

DEPARTEMENT DU GARD (30)

COMMUNE DU GRAU DU ROI (30 133)



PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU)

Document de travail provisoire.

Ce document n'a pas été approuvé par le conseil municipal de la commune.

Il est fourni à titre indicatif dans le cadre de la concertation, il est non opposable, n'a pas de valeur juridique et a vocation à évoluer au fil du temps.



3. ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION (OAP)

Révision du PLU arrêtée le :

.../.../.....

Révision du PLU approuvée le :

.../.../.....

Alpicité
Urbanisme. Paysage.
Environnement



SOMMAIRE

Sommaire.....	3
Préambule	4
Localisation des secteurs soumis aux orientations d'aménagement de programmation	6
Echéancier d'ouverture à l'urbanisation.....	7
Ecoquartier – quartier des pins.....	8
Repausset équipement.....	15
Mise en valeur des continuités écologiques	20
Mobilités	25

DOCUMENT PROVISOIRE



PREAMBULE

La loi Solidarité et Renouvellement Urbain (SRU) du 13 décembre 2000 intègre les orientations d'aménagement au sein du projet d'aménagement et de développement durables (PADD). La loi Urbanisme et Habitat du 2 juillet 2003 fait de ce document un élément spécifique du PLU et indépendant du PADD. Ce document se voit renforcé par la loi Grenelle II, opposable depuis le 13 janvier 2011, et devient les « orientations d'aménagement et de programmation » (OAP).

Opposables aux tiers, les orientations d'aménagement et de programmation permettent à la commune de préciser les conditions d'aménagement de certains secteurs qui vont connaître un développement ou une restructuration particulière. Le code de l'urbanisme les définit :

Article L151-6 du code de l'urbanisme

« Les orientations d'aménagement et de programmation comprennent, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables, des dispositions portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports, les déplacements et, en zone de montagne, sur les unités touristiques nouvelles.

En l'absence de schéma de cohérence territoriale, les orientations d'aménagement et de programmation d'un plan local d'urbanisme élaboré par un établissement public de coopération intercommunale comportent les orientations relatives à l'équipement commercial, artisanal et logistique mentionnées aux 1° et 2° de l'article L. 141-5 et déterminent les conditions d'implantation des équipements commerciaux, artisanaux et logistiques qui, du fait de leur importance, sont susceptibles d'avoir un impact significatif sur l'aménagement du territoire et le développement durable, conformément à l'article L. 141-6. »

Article L151-6-1 du code de l'urbanisme

« Les orientations d'aménagement et de programmation définissent, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables, un échéancier prévisionnel d'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser et de réalisation des équipements correspondant à chacune d'elles, le cas échéant. »

Article L151-6-2 du code de l'urbanisme

« Les orientations d'aménagement et de programmation définissent, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables, les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur les continuités écologiques. »

Article L151-7 du code de l'urbanisme

« I. - Les orientations d'aménagement et de programmation peuvent notamment :

1° Définir les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur l'environnement, les paysages, les entrées de villes et le patrimoine, lutter contre l'insalubrité, permettre le renouvellement urbain, favoriser la densification et assurer le développement de la commune ;

2° Favoriser la mixité fonctionnelle en prévoyant qu'en cas de réalisation d'opérations d'aménagement, de construction ou de réhabilitation un pourcentage de ces opérations est destiné à la réalisation de commerces ;

3° (Abrogé) ;

4° Porter sur des quartiers ou des secteurs à mettre en valeur, réhabiliter, renaturer, restructurer ou aménager ;

5° Prendre la forme de schémas d'aménagement et préciser les principales caractéristiques des voies et espaces publics ;

6° Adapter la délimitation des périmètres, en fonction de la qualité de la desserte, où s'applique le plafonnement à proximité des transports prévu aux articles L. 151-35 et L. 151-36 ;



7° Définir les actions et opérations nécessaires pour protéger les franges urbaines et rurales. Elles peuvent définir les conditions dans lesquelles les projets de construction et d'aménagement situés en limite d'un espace agricole intègrent un espace de transition végétalisé non artificialisé entre les espaces agricoles et les espaces urbanisés, ainsi que la localisation préférentielle de cet espace de transition.

