

PRÉAMBULE

L'accueil de nouveaux habitants, résidents permanents est une préoccupation forte de la commune de Saint Georges de Didonne, site touristique, à la population vieillissante. La volonté de maîtriser la création de quartier d'habitats a donc incité les élus, dès le début des années 2000, à identifier les secteurs propices à la réalisation d'opérations d'aménagement et à identifier la procédure de ZAC comme outil adapté.

Le dossier de création de la ZAC des Moulins a été approuvé par le Conseil municipal le 10 décembre 2019. Il entérine la réalisation de ce futur quartier sur le secteur « des Moulins », situés entre l'avenue des Agrières et la rue des Moulins, au nord-est du centre-ville, sur un site de 10,9 hectares environ.

La ZAC est concédée au groupement d'aménageurs GpM et PPV Invest, réunis dans la société SARL « Les Moulins », suite à sa désignation par le conseil municipal en date du 3 juillet 2018. Suite à la signature des différentes promesses de vente de la tranche 1, à l'étude de sol, au diagnostic archéologique, bornage du périmètre, étude hydraulique, élaboration du dossier loi sur l'eau et schéma structurant de giration de circulation, le plan de composition a été adapté à ces nouvelles données. Le nombre de lots, la surface plancher ainsi que l'architecture des lots sociaux est adapté. Le dossier de réalisation est modifié et approuvé en date du 19/09/2024. Afin de répondre aux enjeux du développement durable de la commune, la SARL Les Moulins a engagé ce projet dans la démarche de labellisation Habitat et Qualité de Vie.

Les principaux éléments justifiant la modification du dossier de réalisation initial sont les suivants :

- Modification du nombre de lots respectant la répartition entre les différents produits, (social, abordable, libre) par la modification des surfaces afin de maintenir un budget achat terrain et construction, conséquences de l'augmentation du coût de la construction.
- Diminution de la surface des lots privés et augmentation du nombre de lots, afin de rester en adéquation avec la tendance du marché de la construction,
- Positionnement des espaces vert au plus proche des ilots sociaux et regroupement des parcelles sociales en ilots collectifs, afin d'augmenter l'utilisation de ces espaces,

Le dispositif a permis de conserver le programme de travaux ainsi que la valeur des lots abordables.

- La modification de la surface de plancher dû à l'augmentation du nombre de lots de la zac, a permis la dotation aux ilots sociaux d'une surface plancher plus conséquente. Celle-ci permet de répondre à la demande des bailleurs sociaux, de réaliser des logements plus spacieux.

Par suite de l'étude hydraulique le plan de composition a été adapté conformément aux modifications ci-dessus, dont le principe général retenu est de favoriser l'infiltration des eaux de pluies et d'interdire tous rejets extérieurs au périmètre de la zac.

L'intégration du chemin rural dans les fonds de lots de la tranche 2 permet de maintenir les mobilités douces dans l'espace ludique, et augmente la surface extérieure des jardins à proximité des logements sociaux.

- La commercialisation de la zac ne sera plus contingenté à 30 logements par an comme initialement prévu, les nouvelles modalités sont définies en page 13.

Parmi les obligations faites au maître d'ouvrage de l'opération, figure celle de réaliser le Programme des Equipements Publics (PEP) et le Programme Global des Constructions (PGC), dans le cadre des Modalités Prévisionnelles de Financement (MPF) établis dans le présent Dossier de réalisation de la Z.A.C.

AUX TERMES DE L'ARTICLE R.311-7 DU CODE DE L'URBANISME, LE DOSSIER DE REALISATION COMPORTE TROIS PIECES OBLIGATOIRES :

- 1. Le programme des équipements publics à réaliser dans la zone (PEP),
- 2. Le projet de programme global des constructions à réaliser dans la zone (PGC),
- 3. Les modalités prévisionnelles de financement de l'opération d'aménagement, échelonnées dans le temps (MPF)

I. PROGRAMME PREVISIONNEL DES CONSTRUCTIONS

Le programme issu de la modification n°1 du dossier de réalisation est le suivant :

244 logements, répartis comme suit :

- Environ 30 % de logements locatifs sociaux, réalisés sous forme d'habitat collectif et de maisons individuelles groupées ;
- Environ 30 % de logements en accession dite « maîtrisée », réservés en priorité aux ménages primo-accédants et réalisés sous forme de petits terrains à bâtir d'une surface moyenne de 230 m² ;
- Environ 40 % de logements en accession classique, proposés sous forme de maisons individuelles groupées et de terrains à bâtir libres de constructeur d'une surface moyenne de 400 m².

Le programme global prévisionnel des constructions s'appuie sur une surface de plancher maximale prévisionnelle de 34 000 m² environ.

➡ **Par ailleurs, il est également prévu au programme :**

- La réalisation d'espaces conviviaux de surfaces comprises entre 350 et 750 m², à disposer sein du quartier, afin que chaque habitation, individuelle ou collective, soit située à une distance raisonnable d'un tel espace.
- La réalisation d'un « parc » de 1,5 hectare environ au Nord du site à vocation de loisirs et pouvant accueillir des ouvrages de gestion des eaux pluviales paysagers.

Ce programme est assujetti au maintien de la surface opérationnelle figurant au plan programme ci-dessous.



Plan de répartition prévisionnelle du programme dans l'espace – parcellaire indicatif – janvier 2020.

EVOLUTION APPORTEE AU PROGRAMME GLOBAL DES CONSTRUCTIONS FIGURANT AU DOSSIER DE RÉALISATION

Le programme développé correspond au programme global des constructions du dossier de réalisation.

L'augmentation du nombre de lots impose une modification de la surface de plancher. Celle-ci répond à la demande de la création de la zac, d'accueillir des familles en logement social avec un habitat adapté et confortable, laissant ainsi la possibilité d'aménager des surfaces de vie conséquente, mais aussi en répondant aux différentes normes handicapées. La surface de plancher prévisionnelle de 25 000 m² avait déjà été augmentée à 29 000 m². Suite à la proposition de création d'îlots sociaux celle-ci est portée à 34 000 m² afin de répondre à cette demande et résulte des paramètres suivants :

surfaces	nombre	SP affectée en m ² /logement	SP totale en m ²
394 m ² lots libres	98	189	18 522,00
252 m ² lots abordables	73	130	9490
Ilots sociaux	73	86	6296
surface de plancher totale			34 278,00

II. PRESENTATION DU PROJET D'AMENAGEMENT

LES PRINCIPES STRUCTURANT L'AMENAGEMENT



Le plan de composition a été élaboré en concertation avec les élus, les services et les habitants intéressés par le projet qui ont participé aux ateliers organisés. Celui-ci ne bouleverse pas la modification n°1 concernant les principes d'aménagement qui ont été définis dans le dossier de création de la ZAC et dans le dossier de réalisation initial.

Comme le montre le plan ci-dessus les modifications apportées concernent uniquement l'adaptation des surfaces des bassins, ainsi qu'une fluidité requise concernant le cheminement de l'eau aux bassins principaux.

Créer un quartier résidentiel, attractif pour les familles

L'enjeu de ce futur quartier est de faciliter l'installation des actifs et des primo-accédants sur la commune de Saint Georges, par une offre attractive financièrement et qualitativement. A cet effet, le futur quartier s'organise autour d'un maillage de petits jardins de quartier, reliés entre eux par des cheminements doux ou partagés.

Le programme prévoit une diversité de formes de terrains afin de répondre aux différentes demandes des habitants.

Le paysage du quartier privilégiera les vues sur la végétation à développer tant sur l'espace public que sur l'espace privé.

L'aménagement de jardins de quartier et d'un parc ludico-écologique proposant des activités ludiques et sportives variées seront des lieux propices à la vie du quartier.

Ouvrir le quartier sur la commune :

Situé en extrémité nord de la zone urbanisée et longé par la voie départementale 25, l'aménagement doit faciliter les interactions avec le centre-ville et les autres quartiers. C'est pourquoi :

- Les connexions principales sont situées au sud du site, par la rue du Grouail, l'avenue des Agrières et le plus au sud possible de la rue des Moulins. L'accès situé au nord de la rue des Moulins est réservé au sens entrant uniquement.

Le quartier résidentiel est longé d'une large bande conservée en parc urbain qui le sépare de la route départementale 25. Afin de protéger les habitants des nuisances atmosphériques, sonores et visuelles liées à la circulation, un merlon sera aménagé. Il sera ainsi le support possible d'une piste à bosses, propice aux jeux pour les deux-roues, non motorisées, joggeurs et trailers en recherche de dénivelés. Étant ici précisé que le chemin rural en limite des futures parcelles du Merlon sera intégré à cet espace sous forme de liaison douce le desservant. Cette future liaison douce accentuera l'attractivité et la sécurité des futurs habitants. La surface de l'ancien chemin rural sera répartie en fond de chaque parcelle pour devenir un espace exclusif de jardin

- Cet équipement a vocation à servir à l'ensemble de la population : pour qu'il devienne un véritable parc de loisirs identifié, il sera accompagné d'autres fonctions telles que des jardins partagés, une aire de jeux et des zones d'observations de la biodiversité aux abords des bassins de gestion des eaux pluviales.

S'engager dans une démarche Habitat et Qualité de Vie, convention signée le 22/03/2024 avec la société Habitat et Qualité de Vie

Un premier objectif est d'aménager et de gérer le quartier de façon à enrichir les fonctions écologiques des milieux conservés en pleine terre et à apporter un confort climatique.

- **Les ouvrages de gestion d'eau pluviale recueillent, collectent, infiltrent et stockent l'eau :** leur dimensionnement et leur conception paysagère permettront de gérer des pluies d'orage en privilégiant l'infiltration.
- **L'aménagement paysager** est conçu pour créer des zones propices au développement de la **biodiversité urbaine** : les essences locales et variées seront également conseillées pour l'aménagement des jardins privés. La commune s'engagera également à gérer les espaces publics de façon différenciée entre les zones fréquentées et les zones moins accessibles pour conserver les fonctionnalités écologiques des espaces verts.
- **Pour contribuer au rafraîchissement estival et au confort des espaces publics** d'une part, contribuer à la qualité du paysage d'autre part, des arbres d'essences et de port diversifiés seront plantés le long des chemins doux structurants et dans les jardins de quartier.

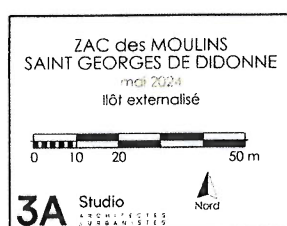
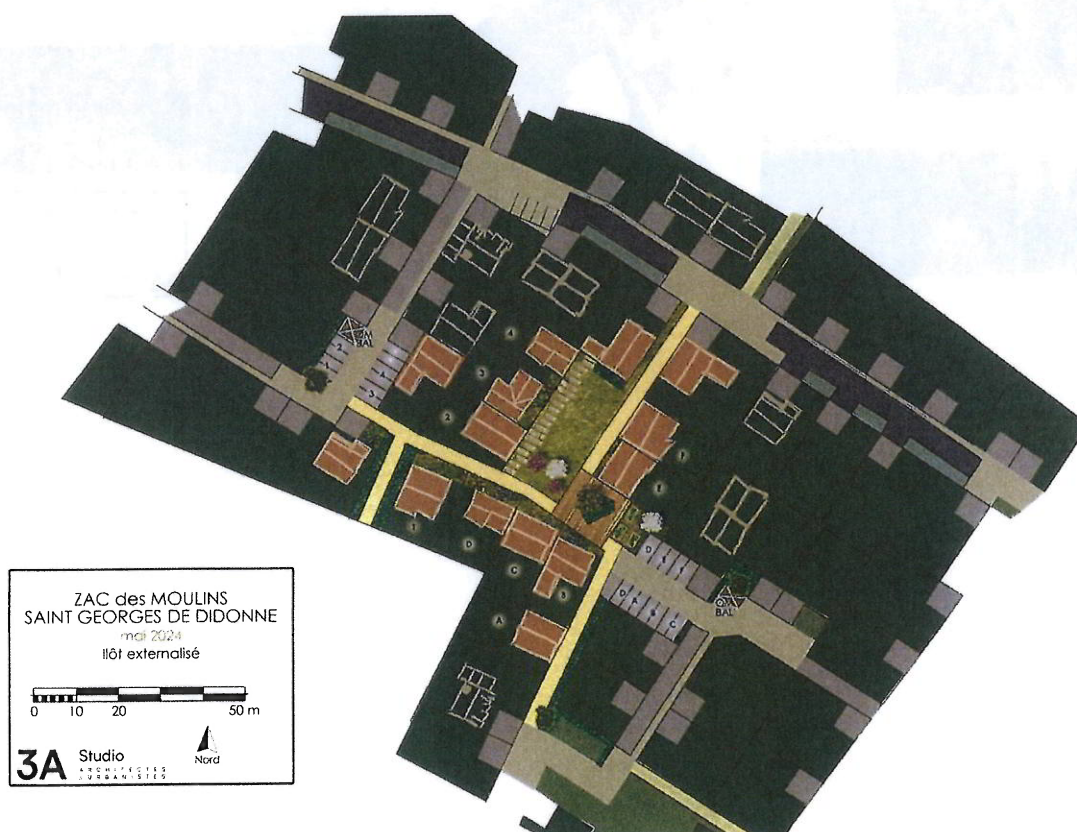
La limitation des émissions de gaz à effet de serre du quartier est un enjeu qui cadre les actions suivantes :

- L'aménagement de voies partagées et la création de cheminements doux dédiés et structurants ont pour ambition de **favoriser les déplacements doux**, moins générateurs de gaz à effet de serre.
- **La recherche d'économie d'énergie** se traduit par la limitation des emprises de voiries, le traitement du sol en place et le recours aux matériaux locaux d'une part. L'éclairage public sera choisi et géré pour adapter les périodes d'éclairage aux pratiques des usagers. Une

horloge de gestion qui allume ou éteint pendant quelques heures dans la nuit. L'importance d'une implantation bioclimatique sera conseillée aux acquéreurs et constructeurs dans le CPAPE. La zone ne sera pas desservie en gaz afin d'encourager le recours aux énergies renouvelables.

- **La conception d'un « ilot jardin »** procède à la fois d'une ambition d'agir pour l'environnement et de proposer un cadre de vie différent, complétant la palette des logements proposé : en cœur de quartier, proposer de rentrer chez soi en traversant un jardin plutôt qu'une rue permet ainsi de développer un espace de respiration et de calme central et de permettre aux habitants et aux promeneurs de disposer d'un lieu de repos ou d'activités collectives. Cet espace, plus perméable et végétalisé qu'une rue, fonctionne grâce au regroupement des fonctions urbaines aux entrées : déchets, stationnements, distribution du courrier.

Ci-dessous : esquisse et illustrations d'ambiance d'un ilot jardin situé en tranche deux : les stationnements privés sont situés en entrée d'ilot. L'espace jardin central est, a priori, de statut communal. La participation des riverains à l'aménagement de cet espace doit permettre d'adapter le lieu à leurs usages. Les aménagements présentés sont indicatifs.





III. COMPATIBILITE DE LA MODIFICATION DU PROJET N°1 DU DOSSIER DE REALISATION D'AMENAGEMENT AVEC LE PLU ET LE DOSSIER DE CREATION DE LA ZAC.

1. COMPATIBILITE DU PROJET AU REGARD DU PLU

La procédure de révision du PLU est terminée. L'enquête publique a reçu le rapport du commissaire enquêteur indiquant la nécessité de la zac pour la commune de Saint Georges de Didonne.

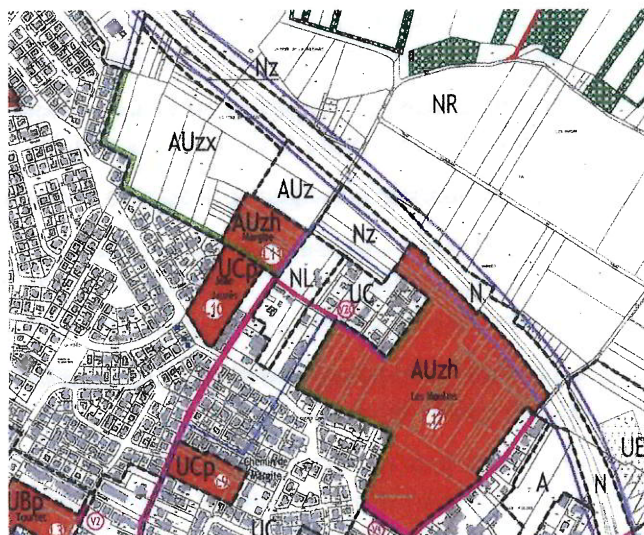
Le périmètre et en zone AUzh et assure la compatibilité avec la ZAC.

Les dispositions prévues dans le cadre de la révision du PLU :

- **Zonage et règlement**

Dans le cadre de la révision du PLU, approuvé en 2021, le secteur des Moulins à été classé en zone AUzh, zone d'aménagement destinée à de l'habitation.

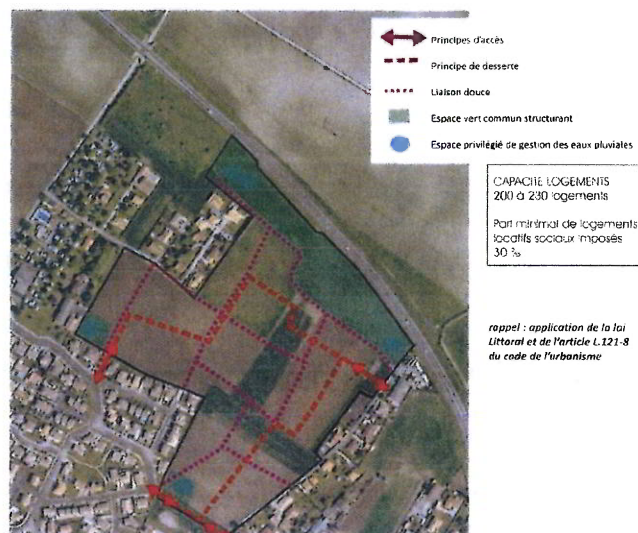
L'urbanisation de la zone AUzh est conditionnée à la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble.



Extrait du projet de zonage – Révision en cours du PLU

• OAP

De même l'orientation d'Aménagement Programmé concernant la création d'un quartier résidentiel, en continuité de l'agglomération, préservent des espaces tampons paysager le long de la RD 25 ».



Extrait du projet d'OAP – Révision en cours du PLU

2. COMPATIBILITE DU PROJET AU REGARD DU DOSSIER DE CREATION

Les études de la ZAC ont abouti à la conception d'un schéma d'aménagement et d'un programme répondant aux enjeux suivants :

- **Garantir la bonne intégration du futur quartier dans son environnement immédiat**, c'est-à-dire prendre en compte la proximité à la RD25, les zones habitées et la topographie du site.
- **Créer un quartier paysager et propice à la biodiversité**, arboré et fleuri.
- **S'engager pour l'apaisement de la circulation automobile et le confort des parcours doux**, par la rationalisation du stationnement, la mutualisation des services, la création de cheminement doux efficaces et de cheminements viaires limités à la stricte desserte des lots.
- **Concevoir les aménagements dans une logique de sobriété et de lutte contre les émissions de gaz à effet de serre.**
- **Organiser le programme bâti dans l'espace en créant un quartier attractif pour les familles**, tant sur le plan financier adaptés à des primo- accédants, que sur les espaces conviviaux et la vie de quartier proposés.
- **Réaliser des réseaux suffisants pour desservir la zone.**



Schéma d'aménagement du dossier de création

Le plan d'aménagement du dossier de réalisation reprend les principes d'aménagement structurants figurant au dossier de création :

- Respect de la hiérarchisation des voies entre liaisons douces et voie routière et des accès principaux et secondaires en vue de répartir les circulations et sécuriser les déplacements doux.
- Maintien de la frange nord est en zone naturelle, accueillant des ouvrages de gestion des eaux pluviales pour assurer l'insertion urbaine du quartier dans son environnement
- Respect du programme global des constructions et sa répartition typologique en vue de faciliter l'installation des familles, des actifs et des primo-accédants sur la commune
- Développement d'un ensemble de jardins de quartier reliés entre eux par une promenade accessible aux piétons et aux cyclistes, ceci afin de qualifier le cadre de vie et de développer des lieux propices au développement de la biodiversité

Les études préalables ont permis d'affirmer ces partis de projet et de compléter les propositions au regard des investigations techniques :

- 1 La gestion des eaux pluviales s'opère par infiltration et par un réseau reliant noues et canalisations. Les noues ont une capacité de stockage et d'infiltration. Les bassins fonctionneront par infiltration sans rejet majeur de la surverse dans les réseaux existants.
- 2 La viabilisation intègre l'aménée des réseaux : un poste de relevage sera installé en cœur de quartier pour gérer les eaux usées si besoin.
- 3 La zone naturelle accueillera des aménagements de loisirs, adossés au merlon créé pour établir une transition entre le quartier et la route départementale : aire de jeux, piste à bosses, jardin

potager sont programmés. Ce parc à vocations ludique et écologique sera ouvert à tous les habitants de la ville.

