

PARTIE II

NOTICE EXPLICATIVE

SOMMAIRE

1. CONTEXTE DU PROJET	3
2. PRESENTATION DU PROJET	5
3. OBJECTIFS ET ENJEUX DU PROJET	6
4. DESCRIPTION DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT	9
4.1. Une topographie et une géologie caractérisées par la vallée de la Loire	10
4.2. Inondabilité en aval des sites et présence de zones humides ponctuelles.....	11
4.3. Des éléments naturels à valoriser	14
4.4. Périmètre de protection de la Villa de Beaulieu et zone archéologique gallo-romaine	17
4.5. Une commune périurbaine dynamique et proche de Nantes	18
4.6. Activités économiques.....	19
4.7. Infrastructures de transports.....	21
4.8. Equipements publics et réseaux divers	23
5. JUSTIFICATION DE L'OPERATION	25
5.1. Un projet localisé en continuité du tissu urbain existant.....	25
5.2. Une opération permettant de répondre à la demande croissante de logements sur la commune.....	25
5.3. Une ZAC dont l'aménagement est compatible avec les documents d'urbanisme ...	25
5.4. Une ZAC dont la desserte est assurée	28
5.5. Une ZAC pour laquelle le volet paysager est essentiel.....	29
5.6. Une ZAC qui respecte les spécificités écologiques du site à aménager	29
5.7. Une ZAC ne remettant pas en cause la qualité de la ressource en eau potable	29
6. RAISONS DU CHOIX DU PROJET D'AMENAGEMENT	30
6.1. Rappel des scénarii.....	30
6.2. Scénarios 1 et 1 bis.....	30
6.3. Scénarios 2 et 2 bis.....	31
7. PRISE EN COMPTE DES ZONES HUMIDES DANS LE CADRE DE L'AMENAGEMENT	33
7.1. Les mares et leurs ceintures rivulaires : des zones humides intégrées au plan de composition du secteur du Pontereau.....	33
7.2. La démarche Eviter-Réduire-Compenser pour le site de la Piletière.....	33
8. AMBIANCES PAYSAGERES & AMENAGEMENTS.....	37
8.1. Programme de construction prévisionnel.....	37
8.2. Orientations d'aménagement retenues.....	37
8.3. Les voiries et les liaisons douces	39
8.4. Les espaces paysagers.....	44
8.5. Accompagnement des voies de type champêtre	46
8.6. Espace vert type parc.....	46
8.7. Espace vert type zone humide	46

8.8.	Espace vert type jardin.....	47
8.9.	Palette végétale	48

1. CONTEXTE DU PROJET

Située à une quinzaine de kilomètres au nord-est de Nantes, dans la deuxième couronne de la zone métropolitaine, Mauves-sur-Loire est une commune de 3 166 habitants dont la population n'a cessé d'augmenter, notamment au cours de ces quinze dernières années (+31,5% entre 1999 et 2014).

La commune bénéficie en effet de la proximité de l'agglomération nantaise, de la saturation des communes les plus proches de Nantes, d'un cadre de vie préservé, de facilité d'accès (TER, bus...) et d'un coût de l'immobilier inférieur à celui des communes avoisinantes.

Parallèlement, le marché immobilier local « se tend » du fait des pressions spéculatives : augmentation croissante de la demande de logements, raréfaction des logements vacants, prix de vente ou de revente élevés...

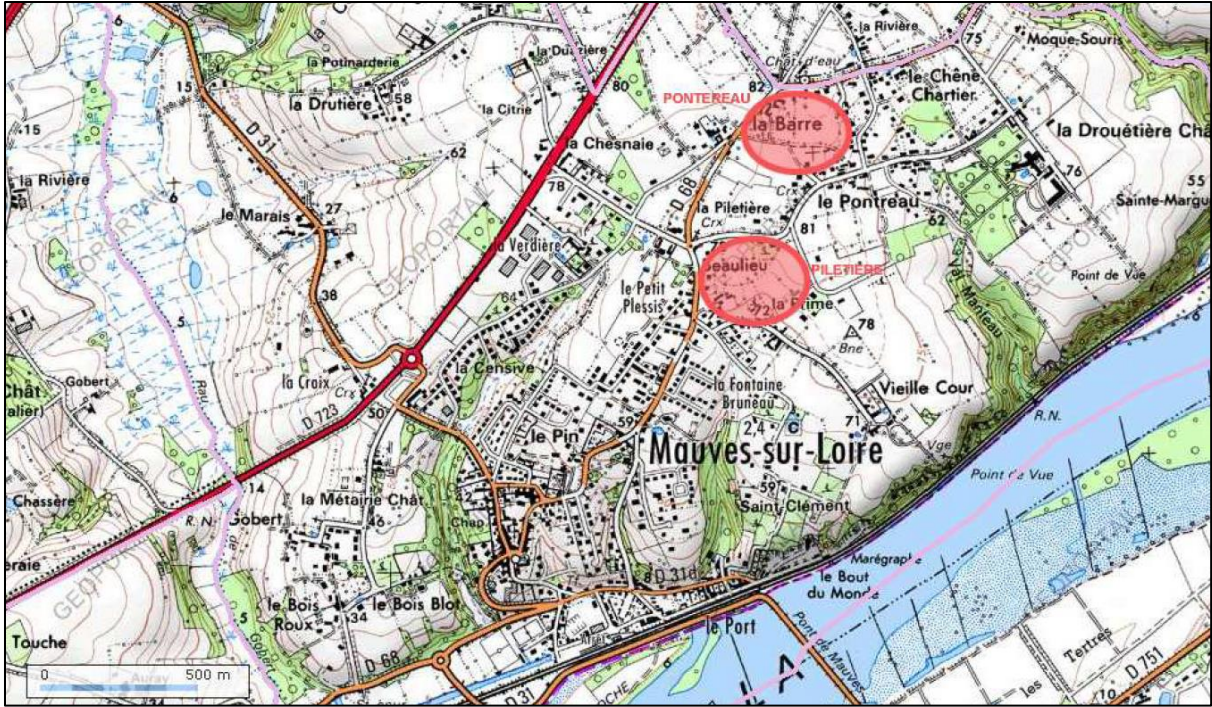
Il est également à noter que Mauves-sur-Loire se compose d'un parc de résidences principales « monotype » : grands logements individuels occupés par des propriétaires. Or, on observe un accroissement important du nombre de petits ménages (composés d'une ou deux personnes).

Enfin, depuis 1995, seulement 2 opérations de logements locatifs sociaux ont été réalisés, soit 27 unités.

Dès lors, on constate une inadéquation entre l'offre de logements et la demande locale : peu de produits « primo-accédants », peu de logements locatifs, prix élevés dans l'ancien ou le marché de la revente...

Afin de répondre à ces objectifs, Nantes Métropole et la commune de Mauves-sur-Loire ont décidé d'ouvrir à l'urbanisation les deux sites de la Piletière et du Pontereau situés à un peu plus d'un kilomètre au nord-est du bourg en continuité de l'urbanisation récente.

Ainsi, en conformité avec le Plan Local de l'Habitat (PLH) adopté à l'échelle de Nantes Métropole, la commune de Mauves-sur-Loire souhaite produire des logements neufs plus variés et plus accessibles ; le PLU de Mauves-sur-Loire reprenant ces objectifs en affichant la volonté de construire 35 à 40 logements neufs en moyenne chaque année.



2. PRESENTATION DU PROJET

La collectivité souhaite développer les secteurs du Pontereau (5 hectares) et de la Piletière (7,2 hectares) dans le cadre d'une opération d'ensemble, cohérente et maîtrisée afin de diversifier le parc immobilier en privilégiant les constructions de petite taille, proches du centre-bourg, à proximité des transports collectifs et des commerces de proximité.

Consciente de l'importance stratégique de ces secteurs, de la complexité du montage, de la durée de réalisation de l'opération et désireuse de garder la maîtrise des choix fondamentaux de l'aménagement, elle a décidé de mettre en œuvre ce projet d'aménagement selon le mode opérationnel de zone d'aménagement concerté (ZAC).

A cette fin, par délibération du Conseil municipal du 26 mars 2010, la commune de Mauves-sur-Loire a décidé d'approuver la création de la ZAC Pontereau-Piletière.

Nantes Métropole a délibéré le 25 juin 2010 sur le principe de transfert des ZAC habitat à la communauté urbaine. Ce transfert de compétence a été acté par un arrêté préfectoral en date du 20 octobre 2010 avec effet à partir de la date de publication au RAA de la Préfecture, en date du 5 novembre 2010. Par conséquent, Nantes Métropole se substitue à la commune au stade d'avancement de la procédure.

Par délibération en février 2011, le Conseil Communautaire a décidé :

- de désigner la société Loire Océan Développement (LOD) comme aménageur ;
- d'approuver les termes de la présente concession conclue conformément aux dispositions des articles L.300-4 ; L.300-5 ; L.300-5-2 et L.327-1 du code de l'urbanisme ;
- d'autoriser Monsieur le Président ou toute personne déléguée à signer le présent traité de concession.

L'opération d'aménagement consiste ainsi en la réalisation d'un programme de l'ordre de 210 nouveaux logements au total, caractérisés par une typologie diversifiée (habitat individuel et groupé, en locatif social, en accession abordable ou libre), sur une superficie globale d'environ 12 hectares.

3. OBJECTIFS ET ENJEUX DU PROJET

Le projet d'aménagement consiste à urbaniser (sous forme d'habitat) deux secteurs situés sur le plateau nord-est du bourg de Mauves-sur-Loire, en continuité avec les zones d'habitat existantes.

La ZAC Pontereau-Piletière doit permettre de répondre aux enjeux et objectifs suivants :

- Maintenir l'attractivité de la commune de Mauves-sur-Loire et satisfaire les besoins des habitants actuels et futurs en construisant de nouveaux logements.

La demande en logements reste forte sur la zone périurbaine de Nantes. Grâce à ce projet d'aménagement, la municipalité de Mauves-sur-Loire souhaite répondre à la demande de logements et à la pression foncière que subit la commune, en organisant le développement urbain. Le projet doit ainsi permettre de planifier et de coordonner dans le temps l'arrivée de nouveaux habitants.

- Développer de nouvelles formes de solidarités en diversifiant l'offre de logements et en favorisant la mixité sociale et intergénérationnelle.

Le nouveau quartier permettra de satisfaire les besoins en petits logements et de diversifier l'offre de logements à Mauves-sur-Loire afin de contribuer à répondre à la demande d'habitat locatif social ou de primo-accession, à destination des ménages à revenus modestes et intermédiaires mais aussi de familles monoparentales, de personnes âgées souhaitant se rapprocher du bourg ou de jeunes ménages. Cela permettra également le parcours résidentiel des locataires vers l'accession et de maintenir des jeunes sur la commune.

- Limiter l'impact sur l'environnement en concevant un quartier prenant en compte les préoccupations paysagères et écologiques.

Le développement urbain devra s'insérer dans le cadre paysager local en tenant compte des éléments patrimoniaux porteurs de l'identité communale (architecture traditionnelle et trame bocagère en particulier).

La prise en compte des préoccupations environnementales doit se traduire par une forte exigence de qualité paysagère, architecturale et urbaine, par la création d'un cadre de vie agréable préservant les grands équilibres : une attention particulière portée aux constructions permettra d'éviter la banalisation du paysage urbain pavillonnaire et on veillera à intégrer au mieux la trame bocagère dans le nouveau quartier. Enfin, proposer un habitat plus dense, conformément aux objectifs du PLH métropolitain et du PLU communal, permet d'éviter le « mitage » urbain des zones rurales de la commune.

Nantes Métropole a pour volonté d'inscrire ce projet dans une démarche de qualité environnementale et de s'imposer cet objectif sur l'ensemble du processus d'études de conception/réalisation/rétrocession des ouvrages et gestion du nouveau quartier.

La qualité de l'opération d'urbanisme sera recherchée à travers l'architecture et le gabarit des futures constructions (hauteurs des constructions limitées, matériaux de qualité, insertion dans le tissu local existant...). Une réflexion et un traitement qualitatif et sécuritaire des dessertes actuelles et futures de la zone sera également mené. L'aménagement futur du secteur prévoit notamment la création ou la mise en valeur des cheminements spécifiques pour les « modes doux » (piétons, vélos) reliant les futurs secteurs d'habitations aux équipements du centre-bourg et le réaménagement de certains carrefours situés à proximité immédiate du projet.

Le secteur d'aménagement se trouve dans le prolongement du tissu urbain existant. L'insertion urbaine se fera dans le respect du contexte pour compléter ou constituer de nouveaux espaces habités agréables à vivre, alliant densité, espaces dégagés et naturels, mobilités facilitées et sécurisées.



