

PLAN LOCAL D'URBANISME

Commune de **PREGUILLAC**



PIECE N° 3

LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

	Prescription	Arrêt	Approbation
Révision	18 juillet 2011	14 décembre 2015	4 juillet 2016
Modification			

Vu pour être annexé à la décision du Conseil Municipal, en date du - **4 JUL. 2016**

Le Maire,



[Signature]
LE MAIRE
Bernard MACHEFERT



Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP), définies à l'article L123-1-4 du Code de l'Urbanisme, constituent le relai opérationnel du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) au sein du PLU.

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation ont été initialement instituées par la loi du 13 décembre 2000 dite « Solidarité et Renouvellement Urbains » (SRU) qui leur avait octroyé un caractère facultatif. Depuis la loi du 12 juillet 2010 dite « Engagement National pour l'Environnement » (ENE), elles sont devenues obligatoires et endossent une vocation pré-opérationnelle.

Celles-ci comprennent « des dispositions portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports et les déplacements ». Elles peuvent notamment « définir les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur l'environnement, les paysages, les entrées de villes et le patrimoine, lutter contre l'insalubrité, permettre le renouvellement urbain et assurer le développement de la commune » (article L123-1-4 du Code de l'Urbanisme).

Les principaux enjeux de développement de l'habitat, des équipements et des activités économiques sur la commune ont été définis dans le cadre du PADD.

Les secteurs appelés à connaître **une évolution significative** font l'objet d'une proposition de principes d'aménagement au travers des OAP. **Celles-ci définissent des lignes directrices qui s'imposeront aux futurs aménageurs**, qu'ils soient publics ou privés. Par le biais des OAP, la municipalité garantit ainsi le respect et la traduction de son projet d'urbanisme en matière d'aménagement.

Conformément aux orientations définies par le Projet d'Aménagement et de Développement Durables, les Orientations d'Aménagement et de Programmation portent principalement sur l'aménagement du bourg de Préguillac. La commune est concernée par plusieurs secteurs à projet dont l'aménagement doit répondre au projet municipal.

2016
MAIRIE DE PRÉGUILLAC
(Charente-Maritime)
LE MAIRE
Bernard MACHEFERT

Etat initial du site et ses enjeux

▪ Contexte environnemental et paysager

Le bourg de Préguiillac s'insère dans un cadre paysager privilégié, fondé sur les qualités naturelles de son site d'implantation, mais également sur la valeur architecturale du bâti ancien. Parmi les bâtiments remarquables, il convient de souligner la présence de l'église Sainte-Eulalie, plusieurs corps de ferme et maisons de ville anciennes. Il convient de préserver et valoriser l'intégrité et l'esprit architectural du bourg.

Le bourg échappe à des contraintes environnementales majeures. Il conviendra toutefois de souligner la forte valeur patrimoniale du vignoble présent autour du bourg, gage d'identité pour le territoire. De même, on soulignera les points de vue remarquables en direction de l'agglomération de Saintes, de la vallée de la Seugne et de la plaine céréalière de Saintes à Pons. Il convient de conduire l'aménagement du bourg en confortant et en valorisant les qualités de son environnement.

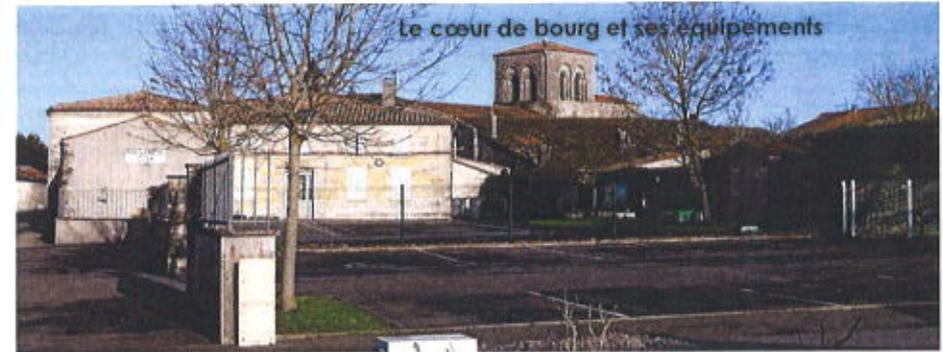
Il convient de préserver l'intégrité du bourg sur le plan des grands paysages, suscitant l'intérêt qu'il convient de porter à la qualité des entrées du bourg appréhendées depuis les principaux axes routiers. La valorisation des espaces publics de nature constitue également un enjeu notable pour l'image du bourg et sa qualité de vie.

