsi la ferme Richebourg.



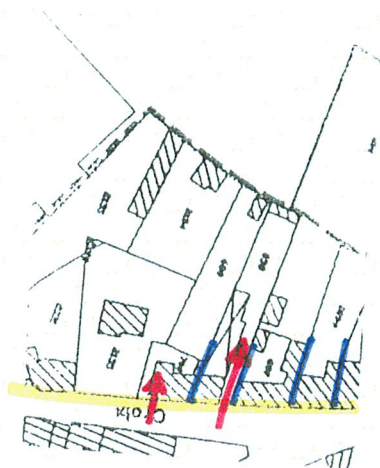
Séquence B

Ce second secteur occupe la partie centrale de la rue Ste-Croix (de la station service au n°46). A ce niveau, la rue Sainte Croix est plus étroite et le trottoir peu confortable, ce qui ne sécurise pas le piéton.

Le tissu urbain est plus ancien. Les maisons sont de type « urbain » :

- parcelle plus en lanière, plus serrée, avec façade moins large qu'en secteur A,
- trottoir souvent au nu des façades (donc pas de recul),
- présence encore fréquente d'un garage accessible par la rue,
- continuité du front bâti.

Ces maisons, en bon état, possèdent un étage, ce qui permet de rentabiliser l'occupation de la parcelle. L'arrière des parcelles n'est pas accessible en voiture, mais parfois à pied.



Séquence C

Ce troisième secteur se situe dans la partie basse de la rue Sainte Croix où la rue y est un peu plus large. La voie est marquée par une forte courbure qui pose des problèmes de visibilité aux piétons et aux sorties de voitures. Le trottoir est, là aussi, peu confortable.

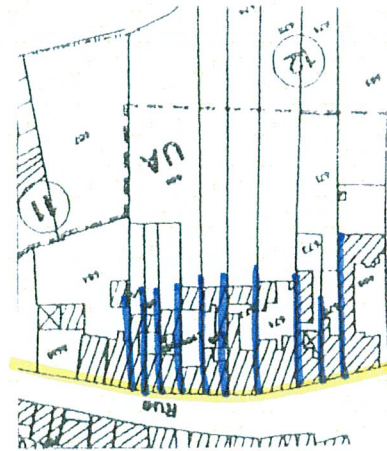
Le tissu urbain est aussi ancien. Les maisons sont de type « urbain » :

- parcelle en lanière avec façade étroite sauf pour les quatre dernières maisons près des anciennes écuries Deriez,
- trottoir au nu des façades,
- présence irrégulière de garages accessibles par la rue (apparemment certains ont été transformés en pièces d'habitation),
- continuité du front bâti.

Les maisons, dont l'état est assez irrégulier, possèdent un étage qui permet une occupation optimale de la parcelle. L'arrière des parcelles est occupé par des jardins parfois ne correspondant pas aux maisons sur rue.

Cette partie de la rue est souvent inondée, certaines habitations en portent d'ailleurs des traces. Plusieurs rez-de-chaussée ont un sol rehaussé. Une maison a même condamné sa porte sur rue et accède par le côté (n° 28).

Le secteur C est la portion de la rue la plus dévalorisée. Plusieurs maisons y sont à vendre ou vacantes, et en mauvais état.



Conclusion

Dans les trois secteurs, les maisons possèdent deux façades bien distinctes : l'une sur la rue et l'autre sur le jardin. Dans les secteurs A et B, cette façade arrière est plus soignée qu'en secteur C. Elle a aussi un caractère plus « rural » par rapport à la façade sur rue qui donne une image plus urbaine. Dans le secteur C (exception faite des quelques quatre maisons du bas de la rue), la façade arrière est nettement moins soignée, parfois à cause des rajouts successifs effectués pour agrandir tant bien que mal la surface habitable de la maison sur un terrain étroit. S'y trouvent aussi les cours décrites au paragraphe 2.5.3.

Points remarquables

La première maison de la rue Ste-Croix côté pair, dans le secteur A, est un exemple marquant du caractère double de la façade : côté rue fermée, peu d'ouverture, sobre ; côté jardin couvert de végétation, plus de fenêtres, accès aménagé vers le jardin. Cette propriété possède une belle grange à charpente en bois chevillé qui, malheureusement, a été mal restaurée : élément de béton en chaînage de bout de mur, toiture non entretenue... Cette construction fut une des fermes du secteur Richebourg, dépendance du Château de la propriété de Richebourg.

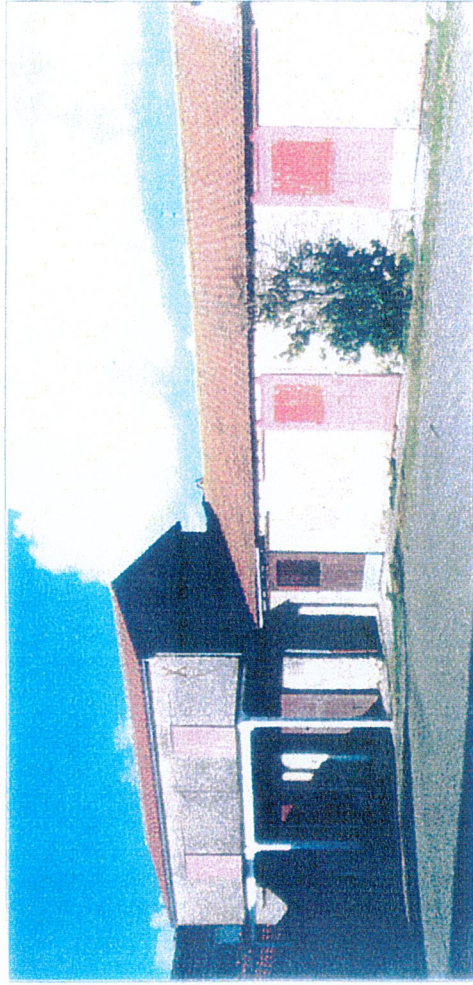
Le site de l'ancienne forge Deriez comprend une bâtisse tout en longueur, constituée de murs en moellon de pierre calcaire recouverte d'un enduit à la chaux, supportant une charpente à l'air libre en châtaignier massif à éléments chevillés, couverte en ardoise naturelle. Le bâtiment est divisé en plusieurs petits caveaux à usage privé dont les portes en tôle noire et les murs sont en plus ou moins bon état. Le rehaussement des fermes de charpente sur poteaux bois devait permettre d'aérer le lieu où était sans doute stocké le fourrage des chevaux logés dessous. Cette charpente était donc accessible par un plancher bois, lui aussi en châtaignier.

La façade présente des éléments caractéristiques de l'architecture locale : entourage des ouvertures en briques rouges et linteaux de fenêtres en arc plein cintre. Ce bâtiment est aujourd'hui dégradé.

Une belle pompe à main est adossée au mur de l'ancienne forge, possédant une pierre légèrement creuse recueillant l'eau et évitant la création d'une flaque de boue.



Les anciennes écuries du Haras sont aussi en assez bon état. Réalisés en moellon de pierre plus ou moins enduite, les bâtiments sont couverts en tuile tige de botte, et fermés par des portes en bois peint. L'intérêt se porte surtout sur les deux corps de bâtiments non peints dont un possède un niveau en grenier haut.



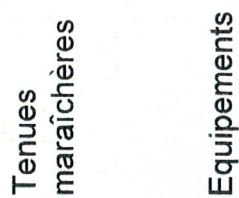
2.6.3 Les équipements et les activités

L'aire de l'étude ne possède actuellement aucun équipement. Cependant, sa proximité du centre ville lui permet de bénéficier de l'ensemble des équipements et services qui s'y trouvent.

Actuellement, l'activité majeure exercée sur le site est le maraîchage, exploitation effectuée pour le compte de Bonduelle par des exploitants de son choix. La production est exclusivement consacrée à la mâche. La récolte s'effectue 3 à 4 fois par an suivant les conditions météorologiques. La culture s'effectue sous tunnel plastique (période froide) ou filet (période chaude), entre septembre et juillet, les trois autres mois servant à la désinfection du site.

Face au Haras, le restaurant de la Croix Verte exerce son activité de restaurant - routier. En effet, de nombreux chauffeurs viennent s'y arrêter car l'arrière de l'établissement leur permet de se garer, un large dégagement autorisant les manoeuvres des véhicules. Cette activité est étroitement liée à cette possibilité de stationnement.





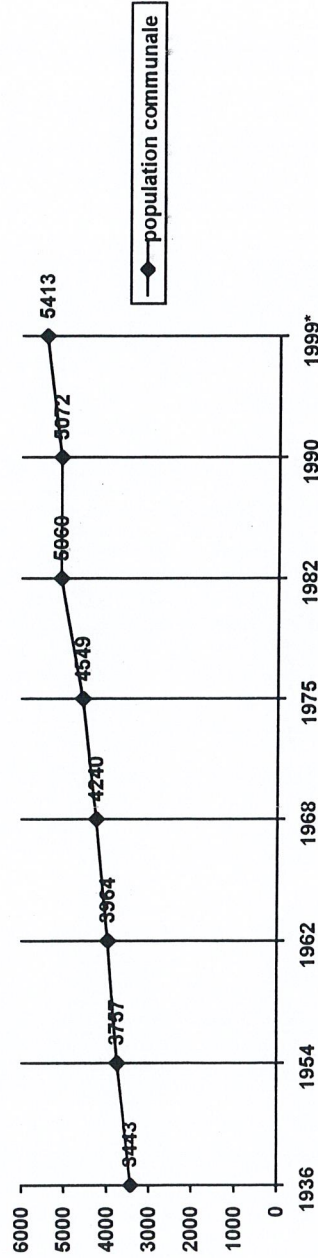
2.7 CONTEXTE COMMUNAL

Remarque : au jour de la rédaction de ce document, les résultats du recensement INSEE 1999 ne sont que partiels et provisoires. Aussi seules certaines rubriques possèdent des valeurs pour 1999 et la période intercensitaire 1990-1999.

2.7.1 Population communale

Depuis l'entre deux guerres, la population communale de Machecoul ne cesse de progresser. Ce mouvement est la conséquence d'un exode rural important, mais aussi du rôle de pôle de fixation de Machecoul sur les communes du secteur. Cet accroissement s'effectue essentiellement en faveur de la partie agglomérée de la commune, conséquence du développement des activités industrielles et commerciales sur le territoire.

Evolution de la population communale, de 1936 à 1999



(Source : Rapport de présentation du POS de Machecoul - 1997) - * : premiers résultats du recensement INSEE 1999

Cette progression est stoppée entre 1982 et 1990 avant de reprendre entre 1990 et 1999. En effet le taux d'accroissement annuel chute de +1.6% entre 1975-1982 à +0.03% dans la période intercensitaire 1982-1990 avant de repasser à +0.7% pour 1990-1999. La population machecoulaise atteint 5413 habitants au recensement de 1999 (premiers résultats de l'INSEE).

Evolution intercensitaire sur la commune

(Source : INSEE - RGP)

1962-1968	1968-1975	1975-1982	1982-1990	1990-1999*
+6.96%	+7.29%	+11.23%	+0.23%	+6.7%

Cette évolution de la population s'exprime au travers de deux indicateurs complémentaires : le solde naturel et le solde migratoire. Ceux-ci ne cessent d'évoluer positivement jusqu'en 1982, et interviennent à parts égales dans l'accroissement de la population.