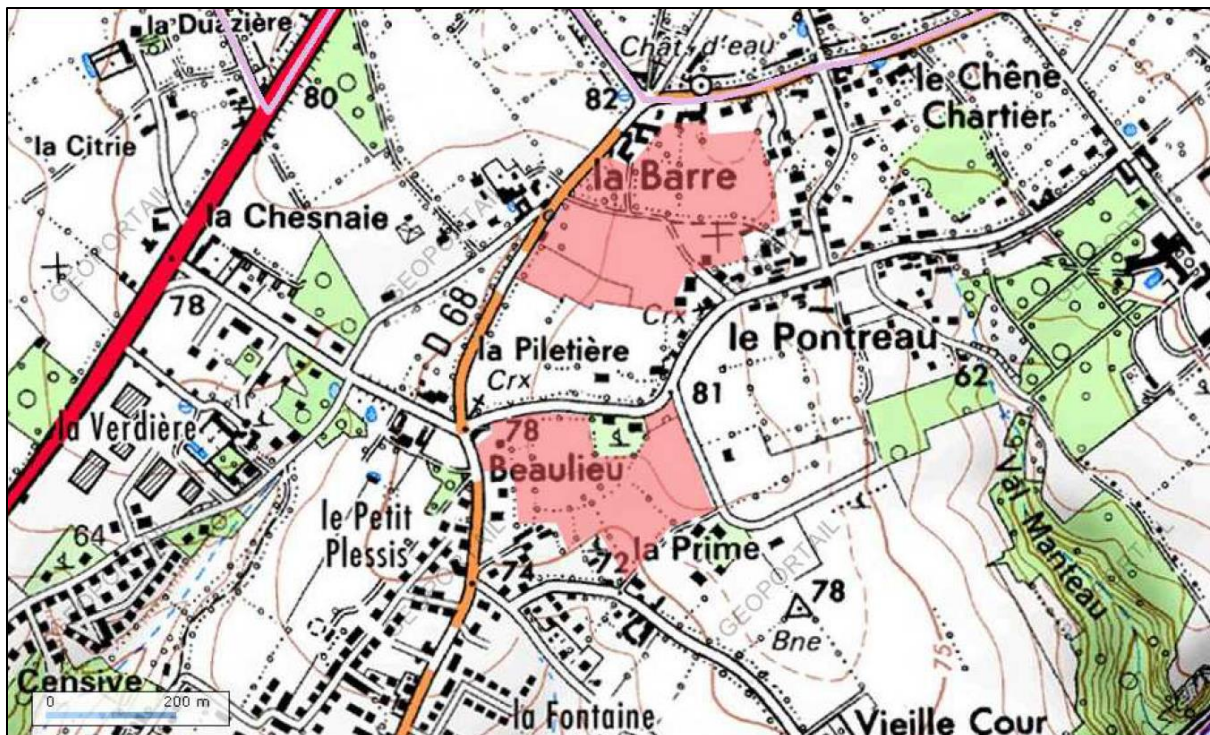
4. DESCRIPTION DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

Les secteurs du Pontereau et de la Piletière se trouvent sur le plateau dominant la Loire à environ 1 kilomètre au nord-est du bourg de Mauves-sur-Loire, commune périurbaine située elle-même à une quinzaine de kilomètres au nord-est de Nantes. Les deux sites sont distants de 200 mètres l'un de l'autre.

Le secteur de la Piletière (5 hectares) est situé en bordure de la RD 68 (route du Cellier) entre les lieux-dits « La Prime » et « Beaulieu », à environ 1 kilomètre au nord-est du bourg (entre la rue de la Droitière et le chemin du Petit Plessis).

Le secteur du Pontereau (7,2 hectares) se trouve en bordure sud de la RD 68 entre « la Piletière » et « la Barre », à environ 1,5 kilomètres au nord-est du bourg (au nord de la rue de la Droitière), à proximité de la commune du Cellier.

Ces deux secteurs se développent sur des sites actuellement essentiellement occupés par des espaces agricoles (prairies, pâtures, friches, bois et jardins) plus ou moins entretenus. La zone de la Piletière prolonge des lotissements bâtis en périphérie du bourg, et la zone du Pontereau, qui borde la limite communale, s'inscrit à proximité d'un hameau. Ces deux zones longent la RD 68 et sont séparées l'une de l'autre par une coupure verte située sur un site archéologique, s'étendant sur la Piletière et la Vieille Cour. Des zones pavillonnaires récentes s'étendent entre le bourg et ces deux sites.



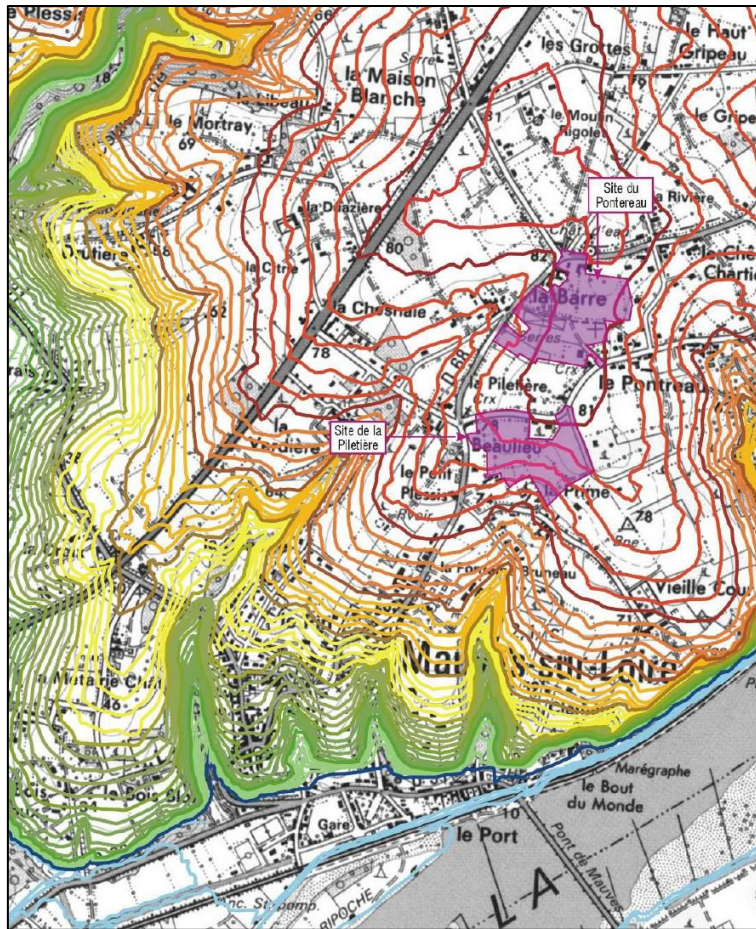
L'accès aux sites est parfaitement assuré à partir de la RD 68 et de la rue de la Droitière. Le nouveau carrefour prévu au nord-ouest du site du Pontreau permettra de sécuriser les échanges avec la RD 68 et la VC 1.

4.1. UNE TOPOGRAPHIE ET UNE GEOLOGIE CARACTERISEES PAR LA VALLEE DE LA LOIRE

La commune de Mauves-sur-Loire s'étend sur une large bande perpendiculaire à la vallée de Loire. Les secteurs de la Piletier et du Pontreau sont situés sur un plateau dont l'altitude moyenne est d'environ 80 mètres NGF. La topographie y est relativement douce (dénivelé faible) et orientée globalement vers la vallée de la Loire (située au sud). Les pentes sont particulièrement faibles sur le site du Pontreau.

Sur le site de la Piletier, les terrains sont inclinés vers le sud.

Sur le site du Pontreau, les terrains sont inclinés vers le sud-est dans la partie est et vers le sud-ouest dans la partie ouest.



Carte topographique

Concernant le risque de remontée de nappes, celui-ci est gradué selon une échelle de sensibilité à 6 niveaux établie par le BRGM, variant de très faible à nappe sub-affleurante. Sur les deux sites, la sensibilité au risque de remontée de nappe est considérée forte (niveau 4). Il en résulte des contraintes potentielles pour les constructions (fondations, sous-sol non-recommandé) et pour les ouvrages de régulation (faible profondeur).

A noter enfin que la ZAC est en grande partie incluse dans le périmètre (en projet) de protection rapproché complémentaire de la prise d'eau de la Loire à Mauves.

4.2. INONDABILITE EN AVAL DES SITES ET PRESENCE DE ZONES HUMIDES PONCTUELLES

La commune de Mauves-sur-Loire est drainée par la Loire, qui forme la limite sud-est de la commune, et par son affluent, le ruisseau de Gobert, qui marque la limite occidentale de la commune.

Les secteurs du Pontereau et de la Piletère sont situés sur le plateau et drainés par un réseau de fossés et de talwegs s'écoulant vers la Loire. Il n'existe pas de cours d'eau permanent sur les sites à aménager mais on note la présence de deux mares sur la bordure ouest de Pontereau.



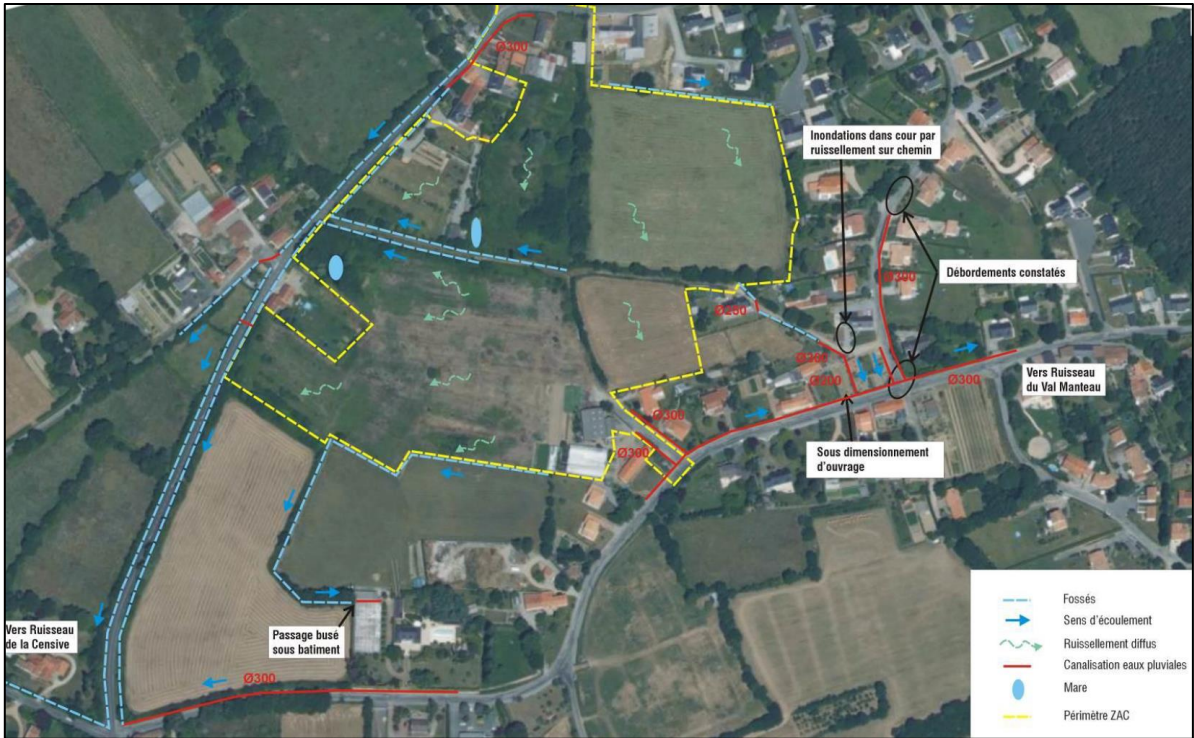
Pièce d'eau sur le site du Pontereau



La Loire à Mauves-sur-Loire

Les sites s'inscrivent dans des bassins versants présentant une sensibilité hydraulique certaine (fossés busés, sous-dimensionnement d'ouvrage, inondation en aval...) et une qualité dégradée (matières organiques, nitrates, pesticides...).

Dans le respect des orientations du SDAGE et du SAGE Estuaire de la Loire, ainsi que du programme Neptune développé par Nantes Métropole et visant à restaurer la qualité des milieux aquatiques, le projet portera une attention particulière à la maîtrise qualitative et quantitative des eaux pluviales rejetées afin de ne pas aggraver la situation.



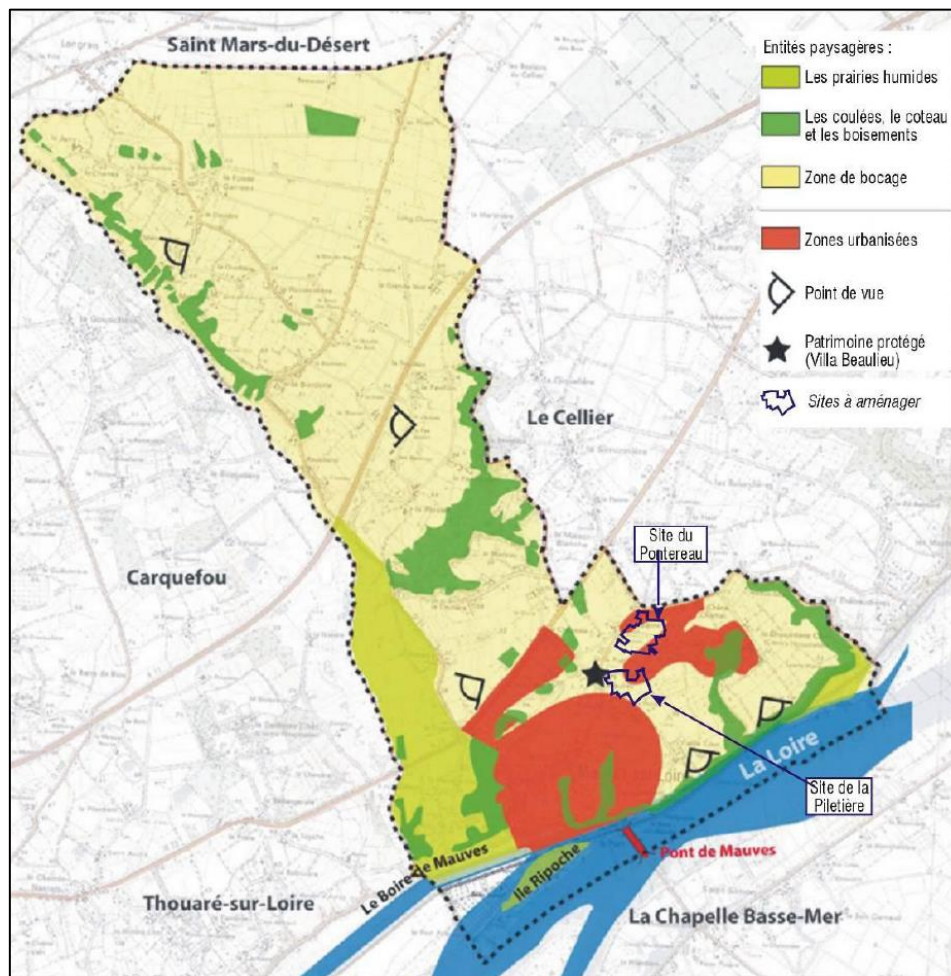
Cheminement des eaux pluviales sur le site du Pontereau



Cheminement des eaux pluviales sur le site de la Piletière

4.3. DES ELEMENTS NATURELS A VALORISER

La commune de Mauves-sur-Loire est composée de plusieurs unités paysagères : l'écosystème ligérien au sud (la boire, les prairies inondables, les vasières, les roselières...), des zones agricoles de bocage plus ou moins dense sur la majorité de la commune (plateau) et des vallons encaissés occupés par des espaces naturels (bois et prairies humides).