▪ Contexte fonctionnel et urbain

Le bourg constitue le « cœur » du territoire, concentrant les principaux équipements et services profitant à la population. Il convient de renforcer cette dimension de centralité du bourg, notamment par le biais du renforcement de l'habitat autour des espaces publics et des équipements éducatifs, administratifs, de loisirs et sportifs...

Il est également nécessaire de renforcer les liaisons fonctionnelles au sein du bourg, notamment entre ses différents équipements et l'habitat. Le caractère « routier » des axes départementaux traversant le bourg doit être atténué au bénéfice des déplacements « doux ».

Le bourg bénéficiera d'atouts solides pour son aménagement, tel que la présence d'un réseau d'assainissement collectif ainsi que des autres réseaux publics (eau, défense incendie...). Une certaine densité des formes bâties sera à rechercher afin de conforter la centralité du bourg dans le territoire de Préguiillac.



Etat des contraintes d'aménagement

Desserte

Les sites de projet sont desservis par des routes départementales et communales. Il conviendra cependant de prévoir les voies nécessaires à la desserte interne des futures opérations d'habitat, ainsi que la requalification de certaines voies existantes.

Assainissement

Réseau d'assainissement collectif possédant une capacité marginale suffisante au vu des objectifs d'urbanisation.

Défense incendie

Réseau de défense incendie desservant le bourg et opérationnel.



Les Orientations d'Aménagement et de Programmation PLU de Préguillac

Aménagement des voies et espaces publics

- Créer des voies structurantes ouvertes aux circulations motorisées
- Créer des voies dédiées aux déplacements non-motorisés (piétons, cyclistes...)
- Prendre appui sur les voies de circulation existantes
- Aménager des connexions viaires ouvertes à l'automobile
- Suggérer la localisation de certains accès individuels afin de garantir la qualité de l'opération

Aménagements paysagers et gestion des eaux

- Créer des plantations visant à agrémenter l'espace public et la biodiversité
- Préserver certains arbres de haut-jet contribuant à la qualité du site et du bourg dans son ensemble
- Créer des espaces d'infiltration des eaux pluviales et de développement de la biodiversité
- Créer des haies bocagères de transition
- Préserver les haies existantes
- Composer le projet autour des points de vue remarquables offerts par le site
- Prévoir la création d'ouvrages de gestion des eaux pluviales selon les besoins et contraintes du site (emplacement indicatif)

Formes urbaines

- Secteur privilégié pour l'accueil d'un habitat dense
- Secteur privilégié pour l'accueil d'un habitat de moindre densité
- Mettre en place des implantations bâties inspirant des « effets de rue » fédérateurs de l'espace public

Le tracé des voies, l'emplacement des espaces publics et des équipements pluviaux sont indicatifs et devront être précisés en phase opérationnelle.

MAIRIE DE PREGUILLAC
(Charente-Maritime)

JUIL. 2016

LE MAIRE
Bernard MACHBERT

Plusieurs principes d'aménagement sont à retenir sur cette opération, dont l'objectif global est la construction d'une quinzaine de logements. Cette opération vise à conforter l'enveloppe du bourg autour de l'aire de loisirs et ainsi « recentrer » cet équipement structurant au sein de la trame urbaine du centre-bourg.

1) Des principes de circulation cohérents à mettre en œuvre

L'opération devra instaurer des connexions avec le tissu viaire existant afin de favoriser les continuités fonctionnelles au sein du bourg. Une voie principale desservira l'ensemble de l'opération depuis la rue Sainte-Eulalie. **Celle-ci opérera obligatoirement une boucle interne pour desservir l'ensemble de l'opération.**

Il ne sera pas créé de desserte automobile pour l'opération depuis le chemin du Pèlerin (chemin de Saint-Jacques-de-Compostelle). Il conviendra cependant de créer un minimum de deux connexions ouvertes au piéton sur ce chemin afin de favoriser des perméabilités dans le tissu viaire et urbain. De même, aucune infrastructure nouvelle ne sera créée sur la rue Jean Giono pour des raisons de sécurité routière et de prise en compte de la topographie. L'opération sera donc desservie par une grande boucle viaire connectée à l'existant par des raccrochements « doux ».