II. - En zone de montagne, ces orientations définissent la localisation, la nature et la capacité globale d'accueil et d'équipement des unités touristiques nouvelles locales.

III.-Dans les zones exposées au recul du trait de côte, les orientations d'aménagement et de programmation peuvent définir les actions et les opérations, ainsi que leur échéancier prévisionnel, nécessaires pour réorganiser le territoire au regard de la disparition progressive des aménagements, des équipements, des constructions et des installations. »

DOCUMENT PROVISOIRE



LOCALISATION DES SECTEURS SOUMIS AUX ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT DE PROGRAMMATION

Le plan local d'urbanisme (PLU) de la commune du Grau du Roi prévoit 4 orientations d'aménagement et de programmation (OAP), 2 OAP « sectorielles » et 2 OAP « thématiques » :

- Thématique mise en valeur des continuités écologiques ;
- Thématique mobilités ;
- Secteur « écoquartier, quartier des pins » ;
- Secteur « Repausset équipement ».

DOCUMENT PROVISOIRE



ECHEANCIER D'OUVERTURE A L'URBANISATION

Conformément à l'article L151-6-1, un échéancier prévisionnel d'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser et de réalisation des équipements correspondant à chacune d'elles doit être réalisé.

Seul une partie du projet d'écoquartier – quartier des Pins n'est pas directement ouvert à l'urbanisation. Pour ce secteur, les travaux nécessaires à la gestion des eaux pluviales sont à réaliser au préalable de l'urbanisation.

Pour ce secteur, l'échéancier est le suivant :

- phase 1 : directement ouverte à l'urbanisation ;
- phase 2 : ouverture à l'urbanisation programmée 3 ans après l'approbation du PLU.



Les autres secteurs sont directement ouverts à l'urbanisation.



ECOQUARTIER – QUARTIER DES PINS

ÉLÉMENTS DE CONTEXTE

Des orientations d'aménagement et de programmation ont été établies pour le secteur de l'écoquartier – quartier des pins. Ce secteur correspond à l'ancien camping des pins, aujourd'hui fermé. Il représente une dent creuse au cœur du tissu urbain du Grau du Roi. Un écoquartier est projeté sur l'ensemble du secteur. En date d'approbation du PLU, un permis d'aménager a déjà été accordé sur l'îlot test, d'une emprise d'environ 1 ha.

La réalisation de l'écoquartier est divisée en trois phases :

- l'îlot test dont la maîtrise foncière est assurée par l'établissement public foncier d'Occitanie ;
- la tranche 2 (voir schéma ci-dessous), dont la maîtrise foncière est également assurée par l'établissement public foncier d'Occitanie ;
- la tranche 3 dont le foncier est privé.

L'OAP sectorielle de l'écoquartier – quartier des Pins poursuit plusieurs objectifs majeurs :

- créer un axe de connexion avec la gare ;
- créer une place centrale autour de la pinède existante ;
- permettre un maillage dense de cheminements mode doux ;
- retrouver un lien avec le centre-ville, la mer, les étangs et le quai.

La surface totale du secteur soumis aux orientations d'aménagement et de programmation est **de 6,7 ha**.



Friche du camping des pins, futur écoquartier – quartier des pins



ÉLÉMENTS DE PROGRAMMATION

Le projet d'écoquartier est divisé en trois tranches, identifiées sur la carte ci-après. Chacune des tranches doit faire l'objet d'une opération d'aménagement d'ensemble.