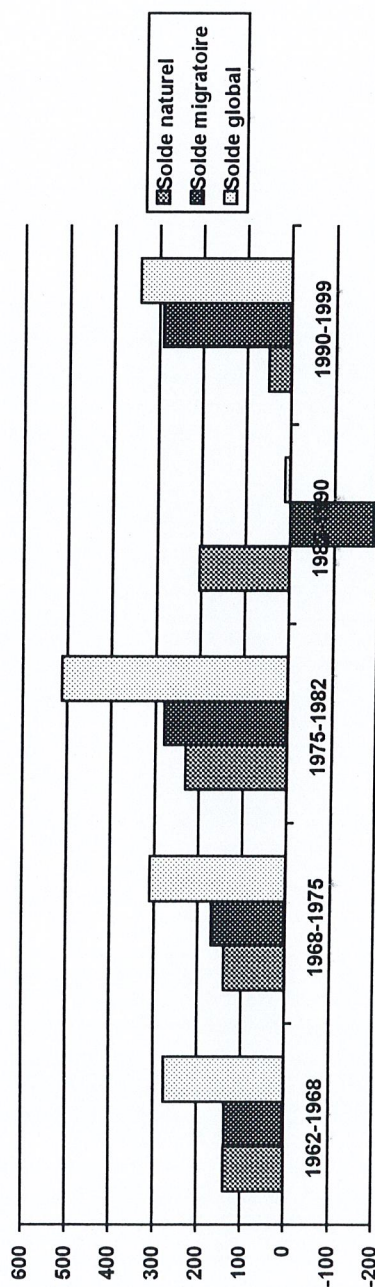
Les premiers résultats du recensement INSEE 1999 montrent une reprise de l'évolution démographique due à un fort taux migratoire redevenu positif. Notons une très nette perte de l'influence du solde naturel, même si celui-ci reste positif.

Entre 1982 et 1990, le solde naturel régresse à cause d'une diminution du taux de natalité que ne compense pas la baisse du taux de mortalité. Cette baisse de la natalité est commune à l'ensemble du département. Elle se répercute, à Machecoul, sur l'évolution de la population par tranche d'âge où le nombre des 0-4 ans diminue entre 1982 et 1990.

Le solde migratoire entre 1982 et 1990 a fortement chuté. Les départs de population étaient sans doute liés aux difficultés économiques d'avant 1990, phénomènes aggravés par une position géographique relativement éloignée de l'agglomération nantaise, pôle d'emplois dont veulent se rapprocher les actifs. Mais le dernier recensement montre une très nette reprise de l'attractivité de la commune, ce qui se traduit par une augmentation du solde migratoire à +5.7% pour 1990-1999.

Evolution des soldes intercommunitaires de la commune

(Source : INSEE - RGP)

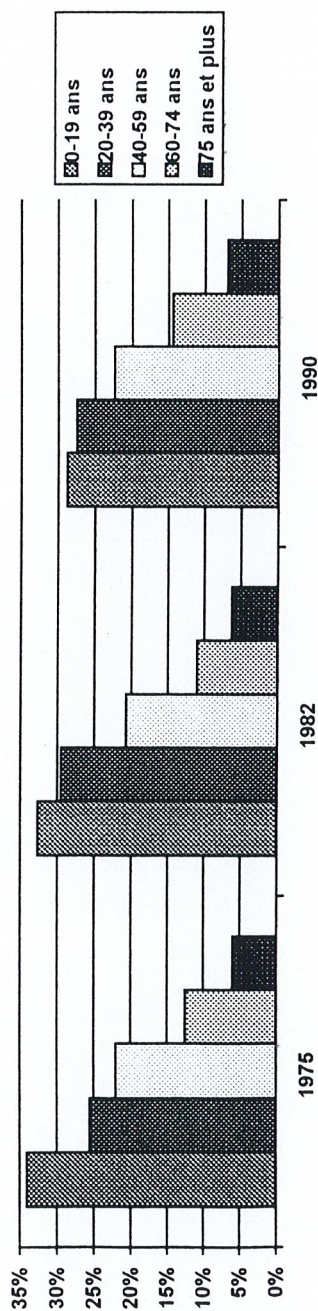


La diminution du taux de natalité entre 1982 et 1990, explique la diminution du nombre d'enfants de 0 à 4 ans. L'une des raisons de cette diminution est la baisse de la part des habitants en âge d'être parents, les 20-39 ans. Une fois passée le baccalauréat, un certain nombre de jeunes quitte Machecoul pour poursuivre des études supérieures. La plupart d'entre eux exprime le désir de revenir sur la commune. Or les emplois proposés sur Machecoul ne leur permettent pas d'appliquer les technologies nouvellement apprises, par manque d'emplois de services concernant le tertiaire. Leur retour sur le territoire communal se trouve alors compromis.

Entre 1982 et 1990, l'indice de jeunesse montre que la population a tendance à vieillir, surtout au profit des 60-74 ans. Cet indice (égal au nombre total des moins de 20 ans divisé sur le nombre des plus de 60 ans) diminue plus à Machecoul qu'en Loire Atlantique (de 1.9 en 1982 à 1.35 en 1990 sur la commune, contre 1.92 en 1982 à 1.56 en 1990 sur le département).

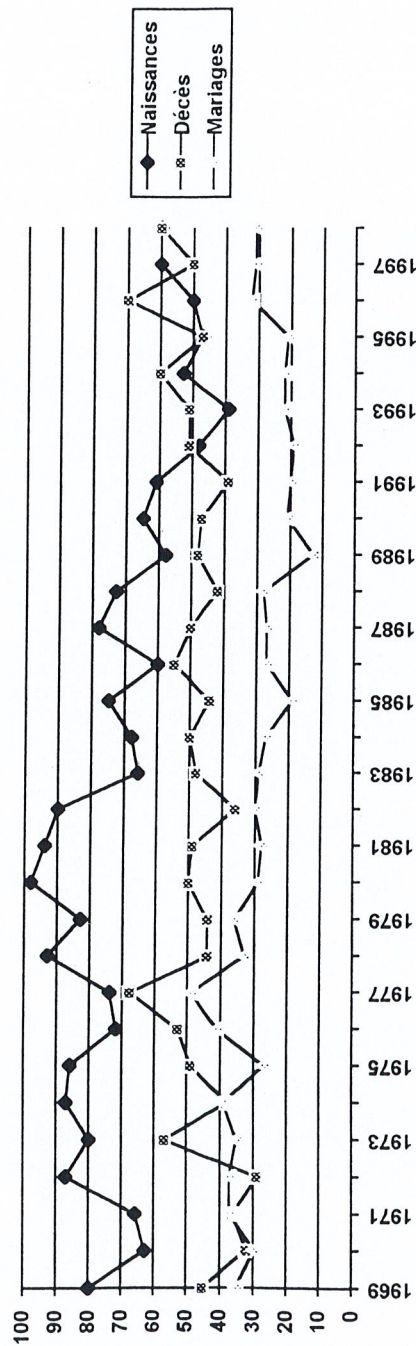
Evolution des tranches d'âge sur la commune

(Source : INSEE - RCP)



L'analyse de l'état civil montre l'apparition d'un phénomène de ciseaux entre la courbe des naissances et celle des décès entre 1992 et 1996. L'inversion de ces courbes entraîne un solde naturel intercentenaire positif mais faible, même si cette inversion cesse en 1997 (1998 ayant autant de naissances que de décès).

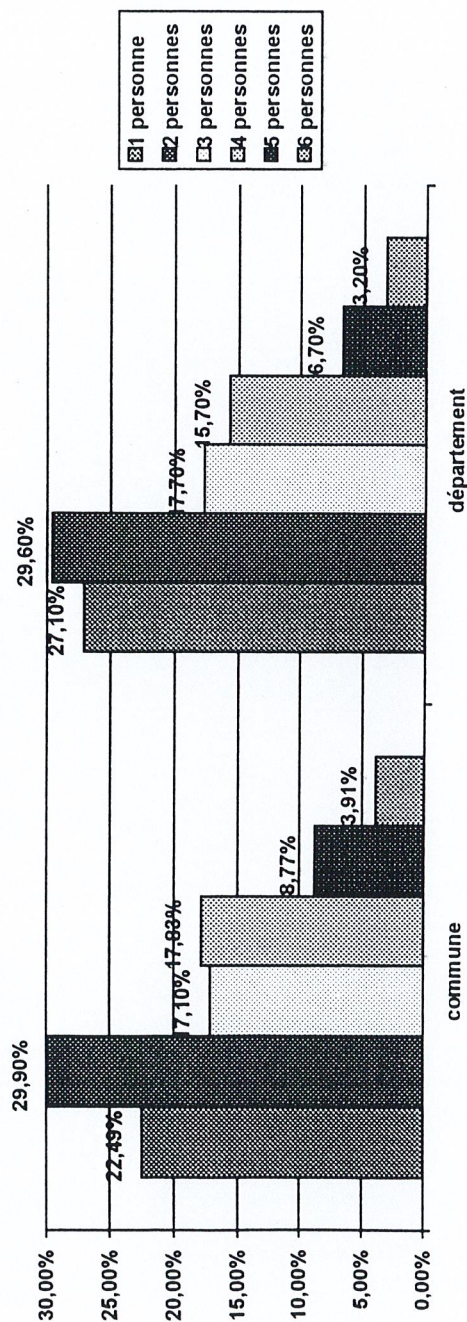
Evolution du nombre des naissances, décès et mariages sur Machecoul



(Source : Données communales)

En 1990, la population communale est essentiellement composée de ménages de 1 personne (22.49%) et 2 personnes (29.9%). Phénomène commun à l'ensemble des communes françaises, le nombre des ménages de 1 personne augmente, signe du développement des sociétés dites « modernes » (décohabitation des jeunes, séparation des couples ...). A contrario, les ménages de 6 personnes diminuent fortement. Les ménages de 3 et 4 personnes varient peu et représentent 34.93% des ménages.

Composition des ménages en 1990 sur la commune



(Source : INSEE - RCP 1990)

Cette composition des ménages possède le même profil que celle du Département, sauf pour les ménages de 1 personne qui sont plus nombreux en Loire Atlantique, au détriment des ménages de 4 personnes.

2.7.2 Population active

En 1990, Machecoul offre plus d'emplois qu'il n'y a d'actifs sur la commune, et le nombre de personnes venant travailler sur Machecoul progresse de +33.7%. La majorité de la population active machecoulaise trouve du travail sur la commune puisque le nombre d'actifs partant travailler hors commune représente seulement 23.5% des actifs ayant un emploi. Cette part a cependant augmenté entre 1982 et 1990 (17.8% en 1982 et 23.5% en 1990).

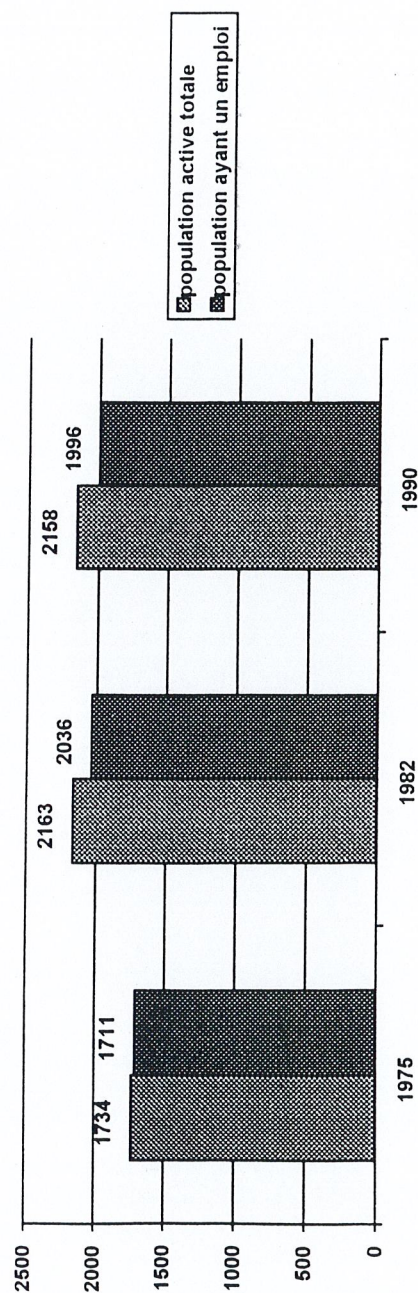
Evolution des migrations alternantes à Machecoul

	1982	1990
Population stable (travaillant et habitant la commune)	1673	1526
Population travaillant hors commune	363	470
Population venant travailler sur la commune	1049	1403
Nombre total d'emplois sur la commune	2722	2929

(Source : INSEE - RGP)

Le nombre total d'emplois sur la commune a augmenté de +7.4% entre 1982 et 1990, contre un rythme de progression supérieur à 8% entre 1963 et 1982. Ce ralentissement se confirme par l'augmentation du nombre de chômeurs en 1990. Cette tendance touche particulièrement les femmes qui représentent 69% des chômeurs.