L'aménagement de cette boucle viaire devra assurer une bonne cohabitation entre l'automobile et les déplacements piétons. A cet effet, les abords du ruban routier devront être aménagés sous forme de bordures piétonnes suffisamment larges pour répondre aux besoins des personnes à mobilité réduite. Il conviendra de calibrer le ruban routier suivant une largeur suffisante sans être excessive (se référer au règlement). Au sein du futur quartier, des dispositifs de ralentissement seront recommandés pour modérer la vitesse des véhicules (décrochements de voies, marquage au sol...). Il conviendra cependant d'éviter tout aménagement susceptible d'entraîner des nuisances pour les riverains (bandes sonores...).

2) Affirmer la présence de l'espace public

L'opération sera organisée autour d'un vaste espace public naturel, qui, compte-tenu de la topographie, assurera un double-rôle paysager et de régulation des eaux pluviales. Ce dernier aura également pour but d'assurer le lien social et la convivialité au sein du futur quartier, tout en opérant une continuité paysagère et fonctionnelle entre le site et l'aire de loisirs. L'espace public sera planté d'arbres de haut jet et sera enherbé. Les ouvrages de gestion des eaux pluviales éventuels devront s'insérer dans l'esprit du site. La surface de cet espace public devra s'inscrire dans les obligations posées par le règlement en matière d'espaces libres et de plantations.

L'entrée de l'opération côté rue Sainte-Eulalie sera matérialisée par un grand parvis minéral et végétal, qui valorisera l'entrée du quartier et accueillera du stationnement ainsi que tous les éléments techniques nécessaires à l'implantation des réseaux publics (coffrets techniques...), sous réserve de l'absence de contraintes techniques incompatibles. L'aspect architectural de ce parvis devra être soigné et ne devra pas être traité par un unique revêtement uniforme, de type enrobé bitumeux. Il conviendra de travailler l'esthétique de l'espace public en limitant les espaces imperméabilisés au profit de revêtements poreux (mélanges terre-pierre...), en particulier pour les stationnements. Il conviendra de veiller à ne pas aménager les stationnements réservés aux personnes à mobilité réduite de façon discriminante.

Prévision des capacités d'accueil			
	Surface (ha)	N ^{bre} min. de log.	Amplitude parcellaire
La Font	1,7	15	600 – 800

Le tracé des voies internes et carrefours reportés sur le schéma est indicatif. De même, le schéma s'adaptera aux exigences de gestion des eaux pluviales qu'il convient de préciser par une étude complémentaire. En revanche, les connexions au réseau viaire indiquées doivent être respectées.

Côté rue Jean Giono, à titre de rappel, aucune sortie de voie ne sera prévue. Afin de tenir compte des contraintes du site, marqué par un talus important sur la rue Jean Giono, l'opération respectera une marge inconstructible le long de cette rue, d'environ 5 mètres. Il conviendra d'aménager une sortie piétonne sur le chemin du Pèlerin (chemin de Saint-Jacques-de-Compostelle), qui permettra au piéton de rejoindre la voie de desserte principale de l'opération.

L'Orientation d'Aménagement et de Programmation autorise la possibilité d'une opération scindée en plusieurs tranches. Toutefois, dans tout les cas figure, le projet soutenu par l'aménageur **devra permettre un bouclage viaire global** afin d'éviter les incohérences dans le fonctionnement viaire interne du site. Chaque tranche d'aménagement devra respecter l'esprit global de l'orientation graphique.

3) Affirmer la présence du végétal au bénéfice du cadre de vie et de la biodiversité

Au sein de l'opération, il conviendra d'instaurer des trames végétales structurantes en accompagnement du tissu bâti et des voies, notamment par le biais d'alignements d'arbustes, de haies d'ornement, et éventuellement par le biais d'arbres de haut-jet implantés en alternance. Ces plantations seront établies sur des banquettes enherbées et aménagées de façon à sécuriser les cheminements piétons aux abords du ruban routier. En limite de site, les haies bocagères existantes devront être maintenues, voire replantées en cas de besoin. Les plus beaux sujets de haute-tige devront être conservés et mis en valeur tant que possible.