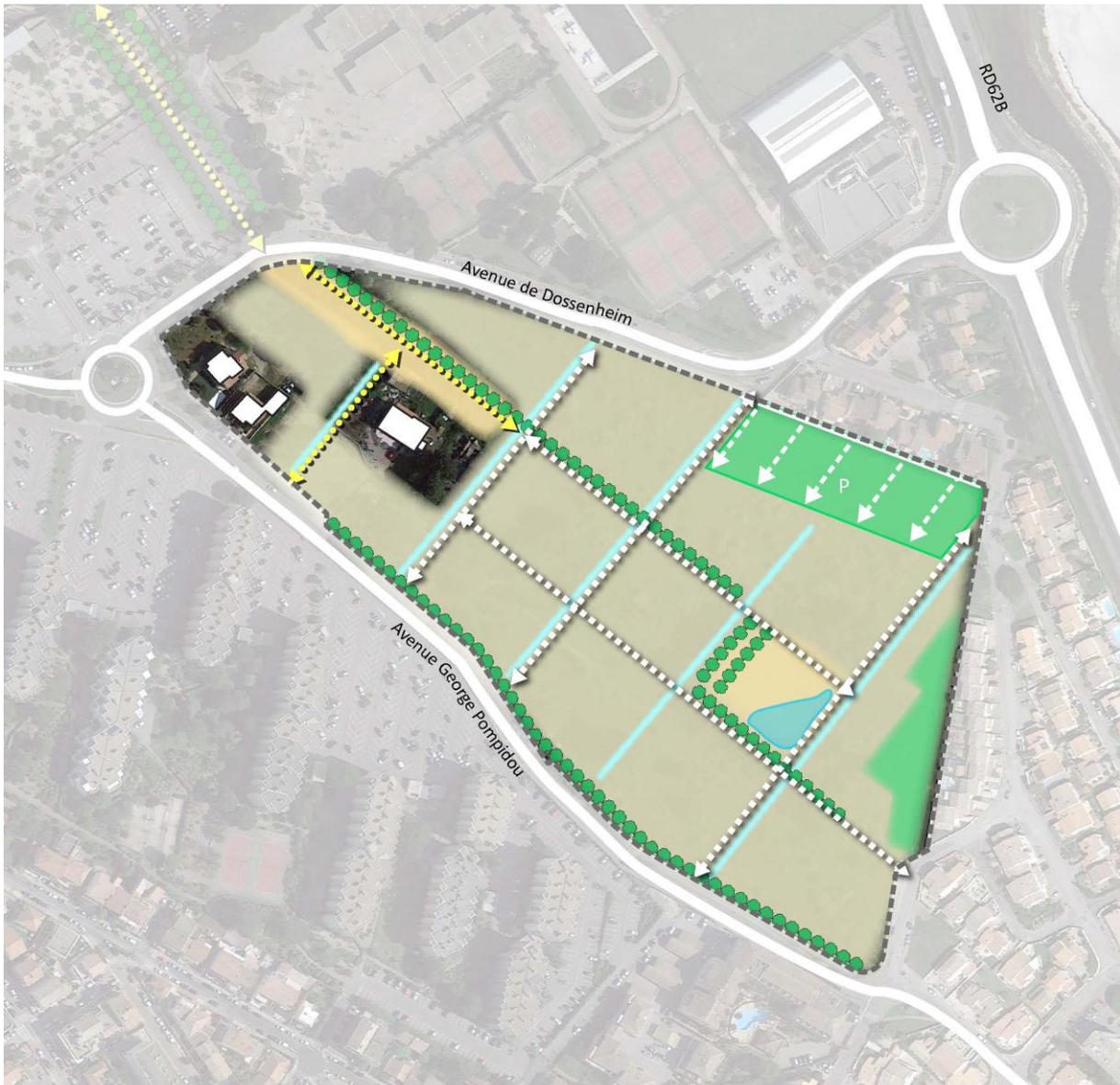




Le schéma d'aménagement définit les principes de compositions majeurs ainsi que les grands axes de composition. Il complète le règlement sur des points précis.

Le quartier accueillera à terme un total d'environ 650 logements.

DOCUMENT PROVISOIRE



Ecoquartier – quartier des Pins Schéma de principe

Contexte

Périmètre soumis aux l'OAP Voirie

Voirie

Création de voie partagée (piétons, cyle, voiture)

Création de cheminement doux (piétons, cyle)

Voie existante

Route départementale

Espace public

Espace public à aménager

Recul végétal à réaliser



0 50 100 m



Aménagement

Recul de 40 mètre à réaliser

Zone d'implantation de logements collectifs

Zone d'implantation de parking végétalisé et d'espace vert

Création de noue

Création d'un alignement d'arbre

Bassin de rétention à réaliser

Bâtiment à préserver

Fond de plan : BD ORTHO® - IGN [2018]
Réalisation : Alpicité, 2022



QUALITE URBAINE

Une densité minimale brute¹ doit être respectée à l'échelle de chaque tranche, avec, pour chacune des tranches, une densité minimale de 100 logements/ha.