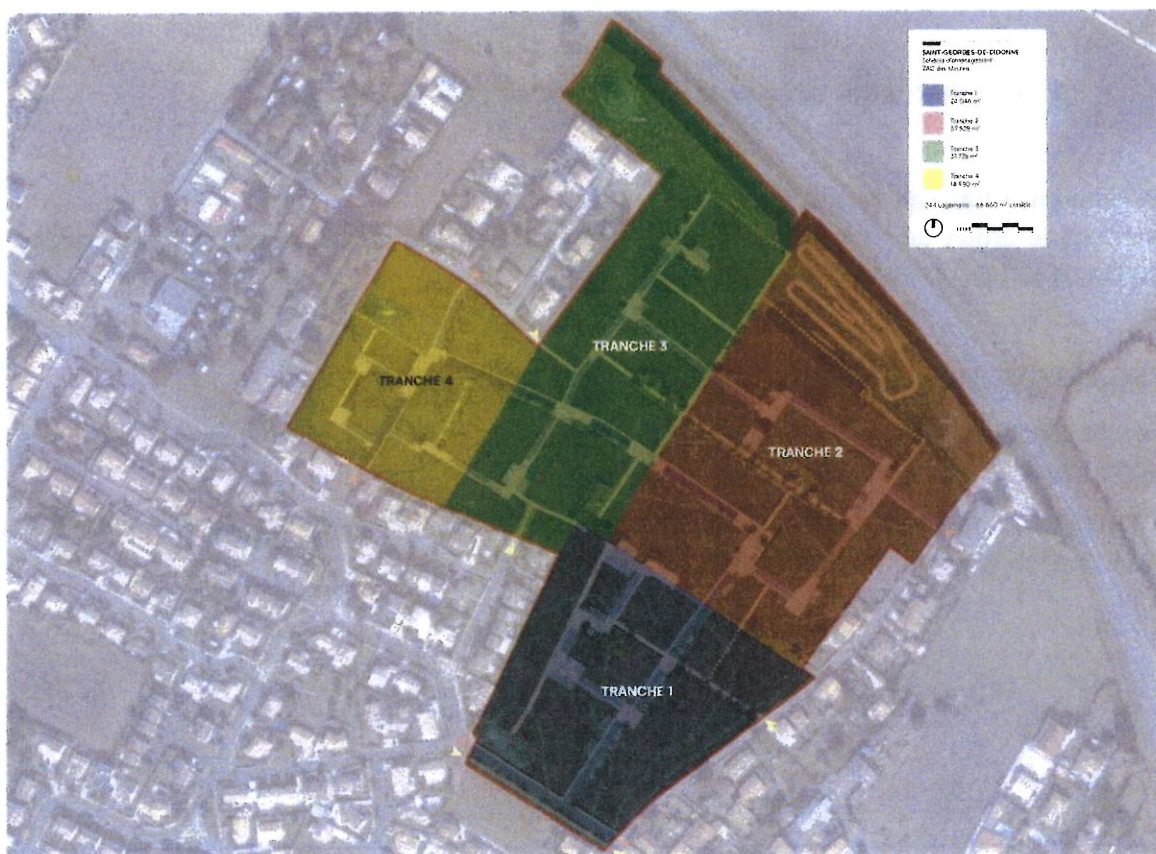
- 4 L'ensemble des accès viaire fonctionneront à double sens, à l'exception de l'accès situé au nord de la rue des Moulins : pour limiter la circulation sur cette voie adjacente à la ZAC, il est proposé d'interdire la sortie depuis la ZAC sur cette voie.
- 5 Les jardins du quartier sont conçus pour être des lieux permettant aux habitants de s'y installer, aux enfants d'y jouer, tout en proposant une ambiance particulière à chaque lieu.
- 6 Une partie du programme de logements est d'ailleurs établie autour de la proposition de « vivre dans un jardin » : les maisons seront bâties autour d'un espace vert public que les habitants auront la possibilité d'investir par des plantations et d'utiliser au quotidien grâce à une autorisation d'occupation du sol ou une convention passée avec la mairie.
- 7 Des participations financières aux équipements sont provisionnées au bilan pour conforter la requalification de la rue des Moulins et les loisirs à développer dans le parc ludico-écologique.
- 8 Les modifications apportées au dossier de réalisation ne remettent pas en cause les principes d'aménagement définis pour l'opération dans le cadre du dossier de création et du dossier de réalisation initial qui sont compatibles avec les dispositions du PLU.

IV. MODALITES DE REALISATION

1. LE PHASAGE

Le phasage de l'opération est composé de 4 tranches prévisionnelles définies, à ce stade, au regard des considérants techniques nécessaires à la viabilisation. L'ordre pourra cependant être adapté au cours du temps.

Chaque tranche permet la réalisation de 50 à 70 logements environ.



Phasage prévisionnel de principe

2. LA DUREE DE REALISATION

3. Le rythme moyen de réalisation du projet doit permettre la construction d'environ 30 logements par an. Ce rythme est calculé à partir de la date de signature du traité de concession et apuré au fur et à mesure des tranches réalisées par l'aménageur.

4. LE CONTENU DU DOSSIER DE REALISATION

Aux termes de **l'article R.311-7 du Code de l'Urbanisme**, le dossier de réalisation est composé :

De pièces obligatoires :

1. Le Programme des Équipements Publics à réaliser dans la zone

Il se présente sous la forme d'un tableau qui comprend la liste des équipements publics prévus dans l'opération, en identifiant pour chacun d'eux le Maître d'Ouvrage, la Personne Publique qui prendra en charge et en assurera la gestion. Le coût et le financement des équipements est exposé dans la pièce n°3 « Modalités Prévisionnelles de Financement ».

En annexe :

- La notice descriptive des ouvrages contenant les plans de réseaux.

2. Le Programme Global de Constructions

Il présente le projet de réalisation des logements, répartis par types et statuts d'occupation, en indiquant la surface de plancher maximale autorisée.

3. Les Modalités Prévisionnelles de Financement échelonnées dans le temps

Elles font apparaître les charges financières échelonnées dans le temps, c'est-à-dire les engagements financiers assumés et l'époque où ils seront supportés.

Ce document comporte un bilan prévisionnel de l'opération publique, fait ainsi la synthèse des investissements qui seront mis en œuvre par l'Aménageur.

PROGRAMME DES ÉQUIPEMENTS PUBLICS DE LA Z.A.C.

Le présent tableau dresse la liste des équipements publics prévus par l'opération, ou dans le cadre de l'opération.

Les caractéristiques des ouvrages devront être conformes aux dispositions des documents graphiques et des pièces écrites annexés au présent document.

La modification n°1 du dossier de réalisation n'apporte pas de changement dans la répartition des financements et des maîtrises d'ouvrages prévue au programme des équipements publics. Elle permet néanmoins d'apporter une correction sur la ligne 5.

Nature des équipements propres	Maître d'ouvrage	Gestionnaire	Financement
1. VOIRIES, OUVRAGES ET PLAN DE CIRCULATION DE L'OPERATION : Aménagement de voiries primaires, secondaires. <i>Les caractéristiques des ouvrages devront être conformes aux dispositions des annexes graphiques et écrites au présent document</i>	Aménageur	Commune	100% Aménageur
1bis. REQUALIFICATION DE LA RUE DES MOULINS Réaménagement de la Rue Des Moulins avec gestion de la circulation et création de stationnements. <i>Les caractéristiques des ouvrages devront être conformes aux dispositions des annexes graphiques et écrites au présent document</i>	Commune	Commune	Aménageur / commune
2. ESPACES VERTS ET AMENAGEMENTS QUALITATIFS : <i>L'aménagement des espaces verts et les plantations des emprises publiques seront réalisés conformément aux dispositions des documents graphiques et des pièces écrites annexés au présent document.</i>	Aménageur	Commune	100% Aménageur
3. ASSAINISSEMENT EAUX USEES (E.U.) : Tous les travaux de réseaux primaires pour l'assainissement collectif des eaux usées, y compris raccordement au réseau <i>public tels que décrits dans les pièces annexées au présent document.</i>	Aménageur	CARA	100% Aménageur
4. ASSAINISSEMENT EAUX PLUVIALES (E.P.) : Tous les travaux et ouvrages de régulation des eaux pluviales et tous les travaux de réseaux permettant le transit des eaux régulées et évacuées par infiltration dans les bassins prévus à cet effet, <i>seront réalisés tels que décrits dans les pièces annexées au présent document.</i>	Aménageur	Commune	100% Aménageur
5. EAU POTABLE – INCENDIE : Tous les travaux de mise en place des conduites primaires pour l'alimentation en eau potable et l'alimentation des bornes incendie, seront réalisés selon la réglementation en vigueur, <i>tels que décrits dans les pièces annexées au présent document.</i>	Aménageur	SEPRA	100% Aménageur

6. ELECTRICITE Desserte à l'intérieur de l'emprise.	Aménageur	SDEER	100% Aménageur
7. TELECOMMUNICATIONS Desserte à l'intérieur de l'emprise : ouvrages et tranchées, hors câblage	Aménageur	Orange France Télécom	100% Aménageur
8. FIBRE OPTIQUE Desserte à l'intérieur de l'emprise : ouvrages et tranchées, hors câblage*	Aménageur	Non connu à ce jour	100% Aménageur
9. DECHETS Emprise permettant l'installation de PAV (verre / textile / papier) Emplacement des points de présentation des conteneurs individuels	Aménageur	Communauté d'Agglomération Royan Atlantique	100% aménagement
10. DECHETS Fourniture de la cuve du PAV (verre / textile / papier)	Communauté d'Agglomération Royan Atlantique	Communauté d'Agglomération Royan Atlantique	100% Communauté d'Agglomération Royan Atlantique

Le présent tableau dresse la liste des équipements publics financés au titre de la participation aux équipements publics conformément à l'article L.311-4 du Code de l'urbanisme.

Les caractéristiques des ouvrages devront être conformes aux dispositions des documents graphiques et des pièces écrites annexés au présent document.

Nature des ouvrages financés au titre de la participation aux équipements publics	Maître d'ouvrage	Gestionnaire	Financement
1. VOIRIES, OUVRAGES ET PLAN DE CIRCULATION DE L'OPERATION : Aménagement de la voie de liaison. <i>Les caractéristiques des ouvrages devront être conformes aux dispositions des annexes graphiques et écrites au présent document</i>	Aménageur	Commune	100% aménagement
1bis. REQUALIFICATION DE LA RUE Des MOULINS Réaménagement de la Rue des Moulins sur le segment compris entre la voie de liaison créée et l'accès nord est à la ZAC avec gestion de la circulation et création d'une continuité douce par alternance de voie partagée et de chemin séparé de la chaussée. <i>Montant provisionné au regard des caractéristiques décrites dans les pièces annexées au présent document.</i>	Commune	Commune	Aménageur / commune
2. EQUIPEMENT DE LOISIRS Aménagement d'une piste à bosses et d'une aire de jeu dans le parc éco-ludique nord, <i>tels que décrits dans les pièces annexées au présent document.</i>	Aménageur	Commune	100% aménagement

AR Prefecture

017-211703335-20240919-2024_DGSDEL_099-DE
Reçu le 23/09/2024 de SAINT-GEORGES-DE-DIDONNE
Publié le 23/09/2024

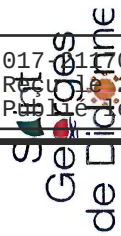
ZAC des Moulins

6 - L'ENFOUISSEMENT DE LA LIGNE HTA <i>Montant provisionné au regard des caractéristiques décrites dans les pièces annexées au présent document. Si nécessaire.</i>	ENEDIS ou Collectivité (commune / CARA)	ENEDIS	100% aménageur
2 AMENAGEMENTS COMPLEMENTAIRES DES LIEUX DE CONVIVIALITE DU QUARTIER <i>Montant provisionné au regard des caractéristiques décrites dans les pièces annexées au présent document.</i>	Commune	Commune	100% Aménageur

AR Prefecture

017-211703335-20240919-2024_DGSDEL_099-DE
Reçu le 23/09/2024
Publié le 23/09/2024

COMMUNE DE
SAINT GEORGES DE DIDONNE



SARL LES MOULINS

AR Prefecture

017-11-03335-20240919-2024 DGSDEL_099-DE
Région Centre 23/09/2024
Préfecture 23/09/2024

Zone d'Aménagement Concerté des Moulins

DOSSIER DE RÉALISATION

2 - PROGRAMME DES ÉQUIPEMENTS PUBLICS
ANNEXE 2A - NOTICE DESCRIPTIVE DES OUVRAGES

Dossier approuvé par le Conseil Municipal du 11 février 2020
Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal en date du 11 février 2020
Le Maire,



AR Prefecture

017-211703335-20240919-2024_DGSDEL_099-DE

Reçu le 23/09/2024

Publié le 23/09/2024

SOMMAIRE

PRÉAMBULE

PLAN D'AMÉNAGEMENT DES ESPACES PUBLICS

COUPES DU QUARTIER

1. VOIRIES ET PLAN DE CIRCULATION
2. ESPACES VERTS ET AMÉNAGEMENTS QUALITATIFS
3. PLAN D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES ET DES EAUX PLUVIALES
4. ASSAINISSEMENT EAUX USEES (E.U.)
5. ASSAINISSEMENT EAUX PLUVIALES (E.P.)
6. PLAN DES RESEAUX D'EAU POTABLE, INCENDIRE, ELECTRICITE, TELECOMMUNICATIONS
7. EAU POTABLE — INCENDIE
8. ELECTRICITE
9. TELECOMMUNICATIONS
10. FIBRE OPTIQUE
11. ECLAIRAGE
12. GAZ
13. COLLECTE DES DECHETS

P.02

P.03

P.04

P.06

P.14

P.27

P.28

P.28

P.30

P.31

P.32

P.32

P.32

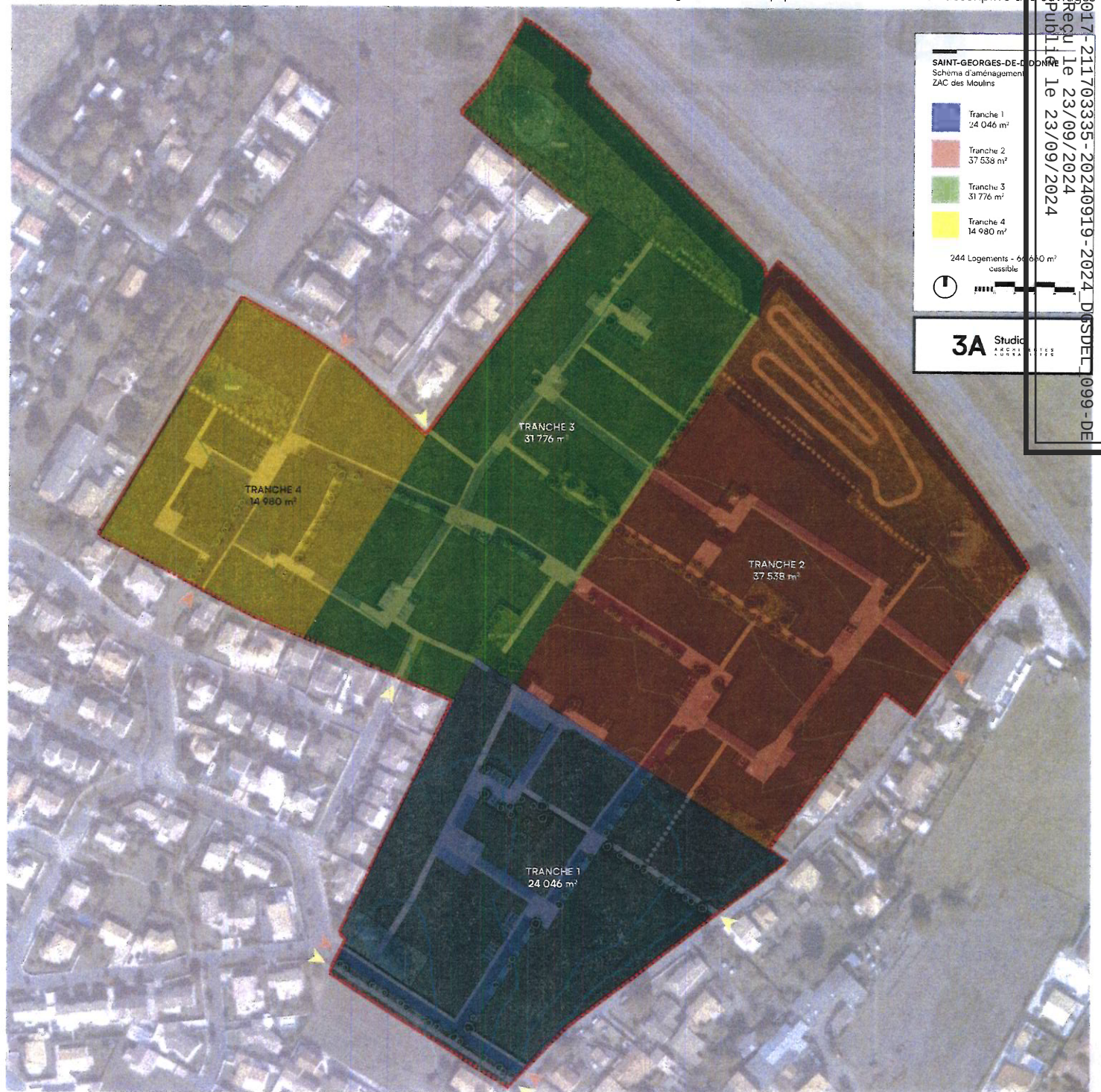
P.33

P.35

P.35

PREAMBULE

- Le présent document décrit les ouvrages à réaliser à l'intérieur du périmètre de la ZAC par l'aménageur pour la viabilisation de terrains à bâtir et la création des espaces publics rétrocédés à la collectivité suite à leurs livraisons :
 - les voiries nouvelles ;
 - les cheminements piétons et cycles ;
 - les espaces verts de loisirs et détente ;
 - le parc ludico-écologique
- les dispositifs de régulation des eaux pluviales conformes au dossier loi sur l'Eau;
- les réseaux divers à réaliser ;
- les requalifications de voies et réseaux existants accompagnant la viabilisation.
- Il est annexé au Programme des Equipements Publics (PEP), pièce du dossier de réalisation listant les équipements publics dans le cadre de l'opération, leur maître d'ouvrage, prise en charge et financement, notamment à l'intérieur du périmètre de la ZAC des Moulins.
- Le phasage prévisionnel se décompose en 4 tranches représentées sur le plan ci-contre.



PLAN D'AMÉNAGEMENT DES ESPACES PUBLICS



AR Prefecture

017-211703335-20240919-2024_DGSDEL_099-DE
Reçu le 23/09/2024
Publié le 23/09/2024

BB'

AA'

Ces deux coupes du futur quartier sont présentées ici à titre d'illustrations permettant d'appréhender le paysage à venir au regard des hauteurs bâties possibles et des aménagements paysagers proposés.

1. VOIRIES & PLAN DE CIRCULATION

PARTI D'AMÉNAGEMENT

Le plan des circulations répond à quatre exigences :

- proposer des parcours pour les piétons et les cyclistes efficaces, sécurisés et confortables de l'intérieur du quartier vers les voies qui relient au centre-ville et tenant compte des projets de développement de la piste cyclable intercommunale entre Saint Georges et Saujon
- Proposer différents accès aux quartiers afin de permettre une diffusion des flux,
- tout en les hiérarchisant au regard des caractéristiques résidentielles des secteurs traversés.
- Limiter la capacité à prendre de la vitesse en coeur d'opération.