Il sera nécessaire de ménager des emprises non-imperméabilisées au droit des points bas pour la création d'ouvrages de gestion des eaux pluviales (noues, bassins de rétention), dont l'emplacement indicatif est identifié sur le schéma d'aménagement. L'aménageur devra adapter ces ouvrages en fonction des contraintes du site, à identifier dans une étude spécifique, l'objectif étant de parvenir à un « zéro rejet » de pollutions dans les milieux récepteurs. In fine, leur emplacement n'est pas figé et devra être précisé par une étude technique.

A l'intérieur du site, la mise en œuvre de techniques de gestion différenciée des espaces verts au quotidien permettra d'économiser la ressource en eau ainsi que le temps et les coûts requis pour l'entretien. Ces techniques encourageront le développement de la biodiversité et tiendront compte des obligations techniques associées à la gestion des eaux pluviales. Les ouvrages prévus pour la gestion des eaux pluviales seront entretenus dans un juste équilibre entre contraintes de fonctionnement et développement de la biodiversité.

4 JUL. 2016



LE MAIRE
Bernard MACHEFERT



Les Orientations d'Aménagement et de Programmation PLU de Préguillac

Aménagement des voies et espaces publics

- Créer des voies structurantes ouvertes aux circulations motorisées
- Créer des voies dédiées aux déplacements non-motorisés (piétons, cyclistes...)
- Prendre appui sur les voies de circulation existantes
- Aménager des connexions viaires ouvertes à l'automobile
- Suggérer la localisation de certains accès individuels afin de garantir la qualité de l'opération

Aménagements paysagers et gestion des eaux

- Créer des plantations visant à agrémenter l'espace public et la biodiversité
- Préserver certains arbres de haut-jet contribuant à la qualité du site et du bourg dans son ensemble
- Créer des espaces d'infiltration des eaux pluviales et de développement de la biodiversité
- Créer des haies bocagères de transition
- Préserver les haies existantes
- Composer le projet autour des points de vue remarquables offerts par le site
- Prévoir la création d'ouvrages de gestion des eaux pluviales selon les besoins et contraintes du site (emplacement indicatif)

Formes urbaines

- Secteur privilégié pour l'accueil d'un habitat dense
- Secteur privilégié pour l'accueil d'un habitat de moindre densité
- Mettre en place des implantations bâties inspirant des « effets de rue » fédérateurs de l'espace public

Le tracé des voies, l'emplacement des espaces publics et des équipements pluviaux sont indicatifs et devront être précisés en phase opérationnelle.

Plusieurs principes d'aménagement sont à retenir sur ces deux opérations situées au lieu-dit « Les Arnoux », dont l'objectif global est la construction d'une vingtaine de logements. Ces opérations visent à conforter l'enveloppe du bourg sur sa frange nord-ouest, en lien avec une opération d'habitat menée à la fin des années 2000. Très proches des équipements du cœur de bourg, ces deux sites revêtent un intérêt stratégique dans la perspective des objectifs de développement formulés par la municipalité au sein du PADD.

1) Des principes de circulation cohérents à mettre en œuvre

Le secteur n° 1 devra instaurer des connexions avec le tissu viaire existant afin de favoriser les continuités fonctionnelles au sein du bourg et du lotissement des Arnoux. Une voie principale connectera le chemin du Moulin et la rue du Mégaliithe.

Compte-tenu des contraintes du site, aucune sortie ne sera admise sur la rue des Arnoux. Sur le plan interne, cette voie principale favorisera un cheminement cohérent. Elle incitera à la déambulation du piéton dans une logique d'espace « partagé ». Toutefois, des cheminements spécialement dédiés au piéton seront à créer le long de la rue des Arnoux et du chemin du Moulin. La desserte interne de l'opération sera structurée par une place centrale qui pourra accueillir du stationnement automobile. L'emprise des voies routières sera limitée au strict nécessaire afin de laisser la place à des espaces publics conviviaux et centraux, de type places et espaces verts. Les contraintes de retournement des véhicules de services publics (déchets, secours...) devront être anticipées. Une connexion piétonne sera établie sur la rue des Arnoux et pourra accueillir les réseaux (assainissement collectif).

Le secteur n° 2 sera desservi par la rue des Arnoux. Le cheminement piéton prévu sur l'axe de la rue des Arnoux sur le secteur n° 1 sera à poursuivre sur cette opération afin de favoriser une continuité fonctionnelle entre les deux secteurs. Les constructions devront donc s'implanter de façon à permettre l'aménagement de ce chemin piéton. Les accès aux parcelles bâties seront autorisés à traverser ce cheminement tout en garantissant sa continuité.