Entités paysagères sur la commune de Mauves-sur-Loire

Les sites de la Piletierre et du Pontereau sont tous deux situés sur des espaces de transition entre les zones bocagères denses et les extensions récentes du bourg. Leur position topographique haute (presque en sommet de plateau) permet des ambiances un peu plus ouvertes que sur le site du centre bourg. Néanmoins, le bocage omniprésent (haies, alignement d'arbres) limite les perceptions lointaines.

*Prairie de fauche**Haie bocagère*

Le paysage, rural, reste marqué par l'agriculture et notamment l'élevage (prairies et quelques cultures, sièges d'exploitations) mais surtout on ressent la proximité de Nantes par la périurbanisation (pavillons) qui semble « grignoter » peu à peu les terres agricoles. Le paysage bocager typique de l'ouest de la France, très vert, « humide », cède le pas à des ambiances plus « urbaines » de banlieues pavillonnaires. Le paysage évolue donc rapidement au détriment des terres agricoles : les parcelles de prairies et de cultures sont de plus en plus étriquées et laissent place aux parcs et aux jardins d'agrément entourant les habitations.

*Prairie bordée par une urbanisation récente**Pavillon en cours de construction*

Il en résulte un mitage assez particulier : les bâtiments anciens sont nombreux et les pavillons qui apparaissent le long des voies viennent comme compléter les hameaux existants. On n'observe pas de « front urbain » net mais plutôt des habitations disséminées au sein des espaces agricoles et que la trame bocagère empêche parfois de percevoir.

Ce paysage, mi-rural mi-urbain reste donc ambigu. Or, la rue du Cellier constitue une entrée de ville majeure du point de vue du trafic routier qu'elle supporte. L'entrée d'agglomération est difficilement repérable, ce qui n'incite guère les usagers à ralentir et à adopter un comportement adapté.

On note quelques perspectives paysagères sur la silhouette urbaine du bourg. La position dominante de l'église donne au clocher une fonction de point de repère. Ainsi, le bourg apparaît-il comme une entité bien identifiable de l'identité malviennaise. Enfin, un cône de vue offre une perspective sur la vallée de la Loire depuis le site de Piletière.



Photographie prise de puis la Piletière

L'intérêt faunistique de ces sites est relativement limité ; seules les haies et la mare offrent des habitats singuliers pour l'avifaune et les amphibiens, et constituent les éléments biologiques les plus remarquables.

Aucune espèce végétale protégée ou d'intérêt patrimonial n'a été recensé, lesquelles ne sont par ailleurs concernés par aucun inventaire, mesure de gestion ou de protection du milieu naturel.

Le projet d'aménagement offre par conséquent l'occasion de combler une partie des « dents creuses » présentes au sein des espaces périurbains du plateau et ainsi d'organiser l'urbanisation le long de la rue du Cellier : résorption du mitage et création d'un véritable paysage urbain.

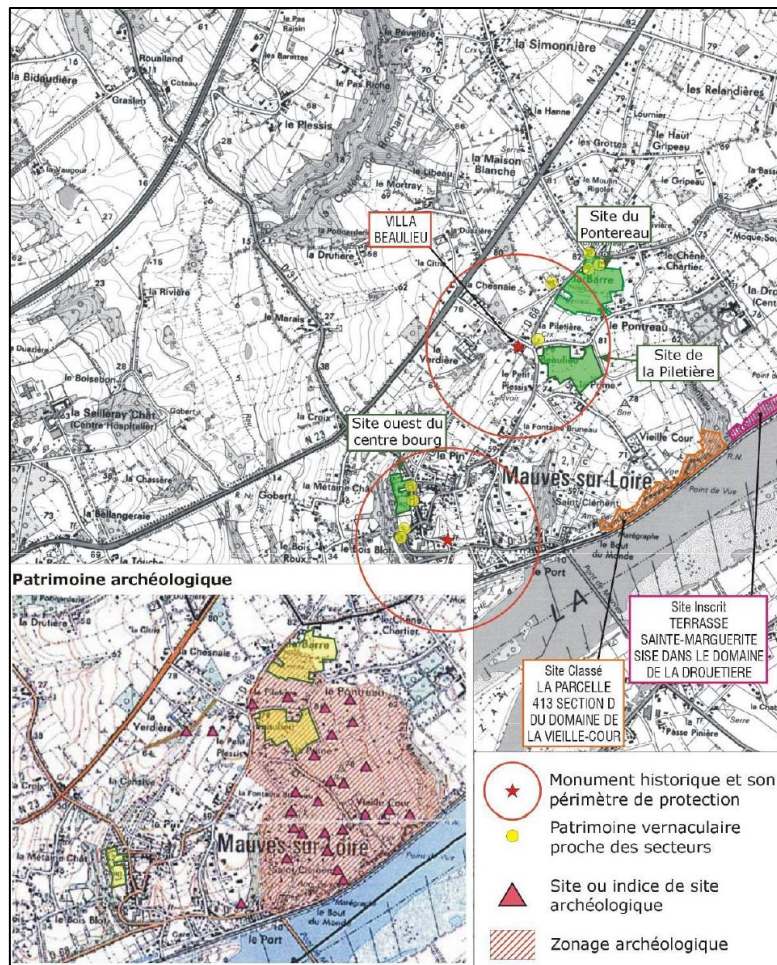
4.4. PERIMETRE DE PROTECTION DE LA VILLA DE BEAULIEU ET ZONE ARCHEOLOGIQUE GALLO-ROMAINE

La commune de Mauves-sur-Loire accueille un seul monument au titre du Code du patrimoine : il s'agit de la Villa de Beaulieu. La totalité du secteur de la Piletère et la moitié du secteur du Pontereau se trouvent à l'intérieur du périmètre de protection (rayon de 500 mètres).



Villa de Beaulieu

D'autre part, la totalité du secteur de la Piletère et la moitié sud-ouest du secteur du Pontereau se trouvent dans une zone archéologique sensible. Ce secteur est en effet concerné par la présence d'une importante agglomération gallo-romaine.



Carte du patrimoine culturel

A ce titre, le Service Régional de l'Archéologie (Direction Régionale des Affaires Culturelles) a prescrit la réalisation d'un diagnostic d'archéologie préventive sur les emprises à aménager. Ce diagnostic a en partie été réalisé par l'INRAP (sur l'ensemble des terrains maîtrisés par la collectivité à ce jour) soit sur une surface totale d'environ 8 hectares. Suite à la découverte de vestiges antiques et médiévaux, des arrêtés de fouilles archéologiques couvrant une surface globale d'environ 4,5 hectares ont été pris par le préfet de Loire-Atlantique.

4.5. UNE COMMUNE PERIURBAINE DYNAMIQUE ET PROCHE DE NANTES

L'agglomération nantaise rassemble environ 600 000 habitants sur 24 communes. La commune de Mauves-sur-Loire compte 3 166 habitants, soit deux fois plus que dans les années 1960. Cet essor démographique s'est surtout produit dans les années 1970 et depuis 1990.

	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2008	2013
Population	1 403	1 741	2 139	2 138	2 407	2 964	3 133
Densité moyenne (hab/km ²)	95,1	118,0	145,0	144,9	163,2	200,9	212,4

(*) 1967 et 1974 pour les DOM

Les données proposées sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie en vigueur au 01/01/2015.

Sources : Insee, RP1967 à 1999 dénombremments, RP2008 et RP2013 exploitations principales.

Evolution démographique à Mauves-sur-Loire

L'accroissement de la population malvienne est presque uniquement dû à l'installation de nouveaux habitants, contrairement à ce que l'on observe sur l'agglomération nantaise où les soldes naturels expliquent l'essentiel de la croissance démographique.

Mauves-sur-Loire se caractérise par une population particulièrement jeune, puisque près du quart des malviens ont moins de 15 ans et que seulement 18% ont plus de 60 ans.

Mauves-sur-Loire compte plus de 1200 logements et ce parc s'accroît nettement plus rapidement que la population. Les logements malviens sont essentiellement des maisons individuelles de grande taille (au moins 4 pièces). Le logement locatif social se développe lentement.

	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2008	2013
Ensemble	490	641	699	703	863	1 150	1 242
Résidences principales	390	503	589	650	800	1 078	1 167
Résidences secondaires et logements occasionnels	70	111	79	37	36	18	24
Logements vacants	30	27	31	16	27	54	52

(*) 1967 et 1974 pour les DOM

Les données proposées sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie en vigueur au 01/01/2015.

Sources : Insee, RP1967 à 1999 dénombremments, RP2008 et RP2013 exploitations principales.

Evolution du parc de logements à Mauves-sur-Loire

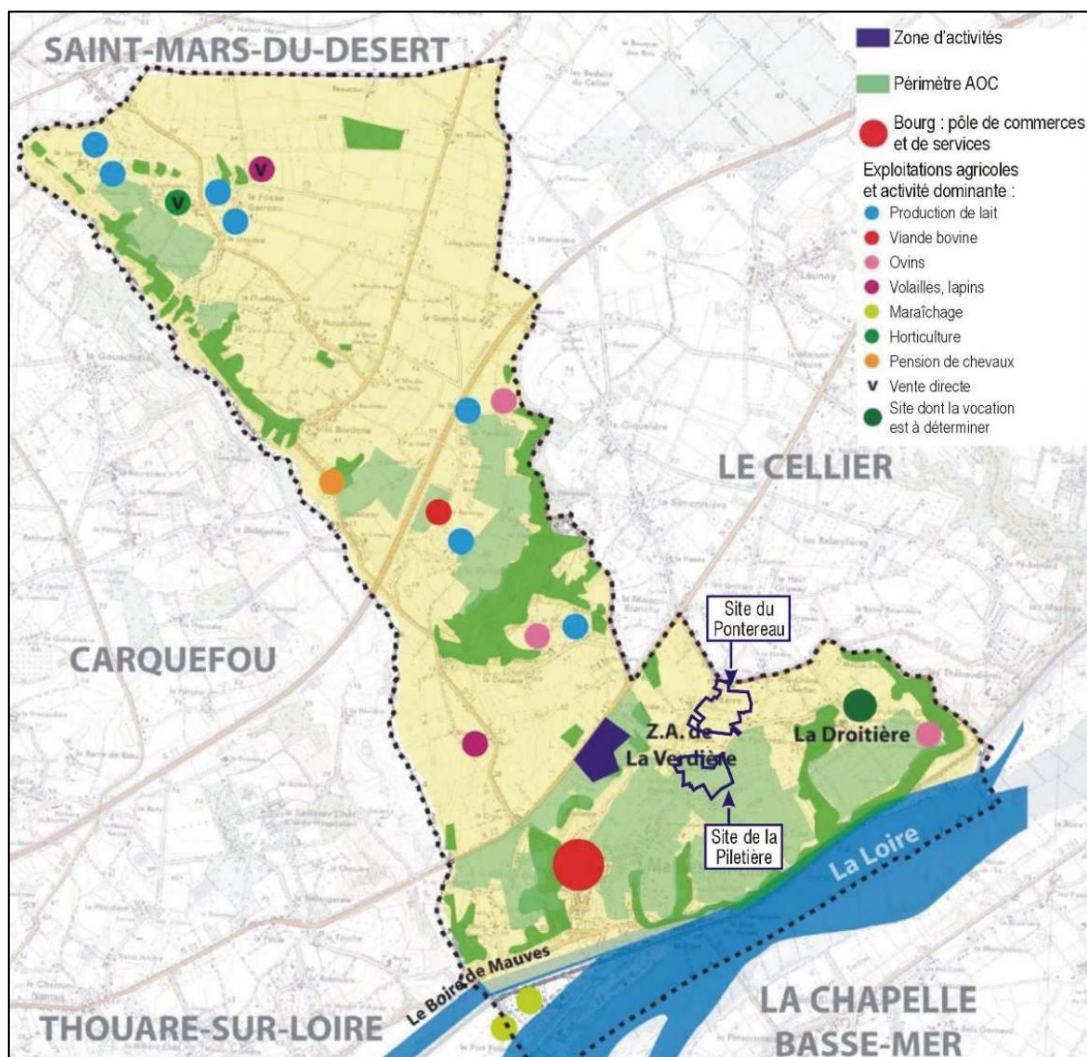
4.6. ACTIVITES ECONOMIQUES

La commune héberge près de 1400 actifs, soit un taux de 49% qui s'est nettement accru depuis 1990. Mauves-sur-Loire se caractérise depuis longtemps par l'importance de sa population agricole et ouvrière, tandis que les cadres sont moins bien représentés. Cependant, avec l'accroissement de la population, on note une progression des professions intermédiaires et des employés. Moins d'un malvien sur dix travaille désormais sur sa commune de résidence et un tiers travaille à Nantes.

Une peu plus de 600 personnes travaillent sur la commune de Mauves-sur-Loire, dont près des 2/3 dans le secteur tertiaire. Le développement de la zone d'activités de la Verdière (principale zone économique de la commune) et la fermeture de l'hôpital de la Droitière ont accentué l'importance du secteur secondaire par rapport au tertiaire.

Malgré le développement urbain, l'agriculture reste encore bien présente sur la commune (11 exploitations et environ 10% des actifs). Elle est dominée par l'élevage bovin laitier. L'aviculture régresse, tout comme les activités maraîchères et horticoles.

Les emprises des secteurs de la Piletière et du Pontereau sont encore occupés par quelques terres agricoles (prairies) et on note également la présence de deux entreprises en bordure des terrains à aménager : Ouest Polissage (traitement et revêtement de métaux) à la Piletière et Loire Modelage (fabrication d'outillages mécaniques) au Pontereau.