Le plan des circulations est ainsi structuré par :

- un maillage de chemins piétons / cycles dissociés des parcours viaires, proposant un parcours direct vers le centre-ville et un autre vers la future piste cyclable intercommunale via le parc ludico-écologique au nord
- deux accès principaux par l'avenue de l'Agrière et la nouvelle voie de liaison au sud, deux accès secondaires par la rue des Moulins.



DESCRIPTIF DES TRAVAUX

De manière générale, les travaux d'aménagement sont à réaliser dans le respect de l'environnement naturel et du voisinage : l'information des riverains, la réutilisation des terres en place, la collecte, le tri et l'acheminement des déchets vers les filières de traitement, la protection des boisements à maintenir et la bonne tenue générale du site pendant les travaux sont à assurer à chaque phase.

1) Caractéristiques techniques générales

Les travaux préables aux terrassements comprendront :

- Le défrichage, débroussaillage du site avec enlèvement des haies ou clôtures pouvant gêner la réalisation des ouvrages ;
- Le décapage de la terre végétale sur les emprises de chaussée, aires de stationnement, accès de lots, cheminements piétons ;
- Le déplacement de la terre végétale aux abords immédiats des ouvrages d'infiltration des eaux pluviales (cf. plan de principe des réseaux EU et EP)
- Le stockage de cette terre végétale sur place, en monticule de hauteur limitée à 2m, en vue de sa réutilisation ultérieure sur les lots, ou sur les zones à végétaliser.

La voirie projetée épousera la plus naturellement possible le modelé du terrain existant, afin d'optimiser son insertion dans le site et conserver la pente des bassins versants actuels.

Les profils en long seront établis de sorte à :

- Limiter les mouvements de terre ;
- Permettre un bon écoulement des eaux de ruissellement superficielles (pente longitudinale minimum : 0.5 %).

La voirie est hiérarchisée en quatre catégories :

- Voirie principale de desserte permettant le bouclage entre la Rue des Pierros et l'Avenue des Agrières;
- Voirie secondaire de desserte ;
- Voirie tertiaire de desserte (venelles en sens unique);
- Cheminements piétons.

Pour le stationnement public, le plan prévoit au minimum une place pour 1.7 logements, réparties dans chaque tranche en plusieurs poches de stationnement perpendiculaires aux voies.

2) Structures

Chaussée principale, secondaire et tertiaire :

- Membrane géotextile si nécessaire
- Couche de forme en grave non traitée sur 30cm d'épaisseur, puis couche de fondation sur 25cm d'épaisseur (en fonction de la connaissance des sols, des techniques de traitement de sol pourront être envisagées) ;
- Couche de grave-bitume pour la voirie principale de desserte ;
- Couche de roulement réalisée en BBSG 0/10 sur 6 cm d'épaisseur, ou finition en revêtement béton calcaire sur les venelles circulables (voies tertiaires).

Places de stationnement :

- Membrane géotextile si nécessaire
- Couche de forme en grave non traitée sur 20 cm ou 25 cm d'épaisseur (en fonction de la connaissance des sols, des techniques de traitement de sol pourront être envisagées)
- Matériau envisagé à définir : perméable de préférence type terre-pierre ou dalles béton à joints engazonnés

Cheminements piétons :

- Membrane géotextile
- Couche de forme en grave non traitée sur 10 ou 15cm d'épaisseur
- Revêtement en béton beige ou similaire

3) Bordures et caniveaux

Ces éléments ont pour rôle d'assurer la bonne tenue du corps de chaussée et l'évacuation des eaux de ruissellement superficielles. En béton ordinaire, ils seront du type T2, CS2, P1, ... en limite chaussée / espace vert pour les chaussées primaires et secondaires, les limites de trottoir.

Une volige bois ou un coffrage perdu pourra être installé en délimitation des zones traitées en béton ou revêtement calcaire.

Une forme en V sera mise en œuvre dès que possible pour faciliter les écoulements de surface et permettre l'écoulement des noues sur les emprises des accès aux lots.

4) Signalisation

La signalisation verticale et horizontale réglementaire sera mise en place conformément aux normes en vigueur.

La règle de la priorité à droite sera effective au sein de l'opération.

1bis REQUALIFICATION DE LA RUE DU MOULIN

En vue de hiérarchiser et fluidifier le trafic accru lié à l'opération, et sans créer de gêne aux habitations existantes, une réflexion a été menée sur le réaménagement de la Rue du Moulin au Sud-Est de l'opération.

L'enveloppe de participations financières aux travaux menés sous maîtrise d'ouvrage de l'EPCI compétente et figurant aux Modalités Prévisionnelles de Financement est basée sur l'estimation des actions suivantes :

- un traitement de surface réalisé sur l'emprise de chaussée située entre l'intersection avec la nouvelle voie de liaison et l'accès est à la ZAC.

- avec pose de bordures, création de sens prioritaires et de places de stationnements.

La structure existante sera conservée ou renforcée si nécessaire.

L'enveloppe n'intègre pas la reprise de réseaux existants.

AR Prefecture

017-211703335-20240919-2024_DGSDEL_099-DE

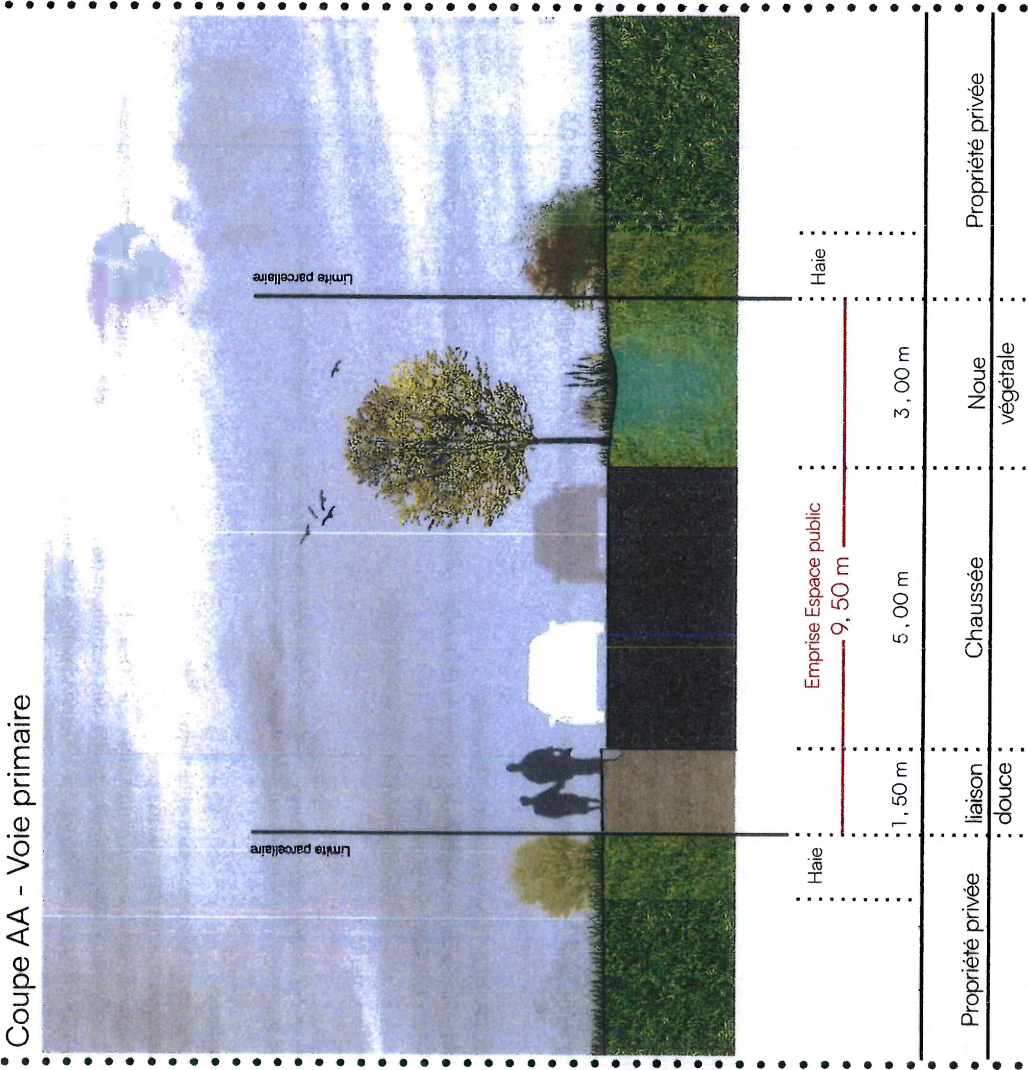
Reçu le 23/09/2024

Publié le 23/09/2024

1. VOIRIES & PLAN DE CIRCULATION

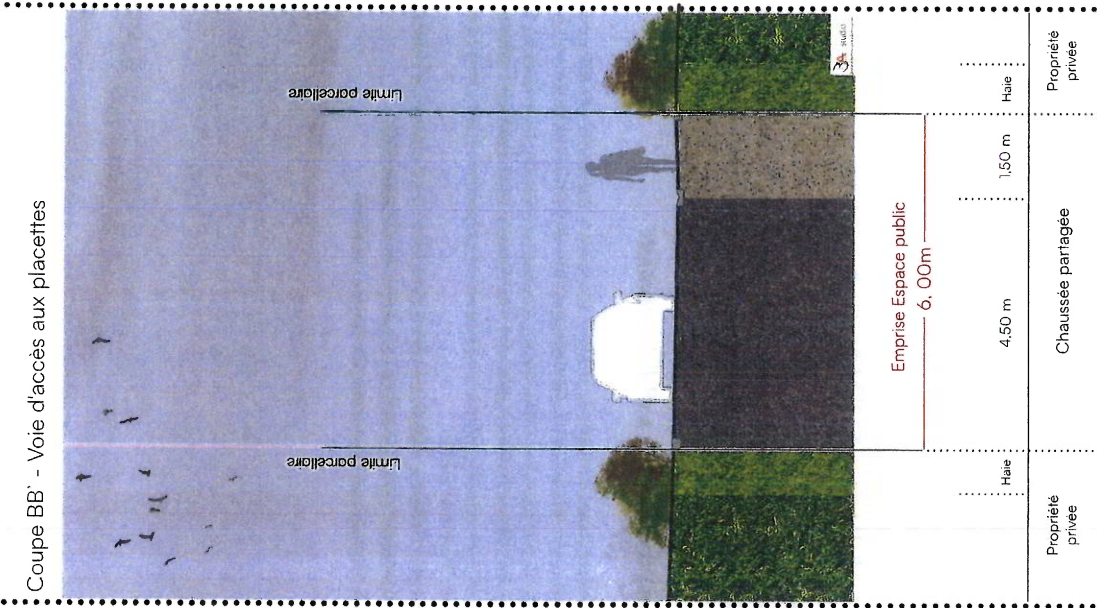
HIÉRARCHISATION DES VOIRIES

Coupe AA - Voie primaire



La voie primaire relie l'accès par l'avenue des Agrières à la nouvelle voie de liaison. Elle présente un profil constitué d'un trottoir d'1,50 mètre d'une chaussée de 5 mètres d'emprise circulée en double sens et d'une noue de 3 mètres de profondeur, plantée d'arbres et de végétaux aquaphiles.

Coupe BB' - Voie d'accès aux placettes



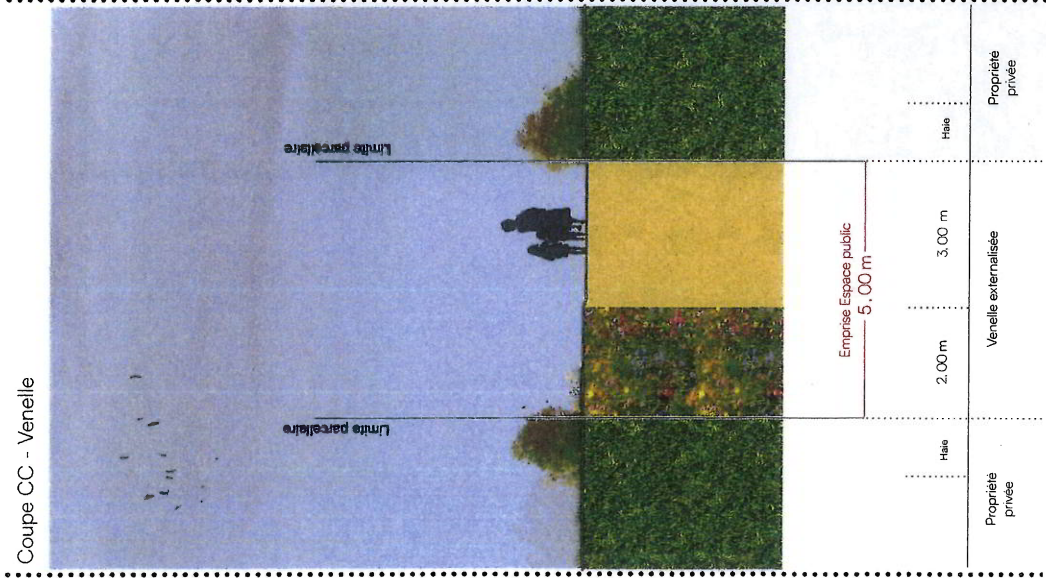
Les voies d'accès aux placettes sont des voiries de desserte circulées à double sens. La chaussée, de 6 mètres d'emprise, fonctionne en espace partagé : une séparation est opérée par un caniveau et/ou un matériau différent de l'enrobé pour matérialiser l'espace de circulation des modes doux sur une largeur d'1,50 mètre minimum.

1: VOIRIES & PLAN DE CIRCULATION

VOIE PRIMAIRE

VOIE DE DESSERTE

VENELLE SANS BANDE ENHERBEE CENTRALE



Les venelles sont des voiries peu empruntées : prioritairement dédiées aux circulations douces, elles acceptent ponctuellement la circulation automobile pour de la desserte des rivevraux ou l'accès des engins d'entretien au parc ludico-écologique. Elles sont constituées d'une chaussée en calcaire ou stabilisé de 3,50 mètres de large, pouvant être séparée en deux parties égales par une bande enherbée centrale. Elles sont accompagnées de deux accotements enherbés et fleuris d'1,00 mètre à 1,50 mètre.



AR Prefecture

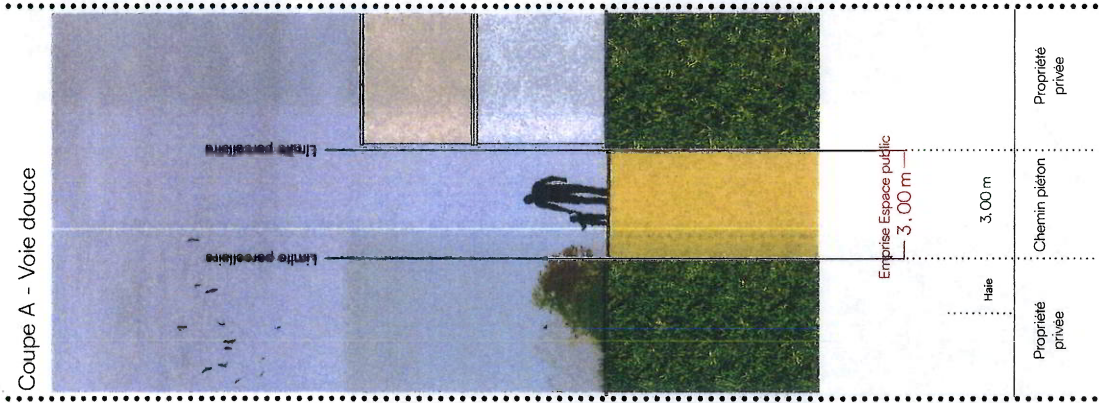
017-211703335-20240919-2024_DGSDEL_099-DE

Reçu le 23/09/2024

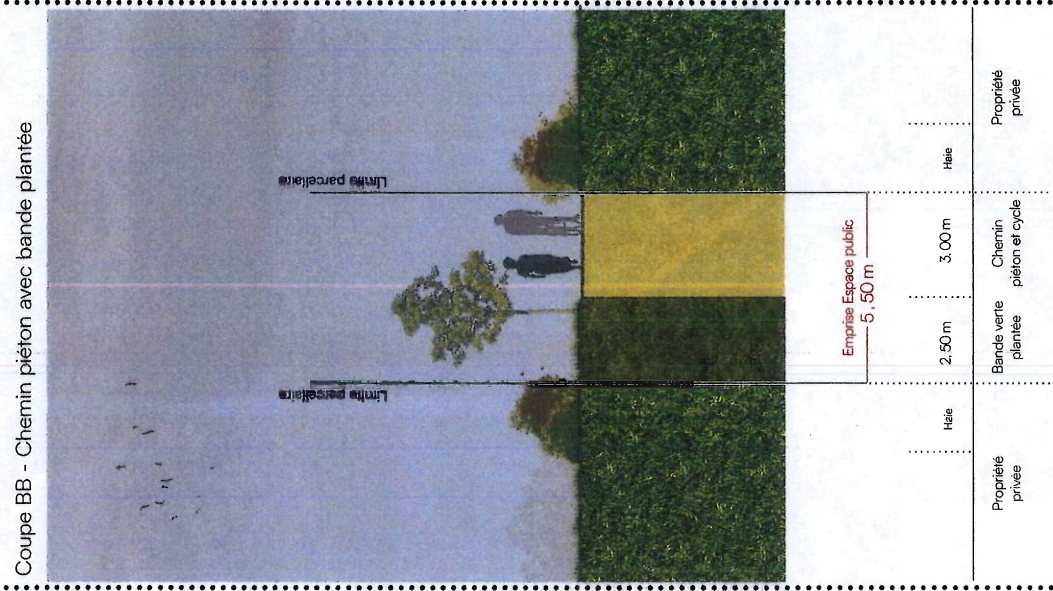
Publié le 23/09/2024

1. VOIRIES & PLAN DE CIRCULATION

DESCRIPTIF DES LIAISONS DOUCES



Les cheminements piétons / cycles dans le quartier ont une emprise de 3 mètres minimum. Selon l'emprise disponible, la chaussée peut être accompagnée d'une bande enherbée. A défaut, elle jouxte les limites privatives riveraines.



La coupe BB présente le profil de la voie piétonne est-ouest. Cette voie est composée d'une chaussée de 3 m de largeur associée à un accotement végétalisé de 2,50 mètres minimum de largeur pour permettre la plantation d'arbres de haut jet.