2) Affirmer la présence de l'espace public

Le secteur n° 1 sera organisé autour de plusieurs espaces publics structurants. D'une part, ceux-ci prendront la forme d'une placette centrale dont l'aménagement ne devra pas se limiter à un simple espace de giration des véhicules. Il conviendra de proposer un parti-pris d'aménagement engagé autour d'un véritable espace public, au caractère esthétique et convivial, invitant ses usagers à le fréquenter le plus régulièrement possible.

D'autre part, un second espace public central sera à aménager, et prendra la forme d'une aire végétalisée à double rôle de gestion des eaux pluviales et d'agrément du paysage. Une noue enherbée sera aménagée en fonction des exigences et contraintes de fonctionnement hydraulique du site. La gestion de cette noue favorisera le développement de la biodiversité. La position de ce second espace public sera déterminée par un travail de composition paysagère de qualité, conforme aux exigences requises pour la gestion des eaux pluviales. Il conviendra de retenir la meilleure solution sur le plan technique, avec l'appui d'une étude spécifique sur les conditions de gestion hydraulique du site.

Prévision des capacités d'accueil			
	Surface (ha)	Nbre min. de log.	Amplitude parcellaire
Secteur n° 1	0,4	4	700- 800
Secteur n° 2	1,4	15	600- 800

Le tracé des voies internes et carrefours reportés sur le schéma est indicatif. De même, le schéma s'adaptera aux exigences de gestion des eaux pluviales qu'il convient de préciser par une étude complémentaire. En revanche, les connexions au réseau viaire indiquées doivent être respectées.

Compte-tenu de la configuration du site, il conviendra de prévoir une placette de retournement des véhicules répondant aux exigences des véhicules de services publics. Celle-ci ne devra pas être aménagée dans une logique purement « routière ». Cette place devra donc être considérée comme un espace public à part entière, qui fera l'objet d'un travail esthétique de qualité.

Pour chacune des deux placettes prévues dans l'orientation graphique, il conviendra de proscrire tout traitement uniformisé et imperméable de type enrobé bitumeux, en préférant une diversité de matériaux au bénéfice de la qualité paysagère du site et d'une bonne gestion des eaux pluviales. Concernant les espaces dédiés au stationnement automobile, il conviendra travailler l'esthétique de l'espace public en limitant les espaces imperméabilisés au profit de revêtements poreux (mélanges terre-pierre...). Il conviendra de veiller à ne pas aménager les stationnements réservés aux personnes à mobilité réduite de façon discriminante.

Sur le plan architectural et urbain, il conviendra d'organiser les implantations bâties sous la forme de fronts de rue structurants, afin de favoriser un vocabulaire commun entre formes anciennes et formes contemporaines. Ces fronts urbains auront pour but d'affirmer les espaces publics et leur donner du sens.

Les implantations du bâti seront établies au regard de l'exposition solaire et favoriseront l'orientation des jardins privatifs au sud. Une importance particulière sera attribuée à **la nécessité de conserver la perspective sur le clocher de l'église Sainte-Eulalie** depuis la rue des Arnoux. Afin de respecter ce principe une marge inconstructible sera adoptée le long de la rue des Arnoux, de l'ordre de 5 mètres. Cette marge correspond au talus surplombant la rue des Arnoux, qui sera maintenu enherbé et qui accueillera un cheminement piéton comme précédemment indiqué. Ce dernier ne devra pas entraîner l'imperméabilisation du sol et devra s'inscrire dans un aménagement le plus naturel possible.