Les aménagements doivent permettre une ouverture sur le paysage et rappeler les qualités paysagères de la commune. Des percées visuelles ainsi que des liaisons vers les éléments marquants du paysage (étangs...) doivent être aménagées.

Les volumétries doivent être pensées pour permettre l'optimisation de l'ensoleillement.

Le vivre dehors caractéristique de l'espace méditerranéen devra être stimulé, via de nombreux balcons, loggia et terrasses.

Deux centralités doivent être aménagées au sein du secteur :

- La place des Pins qui reprendra l'ancienne place du camping des pins occupée par une pinède. La pinède composée de pins parasol et pins d'Alep sera conservée.
- La continuité de l'avenue Simone Veil « le Champ » sera prolongée afin de permettre une connexion avec l'écoquartier. Elle devra être aménagée en tant qu'espace public et recevoir un traitement le long de son axe avec des arbres à grand développement.

Les cœurs d'îlots doivent être traités comme des jardins d'intérieur avec une végétation méditerranéenne, des arbres à grand développement comme le chêne et le pin seront plantés à 6 m minimum des façades. Il y aura la possibilité d'implanter des arbres fruitiers et des plantes mellifères. L'utilisation du gazon sera à éviter, il faudra préférer des plantes vivaces aromatiques comme couvre-sol.

Un recul de 40 m devra se faire entre les constructions existantes au nord et les nouvelles constructions (cf. schéma de principe).

MIXITE FONCTIONNELLE ET SOCIALE

Il est imposé au moins 35% de logements sociaux au sens de l'article L302-5, alinéa IV, du code de la construction et de l'habitation à l'échelle de la tranche 1 et 25% de logements sociaux à l'échelle des tranches 2 et 3.

La typologie de logements doit être variée et répondre à l'accueil de toutes les populations. Une réflexion à l'échelle de l'îlot urbain doit être menée, notamment pour éviter de regrouper le même type de logement.

Quelques locaux destinés à des activités de services ou de bureaux pourront être implantés en rez-de-chaussée autour des centralités de la place des Pins ou longeant la prolongation de l'avenue Simone Veil.

QUALITE ENVIRONNEMENTALE

Le quartier des pins devra obtenir la qualification d'écoquartier et le label E+C. Les constructions doivent prendre en compte les nouvelles législations et notamment la loi RE 2020 autour des performances énergétiques, du confort des constructions et de leur impact carbone.

Elles doivent utiliser des matériaux à inertie thermique ayant pour but de rendre les logements plus efficaces énergétiquement.

Les appartements doivent être traversants, assurant une ventilation et une circulation de l'air et donc fonctionnant comme une climatisation naturelle.

¹ La densité brute est le nombre de logements par hectare au sein d'une opération, incluant l'ensemble des espaces publics ou communs (voirie, aires de stationnement, bassins de rétention...). Le nombre de logements à produire sera arrondi à l'unité.



L'utilisation des énergies renouvelables doit prendre une place majeure, notamment avec l'implantation de panneaux photovoltaïques.

Au sein de l'écoquartier, une palette végétale doit être proposée. Celle-ci doit être adaptée à l'environnement et rappeler le couvert végétal de la commune. Les espèces plantées doivent être adaptées au climat et résistantes à la sécheresse, les espèces allergènes et envahissantes sont à proscrire.

Le prolongement de l'avenue Simone Veil doit être doté d'un alignement d'arbres à grand développement qui se poursuivra sur la place des Pins, afin d'apporter de l'ombre et de protéger du vent. Un alignement d'arbre à grand développement doit être implanté le long de l'avenue George Pompidou.

Des noues doivent être implantées le long des rues perpendiculaires à l'avenue Georges Pompidou, celles-ci doivent être traitées comme des espaces verts plantés d'arbres et bordées d'espace humide permettant l'infiltration.