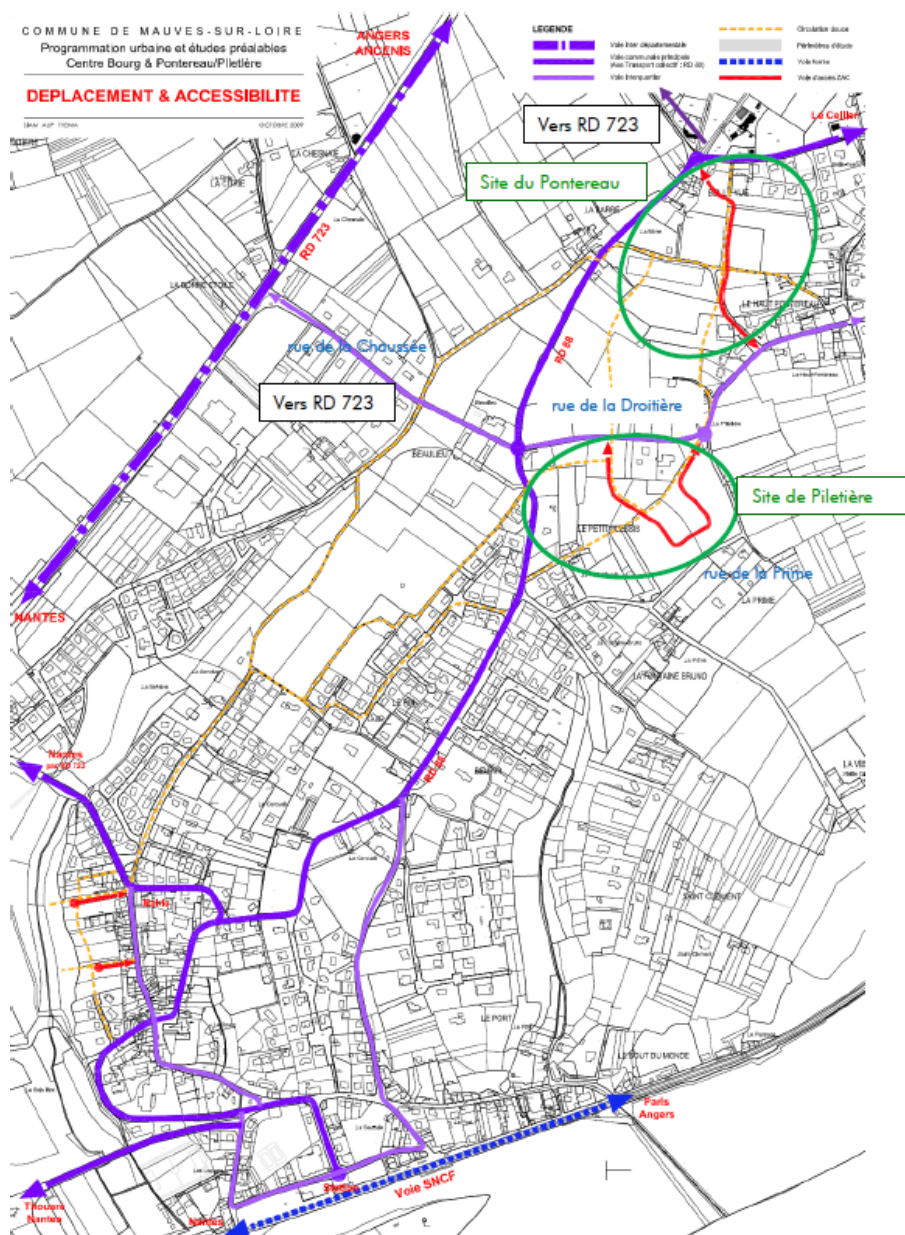


Localisation des activités économiques sur la commune de Mauves-sur-Loire

4.7. INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS

Bien que la commune soit desservie par les transports en commun (bus et train), la place de la voiture est largement prépondérante dans les déplacements sur la commune.

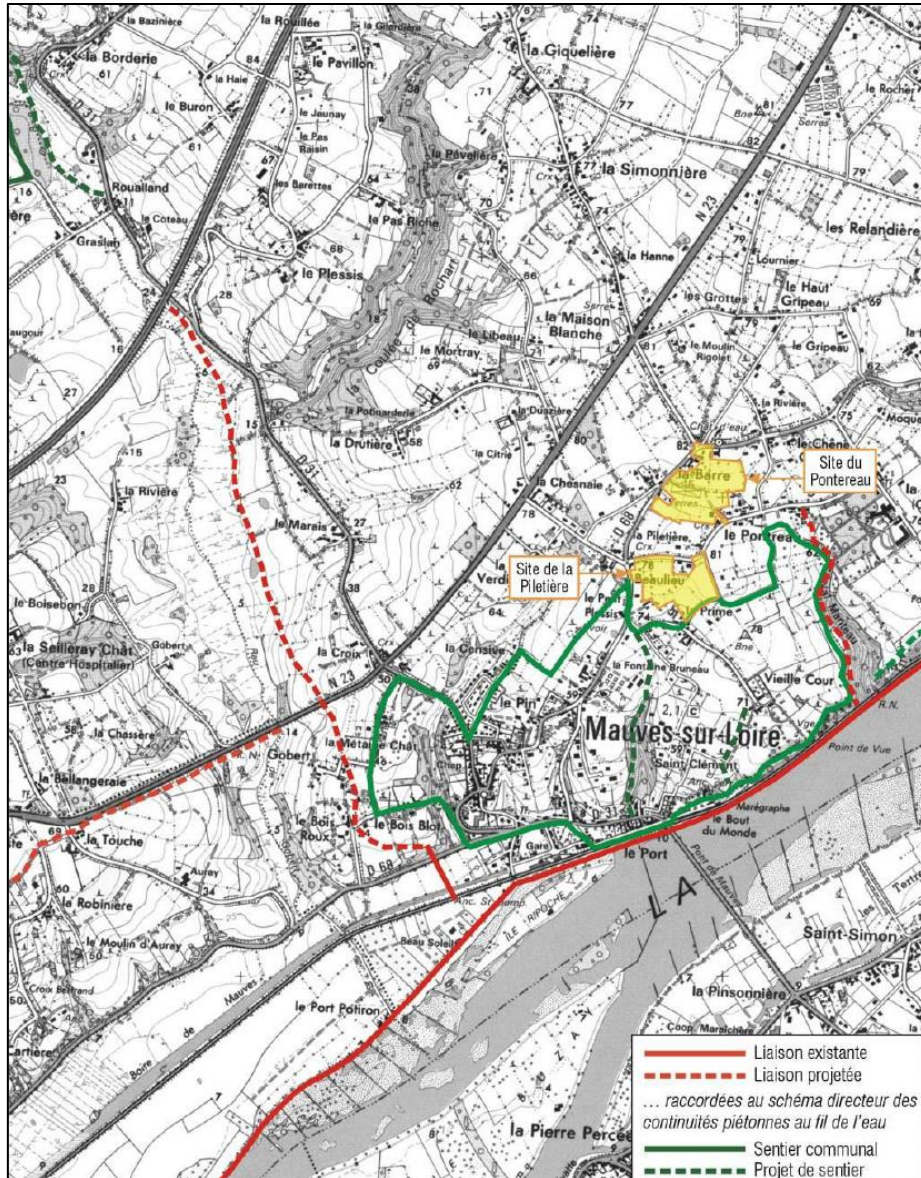
En effet, Mauves-sur-Loire est traversée par les axes reliant Nantes à Angers : autoroute A11 accessible 7 kilomètres plus à l'ouest, et la RD 723. Le bourg est structuré par la RD 31, perpendiculaire à la Loire, et la RD 68, qui remonte sur le plateau après avoir longé la Loire. La RD 68 reçoit environ 2400 véhicules/jour.



Mauves-sur-Loire bénéficie également d'une desserte par le train. La gare est située en contre-bas du bourg, à environ 1,5 kilomètres de la ZAC Pontereau-Piletière. La gare est desservie par le TER Nantes-Angers (10 trajets quotidien dans chaque sens) et le temps de trajet jusqu'au centre-ville de Nantes est d'environ 10 minutes.

Mauves-sur-Loire est desservie par le bus n°67 du réseau de Transport de l'Agglomération Nantaise (TAN) qui va du Cellier à Thouaré-sur-Loire où la ligne est reliée au chronobus C7 allant jusqu'à Nantes. La ZAC Pontereau-Piletière bénéficiera d'ailleurs de cette desserte puisque deux arrêts de bus sont situés sur la RD 68, à proximité immédiate du projet d'aménagement.

Enfin, des liaisons douces existent (cheminements piétons et itinéraires cyclables) mais ils sont peu organisés à l'échelle communale et se situent essentiellement le long de la Loire. Mauves-sur-Loire est notamment traversée par « La Loire à Vélo », route touristique cyclable de 800 kilomètres de long qui relie Saint-Brévin-les-Pins (en face de Saint Nazaire) à Cuffy (à hauteur de Nevers). En vélo, il faut compter environ 1h30 de trajet entre Nantes et Mauves-sur-Loire.



Itinéraires de randonnée pédestre

4.8. EQUIPEMENTS PUBLICS ET RESEAUX DIVERS

La commune de Mauves-sur-Loire dispose d'un bon niveau d'équipements publics et parapublics.

Ces équipements se concentrent dans le bourg : mairie, poste, écoles maternelles et élémentaires publiques et privées, cantine, bibliothèque... La commune dispose également de salles polyvalentes et d'un plateau sportif. Mauves-sur-Loire conserve en outre son rôle traditionnel de secteur récréatif (« poumon vert et bleu ») de l'agglomération nantaise.

La ZAC Pontereau-Piletière bénéficie de la présence de la plupart des réseaux publics à proximité : eau potable et de défense incendie, assainissement des eaux usées, eaux pluviales, électricité, gaz, télécommunications... La collecte sélective des déchets est assurée par Nantes Métropole.

5. JUSTIFICATION DE L'OPERATION

Plusieurs raisons président au choix des sites et aux principes d'aménagement retenus pour la ZAC.

5.1. UN PROJET LOCALISE EN CONTINUITE DU TISSU URBAIN EXISTANT

L'aménagement du nouveau quartier permettra de renforcer le tissu urbain en bordure nord-ouest du bourg de Mauves-sur-Loire et ainsi d'éviter le développement du « mitage ».

De par sa densité, le nouveau quartier permettra par ailleurs de maîtriser l'étalement urbain, préservant ainsi les terres agricoles et les espaces naturels périphériques.

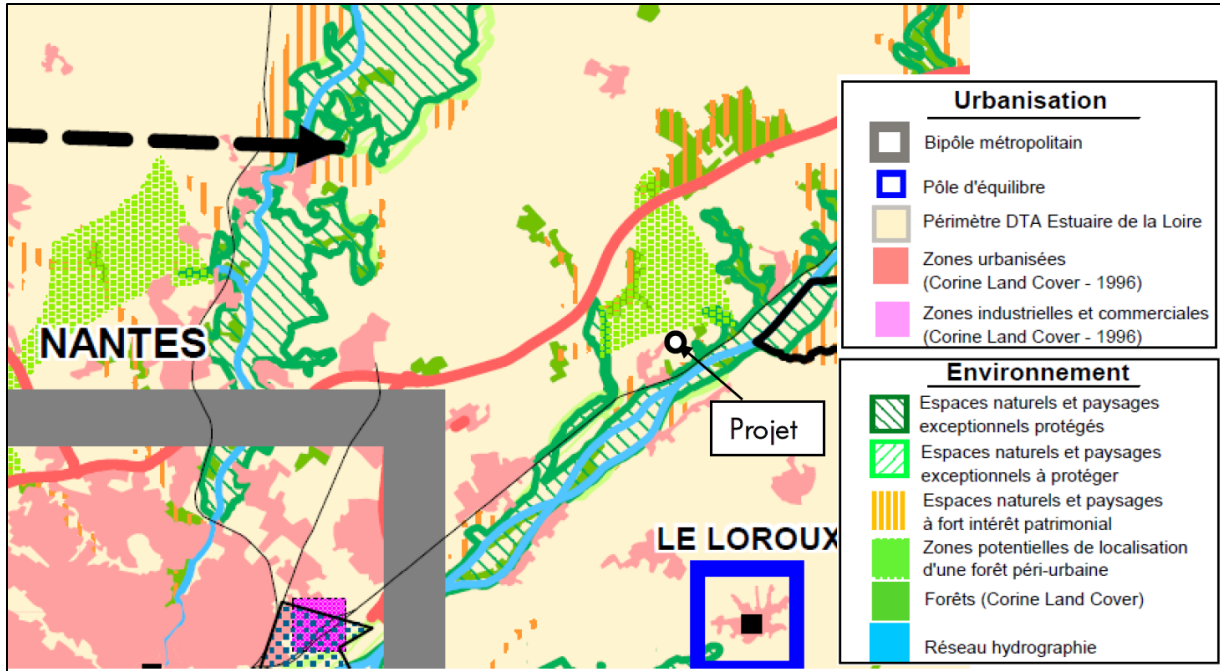
5.2. UNE OPERATION PERMETTANT DE REpondre A LA DEMANDE CROISSANTE DE LOGEMENTS SUR LA COMMUNE

La ZAC Pontereau-Piletière prévoit la création d'environ 210 logements. Ces nouveaux logements permettront ainsi de répondre aux demandes croissantes des ménages de s'installer sur la commune de Mauves-sur-Loire.

Les logements seront de tailles différentes afin de pouvoir satisfaire aux besoins du plus grand nombre, dont les foyers à revenus modestes, puisqu'une partie sera dédiée à du logement locatif social et une partie à de l'accession à prix maîtrisé.