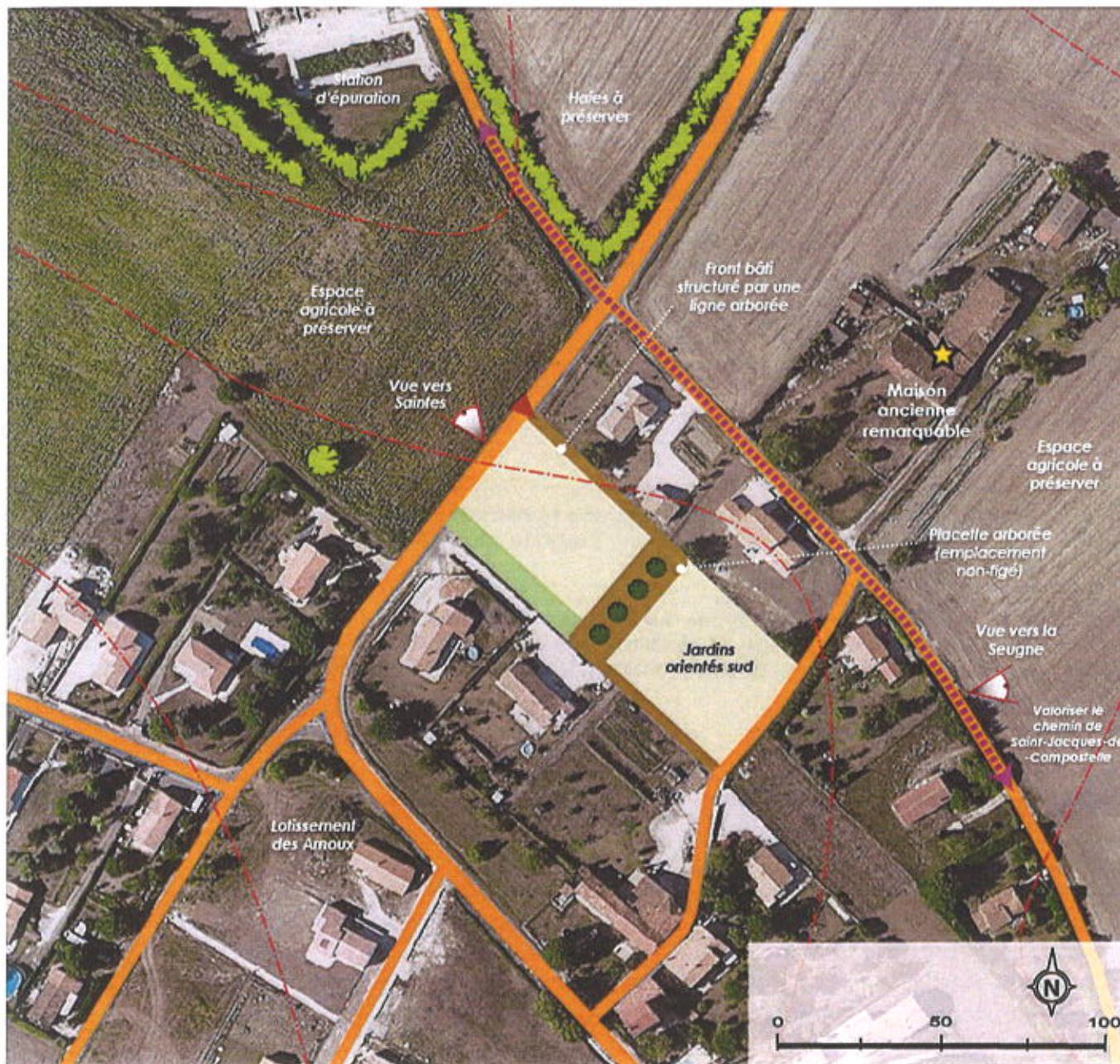
Le secteur n° 2, compte-tenu de sa surface, limitera l'espace public à l'existence d'une placette qui aura pour objectif de favoriser une bonne desserte du site par les véhicules, et pourra également accueillir du stationnement afin de répondre aux contraintes réglementaires du PLU. En fonction des possibilités, celle-ci pourra être agrémentée par le végétal sous la forme d'arbres de haut-jet, d'arbustes...

3) Affirmer la présence du végétal au bénéfice du cadre de vie et de la biodiversité

Le secteur n° 1 comprendra des trames végétales structurantes en accompagnement du tissu bâti et des voies. Le principe sera notamment de laisser une part importante au végétal au travers de l'aménagement d'un vaste espace public vert central, dans lequel sera créé une noue enherbée de gestion des eaux pluviales. Cet espace pourra accueillir des plantations si les contraintes du site et sa vocation fonctionnelle le permettent. Egalement, selon le parti-pris paysager retenu et les contraintes en présence, l'aménageur proposera de végétaliser les placettes identifiées par l'orientation graphique.