La mise en place de cœur d'îlot végétalisé permettra une continuité verte.

BESOIN EN STATIONNEMENT

Les aires de stationnement devront être localisées :

- soit en rez-de-chaussée des immeubles ;
- soit en aire de stationnement perméable (à créer en limite nord-est du secteur).

DESSERTE ET RESEAUX

Cheminements doux

La desserte sera organisée autour de cheminements piétons.

Ces cheminements piétons doivent permettre la connexion du secteur avec son environnement urbain et le centre-ville.

Une continuité piétonne doit être créée afin de connecter le quartier au pôle d'échange multimodal de la gare et au quai Colbert. Des continuités piétonnes perpendiculaires doivent être mises en place afin de connecter le secteur à Port royal puis à la plage.

Voies partagées

Des voies transversales partagées doivent être créées, celles-ci doivent permettre la connexion entre l'avenue de Dossenheim et l'avenue George Pompidou. Elles doivent également permettre la connexion entre la place des Pins et l'avenue Simone Veil.

Ces voies partagées doivent être aménagées en zone de rencontre où la vitesse est limitée et la priorité laissée au piéton.

Gestion des eaux pluviales

Les eaux de toitures doivent être collectées dans un système de récupération en terrasse des bâtiments jusqu'aux ouvrages de stockage et d'infiltration.

La gestion des eaux pluviales doit se faire par l'implantation de noues plantées et un bassin de rétention. Les noues doivent être implantées le long des axes mer-étangs, la largeur des noues doit être comprise entre 5 et 7 m avec un profil en U et un fond horizontal plat.

Des caniveaux doivent être aménagés, ceux-ci doivent mesurer 1 m de large minimum et permettront de relier les noues.



Les noues plantées ainsi que le bassin de rétention doivent permettre une infiltration de l'eau. Le bassin doit être dimensionné pour stocker les eaux de pluies de l'ensemble de l'opération. En cas de surplus, les eaux pluviales doivent être rejetées dans le réseau communal.

Gestion des déchets

Un ou plusieurs emplacements dédiés à la collecte des déchets devra être aménagé. Celui-ci sera accessible depuis la voie de desserte interne.

DOCUMENT PROVISOIRE



REPAUSSET EQUIPEMENT / ARENES

ÉLÉMENTS DE CONTEXTE

Des orientations d'aménagement et de programmation ont été établies pour le secteur de Repausset équipement. Ce secteur correspond à l'entrée de ville en rive gauche du Grau-du-Roi. Il regroupe des équipements structurants de la commune, avec les arènes, la gare, les écoles, le stade de football... Il est aussi bordé par des voies structurantes, la route départementale 62b à l'est, l'avenue de Dossenheim au sud et le quai Colbert à l'ouest.

La voie ferrée apparaît comme une rupture physique entre les arènes, le pôle multimodal, le centre-ville et les écoles, le boulodrome, le stade, le palais des sports et de la culture. Un enjeu fort de connexion de part et d'autre de la voie ferrée est soulevé.

La mise en place d'orientations d'aménagement et de programmation sur le secteur de Repausset équipement poursuit plusieurs objectifs :

- améliorer l'entrée de ville ;
- augmenter la capacité de stationnement par la création de parkings silos ;
- mettre en place un aménagement paysager des parkings ;
- développer le pôle d'échange multimodal ;
- créer une médiathèque à proximité des écoles ;
- déposer la voie ferrée jusqu'à 80 m en amont de la gare afin d'aménager les terrains ferroviaires en espace vert public ou jardin de ville ;

ÉLÉMENTS DE PROGRAMMATION

Le périmètre soumis aux orientations d'aménagement et de programmation peut être divisé en deux secteurs :

- la partie nord, localisée entre le quai Colbert et la voie ferrée ;
- la partie sud, localisée entre la voie ferrée et l'avenue de Dossenheim.

Le schéma d'aménagement définit les principes de composition majeurs ainsi que les grands axes de composition. Il complète le règlement sur des points précis.