VOIE DOUCE STRUCTURANTE

CHEMIN PIETON / CYCLE

VENELLE SANS BANDE ENHERBEE CENTRALE

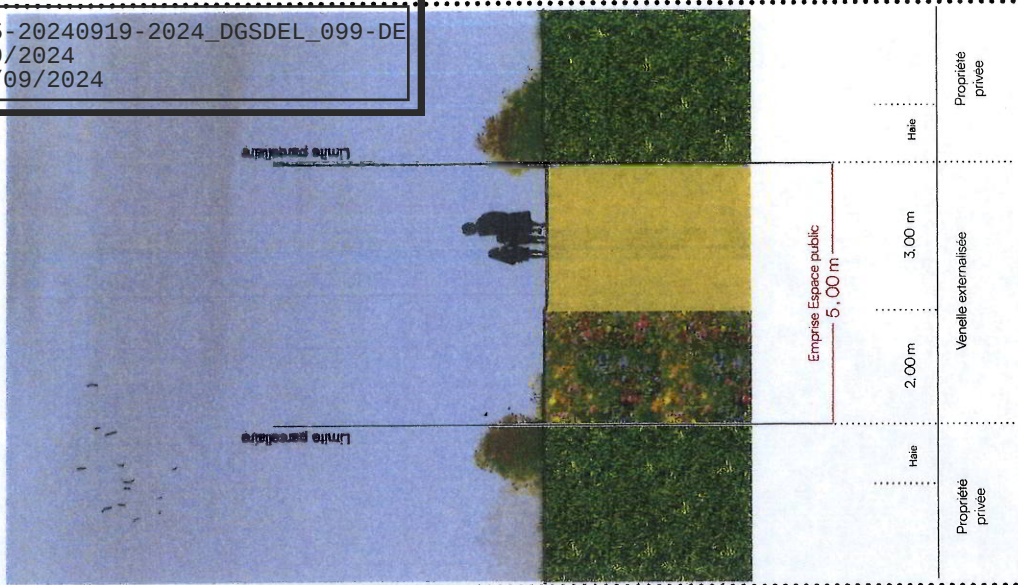
AR Prefecture

017-211703335-20240919-2024_DGSDEL_099-DE

Reçu le 23/09/2024

Publié le 23/09/2024

Coupe CC - Venelle



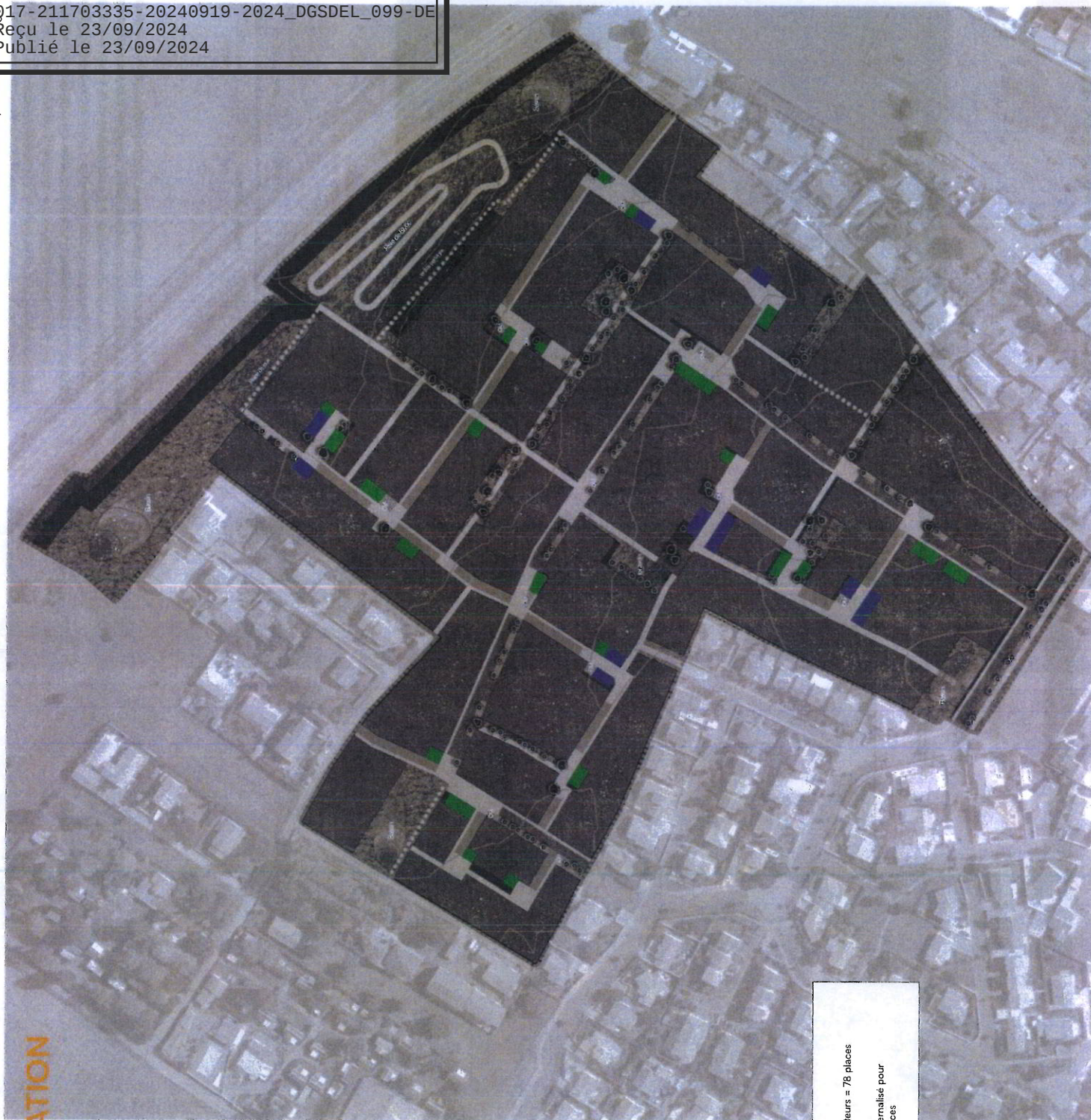
Les venelles sont des voiries peu empruntées : prioritairement dédiées aux circulations douces, elles acceptent ponctuellement la circulation automobile pour de la desserte des riveirains ou l'accès des engins d'entretien au parc ludico-écologique. Elles sont constituées d'une chaussée en calcaire ou stabilisé de 3,50 mètres de large, pouvant être séparée en deux parties égales par une bande enherbée centrale. Elles sont accompagnées de deux accotements enherbés et fleuris d'1,00 mètre à 1,50 mètre.

1. VOIRIES & PLAN DE CIRCULATION

AIRES DE STATIONNEMENT RÉALISÉES

Le plan ci-contre figure les aires de stationnement réalisés par l'aménageur :

1. au titre des équipements propres à l'opération, sont aménagées les places de stationnement visiteur, figurées ici à titre prévisionnel en vert.
Ces places seront rétrocédées à la collectivité en tant qu'espace public.
2. au titre des aménagements liés à la viabilisation des lots de l'ilot jardin ou des programmes avec regroupement du stationnement : ces places seront cédées avec les lots qui leurs sont affectées. Le plan ci-contre figure en violet les places liées à des terrains à bâtir et en marron les places liées à un programme en promotion.
Ces places ne seront pas rétrocédées à la collectivité.



Stationnement visiteurs = 78 places
Stationnement externalisé pour
lots ilots = 44 places

PLACETTES

7. VOIRIES & PLAN DE CIRCULATION

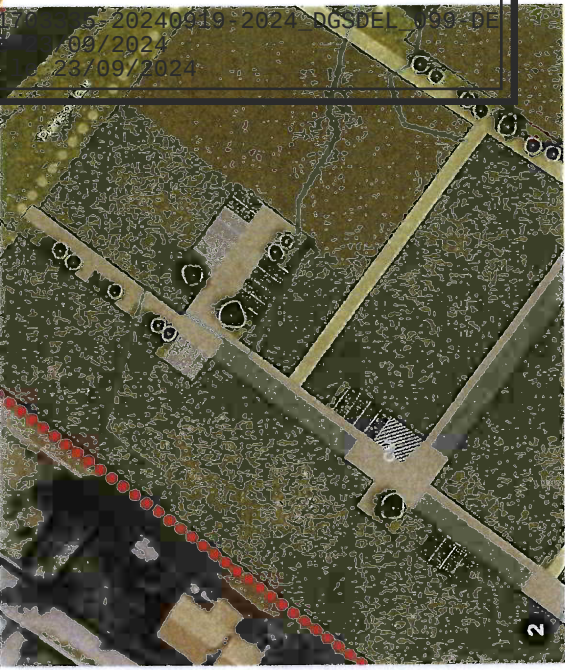
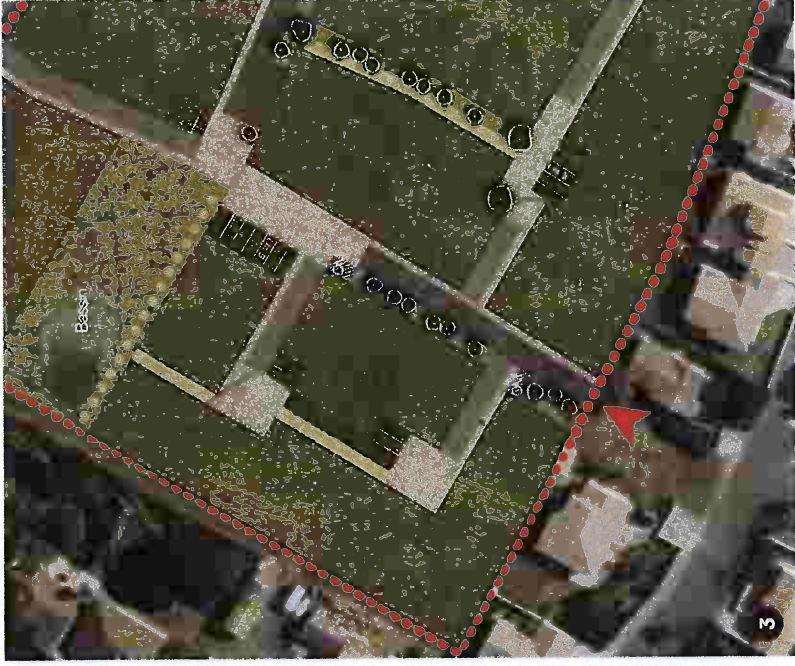
Chaque intersection et placette en impasse :

- est matérialisée au sol par l'emploi d'un revêtement différent de l'enrobé noir, (enrobé grenailé, enrobé coloré ou matériau différent). Ces dispositions ont pour objectif de matérialiser les usages partagés de ces espaces.
- ces placettes intègrent du stationnement visiteur et une aire de présentation des conteneurs à déchets.

Ces placettes sont également des zones d'accès aux terrains constructibles.

AR Prefecture

017-211760005-20240919-2024_DGSDDEL_099-DE
Reçu le 09/2024
Publié 23/09/2024



AR Prefecture

017-211703335-20240919-2024_DGSDEL_099-DE
Reçu le 23/09/2024
Publié le 23/09/2024

2. ESPACES VERTS ET AMÉNAGEMENTS QUALITATIFS

DESCRIPTIF GÉNÉRAL DES AMÉNAGEMENTS PAYSAGERS DES ESPACES VERTS D'ACCOMPAGNEMENT DES ESPACES PUBLICS :

L'opération d'aménagement crée quatre types d'espaces paysagers :

- les accompagnements de voiries et liaisons douces quand elles sont longées d'un accotement ou d'une noue.
- les bassins de gestion des eaux pluviales aux fonctions d'infiltration et de régulation.
- les jardins du quartier, situés en cœurs d'îlots habités
- les espaces paysagers du parc ludico-écologique.

- La conception des aménagements paysagers de ces espaces répond à la volonté de créer un quartier au paysage verdoyant, proposant notamment des zones ombragées et un quartier propice à la biodiversité.
- Les choix des essences seront établies selon les propositions établies dans les palettes ci-jointes et l'étude d'impact, en accord avec les prescriptions du service espace vert de la commune.



AR Prefecture

017-211703335-20240919-2024_DGSDEL_099-DE
Reçu le 23/09/2024
Publié le 23/09/2024

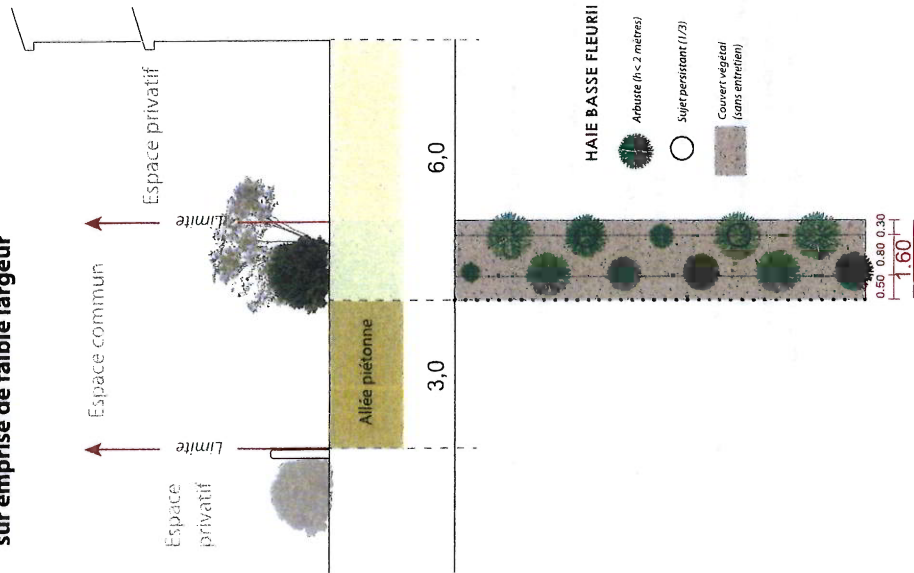
2.1 AMÉNAGEMENTS PAYSAGER DES RUES

L'aménagement paysager des rues se décompose comme suivant :

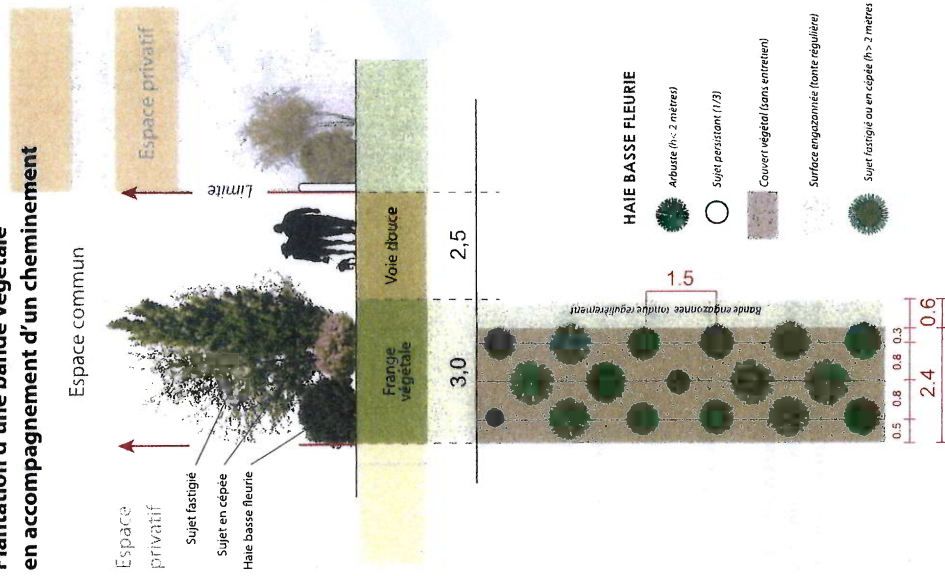
- les voies primaires et secondaires font l'objet d'un aménagement paysager par la plantation des bandes végétalisées qui les accompagne et qui sont parfois gérées en noues. Ces bandes sont plantées d'essences rustiques et locales. Le caractère humide de celles gérées en noues reste temporaire c'est pourquoi les essences ne sont pas spécifiques aux milieux humides et leur rusticité leur permet de supporter les variations hygrométriques.
- des arbres de hautes tiges à feuilles caduques et d'essences locales sont plantés le long des cheminements afin d'ombrager les parcours mais uniquement aux sein des bandes végétales les plus larges afin qu'aucun travail de taille ne soit nécessaire. Les types d'arbres varient en fonction de la largeur des bandes :
 - bandes inférieures à 2 mètres de large : arbustes ;
 - bandes comprises entre 2 et 3 mètres de large : arbustes + fleur en cépée + arbres fastigiés ;
 - bandes supérieures à 3 mètres : arbustes + arbre de haute tige.

(Voir les fiches relatives à la liste des végétaux ci-après)

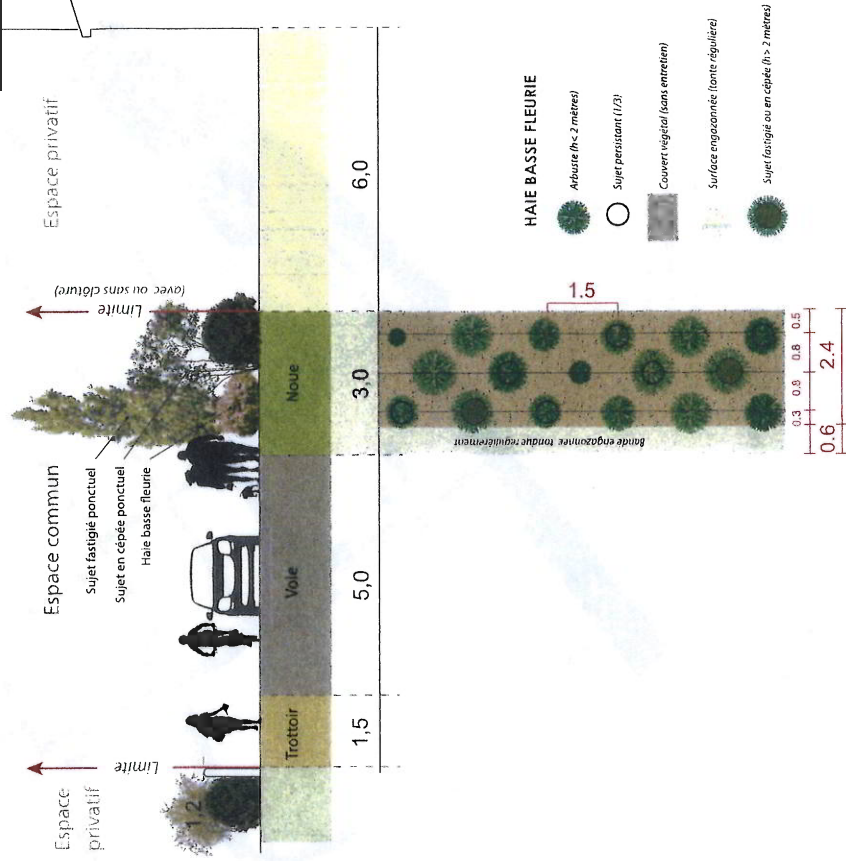
Plantation de haies basses fleuries sur emprise de faible largeur



Plantation d'une bande végétale en accompagnement d'un cheminement



Plantation d'une noue en accompagnement de la voie routière



Les objectifs recherchés :

- Un couvert arbusitif maximal limitant l'entretien
- Le maintien d'une bande engazonnée résiduelle le long de l'allée ou de la voie soutenant le sentiment d'un espace entretenu
- L'introduction d'arbres fastigiés et de sujets à petit développement dépassant les 2 mètres de hauteur afin de donner plus d'ampleur au végétal (verticalité).

2.2 AMÉNAGEMENTS PAYSAGER DES NOUES

Plusieurs noues destinées à la gestion des eaux pluviales de ruissellement (infiltration et régulation) sont projetées autour et au sein de l'opération. Les plus conséquentes se situent en limites d'opération et on un rôle paysager majeur dans son intégration paysagère.

Leur aménagement paysager est composé des plantations suivantes :

- de plantations d'arbres et d'arbustes d'essences locales adaptées au milieu humide, supportant les périodes sèches sur les rives des bassins.
- de plantations répartis en bosquet ou de façon linéaire du type haie champêtre proposant une végétalisation multi strates :
- strate arborescente (arbres de hautes tiges à feuilles caduques et d'essences locales mélangés);
- strate arbustive (arbuste d'essences locales et mixte, 2/3 d'essences caduques et 1/3 de persistantes).

(Voir les fiches relatives à la liste des végétaux ci-après)

- de prairie fleurie à croissance lente (pour faible entretien) sur des surfaces de clairière.

Traitement paysager compatible avec les Plantations disposées en alignement (arbres de haute tige d'essences caractéristiques du jardin 1 ombragé : plantations mixtes) afin de conférer un caractère architectural et structurant soulignant l'entrée principale du quartier



Plantations multi-strates disposées en bosquets et en haie champêtre, préservation des fonds de noues ouverts et accessibles pour l'entretien (fauche annuelle) et tonte régulière des limites au contact du parcelaire.

Les plantations des deux noues sont connectées entre elles à travers la continuité des plantations sur le merlon. Cette continuité assure ainsi la fonction de corridor écologique et de filtre paysager par rapport à la RD.25



2.3 AMÉNAGEMENTS PAYSAGER DES PLACETTES

L'aménagement paysager des placettes (les jardins du quartier, situés en cœurs d'îlots habités) se compose comme suivant :

- Les espaces libres de circulations et de stationnement sont engazonnés d'un mélange de prairie fleurie (vivaces et graminées) et plantés soit d'un arbre de haute tige, soit d'un bosquet d'arbustes aux essences variées, fruitiers et mellifères.
- Des arbres de hautes tiges sont plantés en ombre des zones de stationnement et des espaces libres les plus larges :
 - distance inférieure à 3 mètres d'une limite : arbustes + arbustes à fleur en cépée + arbres fastigiés
 - distance supérieure à 3 mètres d'une limite : arbustes + arbustes à fleur en cépée + arbres fastigiés + arbres de haute tige

Les essences d'arbres seront d'espèces locales et mélangées.