Evolution de la population active sur la commune

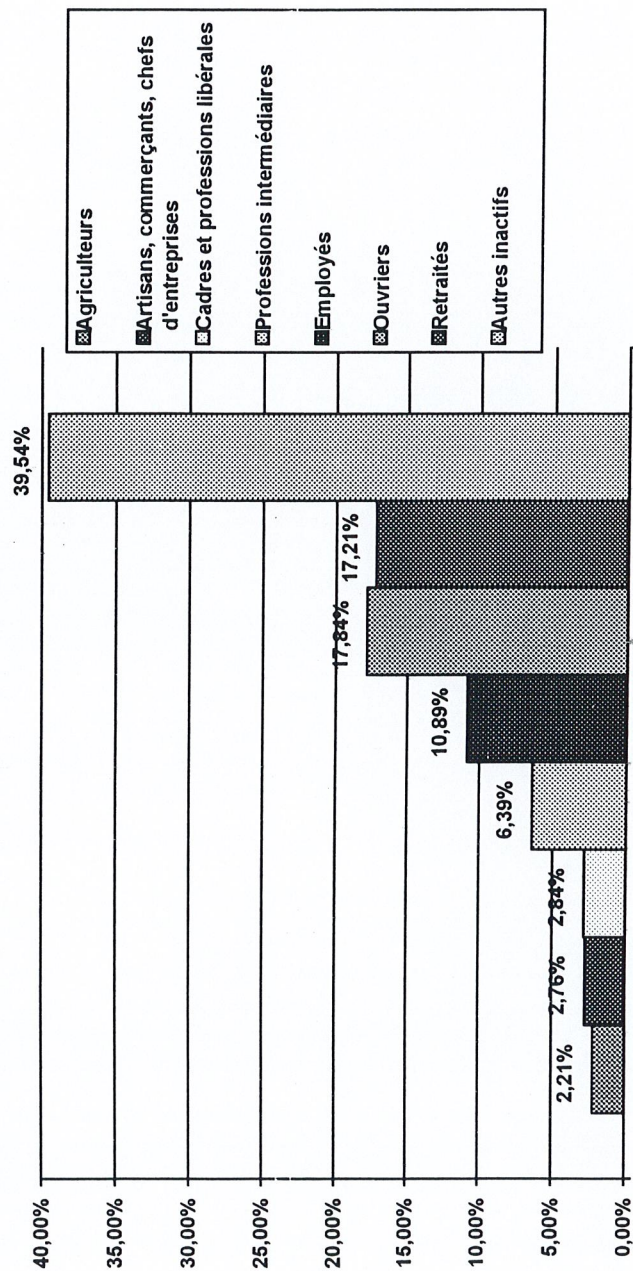


(Source : INSEE - RGP)

La répartition de la population active par catégorie socio-professionnelle montre que les actifs sont surtout des ouvriers et des employés. En effet, les emplois se situent dans les marâchages ou les usines de production employant essentiellement des ouvriers spécialisés. Entre 1982 et 1990, l'évolution s'est effectuée en défaveur des artisans, commerçants, chefs d'entreprises (-44.44%) et des agriculteurs (-59.42% - phénomène commun à l'ensemble du département). Par contre les cadres supérieurs et professions libérales (+33.33%) ainsi que les ouvriers (+32.16%) et les employés (+20.0%), ont bénéficié de cette mutation de la répartition socio-professionnelle. La part des retraités augmente, la tranche des plus de 60 ans augmentant.

La stagnation de population entre 1982 et 1990, et la diminution du solde migratoire ne peuvent pas s'expliquer par un problème d'emplois. Il n'y a pas eu de fermeture de sociétés ni de délocalisation qui justifierait un départ de population.

Population active de la commune par catégorie socioprofessionnelle



(Source : INSEE - RCP 1990)

Face à la croissance de l'emploi sur la commune ces dernières années, les chiffres du dernier recensement devraient montrer une reprise de la croissance économique et démographique.

2.7.3 Habitat

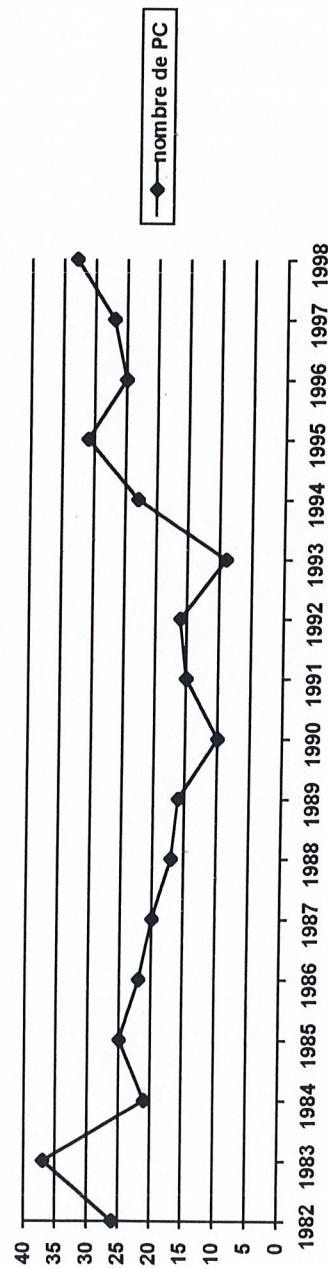
Parc de logement et statuts d'occupation

Historiquement, le centre de Machecoul a toujours été un bourg d'importance. Aujourd'hui encore, la population communale réside essentiellement dans la partie agglomérée de la commune (80% des habitants). Le parc de logement qu'elle occupe, est essentiellement constitué de résidences principales (88% des logements). Si la part des résidences secondaires augmente depuis 1975, celle-ci reste faible avec 3.6% des logements en 1999. Les logements vacants, en hausse entre 1975 et 1982, sont en nette diminution. C'est sans doute la conséquence de plusieurs opérations lancées par le Syndicat du Pays de Machecoul et de Logne, qui visent à l'amélioration des logements privés. Ayant retrouvé un confort acceptable, ceux-ci sont de nouveaux habités.

- de 1982 à 1988 : Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat
- de 1990 à 1991 : Programme Local de l'Habitat
- de 1991 à 1994 : Opération Régionale d'Amélioration de l'Habitat

Entre 1975 et 1990, le parc s'accroît de 36 logements en moyenne par an. Mais ce rythme s'est ralenti depuis 1984, et n'est que de 17 logements par an entre 1986 et 1993. L'analyse de l'évolution du nombre de permis de construire (PC) pour logements neufs montre une relation étroite avec la commercialisation des différents lotissements communaux. (Un PC peut être demandé pour plusieurs logements. Le graphique ci-après tient compte du nombre de logements demandés par PC).

Evolution du nombre de permis de construire délivrés par an à Machecoul



(Source : Mairie de Machecoul - service des PC)

1982 - 1983 : début de la commercialisation du lotissement Moulins

1986 : fin de la troisième tranche du lotissement des Moulins

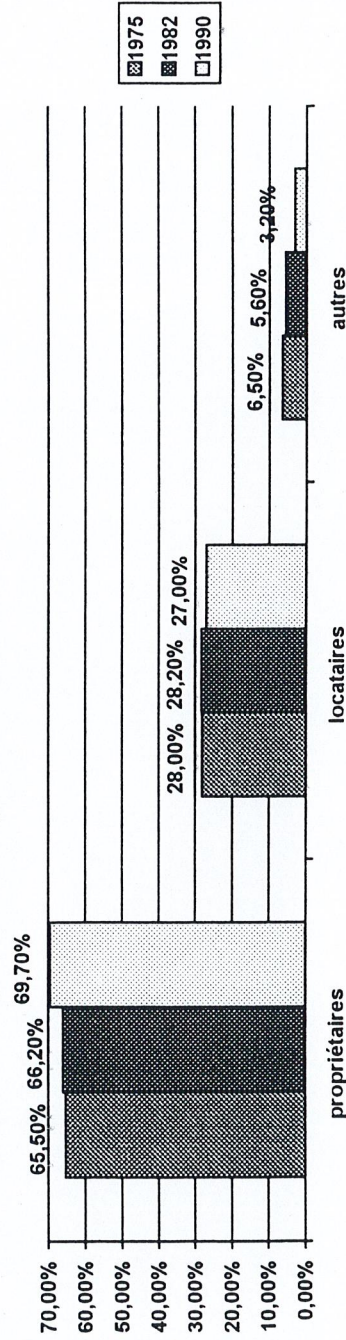
1990 : début de commercialisation du lotissement des Basclotières

1994 - 1995 : début de commercialisation du lotissement Richebourg

1998 : début de commercialisation de la quatrième tranche du lotissement des Moulins

Les propriétaires occupants correspondent à plus de la moitié des résidences principales. Cette part est en augmentation depuis 1975. La part des locatifs est bien représentée mais reste insuffisante par rapport à la demande exprimée. Ce parc locatif est aux 2/3 du locatif privé.

Evolution du statut d'occupation des logements à Machechoul



(Source : INSEE - RGP)

En 1997, le parc HLM de la commune se répartissait sur plusieurs sociétés (SAMO, OPAC, LAH, Commune). Ceci représentait 184 logements (contre 168 en 1995). La répartition des logements par type montre une prédominance des T3. Ensuite viennent les T2 et T4 à parts égales.

Répartition des logements locatifs par type

T1	T2	T3	T4	T5	Total
3.8%	23.2%	48.7%	23%	1.6%	184

(Source : données communales)

Cette répartition diffère de celle de l'ensemble des résidences principales. En effet ce sont les T4 qui représentent les parts les plus importantes des résidences principales.

Répartition des résidences principales par type

T1	T2	T3	T4	T5	Total
2.2%	9.7%	20.2%	32.3%	35.6%	1789

(Source : INSEE - RGP 1990)

Ces différences s'expliquent par le fait que les occupants des logements locatifs sont des couples plus jeunes que les propriétaires et, en tant que telles, ne possèdent pas une famille aussi importante. Souvent l'augmentation de la cellule familiale s'accompagne d'une accession à la propriété. Dans ce cas, les acquéreurs investissent sur un confort spatial plus important qui correspond à leur besoin de manière optimale.

Enquête « Habitat »

Une enquête « Habitat » a été menée auprès des habitants de trois lotissements de la commune, sous forme de questionnaires envoyés à la population. L'échantillon visé était les personnes ayant eu une démarche d'accession à la propriété ces dernières années sur les derniers lotissements réalisés sur la commune. (cf. chapitre 5.2 Méthodologie).

Les lotissements concernés sont : le lotissement des Moulins, le lotissement des Basclotières et le lotissement Richebourg.

Les résidents

Les personnes résidant sur la commune apprécient particulièrement ses équipements, qu'ils soient scolaires, commerciaux, administratifs, culturels ou sportifs, mais aussi médicaux. Ces équipements sont souvent cités pour leur diversité, leur existence et leur proximité. Le cadre de vie et le calme de la commune (parfois comparés à l'agitation des grandes villes comme Nantes) sont aussi des éléments de satisfaction.

Les études notariales expliquent que leurs futurs acquéreurs viennent sur la commune :

- pour se rapprocher des services,
- pour habiter entre deux pôles d'emplois (entre Nantes et Challans ou la Roche-sur-Yon),
- pour se situer au centre de zones géographiques de travail ; c'est le cas de commerciaux qui opèrent sur plusieurs départements,
- pour, une fois en retraite, venir habiter leur lieu de vacances ; il y a là la recherche d'un certain « sud » proche de la mer, où le temps est clément,
- pour habiter une « ville à la campagne », avoir une certaine qualité de vie et environnementale.

Les habitants ont choisi le lotissement qu'ils occupent car, pour beaucoup, c'était le seul secteur où il y avait des terrains disponibles au moment de leur démarche. La majorité apprécie que le lotissement soit à proximité du centre ville, des commerces et des écoles, ou encore de leur lieu de travail ou de la route qui y conduit directement.