Sur le secteur nord, les aménagements programmés sont :

- la création d'un parking silo en prolongation du pôle multimodal, le long de la voie ferrée ;
- la construction d'un front bâti le long du quai Colbert intégrant une mixité des formes et des fonctions ;
- la création d'activités avec maintien d'une offre de stationnement sur le parking Fanfonne Guillerme ;

La voie ferrée apparaît comme une rupture physique séparant les deux secteurs. Un espace vert public devra être aménagé à son extrémité sud.

Sur le secteur du sud, les aménagements programmés sont :

- un prolongement de l'avenue Simone Veil par une nouvelle allée, appelée sur le schéma de principe ci-dessous « allée de la Gare » ;
- une médiathèque sur le parking Victor Hugo ;
- l'aménagement de parking perméable à proximité du palais des sports et de la culture et des Villégiales (en cours de construction au moment de la rédaction du PLU) ;
- l'aménagement du parking Victor Hugo avec la mise en place d'ombrières photovoltaïques ;
- la création de cheminement doux traversant ;
- la création d'une voie partagée connectant le centre-ville à l'avenue de Dossenheim.



Repausset équipement Schéma de principe – OAP



Contexte

Périmètre de l'OAP Voirie

Voirie

Création de cheminements doux (piétons, cycles)

Franchissement de voie ferrée existant

Voie ferrée existante

Voie ferrée à déposer

Espace public

Place publique à aménager

Espace paysager

Création de noues

Création d'un alignement d'arbre

Aménagements

Espace vert public ou jardin de ville

Espace végétalisé à maintenir

Création d'une médiathèque

Création d'un front bâti

Création de parkings silos

Création de parkings perméable

PHv : implantation de photovoltaïque en ombrière

Principe de création d'un pôle d'échange multimodal / parking, cheminements doux, stationnements vélo à organiser, bâtiment de gare à valoriser

Fond de plan : BD ORTHO® - IGN [2018] Réalisation : Alpicité, 2022



QUALITE URBAINE

Secteur nord

Le quartier des arènes et de la gare est marqueur de l'entrée de ville du Grau-du-Roi, les aménagements réalisés doivent être qualitatifs et souligner la silhouette paysagère des quais.

Un front bâti doit être aménagé le long du quai Colbert, celui-ci permettra de marquer l'entrée de ville et de créer une continuité bâtie sur l'ensemble du quai Colbert.

Une harmonisation du bâti est attendue en lien avec le centre-ville et reprenant la typologie, les formes et les caractéristiques du centre ancien.

Secteur sud

Le secteur sud est marqué par de nombreux équipements publics (écoles, parkings, palais des sports et de la culture...).

Une allée doit être aménagée dans la prolongation de l'avenue Simone Veil permettant le cheminement doux et la connexion entre la gare et l'écoquartier. L'espace public doit être aménagé de manière qualitative, composé d'une promenade qualitative. Celui-ci ne doit pas être qu'un espace de déambulation, mais aussi un espace de repos, de loisirs et de lien social. Il accueillera donc un mobilier urbain adapté où l'on retrouvera des aménités (équipements) adaptées pour tous les publics (séniors, adultes, enfants).

Un aménagement paysager doit être effectué à travers l'implantation de linéaires végétaux et de désimperméabilisation de parkings afin de constituer un espace moins minéral.

MIXITE FONCTIONNELLE ET SOCIALE

Le secteur de Repausset équipement est défini par une mixité des fonctions importantes avec l'école, la gare, le stade, les tennis etc...

Une médiathèque doit être implantée le long de l'allée créée en prolongement de l'avenue Simone Veil. La médiathèque doit être située à proximité des écoles et doit constituer un espace culturel marquant du secteur.

QUALITE ENVIRONNEMENTALE

Espace vert public

La voie ferrée est un élément structurant du secteur. Les terrains ferroviaires à l'ouest ne sont aujourd'hui plus utilisés, la voie ferrée sera déposée sur 80 m en amont de la gare. Les terrains feront l'objet d'un aménagement en espace vert public ou jardin de ville. Le Grau-du-Roi ne compte pas ou peu d'espace vert à proximité de son centre-ville. L'aménagement de ces terrains permettra la présence d'un poumon vert au contact du centre-ville et des écoles. Comme pour l'allée de la Gare, cet espace devra permettre la déambulation, le repos, les loisirs et le lien social. Il accueillera donc un mobilier urbain adapté à ces fonctions.