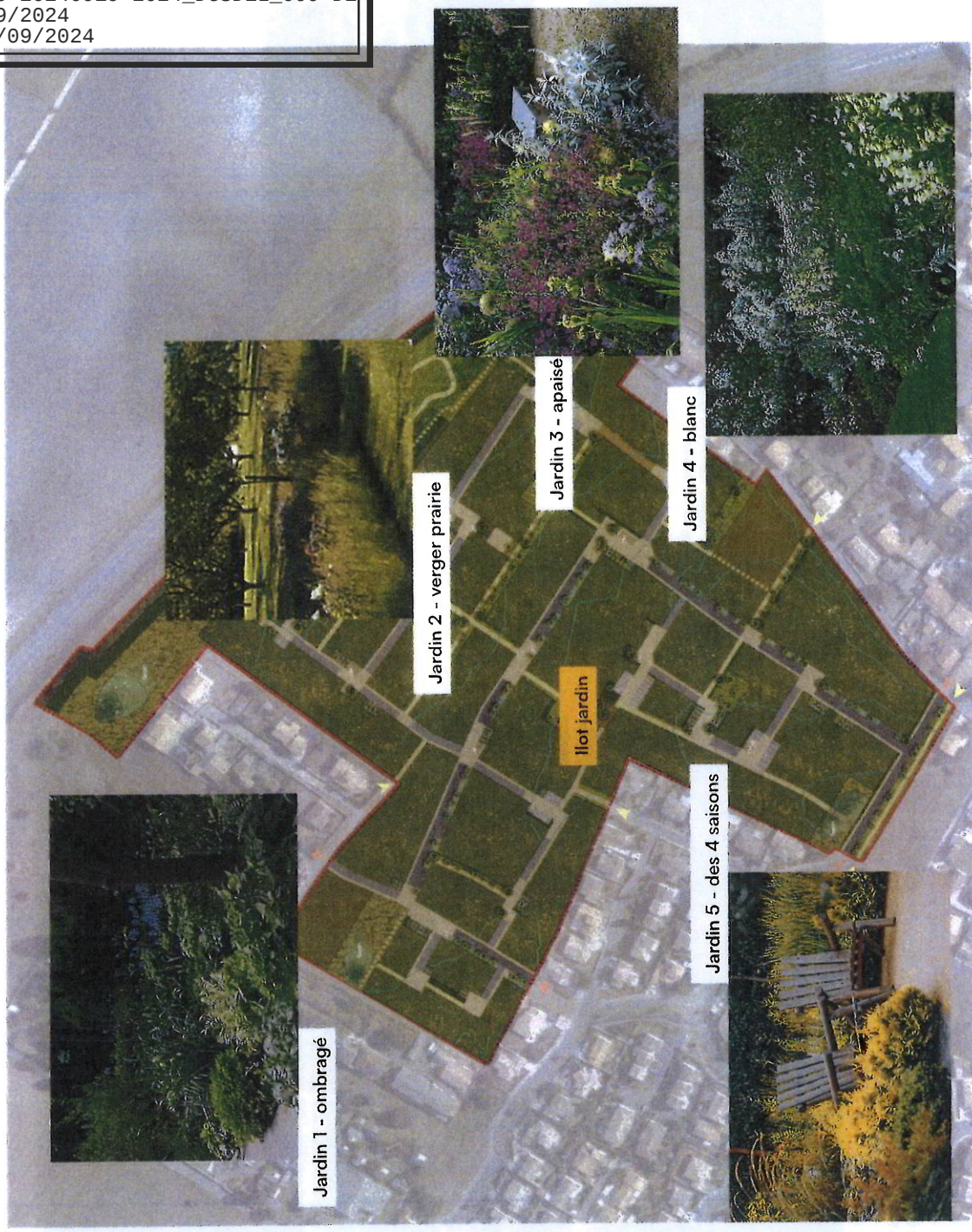
Certaines de ces placettes recouvrent la fonction de noue. Précisons que le caractère humide temporaire reste compatible avec des usages collectifs récréatif et de détente ce qui n'implique pas le choix d'essences spécifiques.

PRINCIPES DE COMPOSITION PAYSAGÈRE DES JARDINS DU QUARTIER

Le plan d'aménagement prévoit la création de cinq jardins de quartier et de deux « îlots jardins ». Ces lieux ont vocation à être utilisés par les habitants. L'aménagement doit permettre de s'y installer facilement en permettant aux usagers d'apporter leur petit mobilier (transat, chaises...) et d'y jouer.

Le principe général d'aménagement repose donc sur les composantes suivantes :

- un espace libre d'accès, traité en pelouse, est à conserver.
- la végétation d'accompagnement sera composée d'une combinaison d'arbres de hautes tiges ou bosquets arbustifs selon la place disponible et de massifs de végétaux à fleurs et à fruits.
- chaque jardin développera une identité propre, déclinée autour de la couleur, afin que d'animer et d'agréments le parcours de promenade qui les relie.
- les choix des végétaux devront assurer la variété et la combinaison du cortège floristique.
- Intégrant systématiquement des plantes comestibles « en libre service ».



Localisation des jardins de quartier et illustrations de références pour précision des ambiances attendues - source des photographies : geouest.

2.3 AMÉNAGEMENTS PAYSAGER DES JARDINS COMMUNS

PALETTE VÉGÉTALE

Afin de conférer une identité propre à chaque jardin, une palette végétale est établie, de façon non exhaustive, au regard d'un camaïeu de couleurs dominantes. Parmi les végétaux proposés, l'objectif est également de proposer des plantes comestibles.

JARDIN 01 - LE JARDIN OMBRAGÉ QUARTIER D'HABITATION

Une végétation luxuriante et graphique, aux teintes vertes et pourpres structurent l'espace. Deux amandiers et un parterre de plantes comestibles agrémentent les massifs pour que chacun puisse manger ce qu'il a vu pousser au rythme des saisons.

PALETTE VÉGÉTALE

ARBRES FRUITIERS



ARBUSTES VIVACES GRAMINÉES



AROMATIQUES



JARDIN 02 - LE VERGER PRAIRIE QUARTIER D'HABITATION

Les arbres fruitiers du verger sont soulignés par une prairie fleurie inspirée des prairies sauvages. Cet espace coloré et léger abritera oiseaux et insectes tout au long de l'année.

PALETTE VÉGÉTALE

ARBRES FRUITIERS



JARDIN 04 - LE JARDIN BLANC

QUARTIER D'HABITATION

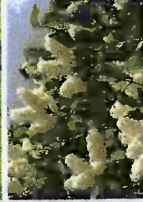
Les blancs sur un fond végétal vert s'expriment de manière apaisante. Formes, volumes et périodes de floraison sont mixés pour animer le jardin toute l'année. Des poiriers et un parterre de plantes comestibles agrémentent les massifs pour que chacun puisse manger ce qu'il a vu pousser au rythme des saisons.

PALETTE VÉGÉTALE

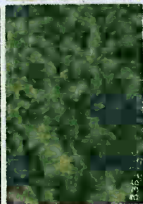
ARBRES FRUITIERS



ARBUSTES VIVACES GRAMINÉES



AROMATIQUES



PALETTE VÉGÉTALE



ARBRES FRUITIERS



JARDIN 03 - LE JARDIN APAISÉ

QUARTIER D'HABITATION

Les tons roses, mauves et violets forment une palette douce et reposante, renforcée par quelques touches argentées. Deux figuiers et un parterre de plantes comestibles agrémentent les massifs pour que chacun puisse manger ce qu'il a vu pousser au rythme des saisons.

PALETTE VÉGÉTALE



ARBRES FRUITIERS



ARBUSTES VIVACES GRAMINÉES



JARDIN 05 - LE JARDIN DES 4 SAISONS QUARTIER D'HABITATION

Feuilles, fruits, fleurs et écorces animent et colorent ce jardin à toutes les saisons avec leurs couleurs chaudes.
Des arbres et massifs fruitiers, ainsi qu'un parterre de plantes comestibles agrémentent les massifs pour que chacun puisse manger ce qu'il a vu pousser au rythme des saisons.

PALETTE VÉGÉTALE

ARBRES FRUITIERS



Pommier



Pêcher



Pommier



Pêcher

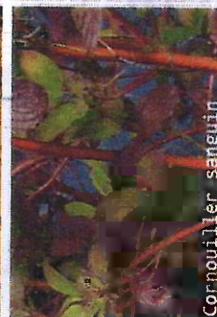
ARBUSTES VIVACES GRAMINEES



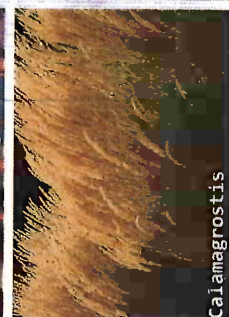
Fusain



Rudbeckia

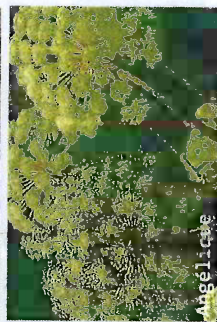


Cornouiller sanguin



Calamagrostis

AROMATIQUES



Angélique



Tournesol



Fenouil



Estragon espagnol



Angélique pourpre



Tournesol

2.3 ILOTS «JARDINS»

DESCRIPTIF DE L'AMENAGEMENT :

- Les îlots «jardin» sont des petits quartiers résidentiels à l'intérieur de la ZAC proposant une organisation des constructions autour d'un jardin central. Afin de préserver l'agrément et les fonctions de cet espace vert, le stationnement s'effectue sur les parkings situés à l'entrée.
- Un îlot jardin est programmé.

PRINCIPES DE CO-AMÉNAGEMENT

Afin d'encourager l'appropriation de cet espace par les futurs habitants riverains, l'aménagement du jardin intérieur s'effectuera en deux temps :

1. réalisation des chemins d'accès aux lots et végétalisation sommaire du jardin (arbres, massifs, engazonnement)
2. versement d'une participation financière aux aménagements, telle que décrite dans les Modalités Prévisionnelles de Financement. La collectivité compétente animera le dialogue avec les habitants pour finaliser l'aménagement selon les besoins.



2.4 PARC LUDICO-ECOLOGIQUE

DESCRIPTIF DE L'AMENAGEMENT :

L'espace naturel situé en interface entre le quartier résidentiel et la départementale est identifié pour réaliser un parc à vocation d'activités ludiques et géré de façon écologique.

Cet espace sera délimité en bordure de voie par un merlon de terres planté et intègre la création de deux larges noues paysagères. Adossée à ce merlon, la création d'une piste à bosses, praticables en vélo, bmx ou trottinette est projetée ainsi que des potagers du type jardins familiaux ou jardins partagés.

La végétalisation de cet espace présente un caractère plus extensif que les placettes car elle se déploie sur une emprise plus conséquente et reçoit des usages plus spécifiques que sont une zone d'activités sportives et des jardins partagés. On y retrouve globalement la végétalisation suivante :

- Des arbres de hautes tiges d'essences locales sont plantés en ombrage soit isolément en ponctuation des surface engazonnées, soit en bosquet aux essences mélangées cantonnant des clairières.
- Les clairières sont engazonnées d'un mélange de graminées rustiques résistantes à la fois à la fauche (annuelle ou bisannuelle) comme à une tonte régulière.

DESCRIPTIF DES TRAVAUX

Merlon : engazonnement sur l'ensemble et plantation d'arbres et d'arbustes sur 2 rangs.

Piste à bosses : décapage, terrassements avec mise en forme, empierrement sur 0,2 m d'épaisseur en finition sablée, plantation d'arbres, massifs et engazonnement sur les talus.

Jardin potager : clôture en ganielle ou grillage à moutons autour de 500 m² de jardin, arrivée d'eau, aménagement d'une allée centrale sablée, aménagement d'une aire de compostage

La gestion différenciée des prairies recouvrant les clairières est à la base des qualités paysagères du site et de son utilisation fonctionnelle. Les parties tondues régulièrement notamment autour des équipements les rend accessibles et circulables par les piétons. Les parties fauchées annuellement (ou bisannuellement) en retrait des équipements, sous les arbres et en lisières de bosquets proposent une strate herbacée favorable à la biodiversité.

Sculptons de plus la fonction d'espace tampon que recouvre cet espace sur sa limite Nord avec la RD25. La création d'un merlon végétalisé répond à cette fonction de frange paysagère. Il s'agit de plantations du type boisement (de grandes envergure) réparti de façon linéaire et en bosquet en recouvrement du merlon.

- Ces plantations procurent une végétalisation multi strates :
 - strate arborescente (arbres de hautes tiges à feuilles caduques et d'essences locales mélangées)
 - strate arborescente (arbustes d'essences locales et mixte, 2/3 de persistantes)
 - strate herbacée (en lisière par la pratique d'une fauche annuelle)
- (Voir les fiches relatives à la liste des végétaux ci-après)

7. ZONE D'ACTIVITÉS SPORTIVES 5200 m²

- Occuper et animer l'espace en s'appuyant sur des éléments techniques contraignants
- Donner un intérêt propre à cet espace par un aménagement unique sur la commune, permettant le rassemblement des personnes internes et externes à la ZAC
- Jouer / se mesurer / se défouler / se libérer

3. BASSIN PAYSAGER 2500 m²

1. MERLON PAYSAGER 405 ml

3. BASSIN PAYSAGER 1000 m²

2. CHEMINEMENT DOUX 390 m²

- Favoriser les déplacements par la création d'un chemin piéton traversant la zone verte du nord-ouest au sud-est
- Se balader / traverser / flâner

6. COMPOSTEURS COLLECTIFS 20 m²

- Inciter au recyclage et à la démarche zéro déchet par leur mise en valeur des déchets organiques
- Partager / apprendre / découvrir / réduire

5. JARDINS PARTAGÉS 1200 m² (200 m² de zone collective + 30 jardins de 30 à 50 m²)

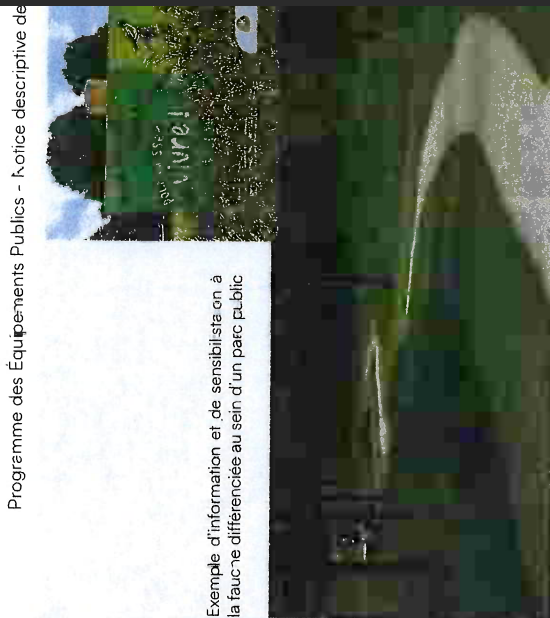
- Favoriser les rencontres intergénérationnelles autour d'un projet commun
- Concevoir, construire et cultiver collectivement un jardin avec les habitants de la ZAC
- Jardiner / cultiver / créer / imaginer / se retrouver / apprendre / découvrir / partager / échanger / s'investir

Équipements «aire de jeux» et «piste à bosses» considérés pour le versement d'une participation financière aux équipements publics communaux - cf. 3 - MPF

Emprise indicative, à délimiter suite aux dimensionnements définitifs des ouvrages de régulation et infiltration des eaux pluviales.

Plan d'affectation des usages du Parc ludico-écologique

Surfaces indicatives, à préciser au regard de l'emprise des bassins paysagers



2.5 LA PALETTE VEGETALE

Le choix des végétaux est conditionné par l'emprise disponible sur laquelle ils sont plantés. En fonction de leur développement à maturité, certaines essences à grand développement sont proscrites sur des emprises trop réduites afin de ne pas générer de débordement du végétal sur les parcelles privées.

Arbre de haute tige



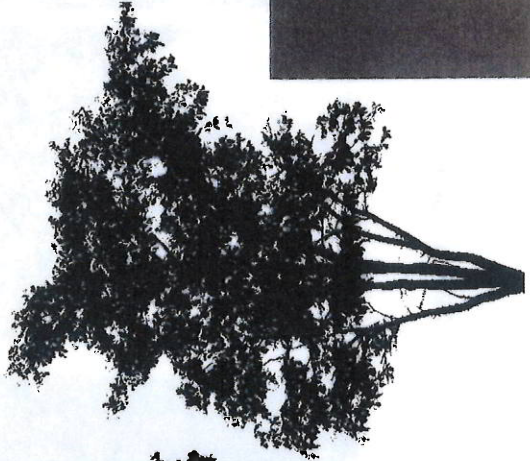
Arbre fastigié



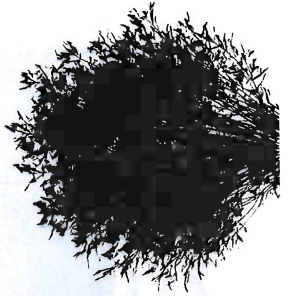
Arbuste fleur



Arbuste en cépée



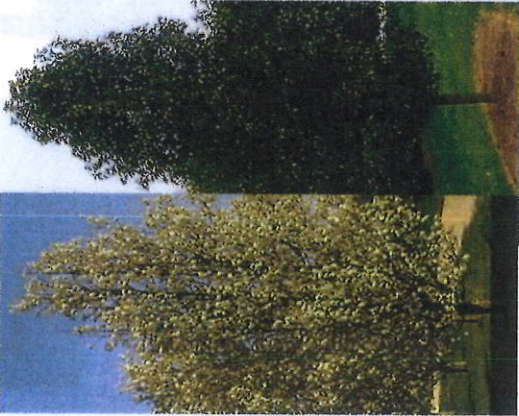
Arbuste buissonnant



2.5 LA PALETTE VEGETALE

Les arbres fastigiés (à port colonnaire, houppier contenu)

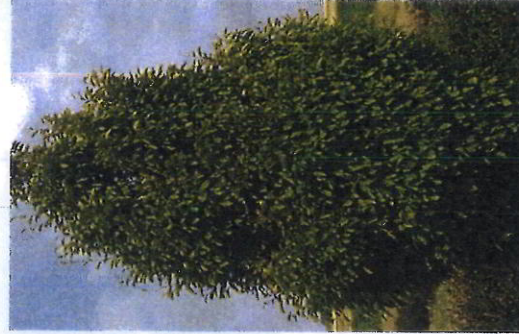
- Poirier fleur à port colonnaire (Pirus calleryana Redspire)



- Chêne pédonculé fastigié (Acer rubrum Armastrong)



- Charme (carpinus betulus)



- Ginkga biloba



- Chêne des Marais (Quesrcus palustris Green Pillar)



Les arbustes à fleur en cépée (ornemental)

Arbre de Judée (Cercis siliquastrum)



Lila des Indes (Largestroémia)



Cornouiller mâle (cornus mas)



Pommier fleur (malus X profusion)



Lila (siringa)



Amandier de Chine (Prunus triloba)



2.5 LA PALETTE VEGETALE

Les arbustes composant les haies basses fleuries

Essences caduques

Cornouiller sanguin
(cornus sanguineum)



(Fusain d'Europe)
(euonymus europæus)



Groseiller à fleur)
(ribes sanguineum)



Spirée blanche
(spirea arguta)



viorne lantane
(Viburnum lantana)



Troène commun
(ligustrum vulgare)



Essences peresistantes

Viorne tin
(viburnum tinus)



Fusain du japon
(euonymus microphyllus)



Cotoneaster
(cotoneaster lacteus)



Genêt d'Espagne
(spartium junceum)



2.5 LA PALETTE VEGETALE

Les arbres de haute-tige

Essences caduques

- Chêne pédonculé
(*quercus robur*)



Erable champêtre
(*acer campestre*)



Orme de Lutèce
(*ulmus Lutecae*)



Charme
(*carpinus betulus*)



Noisetier
(*corylus avellana*)



Essences caduque adaptées aux milieux humides

Saule pleureur
(*Salix alba 'Tristis'*)



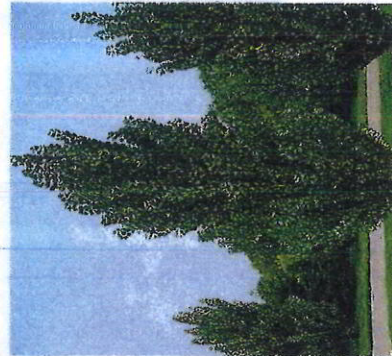
Frêne commun
(*fraxinus excelsior*)