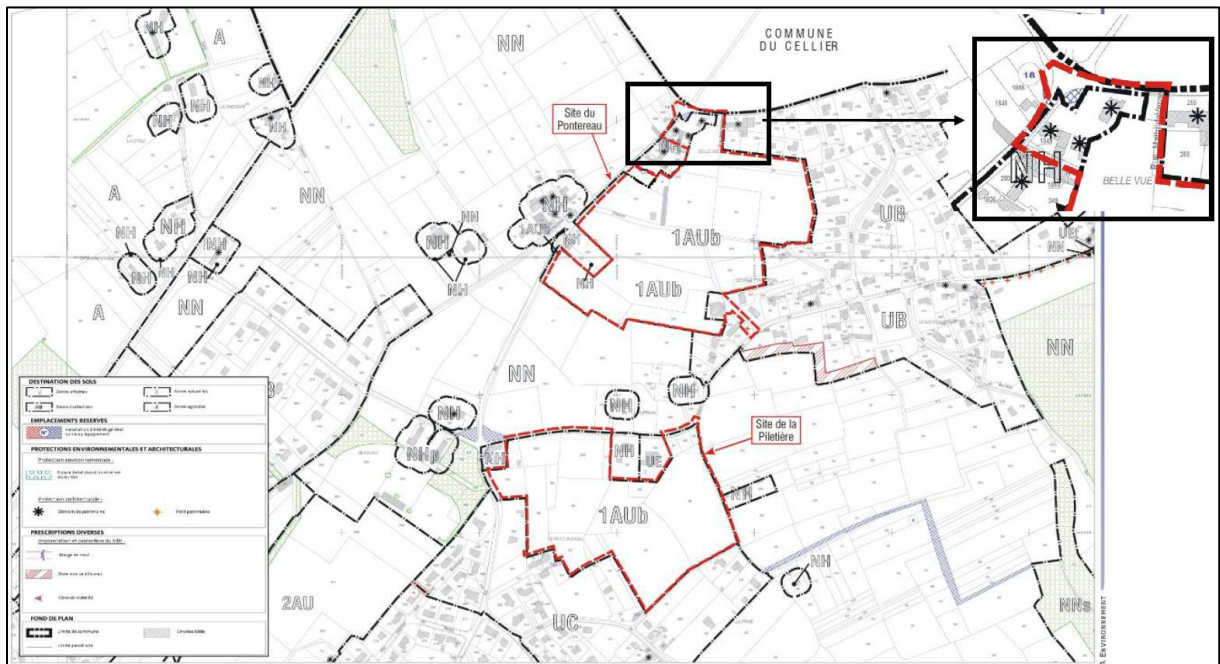
5.3. UNE ZAC DONT L'AMENAGEMENT EST COMPATIBLE AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME

La commune est concernée par la Directive Territoriale d'Aménagement de l'Estuaire de la Loire (DTA) et le Schéma de Cohérence Territorial (SCOT) Nantes - Saint Nazaire dont les orientations sont reprises dans le PLU communal.



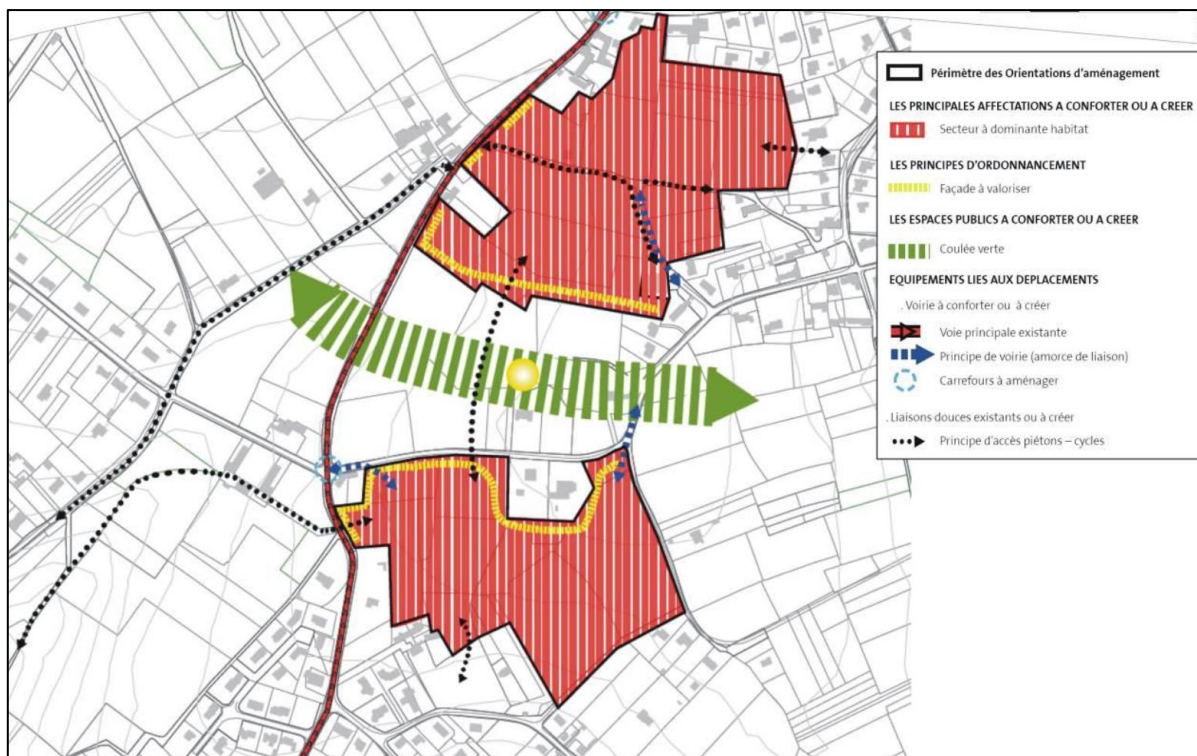
DTA – Synthèse des orientations et des enjeux

Les deux sites à aménager figurent en zone à urbaniser (1AUb) et font l'objet d'orientations d'aménagement : développer un quartier d'habitat relativement dense (pavillons, logements de ville groupés) avec des façades urbaines de qualité, notamment le long de la RD 68 (entrée d'agglomération).



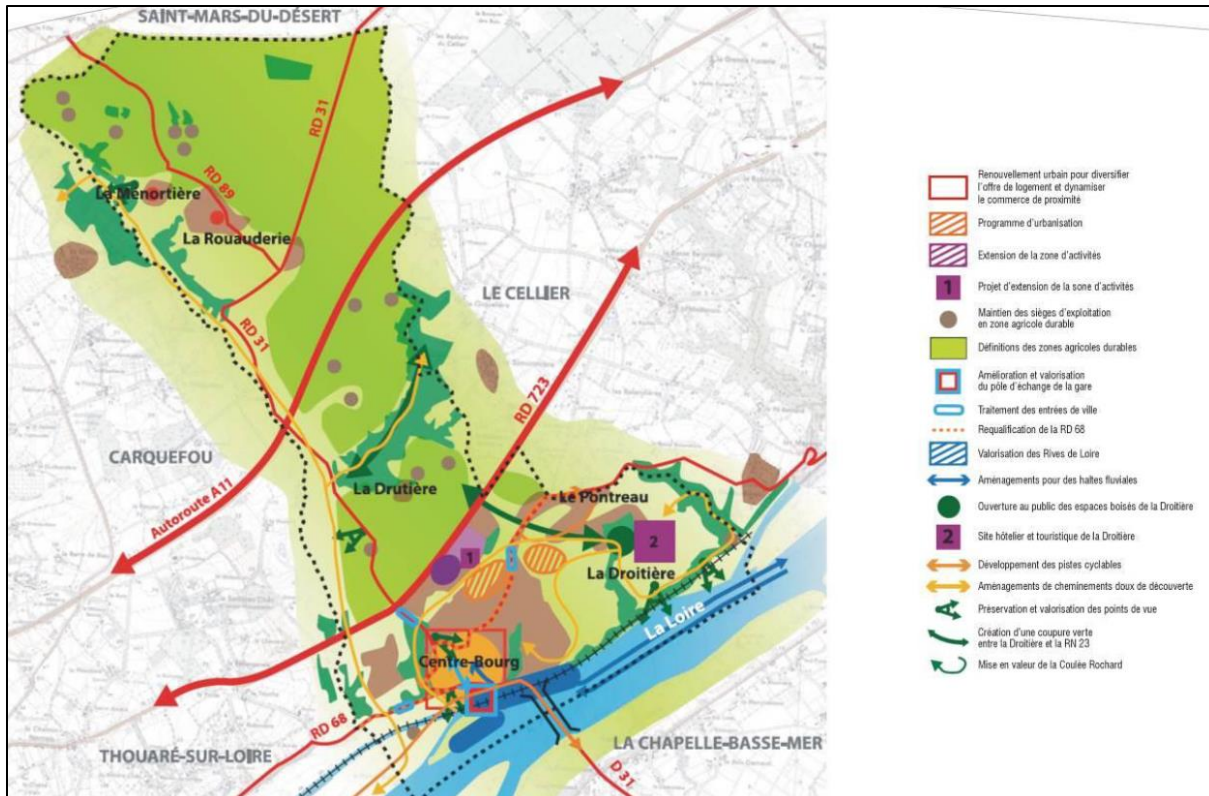
PLU de Mauves-sur-Loire – Extrait du plan de zonage

La commune souhaite développer l'habitat dans le cadre du développement durable : construction de 35 à 40 logements par an en économisant l'espace (préservation des espaces naturels au nord de la commune), en renforçant l'attractivité du centre-bourg et en diversifiant l'offre de logements.



Orientations d'aménagement - PLU de Mauves-sur-Loire

La requalification de la RD 68 et l'encouragement aux modes de déplacements alternatifs à la voiture figurent également parmi les objectifs que s'est fixés la collectivité à travers ce projet.



PADD de Mauves-sur-Loire – Carte de synthèse

Par ailleurs, les secteurs à aménager sont concernés par les servitudes d'utilité publique suivantes :

- Servitude de protection des monuments historiques classés ou inscrits (AC1) concernant la Villa Beaulieu ;
- Servitude attachée à la protection des centres d'émission et de réception contre les obstacles (PT2) concernant la liaison hertzienne Nantes Tour de Bretagne - Le Cellier (la partie centrale du secteur de la Piletierre est affectée).

5.4. UNE ZAC DONT LA DESSERTE EST ASSUREE

L'accès aux sites est parfaitement assuré à partir de la RD 68 et la rue de la Droitière. Le nouveau carrefour prévu au nord-ouest du site du Pontereau permettra de sécuriser les échanges avec la RD 68 et la VC 1.

5.5. UNE ZAC POUR LAQUELLE LE VOLET PAYSAGER EST ESSENTIEL

Le volet paysager du projet prévoit une large végétalisation du site. Il s'appuie par ailleurs sur la préservation des éléments paysagers d'intérêt existants (haies, arbres...). La végétalisation de la ZAC sera assurée par des essences indigènes variées correspondant aux espèces présentes sur site.

5.6. UNE ZAC QUI RESPECTE LES SPECIFICITES ECOLOGIQUES DU SITE A AMENAGER

Les milieux et espèces actuellement présents dans l'emprise du site peuvent être qualifiés de communs. La préservation des haies et des mares sur l'emprise de la ZAC et leur valorisation permet de maintenir les fonctionnalités écologiques actuellement observées sur site.

5.7. UNE ZAC NE REMETTANT PAS EN CAUSE LA QUALITE DE LA RESSOURCE EN EAU POTABLE

Le projet s'inscrit en grande partie dans le périmètre de protection rapproché complémentaire de la prise d'eau potable dans la nappe alluviale de la Loire localisée en amont du bourg de Mauves-sur-Loire. Le projet en lui-même présente des risques très faibles de contamination de la ressource en eau. Le règlement défini au sein du périmètre devra être appliqué au sein de la ZAC.

Le projet prévoit en outre la récupération des eaux pluviales par des ouvrages hydrauliques (noues et bassins) assurant un traitement de la pollution (par décantation et déshuilage notamment) avant rejet dans le réseau public.

6. RAISONS DU CHOIX DU PROJET D'AMENAGEMENT

6.1. RAPPEL DES SCENARII

Préalablement à la création de la ZAC, deux grands scénarios ont été étudiés (ces deux scénarios présentant chacun une option relative à la configuration de la voirie). Ils diffèrent essentiellement quant à la typologie du bâti envisagé.

6.2. SCENARIOS 1 ET 1 BIS

Pour le secteur du Pontereau :

- Axe de circulation Nord/Sud ;
- Cheminement doux Nord/Sud parallèle à la voie de circulation, et Est/Ouest ;
- 1 îlot à l'Est avec des lots individuels ;
- 1 îlot au Sud avec des lots individuels ;
- 1 îlot à l'Ouest avec des logements groupés.

Le scénario 1 bis propose une configuration légèrement différente de la voirie secondaire dans la moitié Sud.

Pour le secteur de la Piletière :

- Axe de circulation Nord/Sud avec boucle, sortie rue de la Droitière près des maisons existantes et au carrefour avec le chemin de la Piletière ; voirie secondaire en impasse ;
- Circulation douce transversale. Espaces verts et haies bocagères conservés ;
- Des lots individuels dans la partie Sud ;
- Des logements groupés dans la partie Nord.



6.3. SCENARIOS 2 ET 2 BIS

Il s'agit d'un scénario comprenant notamment des « poches » d'habitat sans stationnement intégré (parking délocalisés).