La moitié des résidents habitaient déjà la commune avant de venir sur leur lotissement actuel de résidence. Plus des 3 / 4 étaient locataires et les 4 / 5 d'entre eux sont devenus propriétaires en venant sur le lotissement. En effet la première raison de changement évoquée est l'accession à la propriété. La deuxième raison est l'augmentation de la taille du logement, très souvent en

pièces mais aussi parfois simplement en surface habitable (le nombre de pièces restant constant). Plus de la moitié des habitants passent d'un T3 à un T4.

La majorité des ménages ayant répondu sont des couples de 30-40 ans avec 2 enfants dont la majorité sont en primaire ou au collège. Ceci donne une image assez juste du profil type des ménages de ces lotissements. Souvent actifs, les 30-40 ans ne sont pas des personnes qui répondent massivement aux questionnaires (peu de temps à y consacrer). Bien souvent les personnes de plus de 60 ans, retraités, sont les plus nombreuses à répondre à ce type d'enquête. Hors ils ne représentent que 16% des répondants. Les 32 ménages ayant répondu représentent 50 enfants, soit 1.56 enfants par ménage. Ceci peut permettre d'optimiser les impacts de telles opérations sur les équipements scolaires.

Il est intéressant de noter que sur 32 répondants, 21 étaient locataires avant de venir sur le lotissement où ils résident actuellement. 14 d'entre eux habitaient déjà sur la commune, et seulement 7 viennent d'autres communes (1 seulement d'une commune limitrophe). Ceci confirme en partie le constat d'un notaire : rares sont ceux qui arrivent directement sur Machecoul pour acheter ; les gens y sont d'abord locataires.

Une dernière remarque peut être faite. Les 3/ 4 des résidents ne possèdent ou ne souhaitent pas avoir de jardin potager. Ceci représente une charge financière importante (coût de l'arrosage) et semble ne pas correspondre à leur pratique de vie. Le jardin d'agrément planté les séduit plus car semble demander moins d'attention et de travail.

Les logements

L'analyse des permis de construire et les résultats du questionnaire montrent une préférence certaine pour les constructions de type T4. Elles représentent entre 32 et 42% de l'existant. Ensuite viennent les T5 puis les T3.

RESULTATS	T1	T2	T3	T4	T5	T6 et plus
questionnaire	0%	3%	19%	42%	26%	10%
relevé des PC	0%	0%	17%	34%	26%	23%
données INSEE	2.2%	10%	20%	32%	36%	

(Source : INSEE - Enquête « Habitat » - Service des P.C. de la Mairie)

La surface habitable moyenne tourne autour de 110/120 m². Par contre on note une différence pour la surface des terrains, celle-ci étant inférieure dans les lotissements. Dans le relevé des PC, la moitié des constructions est réalisée hors lotissement où les terrains sont souvent plus grands.

RESULTATS		SHON	Surface Terrain
questionnaire	en lotissement	108 m ²	768 m ²
relevé des PC	en lotissement hors lotissement	121 m ² 118 m ²	890 m ² 1612 m ²
Moyenne		115 m ²	1090 m ²

(Source : enquête « Habitat »)

Sur 30 logements, seuls 6 sont avec étage dont 3 par choix délibéré. Le relevé des permis de construire montre, en effet, que seulement 15% des constructions ont un étage. Même si la raison en est simple (le résidant pense à la difficulté d'avoir un étage à un âge avancé), cette pratique semble très répandue sur le territoire communal.

D'après les agences immobilières et les notaires, les acquéreurs cherchent en général des terrains de 800 à 1200 m² en lotissement, et de 1000 m² hors lotissement. Le terrain doit avoir une largeur de 25 m pour permettre d'avoir 3 mètres de chaque côté de la maison afin de s'isoler des voisins. Le jardin avant doit être petit car « c'est une charge et on ne profite pas de cette espace ».

Notons que beaucoup de demandes sont faites pour des terrains hors lotissement. Les acheteurs veulent 100 à 120 m² habitables. Cette moyenne a augmenté depuis quelques années où elle était plutôt de 90 à 100 m². Cette augmentation est la conséquence de l'accroissement de l'espace de jour, souvent associé à une cuisine ouverte (dite cuisine à l'américaine ou laboratoire). Cette surface habitable doit donc permettre d'avoir un T4, soit 3 chambres et un bureau-chambre d'amis. Le souhait d'un rez-de-chaussée est fort car les habitants pensent à la difficulté de l'étage avec l'âge. Apparaissent comme des éléments importants : le garage intégré à l'unité d'habitation, la possibilité d'avoir une véranda ou terrasse dans un deuxième temps. Le produit idéal est donc une maison T3/T4 avec un petit jardin, un garage, le tout pour 500 000 fr.

La vente de terrains en lotissement suscite très souvent une première réaction de refus. Les professionnels soulèvent l'importance du préverdissement qui facilite les ventes. En effet, les acheteurs visualisent mieux l'image finie du lotissement. Lorsqu'il s'agit de ventes de maisons, le lotissement ne pose aucun problème car en général, il est fini. L'image en est bonne, attractive, et les jardins sont faits.

Les professionnels remarquent la connotation souvent péjorative du lotissement : « trop proche », « les uns sur les autres ». Paradoxalement, les gens ne veulent pas habiter « au milieu de nulle part », sans voisins.

A propos du marché locatif privé, la surface des terrains est inférieure à celle des propriétés, entre 400 et 600 m². Les locataires cherchent des T3/T4 en rez-de-chaussée, équipés au gaz, proches du centre ville. Depuis environ 5 ans, une attention particulière est portée sur la question de l'isolation et des économies d'énergie.

Le jardin doit être réduit, 300 à 400 m², afin de ne pas susciter trop d'entretien tout en permettant le jeu des enfants et la disposition d'un salon de jardin.

La location en secteur privé est souvent une période transitoire avant d'accéder à la propriété.

Le marché immobilier

Le marché immobilier de la vente est plat. En effet, les gens sont attachés à leur maison et ne veulent pas vendre : l'origine rurale de la population engendre une notion forte du bien possédé, du patrimoine immobilier qu'est la maison d'habitation principale. En cas de décès ou de divorce, tout est fait pour garder la maison : les enfants ou l'un des conjoints gardent la maison ; en cas de mutation, la maison est louée car les propriétaires ont toujours espoir de revenir. D'une manière générale, il y a un manque de logements, aussi bien à vendre qu'à louer. De plus existe un certain nombre de logements inadaptés à la demande par manque de confort : un logement neuf part tout de suite en vente ou location, alors qu'un logement ancien reste car la rénovation est souvent précaire et pose un problème de confort (ce malgré les aides type OPAH et ORAH).

Les professionnels expliquent que le marché de la maison n'est pas facile car surévalué : les prix sont trop élevés car il y a peu de maisons en vente ; de plus les propriétaires « se croient à Nantes » et veulent vendre à des prix trop élevés. A cela, il faut ajouter que le financement d'une construction est plus intéressant que celui d'un rachat.

La vente de maisons en lotissement reste rare car il y a peu de disponibilité. De même, le parc locatif est insuffisant par rapport à la demande.

2.7.4 Conclusion

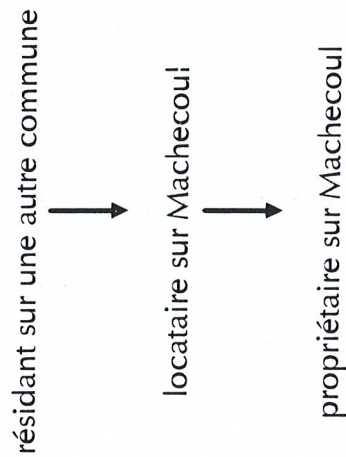
Après la commercialisation du lotissement des Moulins, il n'y eut que de petites opérations comme les Basclotières, Richebourg et la quatrième tranche des Moulins. Cette mise à disposition de terrains était largement inférieure à la demande. Pour preuve, la commercialisation du lotissement Richebourg était prévue en trois tranches sur 6 ans. Or l'ouverture à l'urbanisation de cette zone correspondait non seulement à une attente, mais aussi à une reprise du marché de l'immobilier. Ainsi, l'ensemble des lots furent-ils vendus en un an et demi, en 1994-1995. Or, à partir de 1995, Machecoul connut une certaine concurrence de la part des autres communes en matière de lotissements communaux ou privés (jusque là, les communes limitrophes et retrolimitrophes n'ouvraient pas de zones à l'urbanisation et ne comptaient que quelques Permis de Construire par an). Pourtant le lotissement s'est vendu très vite. Il semble donc qu'il n'y est pas assez de terrains mis à disposition par rapport à la demande.

La commune de Machecoul possède des potentialités qu'elle ne peut aujourd'hui exploiter.

Il y a quatre ans, il y avait encore une certaine méconnaissance du site de la part des professionnels de l'immobilier. Machecoul était considéré comme loin de tout, et était peu connu. Or la mise en place de la nouvelle desserte en matière d'infrastructures a désenclavé la commune. Le territoire communal fut découvert par la profession qui mis l'accent sur ses équipements, services, ses emplois et son cadre de vie comme arguments de vente, auxquels répondent les clients.

Au niveau de l'emploi, la commune est attractive puisque les actifs venant travailler sur la commune sont de plus en plus nombreux. Ces personnes sont autant de résidents potentiels.

Mais il semblerait qu'il manque deux éléments essentiels dans le processus d'installation de nouveaux résidents : des terrains à construire et des locatifs. En effet, les propriétaires de maisons en lotissements sont d'anciens locataires résidents précédemment sur la commune. Or le marché du locatif est insuffisant en nombre et en confort. De plus sa population ne se renouvelle pas puisqu'elle ne peut devenir propriétaire. Le schéma classique d'accession à la propriété sur Machecoul est :



Se rajoute au manque de terrains à bâtir, un marché de la vente de maisons très plat avec peu ou pas de mise en vente.

L'enquête « Habitat » permet de situer la surface habitable moyenne de l'existant à 110 - 120 m² et la surface moyenne des terrains en lotissements existants à 800 - 850 m²

2.7.5 Equipements scolaires

La commune de MACHECOUL est appréciée pour l'existence et la diversité de ses équipements scolaires. Les effectifs de ceux-ci représentent actuellement plus de 3 000 élèves. En effet, elle possède :

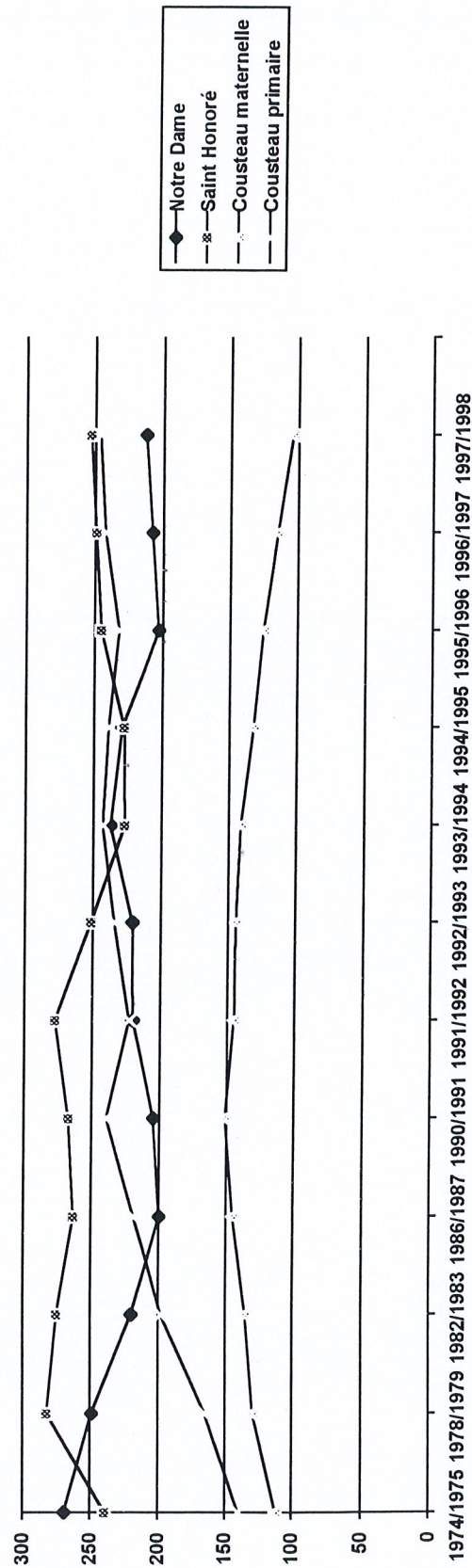
- des structures du premier degré :
 - une école maternelle privée Notre Dame
 - une école maternelle publique Cousteau
 - une école primaire privée Saint Honoré
 - une école primaire publique Cousteau
- des structures du second degré :
 - un collège lycée privé Saint-Joseph
 - un collège public Raymond Queneau
- des structures d'enseignement technique : le L.E.P. Saint-Martin (privé)
le L.E.P. Louis Armand (public)
le centre horticole (privé)

Structures du premier degré

Après une baisse globale des effectifs entre 1991/1992 et 1993/1994, les effectifs scolaires sont stables depuis 1995/1996, sauf pour la maternelle Cousteau. Cette évolution est à mettre en liaison avec la diminution des 0-4 ans entre 1982 et 1990, et avec l'évolution de la natalité.