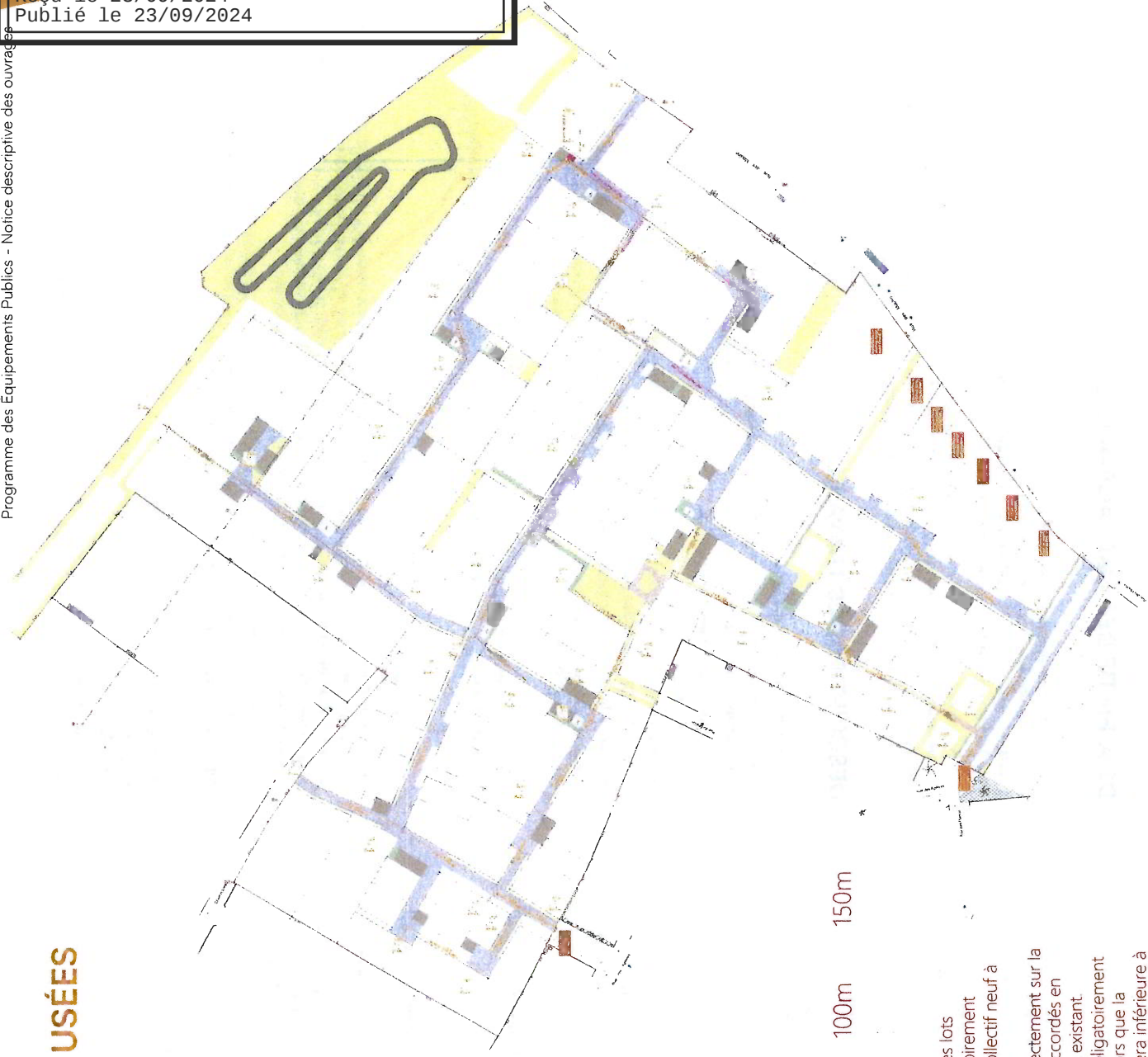
Aulne glutineux
(*cotoneaster lacteus*)



Peuplier d'Italie
(*Populus nigra 'Italica'*)



3. PLAN D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USÉES ET DES EAUX PLUVIALES



Echelle 0m 50m 100m 150m

Tous les branchements des lots individuels seront obligatoirement raccordés sur le réseau collectif neuf à créer par culottes 45°.
Seuls les lots donnant directement sur la rue des moulins seront raccordés en direct sur le réseau public existant.
Le réseau collectif sera obligatoirement en PVC SN8 Ø200. Dès lors que la profondeur de fil d'eau sera inférieure à 1.00m, il sera obligatoirement réalisé en FONTE Ø200 ou SN16.
Un plan d'exécution précis devra impérativement être validé par la CARA.

4. ASSAINISSEMENT EAUX USÉES (E.U.)

DESCRIPTIF DES AMÉNAGEMENTS

La collecte et le traitement des eaux usées sont assurés par l'Agglomération Royan Atlantique. Les eaux usées de la commune sont traitées à la station d'épuration de Saint Georges de Didonne située route de Royan, de capacité 64 0000 équivalents habitants. A ce jour, une pointe de charge de 21 483 EH a été relevée selon le Portail d'information sur l'Assainissement Communal.

La station d'épuration présente les capacités suffisantes pour le raccordement du futur quartier.

L'assainissement des eaux usées du secteur de l'opération est assuré par des canalisations existantes situées sous l'emprise de la Rue des Pierros et sous emprise de l'Avenue des Agrières. Des extensions de canalisations sous emprises des nouvelles voies internes permettront de desservir l'ensemble de programme de la ZAC.

Chaque logement sera raccordé au réseau via un branchement en Y (Deux logements pour un branchements) suivant les prescriptions du gestionnaire et de l'exploitant.

Au vu de la topographie du site, un poste de refoulement pourra si besoin être créé sur l'emprise de la Tranche 2 afin de refouler les eaux usées vers la Rue des Pierros, via l'extension de réseau réalisée en Tranche 1.

DESCRIPTIF DES TRAVAUX

1) Descriptif des travaux

Le réseau d'eaux usées recueillera les eaux vannes et ménagères en provenance des constructions sur l'emprise du projet. Elles seront captées par des collecteurs de diamètre Ø 200 mm dirigées gravitairement vers le branchement à créer et à raccorder au réseau EU existant.

Le collecteur sera constitué par des tuyaux en PVC CR8 ou similaire.

Les regards de visite seront préfabriqués en béton, de Ø 800 mm avec cunettes, échelons et tampons en fonte ductile série lourde estampillés « EAUX USEES » en toutes lettres. Ils seront réalisés à chaque changement de pente et de direction.

2) Branchements

Ils seront constitués par des tuyaux de Ø 125 mm. Les canalisations de branchements seront constituées par des tuyaux en PVC CR 8 ou similaire.

Les raccordements sur le réseau principal se feront soit par culotte Ø 125/200, soit par piquage sur regard de visite avec façonnage de la cunette.

L'aménageur réalisera en limite de lot, à l'extrémité du branchement en attente, un regard tabouret, emboîture à joints, passage direct en PVC CR4, classe 4I, corps Ø250, doté d'une entrée et d'une sortie en Ø 125 mm avec tête regard en fonte et tampon hydraulique de classe C250 soit 250 kN. La trappe de fermeture sera de la norme NF EN 124 ronde de Ø 380 mm avec gravure EU.

3) Contrôle caméra et test d'étanchéité

Une inspection télévisée du réseau EU mis en place par l'aménageur sera exigée avec fourniture du dossier de récolement et des supports vidéo.

Des tests d'étanchéité, à l'air ou à l'eau du réseau EU mis en place, seront réalisés par un organisme spécialisé.

AR Prefecture

17-211703335-20240919-2024_DGSDEL_099-DE

Reçu le 23/09/2024

Publié le 23/09/2024

Programme des Équipements Publics - Notice descriptive des ouvrages

5. ASSAINISSEMENT EAUX PLUVIALES (E.P.)

DESCRIPTIF DES AMÉNAGEMENTS

Concernant les eaux pluviales, la réalisation des équipements répondra à la législation environnementale à travers un dossier Loi sur l'eau (gestion qualitative et quantitative des eaux liées à l'urbanisation du site) et les bassins seront dimensionnés au delà des exigences de la réglementation pour pouvoir absorber une pluie de 40 mm en une heure, conformément aux demandes de la collectivité.

Le principe retenu consiste en une gestion intégrée des eaux pluviales à la parcelle. Le réseau recueille les eaux de voiries et des placettes par un réseau constitué de noues. Ces noues ont une capacité de stockage, de transport et d'infiltration. Les eaux non infiltrées dans ces ouvrages sont acheminées vers les bassins d'infiltration implantés dans chaque bassin versant du projet.

DESCRIPTIFS DES TRAVAUX

1) Caractéristiques générales

L'assainissement pluvial de l'opération se base essentiellement sur la mise en oeuvre des techniques alternatives dont les principes fondamentaux sont les suivants :

- Respecter les écoulements naturels,
- Stocker l'eau à la source,
- Gérer l'eau dans des dispositif de surface à très faible profondeur,
- Infiltration la totalité des volumes recueillis,
- Veiller à la prise en compte des épisodes pluvieux exceptionnels ou à la répétition d'épisodes pluvieux.

Les eaux pluviales des espaces publics seront collectées par un réseau constitué de noues d'environ 35 à 50 cm de profondeur et de largeurs variables selon les emprises disponibles.

2) Les branchements particuliers

La gestion des eaux pluviales se faisant à la parcelle, les lots ne seront pas raccordés au réseau d'eaux pluviales.

3) Ouvrages de collecte et d'infiltration des eaux pluviales

Les eaux de ruissellement seront stockées et infiltrées au plus proche du lieu de précipitation par des noues positionnées en accotement de voirie. Les noues, en cuvette ou de forme trapézoïdale, auront une largeur variable selon les emprises disponibles et auront une hauteur d'eau de 30 cm moyen. Elles seront très végétalisées afin de soigner le qualitatif paysager, pour favoriser l'infiltration et participer à l'abattement des polluants qui pourraient être présents dans les eaux de ruissellement.

L'ensemble du système fonctionnera uniquement par surverse pour conserver des conditions de rétention et non de transit. Pour de fortes pluviométries, les eaux de surverse seront acheminées, en suivant la topographie du terrain, de l'amont vers l'aval par ruissellement.

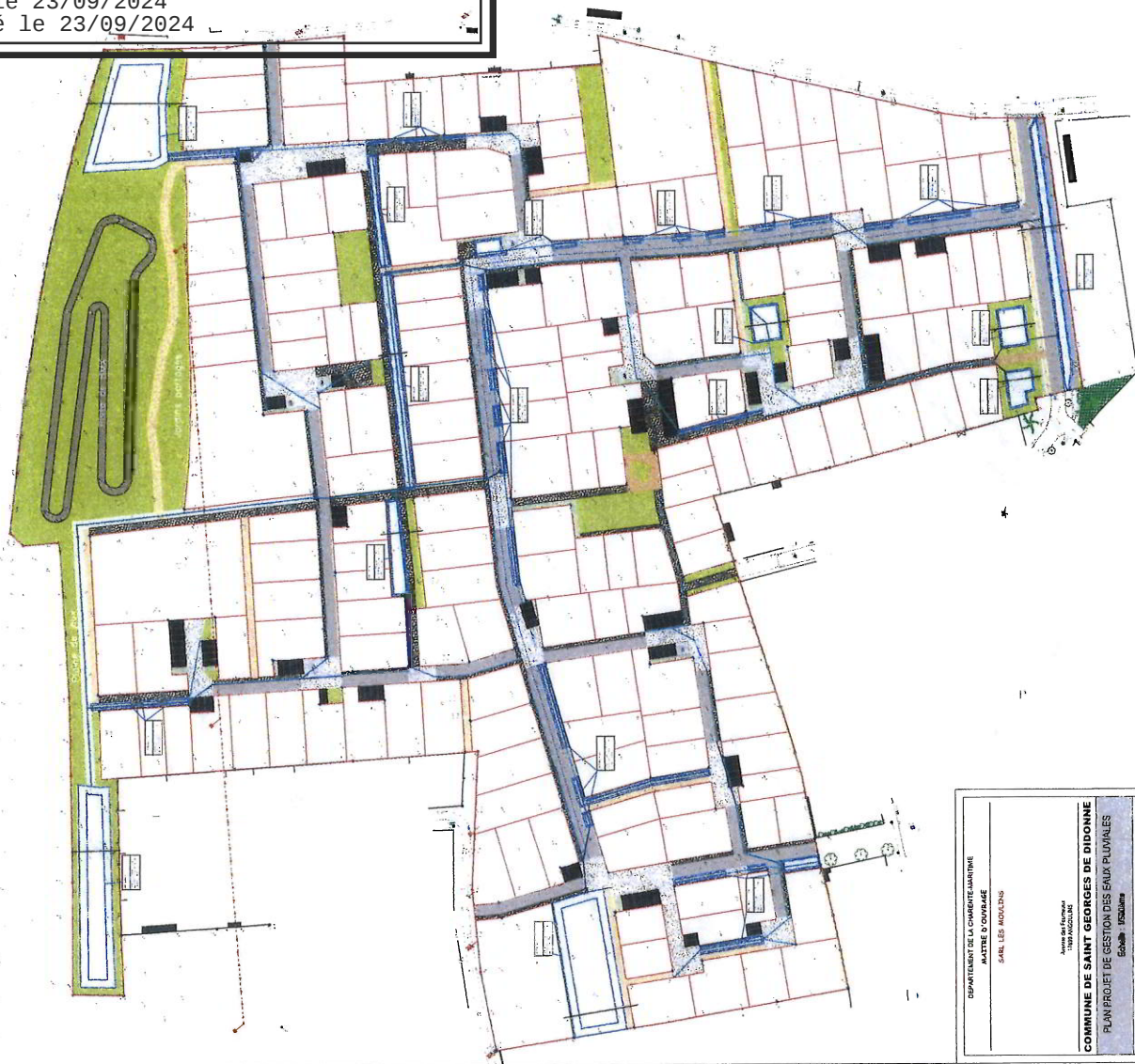
4) Collecteurs

En compléments des noues et uniquement en cas de nécessité technique, les canalisations seront en PVC CR8 Ø300 mm à 500 mm.

Les regards de visite seront préfabriqués, de diamètre Ø 1000, avec cunettes maçonnées, échelons et tampons articulés en fonte ductile série lourde et estampillés « EAUX PLUVIALES » en toutes lettres. Ils

017-211703335-20240919-2024_DGSDEL_099-DE
Reçu le 23/09/2024
Publié le 23/09/2024

017-211703335-20240919-2024_DGSDEL_099-DE
Reçu le 23/09/2024
Publié le 23/09/2024



6) Bouches avaloirs et grilles

Il est prévu la pose de grilles ou bouches avaloirs en nombre suffisant afin de permettre une bonne évacuation des eaux pluviales de la voirie, en l'absence des noues.

Les branchements des grilles avaloirs seront réalisés en PVC de Ø 200, type CR8.

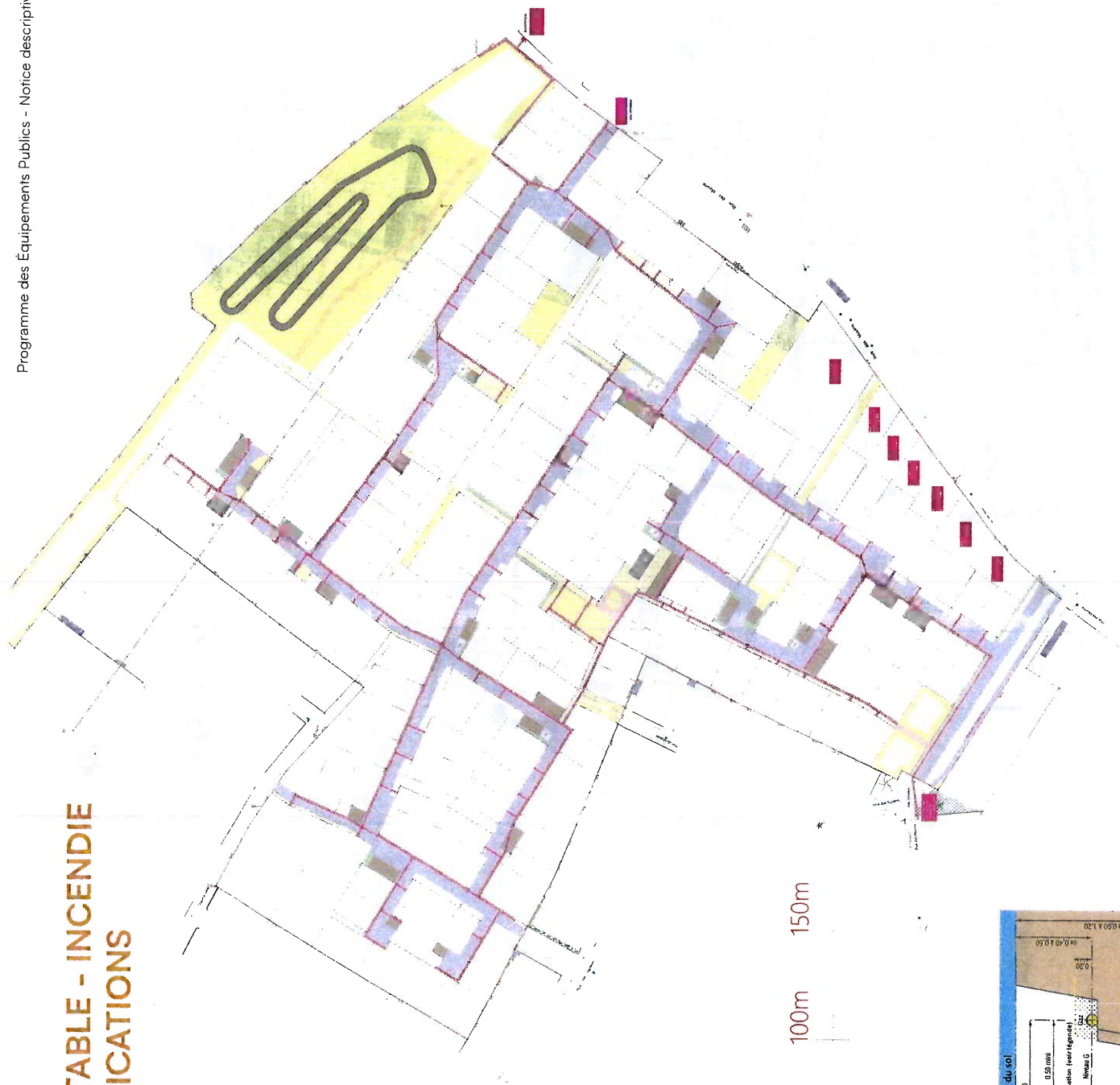
Les raccordements seront réalisés par piquage direct sur canalisation ou sur le regard EP.

Elles seront réalisées ainsi : cheminée en PVC de diamètre Ø 500; bac de décantation de profondeur minimale 0,30 m ; raccordement direct du tuyau de branchement sans dispositif siphonide ; grille en fonte de forme concave pour caniveau CC1 ou bouche avaloir type T ; avaloirs et grilles conformément à la norme handicapée PMR (espacement des barreaux inférieur à 2 cm).

Une inspection télévisée du réseau EP mis en place par l'aménageur sera exigée avec fourniture du dossier de récolement et des supports vidéo. Le résultat de ces contrôles sera remis à la commune.

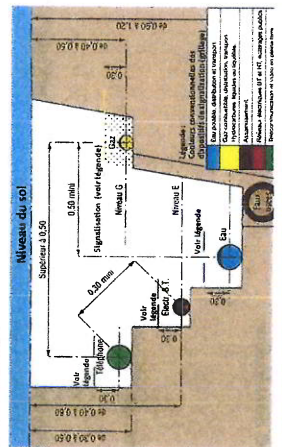
DEPARTEMENT DE LA CARENTE-MERNAINE MAYRIE D'OUVRAIE SARL LES MOULINS	COMMUNE DE SAINT GEORGES DE DIDONNE PLAN PROJET DE GESTION DES EAUX PLUVIALES	Service : ASSURANCE Assurance	PLATEAU DE LA PLAGE PLATEAU DE LA PLAGE	UNITE DE GESTION DES EAUX PLUVIALES UNITE DE GESTION DES EAUX PLUVIALES
--	---	---	---	---

6. PLAN DES RESEAUX EAU POTABLE - INCENDIE - ELECTRICITE - TELECOMMUNICATIONS



Echelle
0m 50m 100m 150m

Tranchée commune
TELECOM
EAU POTABLE
ELECTRICITE
ECLAIRAGE



7. EAU POTABLE - INCENDIE

DESCRIPTIF DES AMÉNAGEMENTS

Le réseau projeté sera raccordé aux équipements de la commune de Saint Georges de Didonne.