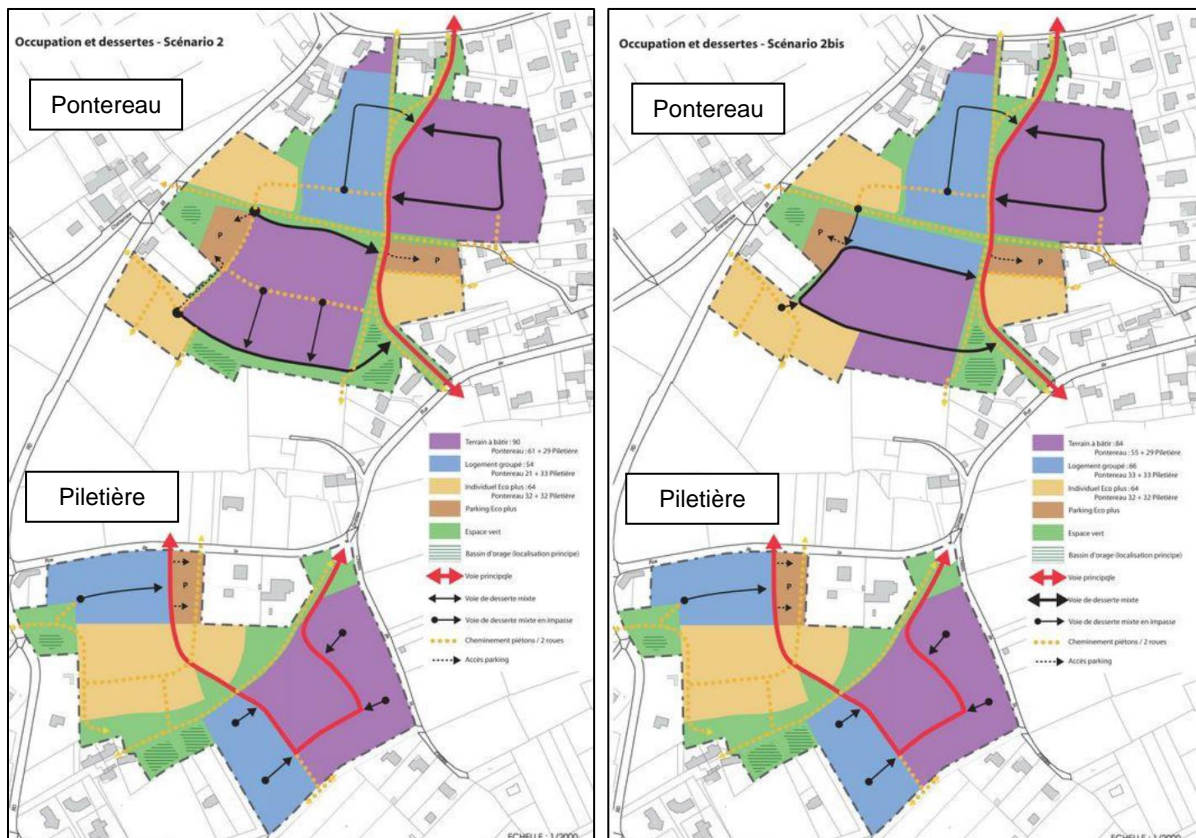
Pour le secteur du Pontereau :

- Axe de circulation Nord/Sud, voies similaires au scénario 1 sauf au Sud (voie en boucle au Sud-Ouest donc façade arrière des maisons le long de la coulée verte) ;
- Cheminement doux Nord/Sud parallèle à la voie de circulation, et Est/Ouest ;
- 1 îlot à l'Est avec des lots individuels ;
- 1 îlot au Sud avec des lots individuels ;
- 1 îlot à l'ouest avec des logements groupés.

Pour le secteur de la Piletière :

- Axe de circulation Nord/Sud avec boucle, sortie rue de la Droitière près du carrefour de Beaulieu et au carrefour avec le chemin de la Piletière ; voirie secondaire en impasse ;

- Circulation douce transversale. Espaces verts et haies bocagères conservées ;
- Des lots individuels dans la partie Sud ;
- Des logements groupés dans la partie Nord.



Le scénario 2 a été écarté, bien qu'il ne soit pas totalement remis en cause, du fait des craintes qu'il ne corresponde pas aux attentes des futurs habitants (le stationnement délocalisé notamment). C'est par conséquent le scénario 1 qui a été retenu.

Le scénario 1 bis a été préféré au scénario 1 du fait d'un linéaire de voirie moins important.

Pour le scénario retenu, l'accès nord tel qu'il était envisagé dans le scénario 1 bis sur la RD 68 a été déplacé au niveau du carrefour avec la VC 1. Selon les services du Conseil Départemental de Loire Atlantique, l'emplacement initial n'offrait, en effet, pas les conditions optimales de sécurité pour les usagers.

Par ailleurs, l'accès nord initialement envisagé présentait l'inconvénient de passer à proximité immédiate de deux habitations et d'engendrer la suppression d'un beau chêne.

7. PRISE EN COMPTE DES ZONES HUMIDES DANS LE CADRE DE L'AMENAGEMENT

L'approche globale lorsque des zones humides sont identifiées dans le cadre d'un projet d'aménagement est la suivante :

- 1) Eviter l'impact de l'aménagement sur les zones humides en veillant à leur protection et à leur gestion afin de préserver leurs fonctionnalités ;
- 2) Limiter l'impact des aménagements afin de conserver en partie les zones humides et leurs fonctionnalités ;
- 3) Compenser l'impact des aménagements sur les zones humides détruites par la création, la restauration ou la reconstruction de zones humides dégradées, de fonctionnalité équivalente au double de la surface détruite.

7.1. LES MARES ET LEURS CEINTURES RIVULAIRES : DES ZONES HUMIDES INTEGREES AU PLAN DE COMPOSITION DU SECTEUR DU PONTEREAU

Sur le site du Pontereau, le parti d'aménagement a intégré très tôt le choix de préserver les haies d'intérêt et les zones humides (mares et leurs abords). La préservation de l'usage du cheminement piéton séparant ces deux milieux et des haies les reliant sera favorable aux déplacements des espèces d'un site à l'autre.

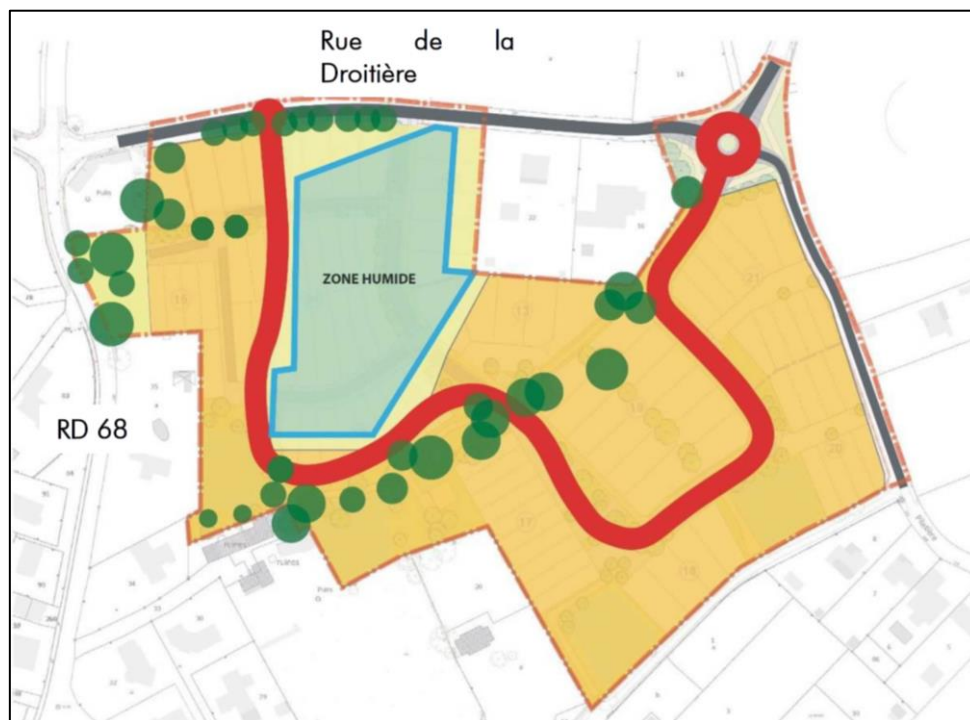
Des dispositions seront mises en œuvre de façon à assurer leur pérennité (ces éléments ont été intégrés aux futures modalités de gestion des eaux pluviales) et à conserver leurs fonctionnalités écologiques et biologiques.

7.2. LA DEMARCHE EVITER-REDUIRE-COMPENSER POUR LE SITE DE LA PILETIERE

Dans le cadre de la réflexion sur l'aménagement du site, deux scénarios pour la conservation de cette zone humide ont été étudiés :

- Scénario 1 : urbanisation totale du secteur autour de la zone humide entièrement conservée

Ce scénario se caractérise par une voirie primaire de desserte contournant la zone humide. Cette voie de desserte impacterait une partie du couvert végétal arboré existant (destruction d'arbres dans la coulée verte centrale) et passerait également très près des constructions existantes au sud-ouest du périmètre, pour se raccorder sur la rue de la Droitière.

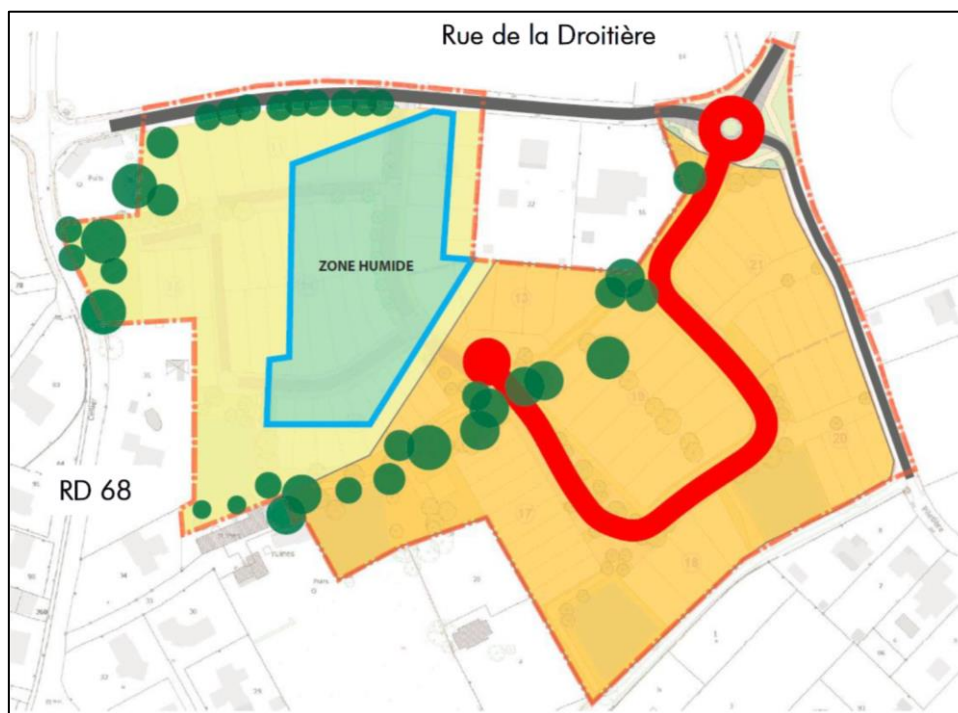


Site de la Piletère - Scénario 1

La morphologie de voirie sinueuse de la RD 68 génère des pertes de visibilité pour les automobilistes et rend le carrefour RD 68 / rue de la Droitière (limite nord du secteur) dangereux. Tout nouvel accès sur la RD 68 au nord-ouest du secteur de Piletère est interdit par le Conseil Départemental pour des raisons de sécurité (aucun nouvel accès sur une RD). En conséquence, la voie nouvelle doit déboucher sur la rue de la Droitière.

Le positionnement d'un nouveau carrefour permettant la desserte du site, à proximité de cette intersection (moins de 100 mètres) tel qu'il est présenté ci-dessous ne permettrait pas d'assurer la sécurité des usagers et ne serait par conséquent pas autorisé. Ainsi, le débouché de la voie interne doit être positionné à mi-distance des deux carrefours existants et impacte la zone humide.

- Scénario 2 : urbanisation partielle du secteur et conservation totale de la zone humide



Site de la Piletère - Scénario 2

La non-réalisation d'une voirie au nord-ouest du secteur de la Piletère et l'urbanisation partielle n'apparaissent pas envisageables pour plusieurs raisons :

- La perte d'espace cessible important. En effet, sur les 92 logements prévus, 26 (soit environ 1/3) seraient impactés par la décision de maintien de cette zone humide. Cela engendrerait un fort déséquilibre financier et programmatique avec la suppression d'une grande partie des maisons groupées. Les espaces urbanisables possibles seraient pour leur part difficilement accessibles. La contrainte hydraulique en aval de la ZAC et la nécessité de réaliser un certain nombre de bassins de rétention dimensionnés pour une pluie de fréquence centennale réduisent déjà la surface cessible et donc le nombre de logements à réaliser. La préservation de la zone humide a un impact sur les objectifs de production de logement du PLH. La politique publique forte de Nantes Métropole serait remise en cause localement.
- S'il est décidé de n'urbaniser que les parties est et sud-est, la desserte de celles-ci serait en impasse ce qui rendrait impossible son intégration au domaine public, avec des conséquences en termes d'usage (répurgation, entretien...) dommageables au bon fonctionnement du quartier.

- La partie aménagée se retrouverait à l'opposé de la RD 68 desservie par la TAN.

A l'échelle de la commune de Mauves-sur-Loire, la ZAC Pontereau-Piletière est, avec le site de Alberge Hauterive, le seul secteur de développement potentiel de la commune.

Seule opération publique d'aménagement permettant d'atteindre les objectifs du PLH après 2018, la ZAC prendra le relais de la ZAC Centre Bourg et alimentera la construction neuve avant que le potentiel sur Alberge Hauterive ne se développe.

La ZAC Pontereau-Piletière est indispensable à l'atteinte des objectifs renforcés de production de logements sociaux (de 25 à 35%, soit 7 à 9 logements par an, par anticipation de la soumission à l'article 55 de la loi SRU).

Le parti a par conséquent été pris de supprimer la zone humide de 8 640 m² présente sur le site de la Piletière et de compenser sa suppression en réhabilitant une zone humide sur le territoire communal ou à proximité immédiate. La justification de ce choix s'appuie sur le fait que :

- La zone humide de Piletière est caractérisée par des niveaux de fonctionnalités épuratoires, hydrauliques et écologiques très faibles ;
- La conservation de cette zone humide se traduirait par des contraintes fortes remettant en cause la production de logements définis par le PLH ;
- La conservation de la zone humide remet en cause l'équilibre financier de l'opération publique et par conséquent sa réalisation.

La compensation portera ainsi sur le double de la surface impactée soit 17 280 m² conformément aux prescriptions du SAGE Estuaire de la Loire.

8. AMBIANCES PAYSAGERES & AMENAGEMENTS

8.1. PROGRAMME DE CONSTRUCTION PREVISIONNEL

L'opération consiste à construire environ 210 logements au total sur les deux sites.

La programmation est caractérisée par une typologie diversifiée :

- Habitat individuel et groupé ;
- En locatif et en accession à prix maîtrisé ou libre.

Il est envisagé, à ce stade, la réalisation d'environ 120 terrains à bâtir et 90 logements groupés.

Il n'est pas prévu de logements collectifs sur ces sites en raison de la topographie des lieux (situation de plateau) et de leur localisation trop éloignée du bourg et de ses facilités de vie, notamment les commerces de proximité.