Evolution des effectifs scolaires de 1974 à 1998

(Source : données communales)



La répartition des classes en fonction des sections diffère d'un établissement à l'autre.

<u>Maternelle Cousteau</u>	4 classes	<u>Maternelle Notre Dame</u>	5 classes
<u>Primaire Cousteau</u>	2 classes de C.P. 2 classes de CE1 1 classe de CE2 1 classe de CE2-CM1 1 classe de CM1 2 classes de CM2	<u>Primaire Saint-Honoré</u>	2 classes CP 1 classe CE1-CE2 2 classes CE1 2 classes CE2 2 classes CM1 2 classes CM2 2 classes spécialisées

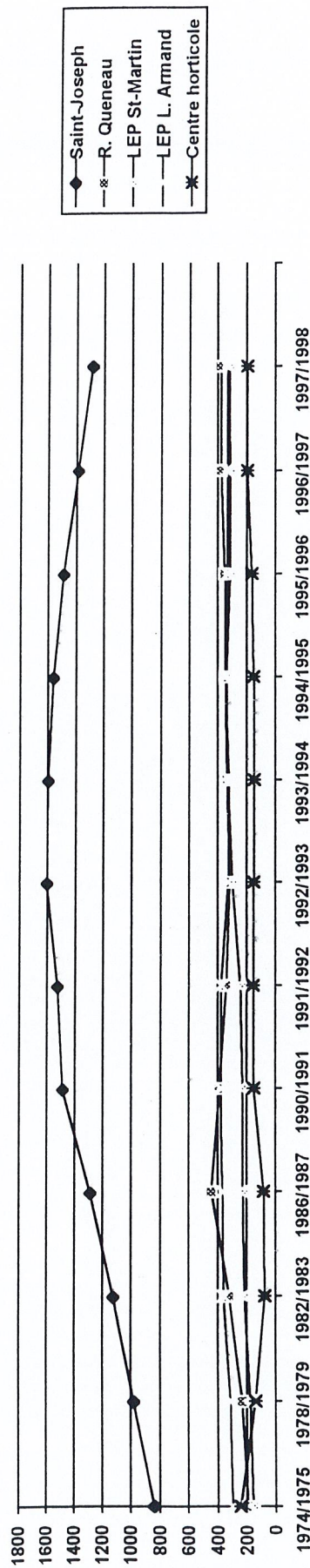
Les effectifs sont essentiellement composés d'enfants de la commune ; peu viennent des communes avoisinantes, celles-ci possédant leurs propres équipements scolaires. Ces quatre établissements peuvent accueillir des élèves supplémentaires sans que cela nécessite de nouveaux locaux.

Structures du second degré

L'étude de l'évolution des effectifs est plus délicate que pour les établissements du premier degré. En effet, pour ce qui est des établissements publics, la carte du recrutement des élèves varie suivant les années afin d'équilibrer la répartition entre les divers établissements de la région. Par exemple, le bassin de recrutement du collège Raymond Queneau a varié afin d'équilibrer les effectifs par rapport au collège Saint-Joseph.

Evolution des effectifs scolaires entre 1974 et 1998

(Source : données communales)

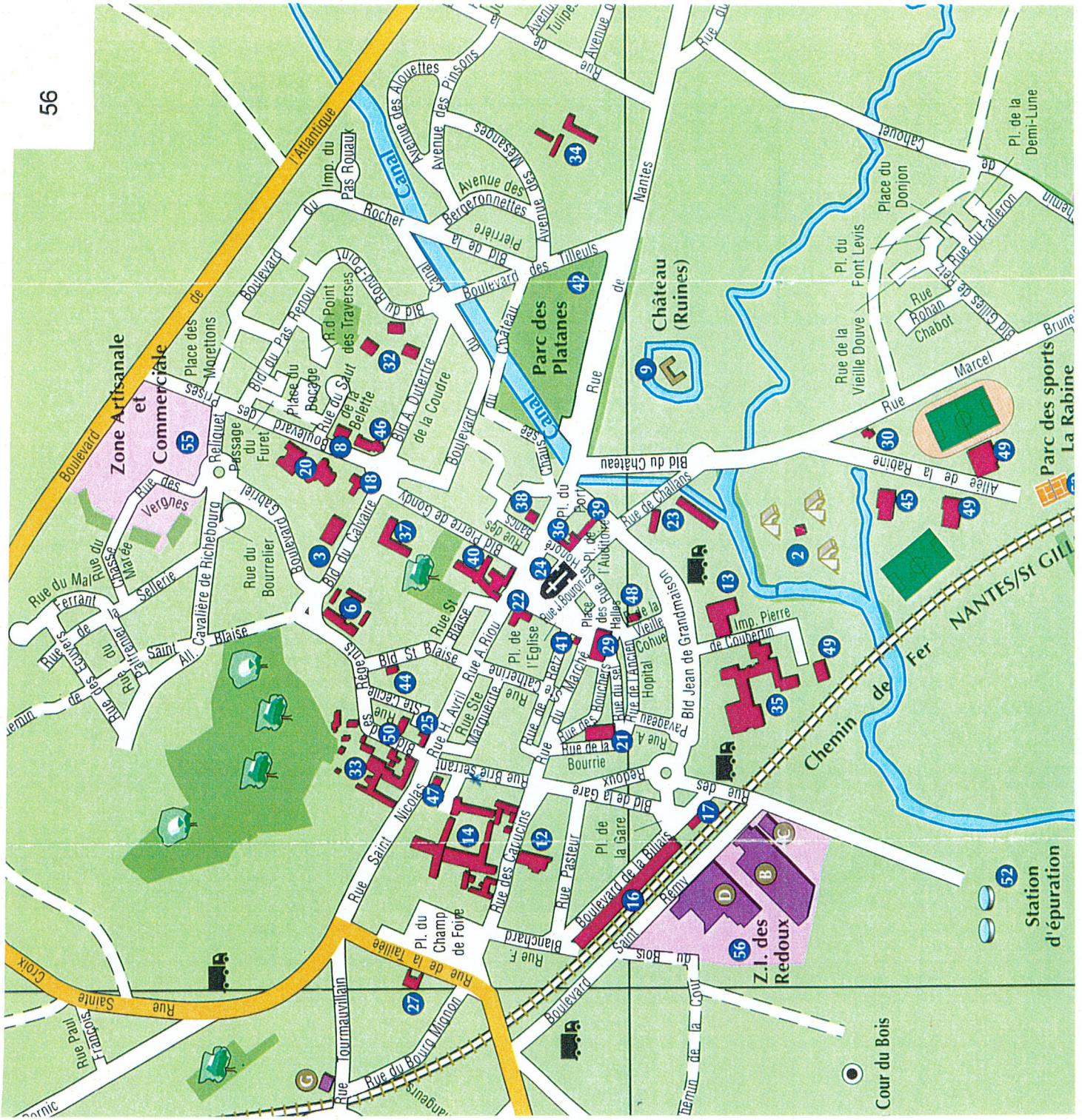


2.7.6 Autres équipements

Equipements sportifs	2 stades 1 gymnase 1 piste de bicross	1 piscine couverte 1 hippodrome des cours de tennis couverts et en plein air
Equipements de loisirs et socio-culturels	1 centre culturel 1 cinéma	1 service social 1 bibliothèque 1 salle culturelle
Equipements de santé	1 hôpital 1 maison de retraite	1 centre de soins-infirmierie 1 maison de cure

Légende de la carte des équipements de la commune

● EQUIPEMENTS PUBLICS		
A	D	F5
-1- Abbaye N.D. de la Chaume	-15- Déchetterie	-44- Perception
C	G	-45- Piscine
-2- Camping Municipal	-16- Gare routière	-46- Papiers
-3- Centre des services de proximité	-17- Gare S.N.C.F.	-47- Poste
-4- Centre d'exploitation du district	-18- Gendarmerie	-48- Presbytère
-5- Centre d'exploitation de l'équipement	-19- Grand Etang (le)	-49- Salle de sports
-6- Centre Horticole	-20- Groupe Scolaire J.Y. Cousteau	-50- Salle des Régents
-7- Centre Local courrier	-21- Espace Gilane	-51- S.A.U.R.
-8- Centre Social	-22- Ecole Notre Dame	-52- Station d'épuration
-9- Château (le)	-23- Ecole St Honoré	-53- Tennis
-10- Château d'eau	-24- Eglise	-54- Terrain de Bicross
-11- Cimetière	-25- E.P.I.	-55- Zone artisanale et commerciale
-12- Cinéma	-26- Equipement	-56- Zone industrielle des Redoux
-13- Collège Raymond Queneau	-27- Espace de Retz	-57- Zone industrielle La Seigrière
-14- Collège lycée Saint-Joseph	-28- Four à Chaux (le)	
	-29- Halles (Lès)	
● PRINCIPALES ENTREPRISES LOCALES		
A-Micmo Gitane	G-Chagnas	E4
B-Novofarm	H-Atlantic Agencement	G6
C-Philex	I-B.M.I.B.	F6
D-Seguin et Cie	J-MAPAC	F5
E-Portes Bel'M	K-Satin Décor	F5
F-Beillevaire	L-Maraîchage	G4 G5



2.8 VOIRIE ET DEPLACEMENTS

2.8.1 Voirie générale

Le périmètre de l'étude est encadré et parcouru par diverses voies :

- R.D. 13, dit boulevard de l'Atlantique,
- la rue Sainte Croix,
- la rue de Pornic,
- l'allée cavalière de Richebourg.

A certains endroits, les arrières de jardins sont bordés par un chemin carrossable. Celui-ci permet aux résidents d'atteindre en voiture, ou avec une brouette, l'arrière des jardins où se situe parfois un garage.

Les comptages routiers de la DDE, effectués en 1995 sur le tronçon passant en bordure du périmètre d'étude, montrent un débit moyen compris entre 4200 et 5300 véhicules/jour, avec des pointes le vendredi. Le trafic augmente jusqu'à 6200 véhicules jours environ en période estivale. En effet, ce tronçon de la R.D. 13 se situe sur le parcours reliant Nantes à Bourgneuf-en-Retz et le reste de la côte. Les jours de pointe correspondent aux allées ou au retour de bord de mer, suivant la période.

Comptage routier sur le tronçon de la R.D. 13 qui borde le périmètre d'étude

PERIODE DE COMPTAGE	MOYENNE JOURNALIERE	JOUR LE PLUS CHARGE	MOYENNE HORAIRE
18 au 24 janvier 1995	4192 véh/jour	vendredi 20 janvier 4881 véh/jour	174 véh/jour
21 au 27 juin 1995	6192 véh/jour	dimanche 25 juin 7162 véh/jour	258 véh/jour
22 au 28 novembre 1995	5258 véh/jour	vendredi 24 novembre 6385 véh/jour	219 véh/jour

(Source : DDE 44)

2.8.2 Piétons et deux roues

Le site actuel de l'étude est parcouru par des chemins vicinaux, le chemin d'Arthon, utilisés aussi bien par les piétons que par les deux roues. Plusieurs cheminements parcourent le périmètre et le relient aux secteurs environnants (documents page suivante).