La desserte en Eau potable du secteur de l'opération est assurée par des canalisations de diamètres Ø75mm à Ø200 mm situées sous emprises des rues en périphérie du projet.

Des extensions de canalisations sous emprises des nouvelles voies internes permettront de desservir l'ensemble de programme de la ZAC.

Chaque logement sera raccordé au réseau via un branchement individuel, suivant les prescriptions du gestionnaire et de l'exploitant.

Deux poteaux d'incendie existent sur la Rue des Moulins et sur l'Avenue des Agrières. Des nouveaux hydrants seront en sus nécessaires à l'intérieur du quartier d'habitations pour assurer la DECI complète du programme de la ZAC. Si toutefois le réseau de la RESE ne peut permettre le débit suffisant, il sera créé une ou des réserves incendie.

L'ensemble des travaux suivra les prescriptions techniques de la RESE et les instructions des services du SDIS.

DESCRIPTIF DES TRAVAUX

1) Conduites principales

L'ensemble du réseau à poser dans l'emprise du projet sera en fonte de diamètre 70 à 150 mm ou en PVC série 16 bars. Les canalisations seront situées sous voirie ou espaces verts.

2) Robinetterie et fontainerie

Le réseau sera pourvu des équipements spécifiques assurant ponctuellement son entretien et son fonctionnement dans des conditions normales (vannes, ventouses, vidanges, purges, ...).

3) Branchements particuliers

Tous les lots individuels seront munis d'un ensemble de comptage monobloc incongelable, disposés en limite de parcelle sous espace public. Pour les îlots, sur lesquels seront construits des logements collectifs, il pourra être mis en place un citerneau de plus grande taille, dimensionné pour l'ensemble des logements et pour la gestion ultérieure qui sera mise en place.

La canalisation de branchement sera en P.E.H.D. série 16 bars, et de diamètre Ø 19/25 ou 32 pour les îlots. Pour les îlots, le diamètre et la nature de la canalisation seront adaptés.

Elle pourra être prolongée d'une amorce sur 100 m à l'arrière du regard.

Les équipements particuliers à l'intérieur du regard de comptage seront posés par le concessionnaire, à la charge de l'acquéreur.

8. ELECTRICITE

DESCRIPTIF DES TRAVAUX

1) Caractéristiques générales

Concernant le réseau d'électricité, trois lignes Haute Tension surplombent sur le site de la ZAC. ENEDIS prévoit l'effacement de ces réseaux à sa charge.

Le raccordement des réseaux à créer au sein de l'opération se fera depuis le domaine public suivant les études d'ENEDIS et ErDF.

2) Poste de transformateur HTA/BT

Ces équipements seront intégrés au mieux dans les espaces verts.

Des emprises de 3,00 m à 4,00 m de côté leur seront réservées (en réalité l'espace occupé étant plus restreint). La puissance nécessaire sera définie par les services compétents d'ErDF.

3) Réseau H.T.A.

Les câbles de moyenne tension seront implantés en tranchée commune, le plus souvent, et dans la mesure du possible, sous trottoir ou espace vert.

Les câbles seront :

- de type « câble armé » posés en tranchée commune, de section variable, à déterminer par ErDF ;
- protégés par des fourreaux en T.P.C. annelé, diamètre Ø 160 (couleur rouge) en traversée de chaussée ou sous chaussée.

4) Réseau BT

L'ensemble du réseau sera enfoui, les travaux étant réalisés en première phase. L'ensemble des réseaux BT sera implanté sous le domaine public. Les câbles BT seront positionnés en tranchée commune, le plus souvent en parallèle des réseaux d'éclairage public, ils seront :

- de type « câble armé ».
- de section (3 x 952mm² + 50 mm²) à (3 x 2402mm² + 95 mm²).
- protégés par des fourreaux en TPC annelé, diamètre Ø 90 à Ø 160 mm, de couleur rouge en traversée de chaussée.

On plantera des coffrets de fausse coupure en limite de Domaine Public :

- aux extrémités de réseau B.T. ;
- en attente des extensions futures.

Les jonctions et dérivations seront assurées par des boîtes souterraines appropriées, ou des coffrets adaptés selon les prescriptions des services d'ErDF.

Le réseau sera équipé de télé-comptage.

AR Prefecture

17-211703335-20240919-2024_DGSDEL_099-DE

Reçu le 23/09/2024

Publié le 23/09/2024

5) Branchements particuliers B.T.

Des boîtes de branchement souterraines permettront de desservir les lots, au maximum deux par deux. Les câbles de branchement seront :

- de section (4 x 352mm²).
- protégés par des fourreaux T.P.C. annelé, diamètre Ø 75 (couleur rouge) en traversée de chaussée.

Pour les îlots et autres collectifs, des dispositions particulières pourront être prises (encastrement de coffret dans les murs, pose de coffret REMBT pour le raccordement du collectif,....).

Les coffrets de comptage des particuliers seront implantés en limite de Domaine Public, ou accessibles en permanence depuis le domaine public.

9. TELECOMMUNICATIONS

La desserte en réseau de télécommunication se fera à partir des réseaux existants situés sous l'emprise des rues périphériques du projet. Une extension de réseau sera réalisée sous l'emprise des voies de desserte, elle permettra le raccordement individuel de tous les logements.

10. FIBRE OPTIQUE

La convention fibre optique a été signée en janvier 2018 : le département de la Charente-Maritime sera desservi. Un fourreau fibre sera posé dans le cadre d'un raccordement futur à la desserte Fibre envisagée à l'échelle de la commune pour 2022.

11. ECLAIRAGE

DESCRIPTIF DE L'AMÉNAGEMENT

Le plan d'éclairage doit répondre à plusieurs enjeux :

- Sécuriser les parcours nocturnes des piétons, considérant notamment les itinéraires permettant de rejoindre les établissements scolaires et la nécessité d'éclairer ces parcours en début et fin de journée en période hivernale.
- Être conçu pour limiter les consommations d'éclairage public et les impacts sur la faune locale.

Le schéma d'éclairage répondra aux principes suivants :

- > Donner la priorité à l'éclairage des parcours piétonniers et des intersections avec les voiries
- > Sur la voirie, limiter l'éclairage et privilégier les dispositifs réfléchissants
- > Ne pas éclairer les secteurs en lisière avec les espaces naturels et agricoles.

DESCRIPTIF DES TRAVAUX

Le réseau sera alimenté à partir d'armoires de commande prévues à cet effet. Elles seront positionnées au droit des transformateurs.

1) Réseaux

Les câbles seront mis en place sous fourreaux en T.P.C. annelé diamètre Ø 75 (couleur rouge), le plus souvent en parallèle des réseaux de basse tension, le plus souvent sous cheminement piéton.

La mise à la terre du réseau sera assurée par le déroulage d'une câblette de terre 25mm² parallèle aux fourreaux. Des chambres de tirage seront régulièrement mises en place sous trottoir, afin d'améliorer l'exploitation ultérieure du réseau d'éclairage.

L'alimentation des candélabres sera assurée par des câbles posés sous fourreau en attente :

- De section 4 x 6mm² à 4 x 10mm² ;
- Raccordés en pied de mât.

2) Candélabres

L'éclairage aura pour but principal de jalonner les parcours piétons et de matérialiser les carrefours principaux du projet. Il conviendra donc d'éclairer en priorité les zones d'intersection entre cheminements doux et voirie circulée.

Les lieux de rencontre dans le quartier seront également équipés d'un éclairage pour permettre notamment l'usage nocturne des lieux aux beaux jours (fête des voisins, jeux d'enfants...).

L'éclairage sera commandé pour s'éteindre au cours de la nuit (a minima entre minuit et 6h du matin).

L'éclairage des chemins doux se fera par le biais de candélabres d'une puissance de 16 W de type P5 (5 Lux moyen — 1 lux minimum), leur espacement sera déterminé en fonction de l'étude d'éclairement. Pour l'éclairage aux intersections, les candélabres auront une hauteur de 7 à 8 m et une puissance de 35 et 50 W.

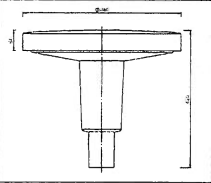
Schéma de principe de l'éclairage de la ZAC



FICHE TECHNIQUE
ET EMPLACEMENTS DES LUMINAIRES

FICHE TECHNIQUE
Yloo Top
selux

IP 66
Classe II
SCx : 0,06 m²
IK 10
Poids : 8 kg
CE



Puissance	Plages de flux lumineux utiles (lm) disponibles selon la distribution photométrique souhaitée		
	3000K	2700K	2200K
Consommation totale (W)			
49W	4900 à 7900 lm	5100 à 4800 lm	5100 à 5900 lm
54W	5700 à 8500 lm	4900 à 5600 lm	4300 à 4900 lm
41W	4400 à 5100 lm	3800 à 4100 lm	3300 à 3900 lm
31W	3400 à 3900 lm	2900 à 2400 lm	2500 à 3000 lm
22W	2400 à 2800 lm	2100 à 2400 lm	1800 à 2100 lm

Durée de vie utile L90B10 : jusqu'à 100 000 heures

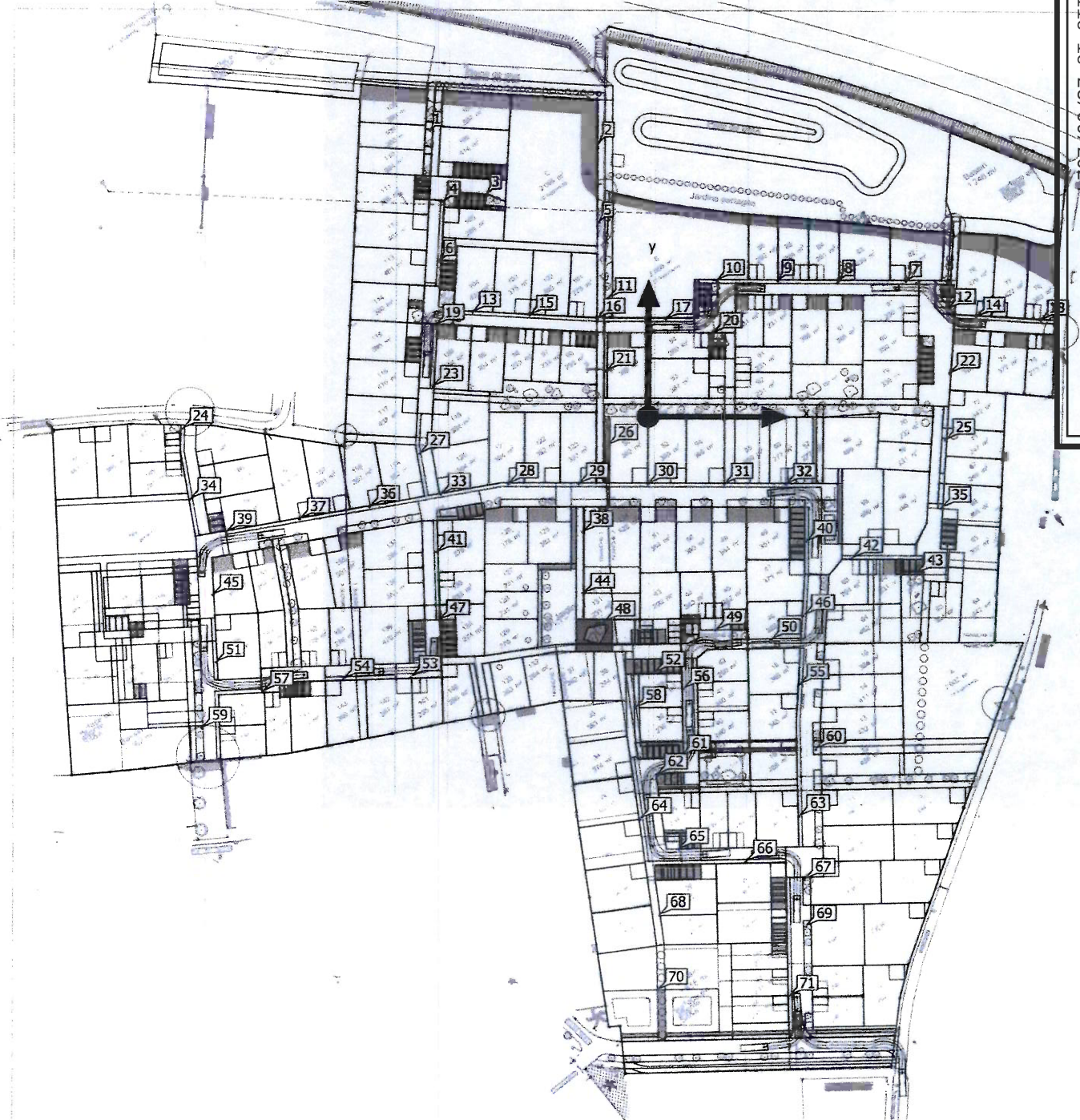
Corps et embout en fonderie d'aluminium.
Fermeture claire par vasque en polycarbonate anti-UV.
Bloc optique associant chaque LED à une lentille spécifique générant la distribution photométrique complète du luminaire. Le tout est monté sur un système de refroidissement à même le capot en fonderie pour un haut niveau de rendement du luminaire.
5 distributions photométriques au choix, de type routière pour rues étroites à larges, asymétrique.
Fixation sur mât Ø 60 mm, emmanchement 70 mm.
Visserie en acier inoxydable.
Appareillage électronique incorporé. Possibilité de gradation soit en mode autonome (principe de type Dynadimmer ou contrôle à la source CLT), soit en mode piloté (via entrée DALI, LineSwitch, AmpDim).
Interface Zhaga en option.
Finition : Selux graphite ou thermolaquage Ral ou Futura, couleur au choix.
Livré pré-câblé avec 6 m de câble.

Accès au bloc optique et auxiliaires électriques : dévisser les vis de maintien du capot de fermeture (4 vis imperdables).

Conformité à l'arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la « limitation des nuisances lumineuses » (hors zones de restriction spécifiques) :

Eclairage de la voirie et des parcs de stationnement (cas a) et e) de l'annexe) : toutes versions de la gamme Yloo :

- ULR du luminaire : inférieur à 1%
- Code de flux CIE n°3 : supérieur à 95%
- Température de couleur : 2200K, 2700K, 3000K
- La densité surfacique sera calculée par le bureau d'études Selux en fonction des informations reçues au préalable sur la surface à considérer



12. GAZ

DESCRIPTIF DES AMÉNAGEMENTS

Deux réseaux de gaz existent à proximité de la ZAC :

- le long de l'Avenue des Agrières / Rue du Grouail
- le long de la Rue des Pierros

DESCRIPTIF DES TRAVAUX

Il n'est pas prévu de raccordement de la ZAC au réseau gaz afin de privilégier le développement d'énergie d'origine renouvelable.

13. COLLECTE DES DECHETS

DESCRIPTIF DES AMÉNAGEMENTS

L'objectif recherché est de limiter le linéaire à parcourir pour la collecte des déchets des habitants, afin de limiter les émissions de gaz à effet de serre et les nuisances liées à ce service. Pour ce faire, des aires de présentation des conteneurs sont situées aux intersections entre rues et impasses.

La collecte des ordures ménagères et du tri sélectif s'effectue en porte à porte, à l'exception des logements situés en impasse. Dans ce cas, une aire de présentation des conteneurs sera réalisée dont la superficie sera calculée en fonction du nombre de conteneurs à accueillir par la formule suivante :

$$X \text{ conteneurs} \times 0,7 \text{ m}^2$$

Des emplacements pour l'installation de points d'apports volontaires verre/papier/textile pourront éventuellement être aménagés selon avis des services compétents.

DESCRIPTIF DES TRAVAUX

Aire de présentation des conteneurs

- terrassement de la plate-forme
- revêtement envisagé : résine sur enrobé ou calcaire stabilisé

Emplacement du point d'apport volontaire :

- terrassement
- génie civil : création de la fosse en béton de la cuve



SAINT-GEORGES-DE-DIDONNE Schéma d'aménagement ZAC des Moulins	Perimètre de l'opération
Accès voitures à la zone	Accès piéton à la zone
Collectif localitif social	Terrain à bâtir
Voies primaires	Voies secondaires
Venelle	Liaisons douces
Picnétiques	Espaces verts
Gestion du pluvial	

3A Studio

Localisation de principes des aires de présentation des conteneurs
au regard d'un circuit de collecte organisé pour limiter le parcours
à un seul passage par rue.

hypothèse de circuit et sens de la collecte

localisation des aires de présentation des
conteneurs

zone desservie par l'aire de présentation



PROGRAMME GLOBAL PRÉVISIONNEL DES CONSTRUCTIONS

La ZAC des Moulins porte sur un périmètre total d'environ 10,9 hectares. Après déduction des emprises nécessaires à la réalisation des espaces paysagers, des infrastructures et des ouvrages de gestion des eaux pluviales, la surface cessible de l'opération représente environ 6,4 hectares.

Le programme global des constructions issu de la modification n°1 du Dossier de réalisation à savoir :

➡ **Environ 244 logements, répartis comme suit :**

- Environ 30 % de logements locatifs sociaux, réalisés sous forme d'habitat collectif et de maisons individuelles groupées ;
- Environ 30 % de logements en accession dite « maîtrisée », réservés en priorité aux ménages primo-accédants et réalisés sous forme de petits terrains à bâtir d'une surface moyenne de 230 m² ;
- Environ 40 % de logements en accession classique, proposés sous forme de maisons individuelles groupées et de terrains à bâtir libres de constructeur d'une surface moyenne de 400 m².

Le programme global prévisionnel des constructions s'appuie sur une surface de plancher maximale prévisionnelle de **34 000 m² environ**.

➡ **Par ailleurs, il est également prévu au programme :**

- La réalisation d'espaces conviviaux de surfaces comprises entre 350 et 750 m², à disposer sein du quartier, afin que chaque habitation, individuelle ou collective, soit située à une distance raisonnable d'un tel espace.
- La réalisation d'un « parc » de 1,5 hectare environ au Nord du site à vocation de loisirs et pouvant accueillir des ouvrages de gestion des eaux pluviales paysagers.

Le programme prévisionnel exposé ci-avant pourra légèrement varier sous réserve de respecter les équilibres de l'opération, l'économie générale du projet ainsi que les principes d'aménagement structurants définis au dossier de création.

AR Prefecture

017-211703335-20240919-2024_DGSDEL_099-DE
Reçu le 23/09/2024
Publié le 23/09/2024

MODALITES PREVISIONNELLES DE FINANCEMENT

Les principales modifications apportées aux modalités prévisionnelles de financement sont :

- celles inhérentes aux obligations foncières de la tranche 1,
- recalage du bilan adapté aux études techniques engagées et à l'évolution du marché,
- modification des calculs du coût de participation aux équipements de la ZAC pour tous les constructeurs souhaitant aménager directement la parcelle.