8.2. ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT RETENUES

Les orientations d'aménagement retenues sont :

- La création d'un nouveau quartier, avec de véritables lieux de vie.

Une réflexion a été menée afin de « greffer » de façon cohérente et harmonieuse les futures constructions au tissu environnant, en maintenant en particulier les espaces paysagers de qualité, boisements et espaces humides qui structurent le paysage.

- La réalisation, à terme, de l'ordre de 210 logements diversifiés.
- Le traitement qualitatif et sécuritaire des accès aux deux zones.

Pour atténuer l'impact des futurs trafics liés à l'opération, les accès et les dessertes seront traités de manière sécuritaire et fonctionnelle : le secteur du Pontereau sera desservi à partir de la rue du Cellier au moyen d'un giratoire et par un carrefour plateau surélevé sur la rue de la Droitière ; le secteur de la Piletière, desservi en deux points par la rue de la Droitière, deux carrefours plateaux surélevés sécuriseront son accès en apaisant le flux automobile à leurs approches.

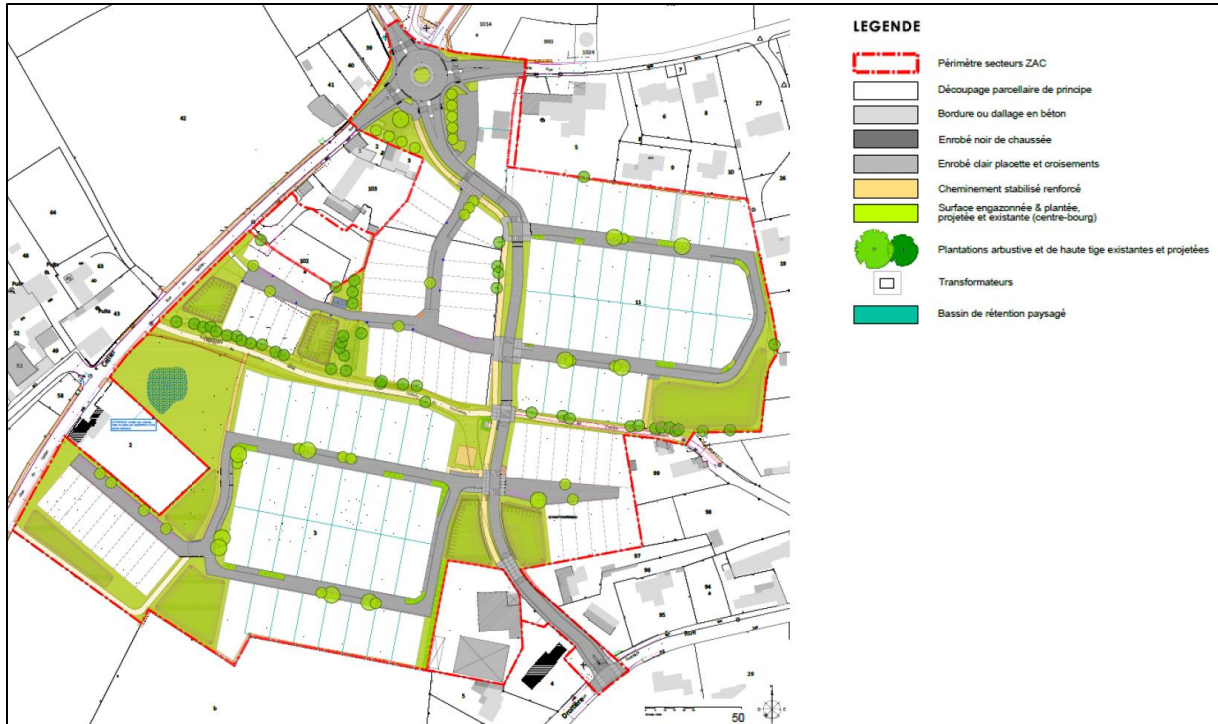
Par ailleurs, la mise en place d'un maillage de « circulations douces », facilitant l'accès aux transports en commun, permettra de relier les secteurs d'habitation au bourg et à la gare.

Le secteur du Pontereau s'appuiera en particulier sur la présence du chemin transversal existant est/ouest auquel sera associé et raccordé une voie verte nord/sud réalisée au contact de la voie principale de desserte. Chaque voie de desserte privilégiera la mixité des usages par la mise en place systématique de zones limitées à 20 km/h.

Sur le secteur de la Piletière, les mêmes dispositifs seront mis en place (zones de rencontre et voie verte transversale), facilitant et privilégiant ainsi les circulations douces vers le bourg de Mauves-sur-Loire et les stations de transports en commun présentes en périphérie du nouveau quartier.

- Le traitement paysager et qualitatif des espaces publics internes à la ZAC.

Les schémas d'aménagement retenus tiennent compte de la sensibilité écologique des deux sites comme le démontre les haies et les mares qui ont été intégrées dans le plan de composition. Ainsi, ces deux atouts écologiques forts seront conservés et mis en valeur. Les « portes », les franges et les espaces publics internes aux deux sites seront particulièrement bien traités, tant au niveau qualitatif que paysager, afin de minimiser l'impact visuel de l'opération et d'améliorer le cadre de vie des habitants. Les pentes des bassins d'orages seront traitées de manière à les rendre les plus discrets possibles et qu'ils deviennent, au-delà de leur rôle technique, des espaces de convivialité, de jeux et d'échanges pour les futurs habitants.



Plan de composition du site du Pontereau



Plan de composition du site de la Piletère

8.3. LES VOIERIES ET LES LIAISONS DOUCES

Le schéma d'aménagement de la ZAC est guidé par deux principes :

- Préserver la tranquillité du quartier pour les futurs habitants en préservant les îlots d'habitations des nuisances générées par la circulation routière et en s'insérant dans la trame paysagère existante ;
- Faciliter avant tout les déplacements des piétons et des cyclistes en leur créant des voies dédiées et en limitant la place de l'automobile.

Le nouveau quartier sera structuré de la façon suivante :

- Dans le secteur du Pontereau, par une voie primaire nord-sud. Cette nouvelle voie reliera la RD 68 au niveau du carrefour avec la VC 1 (route de la Maison Blanche) à la VC 5 (rue de la Droitière).

La création de cette voie implique le réaménagement du carrefour sur la RD 68 à l'extrémité nord-ouest du site. Un giratoire sera réalisé pour assurer l'accessibilité et la sécurité du secteur.

L'aménagement suit les recommandations et normes préconisées par Nantes Métropole quant aux dimensionnements des séparateurs et des voies, tout comme pour le choix des matériaux et des types de bordures. L'îlot central sera végétalisé et traité en léger dôme délimité par une bordure granit.

Côté sud, sur la rue de la Droitière, au niveau du chemin du théâtre romain, un carrefour en T assurera le raccordement de la voie nouvelle du quartier. Il sera traité par un plateau surélevé.

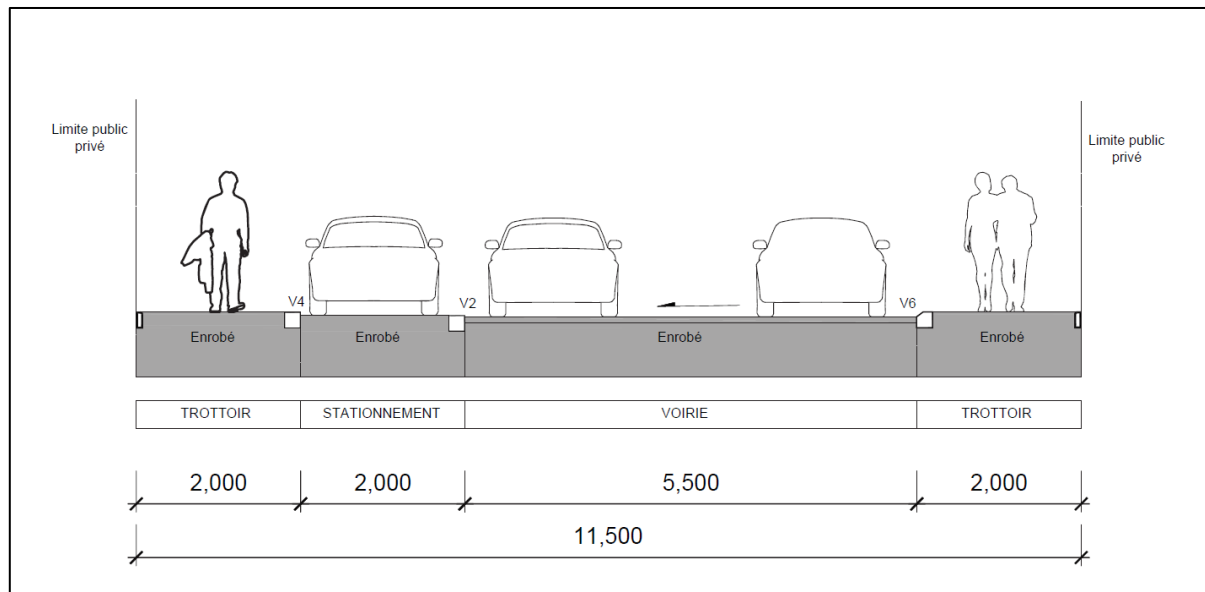
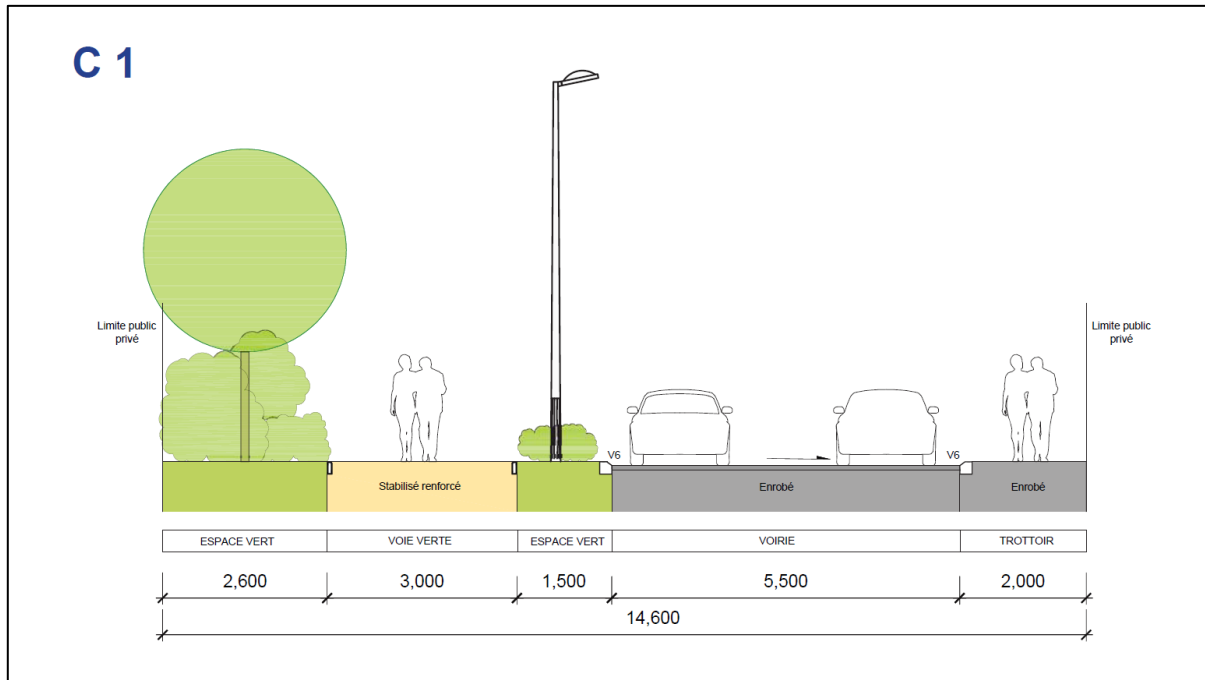
Des voies de desserte internes à la zone seront raccordées à la voie primaire.

- Dans le secteur de la Piletière, par une voie primaire en boucle, reliée en deux points à la rue de la Droitière.

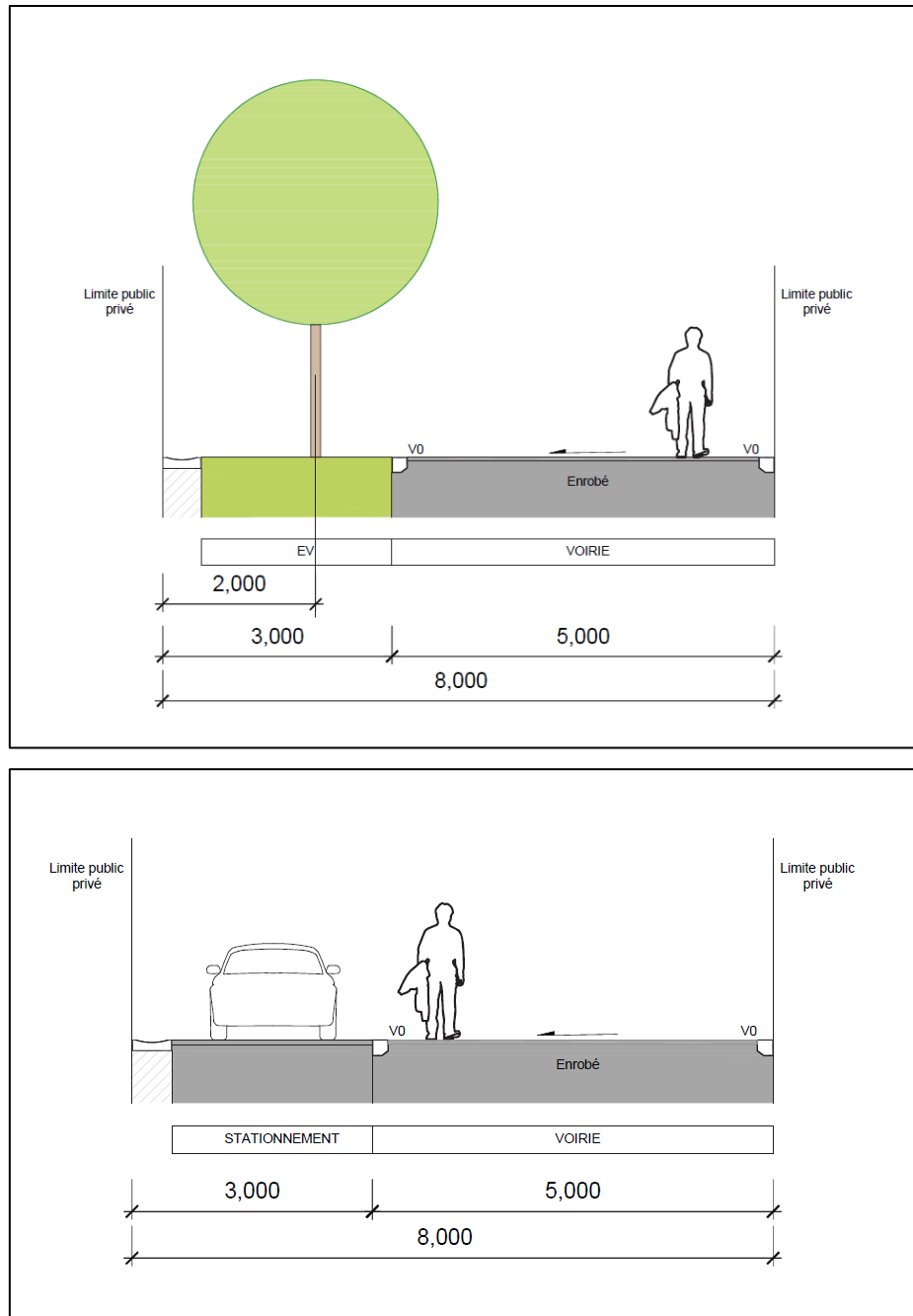
Les deux carrefours en T seront traités de la même façon que celui du Pontereau.