2.8.3 Transports collectifs

Le périmètre de la ZAC est bordé par la voie de chemin de fer reliant Nantes à Saint-Gilles-Croix-de-Vie. Cette voie ne fait l'objet d'aucun classement particulier.
La fréquence est d'environ 13 trains par jour, répartis entre 6h et 19h. S'arrêtant tous à la gare de Machecoul, leur vitesse au niveau du périmètre de la ZAC est réduite ce qui occasionne une nuisance sonore peu importante.

Le réseau bus existant concerne la liaison entre Machecoul et Nantes. Aucune desserte de bus n'existe au sein même de la zone agglomérée.

Machecouil

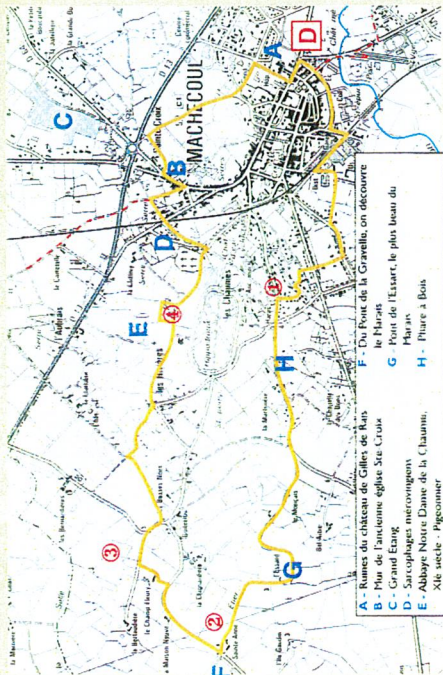


Reconnue pour son calme et son soleil, près des côtes atlantiques renommées, les promeneurs pourront choisir entre la forêt, la campagne et ses cultures maraîchères toujours en expansion, le marais, sa faune et sa flore spécifiques. Ancienne capitale du Pays de Retz, lieu d'histoire, Gilles de Rais et son vieux donjon. Elle se veut dynamique et accueillante, à l'ombre de ses deux clochers.

- Gare SNCF
- camping ** au bord de la rivière
- Aire de loisirs - Le Grand Etang
- Route de St Méme
- 3 hôtels

Distance : 10,5 km
Durée : 2h30
Départ : La Rabine
Complexité : sportif
Balisage : jaune

Circuit du Pont de l'Essart



- A - Ruines du château de Gilles de Rais
- B - Plu de l'Essart, le plus beau du Pays de Retz
- C - Grand Etang
- D - Sarcophages mérovingiens
- E - Abbaye Notre Dame de la Chaume, XIe siècle - Pigeonnier
- F - Plu de l'Essart, le plus beau du Pays de Retz
- G - Port de l'Essart, le plus beau du Pays de Retz
- H - Plu de l'Essart



Du point de départ, traverser le Fallon puis prendre à gauche (lycée, gare, distillerie Seguin, vestes l'été ou sur demande pour groupes. Tél. 02 40 31 40 51). Traverser la D64.

1 - Près de l'entrée principale de l'hippodrome prendre la direction de la Martinière (phare à bois) et le pont de l'Essart. Traverser l'Essart (pont de l'Essart, le plus beau du marais) le longer jusqu'au pont de la Gravelle (vue sur le marais).

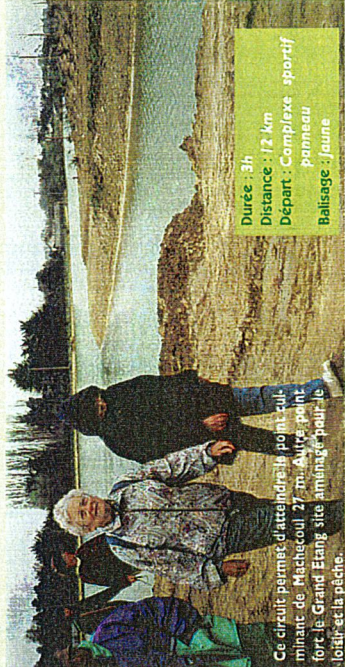
2 - Reprendre la direction de Machecoul par le Champ Fleuri, attendre la route, la suivre à droite, aller tout droit et prendre à gauche un chemin en pierre.

3 - Au carrefour, prendre à droite jusqu'au hameau des Rivières, vous arriverez aux ruines de l'abbaye de la chaume, contourner les murs d'enceinte (panneaux, colombier).

4 - Continuer vers le cimetière (coup d'œil sur l'hippodrome). Voir au cimetière les sarcophages mérovingiens (au fond, près de la chapelle). Prendre à gauche puis à droite (Sainte Croix, les Prises, et les petites voies ramenant aux ruines du château de Gilles de Rais) puis retour au point de départ.



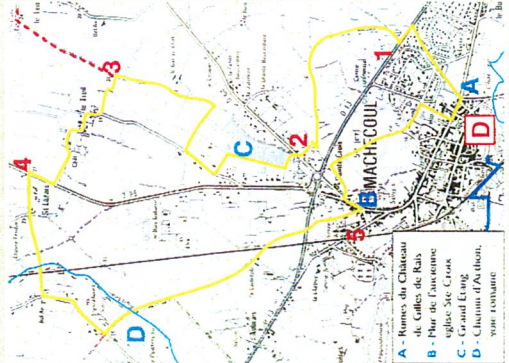
Machecouil



Durée : 3h
Distance : 12 km
Départ : Complexe sportif
Balisage : jaune

Ce circuit permet d'atteindre le point culminant de Machecoul 27 m. Autre point fort le Grand Etang site aménagé pour le loisir et la pêche.

Les Hauts du Treil



- A - Ruines du Château de Rais
- B - Plu de l'Essart, le plus beau du Pays de Retz
- C - Grand Etang
- D - Sarcophages mérovingiens

Au départ on peut visiter les ruines du château de Gilles de Rais, Maréchal de France, compagnon de Jeanne d'Arc, un des plus puissants seigneurs du XVIe siècle, connu sous le nom de Barbier Bleue.

Traverser la place du Port, prendre un chemin agréable qui rejoint la C.D. 13.

1 - Traverser par un chemin presque en face.

2 - Traverser la C.D. 64, longer l'étang, sortir par le parking et tourner deux fois à droite puis à gauche, tourner à gauche, passer devant une croix, traverser le village du Treil (Château), continuer jusqu'à la C.D. 95 et prendre à droite.

3 - Prendre ensuite à gauche (village La Chapelle St Lazare et ancienne léproserie) continuer tout droit (chemin herbe) et franchir la voie ferrée. On atteint une route que l'on prend à gauche. Au carrefour marqué d'une croix, tourner à gauche. Suivre cette ancienne voie romaine tout droit jusqu'à l'entrée de Machecoul après la traversée de la C.D. 13.

4 - Prendre la route à gauche. On voit à droite l'ancien mur et une plaque de cuivre (ancienne église Sainte Croix). Prendre le chemin suivant, tourner à gauche puis à droite le chemin menant au carrefour (devant le centre horticole). Reprendre le boulevard du canal puis à droite un sentier qui mène au point de départ.

2.9 SYNTHESE DES CONTRAINTES

La carte suivante établit l'ensemble des contraintes et éléments pris en considération dans le futur projet.

Eléments à démolir ou déposer • installations liées à l'exploitation maraîchère (1)
• ligne EDF alimentation les installations maraîchères (2)

Sites potentiellement souillés nécessitant un nettoyage (3)

Source de nuisances • R.D. 13 (4)
• voie SNCF (5)

Attention particulière portée à la gestion des flux de circulation (6)
Prolongement de l'allée cavalière (7)

Eléments à préserver • parking poids des lourds lié à l'activité du restaurant la Croix Verte (8)
• vue sur le clocher double de Machecoul (9)

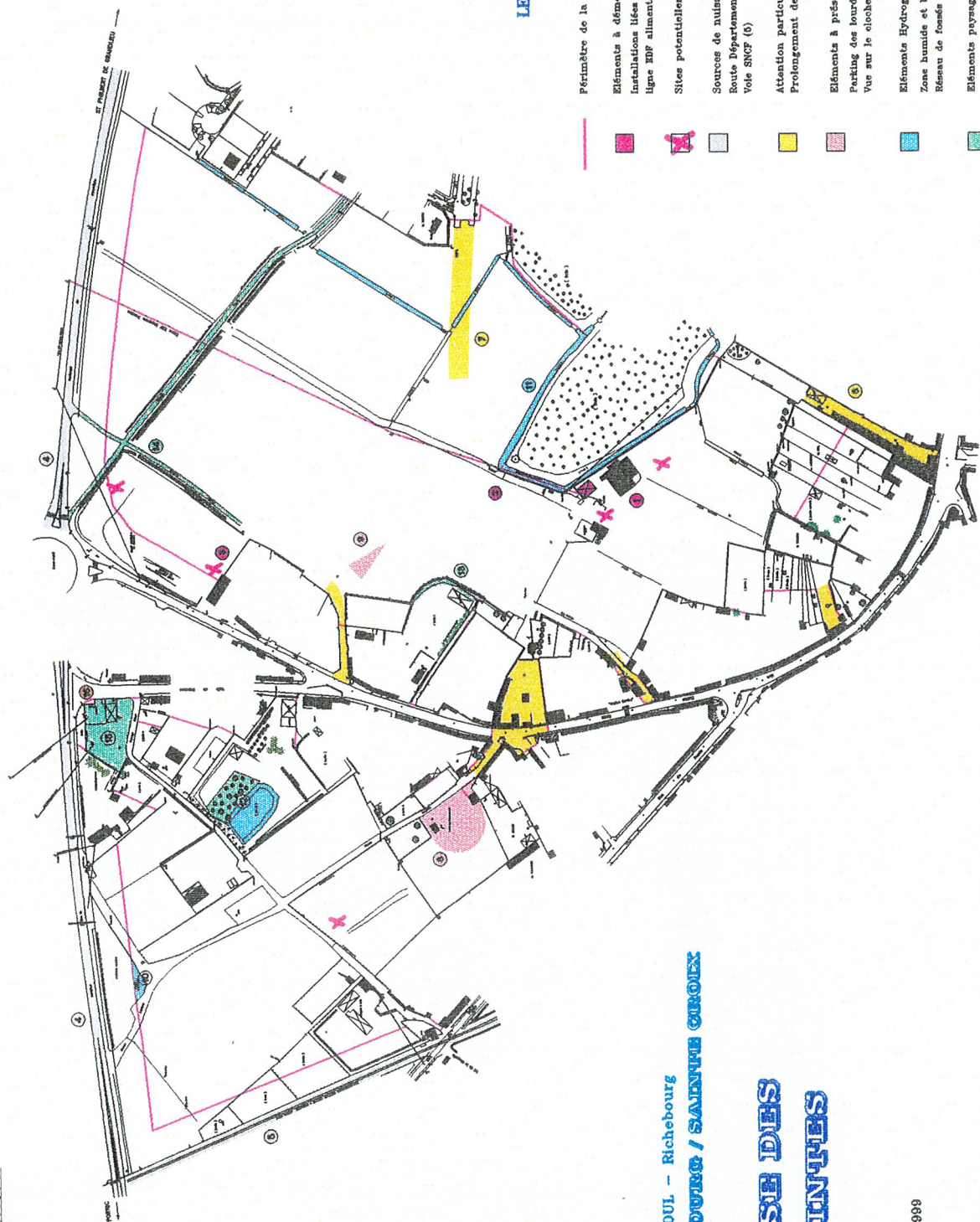
Eléments hydrographiques à préserver • zone humide et boisée le long de la R.D. 13 (10)
• réseau de fossés (11)

Eléments paysagers • espace naturel à préserver (12)
• motte féodale (13)
• réseau de chemin vicinaux (14)
• conservation en friche naturelle afin de préserver les espèces présentes (15)

Existence d'un transformateur EDF (16)

(carte 12 du document graphique A3)

Carte des contraintes



LEGENDE

Périmètre de la ZAC

Éléments à démolir ou déposés

Installations liées à l'exploitation maraîchère (1)

ligne RDP alimentant les dites installations (2)

Sites potentiellement souillés nécessitant un nettoyage (3)

Sources de nuisances

Route Départementale n°13 (4)