Un soin sera apporté à la qualité des transitions entre l'espace urbain du bourg et l'espace agricole extérieur. Il conviendra de préserver les équilibres visuels par **la plantation d'une haie bocagère** composée d'essences locale, le long du chemin du Moulin. Il convient de prévoir entre 3 et 5 mètres d'implantation afin de permettre l'entretien de cette haie.

Le secteur n° 2 réservera également une place au végétal. Il conviendra de retenir qu'une gestion des covisibilités entre l'habitat existant et les futures habitations sera à opérer par la création de haies en limite sud-ouest du site. De même, il conviendra de maintenir les linéaires existants. Le cheminement piéton proposé le long de la rue des Arnoux sera aménagé sous la forme d'un revêtement non-imperméable de type banquettes enherbées, régulièrement entretenues.



Les Orientations d'Aménagement et de Programmation PLU de Préguillac

Aménagement des voies et espaces publics

- Créer des voies structurantes ouvertes aux circulations motorisées
- Créer des voies dédiées aux déplacements non-motorisés (piétons, cyclistes...)
- Prendre appui sur les voies de circulation existantes
- Aménager des connexions viaires ouvertes à l'automobile
- Suggérer la localisation de certains accès individuels afin de garantir la qualité de l'opération

Aménagements paysagers et gestion des eaux

- Créer des plantations visant à agrémenter l'espace public et la biodiversité
- Préserver certains arbres de haut-jet contribuant à la qualité du site et du bourg dans son ensemble
- Créer des espaces d'infiltration des eaux pluviales et de développement de la biodiversité
- Créer des haies bocagères de transition
- Préserver les haies existantes
- Composer le projet autour des points de vue remarquables offerts par le site
- Prévoir la création d'ouvrages de gestion des eaux pluviales selon les besoins et contraintes du site (emplacement indicatif)

Formes urbaines

- Secteur privilégié pour l'accueil d'un habitat dense
- Secteur privilégié pour l'accueil d'un habitat de moindre densité
- Mettre en place des implantations bâties inspirant des « effets de rue » fédérateurs de l'espace public

Le tracé des voies, l'emplacement des espaces publics et des équipements pluviaux sont indicatifs et devront être précisés en phase opérationnelle.



54 JUL. 2016

LE MAIRE
Bernard MACHEFERT

Plusieurs principes d'aménagement sont à retenir sur cette opération, dont l'objectif global est la construction d'environ cinq habitations à l'entrée nord du bourg (RD 138^{E1}). Cette opération vise à conforter cette entrée du bourg, qui est marquée par une faible densité bâtie. Les parcelles concernées, sous statut agricole, forment une enclave enserrée dans le bâti, qui à terme, a vocation à être urbanisée.

1) Des principes de circulation cohérents à mettre en œuvre

L'opération devra instaurer des connexions avec le tissu viaire existant afin de favoriser les continuités fonctionnelles au sein du tissu existant. Une voie principale connectera le chemin de La Paquellerie et la route de la Tranchée. Un sens unique de circulation est préconisé, avec un calibrage de voie adapté, ce ci afin de ne pas contribuer à un gaspillage inutile de l'espace.

2) Affirmer la présence de l'espace public et du végétal

L'opération sera organisée autour d'une voie centrale structurante, ainsi qu'une placette. Autour de cet espace public central, des fronts bâtis viendront s'organiser en cohérence avec les logiques d'orientation privilégiant le sud. L'opération a donc pour but d'optimiser l'espace disponible tout en proposant un schéma de circulation plus élaboré qu'une simple voie traversante.

Compte-tenu de l'espace disponible, l'opération ne pourra pas consacrer de surfaces importantes aux espaces végétalisés. On s'appuiera donc essentiellement sur les espaces privatifs pour mettre en valeur le végétal. A cet effet, le principe d'une marge végétalisée vis-à-vis des habitations existantes sera adopté afin de gérer les covisibilités avec le voisinage. Celle-ci se situera à l'arrière des habitations à créer et pourra prendre la forme d'une haie plantée d'essences locales.

Prévision des capacités d'accueil

	Surface (ha)	Nbre min. de log.	Amplitude parcellaire
La Paquellerie	0,5	5	700 – 800

Le tracé des voies internes et carrefours reportés sur le schéma est indicatif. De même, le schéma s'adaptera aux exigences de gestion des eaux pluviales qu'il convient de préciser par une étude complémentaire. En revanche, les connexions au réseau viaire indiquées doivent être respectées.