Aux termes de l'article R.311-7 du Code de l'Urbanisme, le dossier de réalisation comporte trois pièces obligatoires :

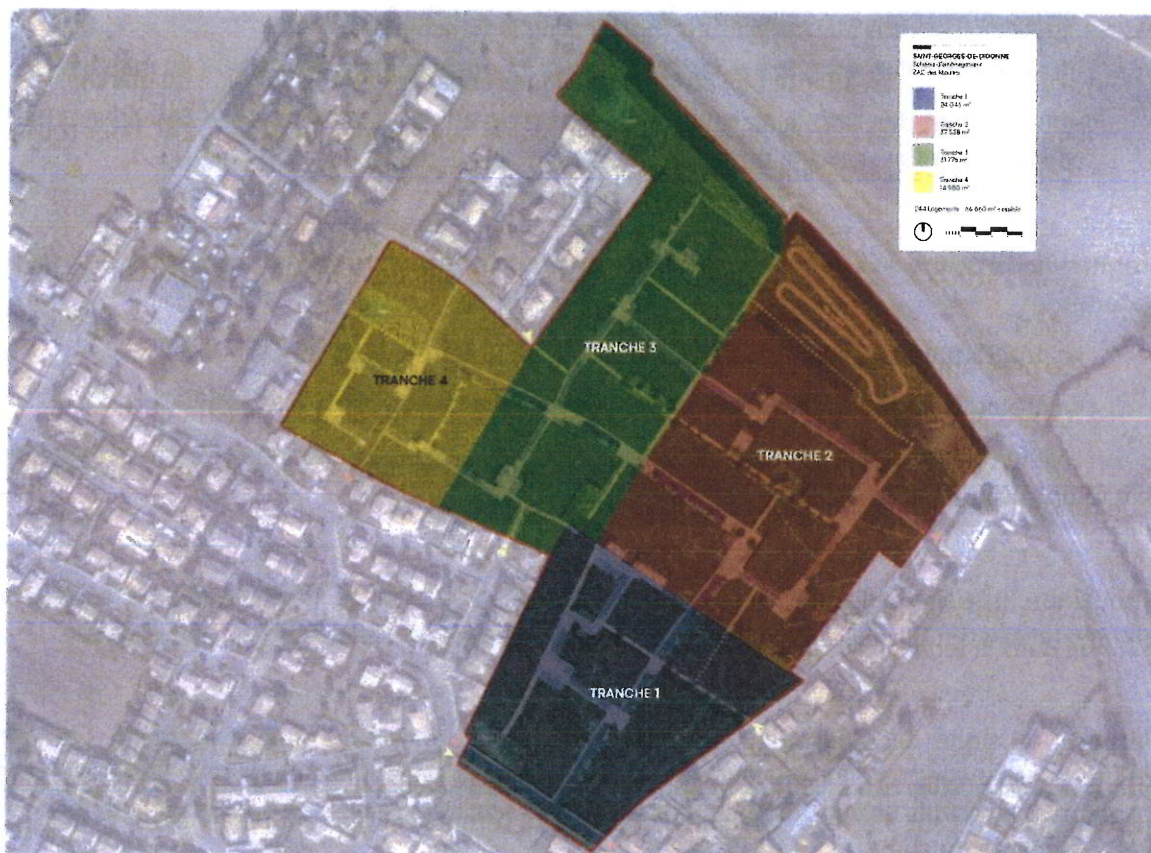
1. Le programme des équipements publics à réaliser dans la zone (PEP) ;
2. Le projet de programme global des constructions à réaliser dans la zone (PGC) ;
3. Les modalités prévisionnelles de financement de l'opération d'aménagement, échelonnées dans le temps (MPF), dont vous trouverez le contenu ci-après ;

Les modalités prévisionnelles de financement constituent le plan de financement de l'opération échelonné dans le temps. Elles doivent faire apparaître les charges respectives de l'Aménageur.

En l'espèce, **le mode de réalisation de l'opération est la concession d'aménagement**. Les voies intérieures ainsi que les réseaux qui leur sont rattachés, les espaces verts, les aires de stationnements correspondant aux seuls besoins des habitants de la ZAC seront réalisées par l'aménageur et leur coût intégré à la charge foncière.

L'échelonnement prévisionnel et indicatif de l'opération dans le temps

Le phasage de l'opération comporte 4 phases d'aménagement dont les périmètres prévisionnels sont les suivants. Les travaux portent sur la viabilisation des parcelles en vue de leurs ventes. L'ordre de réalisation des tranches sera adaptée au regard des acquisitions foncières.



La tranche 1 permet la viabilisation du site en vue de réaliser environ 60 logements environ dont, en principe, un ilot jardin. Les travaux intègrent la création du barreau de liaison entre la rue du Grouail et la rue des Moulins, permettant d'accéder dans l'ilot par une voirie et un cheminement doux dissocié. Deux accès sur la rue des Moulins seront aménagés. Le bassin de rétention et d'infiltration de l'opération sera réalisé le long du barreau de liaison, au point bas.

La tranche 2 prévoit la création de 75 logements environ, par l'amenée des viabilités et la création du bassin de rétention de la zone nord est. Un poste de relevage sera raccordé au réseau d'eau usée pour acheminer les eaux usées des logements situés dans le bassin versant opposé. Un accès viaire sera réalisé au nord de la rue des Moulins. L

La tranche 3 accueillera environ 67 logements environ dont, en principe, un ilot jardin. Les travaux réalisés pour la viabilité seront complétés de la création du troisième bassin de gestion des eaux pluviales situé au nord du quartier. La tranche sera desservie par un bouclage réalisé en connexion avec les voiries créées dans la tranche précédant (2 ou 4). La tranche est reliée à la rue du Grouail par une liaison douce connectée à la voie en attente existante.

La tranche 4 permettra d'accueillir 42 logements environ, desservis par la rue du Grouail au sud et reliés par les voiries internes à la tranche 3.

Le phasage de réalisation du parc ludico-écologique et du merlon seront déterminés au regard du phasage : une première approche consiste à réaliser la partie orientée vers l'est en même temps que la tranche 2 et le secteur orienté vers l'ouest pendant la tranche 3.

Les aménagements de requalification de la rue des Moulins seront réalisés par la collectivité.

1. Calendrier prévisionnel TRANCHE 1 :

- - 2024-2025 : études de maîtrise d'œuvre et commercialisation des lots pour la réalisation des logements.
- - 2025 : acquisitions foncières
- - 2025 : démarrage des travaux d'aménagement - -- 1^{ère} phase

TRANCHE 2 :

- - 2026-2027 : études de maîtrise d'œuvre et lancement de la commercialisation
- - 2027 : acquisitions foncières
- - 2027 : démarrage des travaux d'aménagement - -- 1^{ère} phase

TRANCHE 3 :

- - 2028-2029 : études de maîtrise d'œuvre et lancement de la commercialisation
- - 2029 : acquisitions foncières
- - 2029 : démarrage des travaux d'aménagement-- 1^{ère} phase

TRANCHE 4 :

- - 2030-2031 : études de maîtrise d'œuvre et lancement de la commercialisation
- - 2031 : acquisitions foncières
- - 2031 : démarrage des travaux d'aménagement-- 1^{ère} phase

« Le phasage définitive, l'étalement dans le temps des tranches de travaux dépendront des acquisitions foncières, et des perspectives de commercialisation.

Le bilan d'aménagement de la ZAC des Moulins

Périmètre du secteur d'aménagement : celui-ci reste inchangé malgré la modification n°1 du dossier de réalisation.



Surface de la ZAC : 10,9 ha

Secteur d'aménagement à vocation résidentielle.

Bilan prévisionnel établi sur la base d'un programme « référence » de 244 logements

Nota : ce bilan s'entend hors subvention ou financement par un EPCI partenaire, car non connus à ce jour.

Le tableau ci-après présente de manière détaillée le bilan financier prévisionnel global de l'opération ainsi qu'une simulation aux ratios des bilans de chacune des deux tranches de travaux.

POSTES		Coût	Base	BUDGET			TR1	TR2	TR3	TR4
FONCIER										
Coût de l'acquisition (hors da° & odf)	32 €	107 543 m²	HT	TVA	TTC		HT			
hangar	- €		3 410 403		3 410 403	870 658	1 032 344	920 894	586 507	
Indemnités d'exploitants	0,80 €	107 543 m²	70 000		70 000	17 510	20 959	19 831	11 701	
Frais d'actes notariés	4%	achat+da°+odf	85 619		85 619	21 858	25 917	23 119	14 724	
Indemnité d'éviction	0,00 €	0 m²	124 811		124 811	31 851	37 773	33 735	21 453	
			0		0	0	0	0	0	
Sous-total pour TVA Mchd de biens	34,32 €	m² acquis	3 690 833	0	3 690 833	941 877	1 116 993	997 579	634 384	
Taxe foncière			12 133		12 133	3 035	3 633	3 437	2 028	
Autres frais - agence immo	0%		0	0	0	0	0	0	0	
TOTAL FONCIER			3 702 966	0	3 702 966	944 912	1 120 626	1 001 016	636 412	
- Obligation de faire			0	0	0					
TOTAL FONCIER			3 702 966	0	3 702 966	944 912	1 120 626	1 001 016	636 412	
VRD										
VRD			HT	TVA	TTC		HT			
Espaces verts			4 010 639	802 128	4 812 767	919 008	1 232 378	1 161 790	697 463	
TOTAL VRD	17 257 €	244	200 000	40 000	240 000	50 028	59 883	56 659	33 430	
			4 210 639	842 128	5 052 767	969 037	1 292 261	1 218 449	730 893	
ETUDES & PRESTATIONS TECHNIQUES										
TOTAL ETUD & PRESTA° TECHN.	2 597 €	244	HT	TVA	TTC		HT			
			633 670	126 734	760 403	158 417	189 581	179 193	106 477	
TAXES & PARTICIPATIONS										
Diagnostic Archéologique	0,55 €	107 543 m²	HT		TTC		HT			
Fouilles Archéologiques		Forfait	58 863		58 863	15 027	17 818	15 895	10 123	
Participations ZAC		Forfait	652 227		652 227	163 149	195 285	184 771	109 021	
TOTAL TAXES & PARTICIPATIONS	5 066 €	244	525 000		525 000	131 324	157 192	148 729	87 755	
			1 236 090		1 236 090	309 501	370 295	349 395	206 898	
HONORAIRES & PRESTATION DE SERVICES										
Coût interne de gestion	5,00%	CA HT	HT	TVA	TTC		HT			
Coût interne de commercialisation	5,00%	CAHT hors LS	635 217	127 043	762 261	156 817	185 937	183 563	107 264	
Divers/Publicité	0,00%	Forfait	589 591	117 918	707 509	144 905	173 692	171 270	98 087	
TOTAL			70 000	14 000	84 000	25 000	15 000	15 000	15 000	
			1 294 808	258 962	1 553 770	326 722	374 629	369 833	220 351	
FRAIS FINANCIERS										
TOTAL FRAIS FINANCIERS		base TTC	HT		TTC		HT			
			418 260	0	417 942	100 040	121 196	120 600	76 424	
ASSURANCES										
Assurance	0,7%	étud.&tvxTTC	HT		TTC		HT			
TOTAL ASSURANCES			40 692		40 692	9 471	12 447	11 740	7 034	
			40 692	0	40 692	9 471	12 447	11 740	7 034	
COUT TOTAL										
#REF!	lot viab		11 537 124	1 227 823	12 764 629	2 818 100	3 481 036	3 250 226	1 984 490	
TVA résiduel			1 221 793		1 221 793					
VENTES										
Marge brute foncière (CA TTC - Sous-total foncier)		m²	HT	TVA	TTC		HT			
Ventes TVA Privés -TVA 20%	98 lots	39 231	9 156 478	1 831 296	10 987 774	2 237 037	2 677 830	2 680 540	1 561 072	
Ventes Abordables - TVA 20%	73 lots	19 765	2 635 333	527 067	3 162 400	661 066	796 012	744 861	400 667	
Vente MIG Sociaux -TVA à 10%	0 lots	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ventes Collectifs Sociaux -TVA à 10%	73 lots	7 668	912 535	91 254	1 003 789	238 238	244 902	245 854	183 541	
CHIFFRE D'AFFAIRES	244 lots	66 664	12 704 347	2 449 616	15 153 963	3 136 341	3 718 744	3 671 255	2 145 280	
prix de vente par lot										
prix de vente au m²										
RESULTAT										
RESULTAT			1 167 223		1 167 541	318 241	237 708	421 029	160 790	
RENTABILITE (Résultat / Chiffre d'affaires)			9,2%							

NB: Les associés de la SARL LES MOULINS ont engagé 389,760€ TTC (dont 218715€ TTC) en temps de travail interne depuis le traité de 140.....
concession, non payés à ce jour par défaut de trésorerie propre dans la SARL LES MOULINS (ceci constitue une dette à l'égard
des associés de la SARL LES MOULINS)

PARTICIPATION FINANCIERE AUX EQUIPEMENTS

En référence à l'alinéa 5 de l'Article L331-7 du Code de l'urbanisme, les constructions à l'intérieur de la ZAC des Moulins sont exonérées de la part communale ou intercommunale de la taxe d'aménagement : « 5° Les constructions et aménagements réalisés dans les zones d'aménagement concerté mentionnées à l'article L. 311-1 lorsque le coût des équipements publics, dont la liste est fixée par un décret en Conseil d'Etat, a été mis à la charge des constructeurs ou des aménageurs. »

Il est prévu que soit mise à la charge du concessionnaire de la ZAC, la SARL Les Moulins, une participation au renforcement ou à la création d'équipements induits par le nouveau quartier d'habitat.

Le calcul des participations est réglementé par l'article L.311-4 du Code de l'urbanisme qui dispose qu'« il ne peut être mis à la charge de l'aménageur de la zone que le coût des équipements publics à réaliser pour répondre aux besoins des futurs habitants ou usagers des constructions à édifier dans la zone. Lorsque la capacité des équipements programmés excède les besoins de l'opération, seule la fraction du coût proportionnelle à ces besoins peut être mise à la charge de l'aménageur. »

JUSTIFICATION ET MONTANT DES PARTICIPATIONS DE LA ZAC AUX EQUIPEMENTS PUBLICS DE LA COMMUNE :

Les participations de la ZAC aux équipements publics de la commune ont pour objet d'assurer son insertion dans la ville en facilitant les accès et en confortant les activités de loisirs proposées à l'ensemble. C'est pourquoi le bilan d'aménagement provisionne un montant de participations de 525 000 € aux ouvrages ou équipements dont l'usage excède les stricts besoins de la ZAC.

Les études pré-opérationnelles ont abouti à l'affectation de ce montant entre :

- Des participations « en travaux » : les ouvrages financés par l'aménageur seront réalisés sous sa maîtrise d'ouvrage, selon un calendrier de réalisation articulé avec les travaux de viabilisation du site.
- Des participations « financières » : le montant établi sera versé au maître d'ouvrage des opérations ciblées.

Participation en travaux

- LA VOIE DE LIAISON est-ouest bénéficiera, au-delà de la ZAC, aux habitants des lotissements existants et de la rue des Moulins. Sa création permettant cependant la desserte du projet, l'aménageur propose une participation « en travaux » à cette voirie externe au quartier de 117 000 € qui correspond à la création de la voirie, l'amenée des réseaux et de l'éclairage public et l'aménagement du cheminement doux la bordant.

Tous travaux complémentaires seront à la charge de la commune.

- Le parcours à bosses et l'aire de jeu dans le parc éco-ludique ont vocation à être utilisés par toute la population de la commune. La localisation de cet équipement est liée à la création du nouveau quartier et à l'ambition de favoriser les interactions avec les autres secteurs de la

commune. L'aménageur verse donc une participation en travaux à hauteur de 100 000 € pour réaliser des équipements publics opérationnels dès l'arrivée des nouveaux habitants, à savoir :

- La réalisation de la piste à bosses et son accompagnement paysager conformément aux dispositions présentées dans la notice descriptive du Programme des Equipements Publics.
 - L'aménagement de l'espace destiné à accueillir une aire de jeu et l'acquisition de quelques jeux (investissement pouvant être complété par la collectivité)
- Tous travaux complémentaires seront à la charge de la commune.

La liste de ces équipements ainsi que leur coût d'aménagement étaient indiqués à titre prévisionnel dans le traité de concession (article 26). Les études de réalisation ont permis d'actualiser ces données. Par conséquent, l'affectation et la répartition de la participation en travaux sous maîtrise d'ouvrage de l'aménageur est définie comme suit :

Affectation de la participation aux équipements publics	Prise en charge par l'opération	Coût maximal pris en charge par l'opération (HT)	Échéance de réalisation
Voie de liaison est-ouest	100%	117 000 €	Tranche 2
Parcours à bosses et aire de jeux dans le parc éco-ludique	100%	100 000 €	Tranche 3
TOTAL À LA CHARGE DE L'OPÉRATION		217 000 €	

Étant ici précisé que les montants s'entendent en HT dans le seul cas où l'aménageur peut récupérer l'intégralité de la TVA.

Participation en financement

- LA REQUALIFICATION DE LA RUE DES MOULINS : la commune étudiera les modalités de requalification de la rue des moulins sur l'ensemble de son linéaire. L'aménageur intègre une participation financière de 180 000 € pour ce chantier au regard des accès à créer sur quelques terrains de la ZAC et de la continuité piéton / cycle à assurer entre la voie de liaison nouvelle et l'entrée nord de la ZAC par cette rue.
Le montant sera versé à la commune qui réalisera, en temps voulu, les travaux.
- L'ENFOUISSEMENT DE LA LIGNE HTA : l'aménageur a provisionné un montant de 75 000 € HT pour l'enfouissement si nécessaire sur le périmètre de la Zac. La maîtrise d'ouvrage sera assurée par ENEDIS. Les modalités de versement seront précisées ultérieurement, au regard du calendrier de réalisation.
- AMENAGEMENTS COMPLEMENTAIRES DES LIEUX DE CONVIVIALITE DU QUARTIER : la soule de participation d'environ 53 000 € sera versée à la commune afin de contribuer au co-aménagement des lieux de convivialité du quartier (par exemple ilot jardin ou jardins partagés). Il s'agit de proposer aux habitants nouvellement installés de participer à l'aménagement de ces espaces et de proposer une enveloppe financière permettant à la commune de mettre en œuvre les choix opérés.

Les études de réalisation ont permis d'actualiser les montants de participation aux travaux périphériques et leurs modalités de versement. Par conséquent, l'affectation et la répartition de la participation financière de l'aménageur aux travaux dits « périphériques » sous maîtrise d'ouvrage communale ou d'ENEDIS est définie comme suit :

Affectation de la participation aux équipements publics	Prise en charge par l'opération	Coût maximal pris en charge par l'opération (HT)	Échéance de versement
Requalification du segment de la rue des Moulins longeant la ZAC	100%	180 000 €	Tranche 2 à 4
Enfouissement de la ligne HTA	En fonction des besoins	75 000 €	Tranche 3 à 4
Aménagements complémentaires des lieux de convivialité du quartier	100%	53 000 €	40% en tranche 2 60% en tranche 4
TOTAL À LA CHARGE DE L'OPÉRATION		308 000 €	

Étant ici précisé que les montants s'entendent en HT dans le seul cas où l'aménageur peut récupérer l'intégralité de la TVA.

La modification n°1 du dossier de réalisation est sans incidence sur les montants et affectations prévisionnelles des participations telles que prévues dans le dossier de réalisation initial approuvé en 2020.

CALCUL DE LA PARTICIPATION DES CONSTRUCTEURS

L'article L.311-4 du Code de l'urbanisme dispose que « lorsqu'une construction est édifée sur un terrain n'ayant pas fait l'objet d'une cession, location ou concession d'usage consentie par l'aménageur de la zone, une convention conclue entre la commune ou l'établissement public de coopération intercommunale et le constructeur précise les conditions dans lesquelles celui-ci participe au coût d'équipement de la zone. La convention constitue une pièce obligatoire du dossier de permis de construire ou de lotir ».

Pour faire face aux différentes situations particulières qui pourront se présenter, il est inscrit une base de calcul **selon l'hypothèse suivante** :

Le propriétaire conserve son foncier (coût du foncier déduit),

Les travaux internes du macro-lot sont réalisés par l'aménageur,

In fine, le montant de la participation devra déduire les travaux pris en charge et les frais engagés par le macro-lotisseur sur le périmètre de son opération.

Calcul du montant prévisionnel de la participation :

Le montant ci-dessous considère l'hypothèse d'une participation versée par le constructeur lui permettant la vente de lots dont l'ensemble des viabilités auront été amenées par l'aménageur.

Prix de revient pour convention de participation = <i>montant total des dépenses moins les acquisitions foncières et les indemnités</i>	7 870 555,00	€ HT
Surface de plancher (SP)	34 000,00	m ²
Montant de référence de la participation =	231,49	€HT/ m² SP

Selon l'importance du macro-lot, l'aménageur facturera la quote-part de participation d'aménagement plus les coûts propres d'amenée des réseaux à la limite de propriété du macro lot, l'amenée des viabilité interne restant à la charge du constructeur.

AR Prefecture

017-211703335-20240919-2024_DGSDEL_099-DE
Reçu le 23/09/2024
Publié le 23/09/2024