Vole SNCF (5)

Attention particulière portée à la gestion des flux de circulation (6)

Prolongement de l'allée cavalière (7)

Éléments à préserver

Parking des lourds liés à l'activité du restaurant "la croix verte" (8)

Vue sur le clocher double de Machecoult (9)

Éléments Hydrographiques à conserver

Zone humide et boisée le long de la RD 13 (10)

Réseau de fossés (11)

Éléments paysagers

Espace naturel à préserver (12)

la motte féodale (13)

Réseau de chemins vicinaux (14)

Conservation en friche naturelle afin de préserver les espèces présentes (15)

Existence d'un transformateur (16)

Commune de MACHECOUL - Richebourg
Z.A.C. RICHEBOURG / SAINTURE GROSSE

SYNTHÈSE DES CONTRAINTES

Dossier 6374 - 10 Mai 1999

C.D.C conseils
Chartier - Delabrosse

Société Anonyme de Génie-Bios-Energie Forêtiers

20000 - 20000 - 20000 - 20000 - 20000

20000 - 20000 - 20000 - 20000 - 20000

20000 - 20000 - 20000 - 20000 - 20000

20000 - 20000 - 20000 - 20000 - 20000

20000 - 20000 - 20000 - 20000 - 20000

20000 - 20000 - 20000 - 20000 - 20000

20000 - 20000 - 20000 - 20000 - 20000

20000 - 20000 - 20000 - 20000 - 20000

20000 - 20000 - 20000 - 20000 - 20000

20000 - 20000 - 20000 - 20000 - 20000

3 ANALYSE ET JUSTIFICATION DU PROJET

La définition du plan d'aménagement de la ZAC s'est accompagnée d'une réflexion portant sur quelques thèmes essentiels qui représentent les grands axes de ce projet :

- une **définition du programme de constructions** qui structure la **ville de Machecoul de demain** : celui-ci d'habitat permet la valorisation d'un quartier ancien dont la pérennité et les mutations à venir dépendent du **désenclavement des fonds de parcelles** avec **mise en sécurité des accès** aux propriétés. La définition du programme de constructions en rapport avec la demande existante et la localisation urbaine du site se traduit par la création d'un secteur d'habitat **d'environ 180 logements**
- un **plan d'aménagement adapté aux réalités du site et respectueux du cadre naturel**,
- un **traitement des flux de circulation** par des aménagements appropriés, sur le réseau viaire, créés en fonction du programme de constructions,
- une réflexion sur **l'aménagement paysager** de la ZAC et la silhouette du bâti,
- une réflexion sur la **notion de patrimoine et d'identité du lieu**,
- un **désenclavement du secteur Sainte-Croix**.

La ZAC a pour principale vocation l'habitat. Y sont aussi autorisés les équipements communaux et d'intérêt général, ainsi que les services tertiaires type profession libérale, et les établissements à usage d'hôtellerie.

3.1 PRESENTATION DU PROJET D'AMENAGEMENT

3.1.1 Eléments intangibles

Le site présente plusieurs éléments qui sont pris en compte pour définir le futur aménagement :

- le prolongement de l'allée cavalière,
- l'existence de la motte féodale,
- un secteur de richesse floristique autour du transformateur EDF,
- la présence de la nappe phréatique,
- la mise en sécurité et la gestion de la circulation par rapport à la rue Sainte-Croix,
- la présence de chemins de promenade pour les piétons et les cycles.

Le plan de composition et d'organisation de la ZAC vise à inscrire le nouveau quartier dans la continuité urbaine, à la fois :
 - du quartier de Richebourg (schéma directeur d'urbanisme 1991-92),
 - du quartier de la rue Ste-Croix.

3.1.2 Aménagements de viabilisation

(Carte 13 du document cartographique A3)

La rue Ste-Croix constitue, à l'articulation des deux parties de la ZAC, un des axes majeurs d'entrée dans la ville depuis le Nord-Ouest, ainsi que le point de jonction principal avec la ZAC.

Pour la desserte de la partie Est de la ZAC, cinq accès automobiles sont projetés vers le futur quartier.

L'accès principal, projeté en partie médiane, établit le raccordement entre la rue Sainte-Croix et « l'allée cavalière » instaurée comme axe majeur du secteur par l'opération « Lotissement de Richebourg ». Il est structuré par une place ayant à la fois vocation :

- d'identifier clairement l'accès principal dans un souci de qualité et d'esthétique urbaine,
- d'assurer le bon fonctionnement en termes de transit et d'échanges routiers,
- d'assurer la sécurité des usagers et des habitants.

L'allée cavalière constitue l'axe structurant Est/Ouest assurant la desserte du futur quartier, depuis la rue Ste-Croix, ainsi que depuis le Nord-Est, via successivement :

- le boulevard de l'Atlantique, contournant le bourg par le Nord,
- le boulevard des Prises, axe important d'entrée de ville,
- le boulevard Reliquet,
- le quartier existant de Richebourg.

Les autres accès, secondaires, sont établis en sens unique relativement aux contraintes de visibilité, de sécurité, de nuisances et de viabilité foncière vis à vis de la rue Ste-Croix.

Le projet de ZAC est un élément majeur qui va remédier au problème de dépréciation du bâti de la rue Ste-Croix dû à la difficulté, voire à l'impossibilité, d'accès automobile aux parcelles. En créant à l'arrière du tissu bâti un chemin de désenclavement carrossable (non une voirie équipée en réseaux), le projet permet l'accès aux terrains par l'arrière et la valorisation du bâti sur rue par une organisation fonctionnelle des parcelles. Les arrières des parcelles conservent leur statut de jardin (non constructible hormis un éventuel garage de taille limitée), ce qui préserve la physionomie actuelle du quartier tout en le rendant plus attractif et viable sur le marché de l'immobilier.

Dans la partie Sud-Est de la Z.A.C., une des voies d'accès se raccorde sur la place-carrefour de « l'Hôtel du Mouton blanc ».

Dans la partie Ouest de la ZAC, trois accès sont aménagés depuis la rue et l'impasse Ste-Croix.

L'accès principal est réalisé en vis à vis de l'accès de la partie Est, au débouché de l'allée cavalière, afin d'établir une continuité et une cohérence dans les flux principaux.

Cet accès, réalisé par une petite portion de voie en interstice du tissu bâti, donne lieu à la réalisation d'une place immédiatement en arrière de ce front bâti. Cette place marque l'entrée du quartier, organise les flux et les stationnements dans un souci de bon fonctionnement et de sécurité des usagers et des habitants.

Le débouché à la « Croix Verte » sera réglé et sécurisé par l'aménagement de la future place du Haras, alors que le flux venant de l'impasse Sainte-Croix sera sécurisé par un stop au niveau du raccordement de la rue Sainte-Croix.

La préservation d'un espace de stationnement (de camions notamment) lié à l'activité du restaurant « La Croix Verte » installé au carrefour de la rue Ste-Croix, est organisée hors de la place, sur une emprise réservée à cet effet. Afin d'éviter que les circuits poids lourds n'aient à transiter par la zone d'habitat, il est envisagé de créer un double sens de circulation réservé à l'usage unique du parking du restaurant.

Les deux autres accès ménagés sur l'impasse de Ste-Croix sont d'une importance majeure en matière de sécurité des futurs usagers car ils permettent d'éviter la saturation du transit au niveau du premier accès (Croix Verte). Organisé à double sens, ils deviendront pour les habitants du quartier, l'accès le plus usuel au secteur, l'un ou l'autre étant choisi en fonction du lieu de résidence.

Aucun accès automobile n'est ménagé sur la rue de Pornic. Le seul débouché possible se situe au niveau du passage à niveau de la voie ferrée, uniquement à usage des piétons et cycles. L'accès automobile a été écarté pour des raisons de sécurité (visibilité, risques d'encombrement de la voie ...). Par ailleurs, le tissu bâti dense ne permet pas, à court terme, de trouver de débouchés directs sur la rue.

3.1.3 Structure du futur quartier

(Carte 14 du document cartographique A3)

La structure du quartier est donnée à la fois par le réseau de voie et la trame d'espaces naturels créés.

Dans la partie Nord-Est de la Z.A.C., située entre la rue Sainte-Croix, le boulevard de l'Atlantique et l'allée cavalière, la structure du quartier s'inscrit dans la continuité de celle instaurée par le lotissement de Richebourg, à savoir un système de voies radiales orientées vers le centre ville et raccordées à l'allée cavalière.

Trois des voies qui irriguent le quartier convergent au Nord en un point donnant lieu à la structuration d'un front bâti orienté vers le boulevard de l'Atlantique. Cette structure vise à qualifier un front bâti propice à marquer l'entrée de ville par une architecture spécifique et maîtrisée (opération groupée d'habitat et de services).

Dans la partie Sud-Est de la Z.A.C., située entre l'allée cavalière et la courbure de la rue Sainte-Croix, le tracé et le dimensionnement de la voirie, ainsi que l'organisation parcellaire visent à créer une forme urbaine et une échelle d'espaces qui soient en cohérence avec la forme urbaine ancienne du quartier Sainte-Croix.

Cette forme urbaine, avec notamment une opération groupée d'habitat au Sud de la propriété de Richebourg, permet de réaliser une transition entre la typologie urbaine de la rue Sainte-Croix (densité, imbrication du bâti, types de jardins) et le tissu résidentiel qui se mettra en place au Nord.

A l'articulation de ces deux parties Nord et Sud que délimite l'allée cavalière, les espaces naturels acquièrent un rôle structurant, ainsi qu'un rôle de lien entre les quartiers.

Une ligne naturelle s'inscrit dans l'épaisseur et entre les quartiers, depuis le parc de la propriété de Richebourg au Sud (espace naturel majeur dans l'urbanisme de la ville) et l'espace rural situé au Nord du boulevard de l'Atlantique.

Cette ligne constitue à la fois :

- un espace de respiration dans la densité urbaine projetée,
- un lieu de vie, en tant qu'espace public,
- un espace de cheminements piétons et cycles, assurant le lien entre les différents lieux du quartier,
- un couloir écologique restauré entre le bois et le territoire rural,
- un espace de mise en perspective des éléments qualifiants et identitaires de la ville (bois et château de Richebourg, motte féodale, ferme de Richebourg...).

Afin d'accentuer le caractère de jardins potagers-fruitiers qui participe à l'identité et le charme des quartiers anciens tel que Sainte-Croix, ainsi que de qualifier une entrée de quartier remarquable, le projet pourrait créer un espace de jardins en tant qu'espace structurant du tissu.

Ces jardins se développent le long de la voie d'accès dans le quartier, entre la Rue Sainte-Croix au Sud, et le Bois de Richebourg. Ils sont délimités par un réseau de noues, ou doutes, renforçant le caractère d'ancien marais qui persiste encore aujourd'hui dans ce territoire de la ville.

Les doutes constituent un réseau naturel de canalisation des eaux pluviales (rue Sainte-Croix et rues créées par la Z.A.C.) qui se déverse dans le collecteur du bois de Richebourg. Les doutes seront également propices à la réinstallation d'une faune et d'une flore naturelles intéressantes et présentes sur le site.

La structuration de la partie Ouest de la ZAC est basée sur un schéma de voiries automobiles établi de façon à conserver le maillage des anciens chemins ruraux en tant que chemins piétons et cycles. Le tissu bâti se structure et s'insère donc dans les espaces résultant de la superposition de ces deux trames de voirie et de chemins.

Le chemin orienté Sud-Est/Nord-Ouest constitue l'accroche de petites parcelles d'espaces naturels dont l'enchaînement forme un espace continu traversant, reliant les différentes parties du quartier entre elles et débouchant sur le territoire agricole au Nord du boulevard de l'Atlantique (raccordement à l'ancienne voie romaine d'Arthon). Cette ligne d'espace naturel intègre les anciennes parcelles d'extraction du calcaire local, et aménage le site en espace naturel conformément aux recommandations de l'étude du professeur Visset.

Sur l'ensemble de la limite Nord de la ZAC, le projet met en place un espace naturel tampon le long du boulevard de l'Atlantique (RD 13), ainsi que le long de la voie ferrée. Cet espace naturel, contribue à la fois :

- à la protection contre le bruit par une mise en recul des parties urbanisées vis à vis de ces axes
- à la mise en valeur de la ville par la mise en perspective de sa forme urbaine générale et de quelques points repères tels que l'église, le bois de Richebourg...