Des voies secondaires en boucle viendront se connecter sur ces voies primaires afin de desservir les différents îlots formant le nouveau quartier. Ces voies de desserte sont conçues pour assurer une cohabitation harmonieuse des piétons, des vélos et des voitures dans un espace relativement restreint et que l'on souhaite apaisé par le traitement différencié des parties de voie desservant les parcelles et celles assurant le bouclage.

Ces voies se développent en U ou en boucle et se raccordent sur les voies de diffusion. Deux types de profil se succèdent ainsi et se raccordent par le biais de placettes.



Coupes de principe de la voirie principale



Coupes de principe de la voirie secondaire

Le projet prévoit un maillage dense de liaisons douces desservant l'ensemble des deux sites et se raccordant aux voies de desserte et chemins ruraux menant au bourg de Mauves-sur-Loire. Ces liaisons chemineront notamment le long des haies existantes.

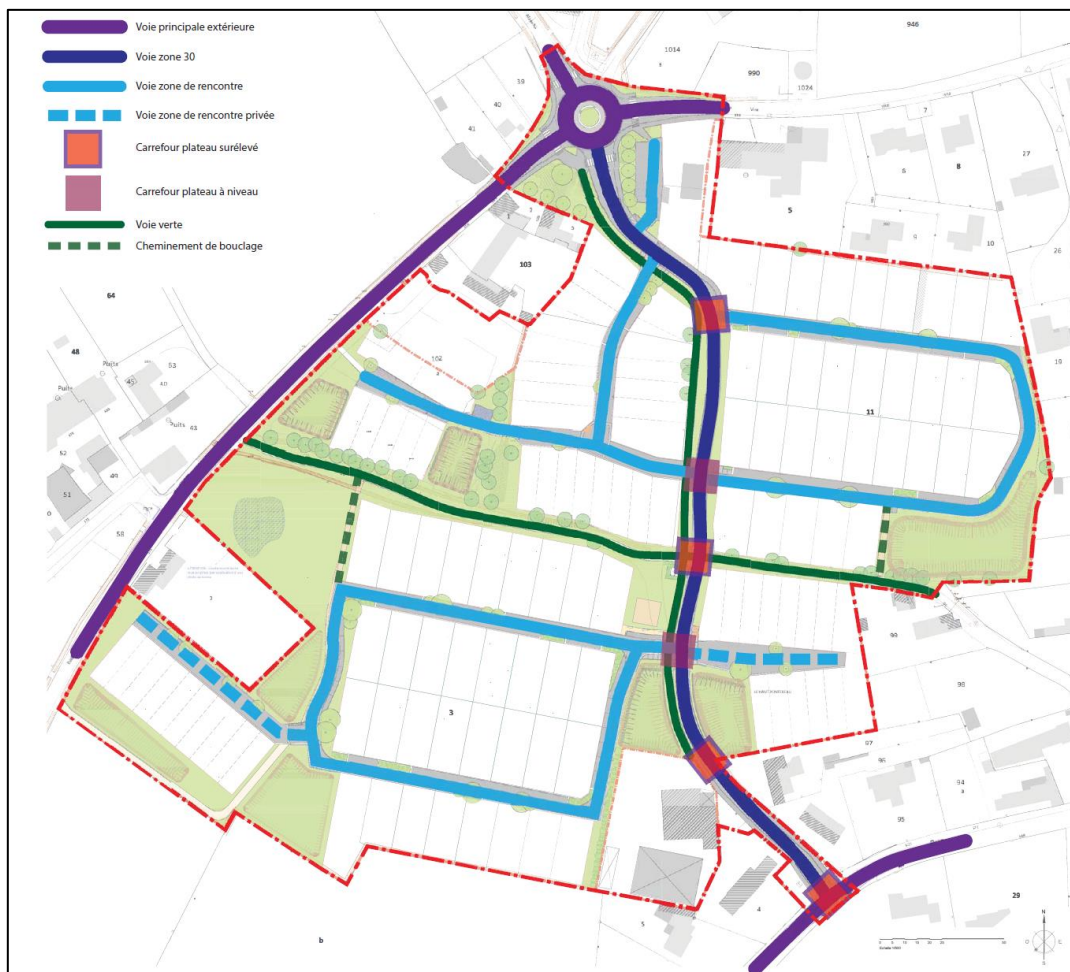
Certaines sont de simples trottoirs accompagnant les voies et d'autres accompagnent des coulées vertes.

D'une manière générale, lorsque ces liaisons accompagnent les voies, elles sont traitées en béton balayé. A contrario, lorsqu'il s'agit d'accompagner les boisements ou d'offrir un espace de partage aux piétons et deux roues, les voies vertes, ces allées sont traitées en sable stabilisé renforcé.

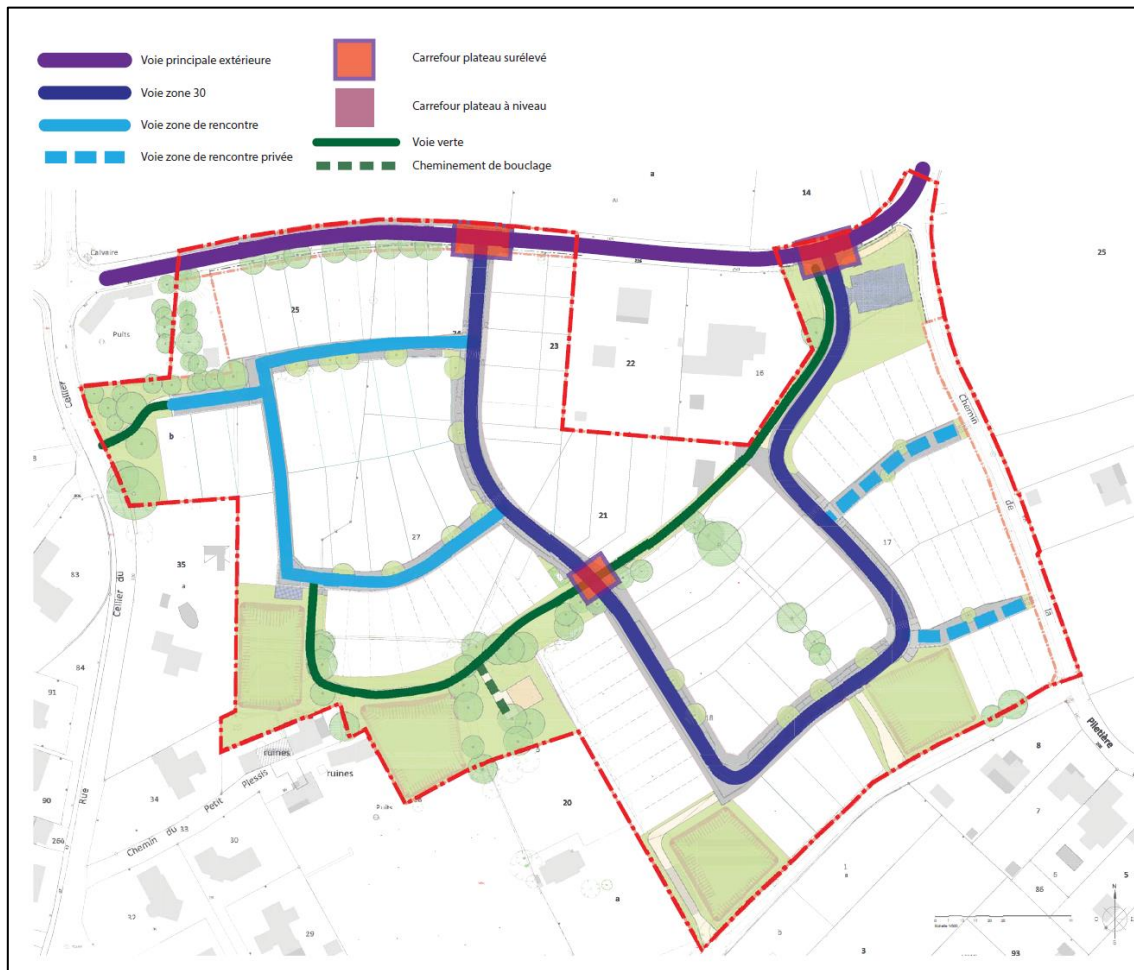
Ces liaisons forment un maillage sur l'ensemble des secteurs de la ZAC. Elles assurent les grandes liaisons nord/sud, est/ouest et parallèlement aux voies structurantes afin de rejoindre le bourg et les équipements publics.

Des liaisons traversent les deux secteurs pour assurer la perméabilité de l'opération et offrir des raccourcis. Ces « traverses » permettent d'échapper à la présence de la voiture.

Tout est fait, en effet, pour « estomper » au mieux la présence de la voiture. Seuls les visiteurs peuvent exceptionnellement se stationner sur les voies de bouclage des voies de desserte, car les résidents se garent sur leurs parcelles. La voie de diffusion sur le secteur de la Piletère accueille quelques places de stationnement longitudinales.



Plan des principaux cheminements du Pontereau



Plan des principaux cheminements de la Piletière

8.4. LES ESPACES PAYSAGERS

L'inventaire du patrimoine végétal existant réalisé sur l'ensemble des sites de l'opération permettra de conserver les éléments les plus intéressants.

Sur les secteurs du Pontereau et de la Piletière, la trame bocagère et le niveau de qualité des haies ont été relevés. Ce relevé fait apparaître des portions de haies de très bonne qualité paysagère et écologique, mais aussi des sections dégradées ou de mauvaise qualité.



Trame bocagère du site du Pontereau



Trame bocagère du site de la Piletère

Les coulées vertes définies dans le plan de composition s'appuient largement sur cette trame végétale très présente : elles rejoignent les espaces verts composés par les bassins de rétention des eaux pluviales, englobent les liaisons douces et les zones de jeux. Le chemin du Pontereau sera préservé avec ses caractéristiques actuelles.

Le projet prévoit d'accompagner ou de renforcer le patrimoine végétal existant en déclinant, dans le traitement des espaces intérieurs à la ZAC, les thèmes présents dans le paysage environnant : champêtre, bocage, parc ou zone humide. L'entretien des espaces sera adapté en fonction de ces définitions : une fauche estivale tardive sera prévue sur les espaces naturels alors que les abords de voie et les espaces de jeux seront entretenus 3 fois par an.

8.5. ACCOMPAGNEMENT DES VOIES DE TYPE CHAMPETRE

Les noues seront simplement engazonnées, à l'image des fossés des routes de campagne. L'arrière des parcelles sera ponctuellement accompagné de bosquets arbustifs.

Au-delà du choix des essences, l'implantation aléatoire des arbres-tiges et le mouvement créé par la variation des formes et des espèces arbustives (port souple, port compact, couvre-sols...) participeront à la préservation de l'esprit champêtre des deux secteurs.

8.6. ESPACE VERT TYPE PARC

Ce type d'espace sera caractérisé par un espace vert de détente engazonné sous des arbres isolés, des bouquets ou des alignements d'arbres à l'image des parcs et jardins de certaines demeures de Mauves-sur-Loire. Une progressivité dans l'entretien, plus ou moins intense, de la prairie dessinera des parcours et soulignera les arbres-tiges choisis pour leur silhouette et leur port.

8.7. ESPACE VERT TYPE ZONE HUMIDE

La présence d'un chapelet de bassins, au contact de la mare existante, permet de recréer une ambiance de berges. La palette végétale choisie sera également une évocation des rives de la Loire.

8.8. ESPACE VERT TYPE JARDIN

L'esprit champêtre est conservé mais l'accent est mis sur le fleurissement.

Ces espaces sont peu végétalisés actuellement. La mise en scène des bassins comme le traitement des abords des giratoires ou des placettes seront traités avec des formes moins aléatoires, plus structurées.





8.9. PALETTE VEGETALE

La palette végétale est constituée en majeure partie **d'essences rustiques** qui permettront le **renforcement de la trame végétale bocagère en place**. Cette dernière sera, le plus possible, **conservée et mise en valeur** par un nettoyage ou des compléments de plantations si nécessaire.

En complément des haies bocagères en place, les essences végétales composant les haies créées s'inspireront ainsi des espèces locales.

Ces essences bocagères seront complétées ponctuellement par des essences de type « rustique urbain », qui viendront marquer des points d'animation, des croisements, des seuils, et agrémenteront le paysage des voiries.