Ces espaces naturels ne sont que partiellement plantés, soit en bosquets denses, soit en petits groupes ponctuels, afin de ménager des perspectives.

3.1.4 Evacuation des eaux

⇒ Le projet sera divisé en deux îlots situés sur deux versants différents. Un inventaire des surfaces a été effectué afin de déterminer les taux d'imperméabilisation et les surfaces relatives (équivalence surfaces imperméabilisées).

- Partie Est : Planche 2 : 14,60 ha.

Planche 2	Surface	Coef R	S relative
Espaces verts / prairies	2,781 ha	0,30	0,834 ha
Sols nus / jardins	0,418 ha	0,45	0,188 ha
Tunnels	0,000 ha	0,80	0,000 ha
Bâti	0,140 ha	0,95	0,133 ha
Bois	0,000 ha	0,15	0,000 ha
Surface en eau	0,538 ha	1,00	0,538 ha
Voiries	2,924 ha	0,90	2,631 ha
Lot	7,737 ha	0,55	4,255 ha
Total	14,537 ha	0,59	8,579 ha

- Partie Ouest : Planche 1 : 6,50 ha.

Planche 1	Surface	Coef R	S relative
Espaces verts / prairies	0,991 ha	0,30	0,297 ha
Sols nus / jardins		0,45	0,000 ha
Tunnels		0,80	0,000 ha
Bâti	0,025 ha	0,95	0,024 ha
Bois	0,088 ha	0,15	0,013 ha
Eaux	0,034 ha	1,00	0,034 ha
Voiries	1,237 ha	0,90	1,113 ha
Lot	4,176 ha	0,55	2,297 ha
Total	6,551 ha	0,58	3,778 ha

- Partie intermédiaire : 6,50 ha.

⇒ Les modes d'évacuation des eaux pluviales seront identiques à ceux appliqués sur le lotissement voisin de Richebourg, qui ont déjà démontré leur efficacité :

- **L'allée cavalière :**

Le profil de cette voirie est inversé (cuvette). Les eaux sont collectées dans une noue enherbée sèche drainée.

- **Les lots (toiture, terrasses, plates-formes...) :**

Les eaux seront collectées par noues enherbées situées en fond de parcelle.

- **Voiries et cheminements internes :**

Les voiries seront monopentes et les eaux collectées par des avaloirs judicieusement répartis. Les eaux seront ensuite évacuées par réseau enterré.

(carte 15 du document graphique A3)

3.2 JUSTIFICATION DU PROJET D'AMENAGEMENT

L'aménagement projeté se justifie au regard des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages.

- nuisances sonores
- sécurité
- architecture
- paysage

Ces quatre thèmes font partis des préoccupations de l'aménagement. En cela, ils rendent le projet d'aménagement compatible avec les dispositions de l'article L 111.1.4 du code de l'urbanisme en temps que projet urbain de type loi Barnier.

3.3 RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET EST RETENU

La solution finalement retenue, présentée dans le présent chapitre de cette étude découle de plusieurs variantes.

Elle a été choisie car elle propose les meilleures adaptations au regard des réalités économiques actuelles et de la forte demande en logement. Elle répond aussi au respect de la mixité de l'habitat par la création de terrains à construire et de locatifs, tout en évitant la concentration urbaine. Elle offre également un cadre approprié à une urbanisation de qualité et en rapport avec les caractéristiques propres du site et du cadre urbain environnant.

La vocation principale de la ZAC est l'habitat. Cependant y sont acceptés les services tertiaires type professions libérales et les équipements communaux et d'intérêt général. Le bourg actuel ne possède plus aucune réserve foncière pour l'implantation d'un équipement nécessitant par l'évolution socio-démographique de la commune. La Municipalité a donc fait le choix judicieux de permettre l'installation de services communaux au sein d'une zone d'habitat afin de ne pas couper cet établissement du tissu urbain. La ZAC n'accepte pas les commerces. En effet, cette question a suscité une réflexion de la part de la Municipalité. Le choix a été de ne pas risquer de déstabiliser l'équilibre fragile actuel du tissu commercial du bourg par la création d'un autre lieu d'implantation possible. De plus cette option cherche aussi à éviter le positionnement d'un magasin de type grande surface. Ceci répond à un souci d'image communal en entrée de bourg, de desserte et sécurité, et à la présence actuelle d'une surface commerciale d'importance. D'autres sites restent possibles pour de telles opérations sur la commune, et le secteur Richebourg-Sainte Croix n'est pas le plus approprié.

De part sa position en entrée de ville, la construction des bâtiments à usage d'hôtellerie est également autorisée.

La ZAC permet cependant la localisation de services tertiaires comme cabinet ou étude de médecins, infirmiers, notaires, assureurs, bureau d'études...

4 NUISANCES ET CONSEQUENCES SUR LA SANTE

4.1 ORIGINE DES NUISANCES

- R.D. 13 (trafic routier),
- zones maraîchères,
- projet.

Les nuisances relatives à la R.D. 13 (bruit, pollution atmosphérique de basse couche) et aux zones maraîchères ont déjà été abordées. Quant au projet de zone d'aménagement concerté, aucune nuisance significative ne peut être relevée.

Au contraire, dans le cas où les mesures compensatoires souhaitées sont intégrées aux aménagements paysagers, le projet permettra d'améliorer le cadre de vie global du secteur et d'amenuiser significativement les nuisances actuelles.

4.2 NUISANCES INDUITES

(voir analyse de l'état initial)

- pollution des eaux (notice Loi sur l'Eau),
- pollution de l'air,
- nuisances sonores,
- pollution des sols et des végétaux.

5 METHODOLOGIE ET AUTEURS DE L'ETUDE

71

5.1 AUTEURS DE L'ETUDE

Coordination de l'étude

CDC Conseils

Bernard CHARRIER
Géomètre expert

rue des Vergnes - ZA des Prises - 44270 Machecoul
Tél 02 40 78 60 20 - FAX 02 40 78 60 29

Rédaction de l'étude

Agence CITTÉ CLAES

Dominique CITTÉ CLAES
Architecte DPLG, Urbaniste DESS

8, avenue des Thébaudières - 44800 Saint-Herblain
Tél 02 51 78 67 97 - Fax 02 51 78 67 98

Contribution de

Paysages et Territoires

Laurent RICHARD
Architecte Paysagiste

1, rue du Maine - 44000 Nantes

Tél 02 40 37 95 72 - Fax 02 40 74 55 71

Consultants extérieurs

SICAA Etudes

Fabrice ENON

Z.I. du Petit Bourbon - B.P.38 - 85710 Belleville-s/Vie

Tél 02 51 24 40 25 - Fax 02 51 24 40 29

Ouest Infra

Isabelle BLANCHET LETROUVE
Ecologue

8, rue Petit Châtelier - B.P. 50352 - 44303 Nantes Cedex 03

Tél 02 40 52 50 90 - Fax 02 40 52 97 99

GEMINA

Professeur VISSET
Jacques BERNARD

- Professeur d'Ecologie
- Maître de conférence
en Ecologie

2, de la Houssière - B.P. 92208 - 44322 Nantes Cedex 3

Tél 02 51 12 56 03 - Fax 02 51 12 56 04

5.2 METHODOLOGIE

5.2.1 Enquête « Habitat »

L'enquête « Habitat » a été menée auprès des habitants de trois lotissements de la commune, sous forme de questionnaires envoyés à la population. L'échantillon visé était les personnes ayant eu une démarche d'accession à la propriété ces dernières années sur les derniers lotissements réalisés sur la commune, démarche similaire à celle des futures habitants de la ZAC. L'enquête s'appuie aussi sur une consultation des professionnels de la question du logement, les notaires et les agences immobilières. Ceux-ci connaissent le marché privé de la location et de la vente. Une consultation des permis de construire sur les cinq dernières années fut aussi effectuée au sein du service urbanisme de la mairie afin de collecter des informations diverses sur les constructions effectuées sur la commune ces cinq dernières années.

L'ensemble de la démarche cherche à cerner les besoins, désirs et attentes de cette population afin d'anticiper la demande des futurs habitants de la ZAC.

Les lotissements concernés sont : le lotissement des Moulins, le lotissement des Basclotières et le lotissement Richebourg. Sur les 141 lots que représentent ces trois secteurs, 32 réponses ont été données, ce qui équivaut à 23% des foyers. Ceci est une bonne moyenne qui permet de tirer quelques conclusions intéressantes. (A titre de comparaison, l'enquête menée auprès de la population lors du Contrat Région Ville, avait suscité une réponse de 7% de la part de la population communale).

5.2.2 Méthodes d'évaluation utilisées

Les méthodes des impacts utilisées dans cette étude sont en partie issues :

- des Etudes d'Impacts des Projets Routiers : Instruction provisoire – Ministère de l'Équipement et de l'Aménagement du Territoire – Direction des Routes et de la Circulation Routière – Janvier 1978 ;
- du Guide du Bruit des Transports Terrestres : Prévision des Niveaux Sonores – Ministères de l'Environnement et du Cadre de Vie – Ministère des Transports – Novembre 1980.

Cette évaluation est également fondée sur les impacts constatés de certains aménagements du même type réalisés. Au vu de l'expérience acquise, on extrapole ces résultats à des cas similaires.

Le recueil des informations nécessaires à l'analyse comprend plusieurs phases :

- des courriers sont envoyés à chacune des administrations susceptibles de nous renseigner :
 - DIRE,
 - Concessionnaires (réseaux et servitudes),
 - DIREN,
 - ONF,
 - Fédération Départementale des Chasseurs,
 - Fédération Départementale de la Pêche et de la Pisciculture,
 - DDAF,
 - DDASS,
 - DRAC,
 - Service Départemental de l'Architecture,
 - BRGM,
 - Conservatoire d'Espaces Naturels,
 - Laboratoire d'écotoxicologie de l'Université de Pharmacie de Nantes.
- des visites de terrain permettent de noter l'occupation du sol,
- des enquêtes agricoles, des relevés floristiques et faunistiques sont réalisés.

➤ CADRE PHYSIQUE

La pollution routière constitue un impact important.

Les milieux humides sont recensés et le risque de pollution est estimé.

Cette estimation est fonction de :

- ⇒ la vulnérabilité de la ressource en eau, c'est à dire de la capacité du milieu à préserver cette ressource,
- ⇒ la sensibilité se définit par l'ampleur de la réaction de la ressource à un rejet polluant.

➤ CADRE NATUREL

Les milieux présentant l'intérêt biologique le plus fort sont recensés (Marais, ZNIEFF, ZICO, ZPS).

L'intensité des impacts est fonction :

- ⇒ de la perturbation de l'intégrité des territoires des espèces animales et végétales,
- ⇒ des destructions des milieux traversés, des effets de lisières, des risques de pollution.

➤ **CADRE DE VIE / URBANISME**

Les habitations riveraines concernées par l'aménagement sont répertoriées.
Les impacts visuels sont évalués, les conditions d'accès sont reconsidérées.

➤ **PATRIMOINE**

Les éléments du patrimoine historique et archéologique sont répertoriés sur l'aire d'étude.

➤ **PAYSAGE**

Les impacts paysagers sont évalués à partir de la sensibilité du site à l'aménagement.

Quatre critères principaux permettent de se faire une idée de cette sensibilité et de l'intégration des ouvrages dans le site :

- la nature du relief,
- la qualité du contexte végétal,
- la nature et l'emprise de l'ouvrage par rapport à l'emprise existante,
- l'exposition « visuelle » du site,
- les usages et occupations du site.

➤ **AGRICULTURE**

Les conséquences d'un projet sur l'activité agricole sont principalement de trois ordres :

- ⇒ Effet d'emprise : l'impact est fort si la superficie sous emprise dépasse 5 % de la superficie de l'exploitation ;
 - ⇒ Effet de pointe : l'impact est fort si le projet crée des parcelles exiguës, difficilement exploitables ;
- Effet de coupure : les chemins d'exploitation coupés entraînent des allongements de parcours.