Aire de stationnement

Les aires de stationnement au sein du secteur sud doivent être perméables. Pour les aires existantes, des mesures de désimperméabilisation seront engagées. L'aire de stationnement Victor Hugo au sud-ouest du secteur doit être aménagée avec des ombrières photovoltaïques.

Végétation

Une palette végétale en lien avec le nouveau quartier des Pins doit être proposée. Celle-ci doit être adaptée à l'environnement et rappeler le couvert végétal de la commune. Les espèces plantées doivent être adaptées au



climat et résistantes à la sécheresse, elles doivent être aussi adaptées aux saisons et à la porosité des sols, les espèces allergènes et envahissantes sont à proscrire.

Le prolongement de l'avenue Simone Veil doit être doté d'un alignement d'arbres à grand développement qui se poursuivra sur le quartier des Pins, afin d'apporter de l'ombre et de protéger du vent.

Un alignement d'arbres doit être planté au sud de la voie ferrée, celui-ci permet de créer un rideau végétal masquant la voie ferrée et atténuant le sentiment de rupture physique entre le secteur sud et nord.

Les cheminements doux doivent comporter un alignement d'arbres permettant une déambulation agréable ombragée.

Des noues doivent être implantées le long des rues perpendiculaires à la route départementale 62b, celles-ci doivent être traitées comme des espaces verts plantés d'arbres et bordées d'espaces humides permettant l'infiltration.

BESOIN EN STATIONNEMENT

Les aires de stationnement devront être localisées :

- soit en parking silo implanté le long de la voie ferrée (secteur nord) ;
- soit en aire de stationnement perméable (secteur sud).

DESSERTE DU SECTEUR

Cheminements doux

La desserte sera organisée autour de cheminements piétons.

La voie ferrée sera déposée jusqu'à 80 m en amont de la gare permettant de créer une continuité piétonne afin de connecter le pôle d'échange multimodal de la gare au secteur sud de Repausset équipement. La continuité de l'avenue Simone Veil permet la connexion entre le quartier Repausset équipement et le futur quartier des Pins.

Des cheminements doux seront créés parallèlement à l'allée de la Gare au sein du secteur sud. Le premier reliera le rond-point de l'avenue de Dossenheim à l'école et à la rue de la Rotonde. Le deuxième, au nord, reliera les Villégiales au palais des sports et de la culture, il traversera les équipements sportifs. Une continuité piétonne perpendiculaire doit être mise en place afin de connecter l'avenue Simone Veil et la voie piétonne traversante au nord.

Ces cheminements piétons doivent permettre la connexion du secteur avec son environnement urbain et le centre-ville. Les connexions piétonnes se font sur un axe ouest-est afin de connecter le quai, le pôle d'échange multimodal, le quartier des équipements et le futur quartier de Pins.

Pôle d'échange multimodal (PEM)

La polarité de la gare doit se développer comme un pôle d'échange multimodal (PEM) permettant de multiplier les connexions avec les autres modes de transports, notamment à travers la mise en place de cars, de transport à la demande et d'un parking de covoiturage. Le PEM doit être connecté au réseau mode doux de la commune et permettre aussi des stationnements pour les différents modes actifs (vélo, vélo cargo, trottinette...).

Gestion des eaux pluviales

La gestion des eaux pluviales doit se faire par l'implantation de noues plantées qui permettent une infiltration de l'eau. Les noues doivent être implantées le long des axes mer-étangs, la largeur des noues doit être comprise entre 5 et 7 m avec un profil en U et un fond horizontal plat.



Des caniveaux doivent être aménagés, ceux-ci doivent mesurer 1 m de large minimum et permettront de relier les noues.

En cas de surplus, les eaux pluviales doivent être rejetées dans le réseau communal.

DOCUMENT PROVISOIRE



MISE EN VALEUR DES CONTINUITES ECOLOGIQUES

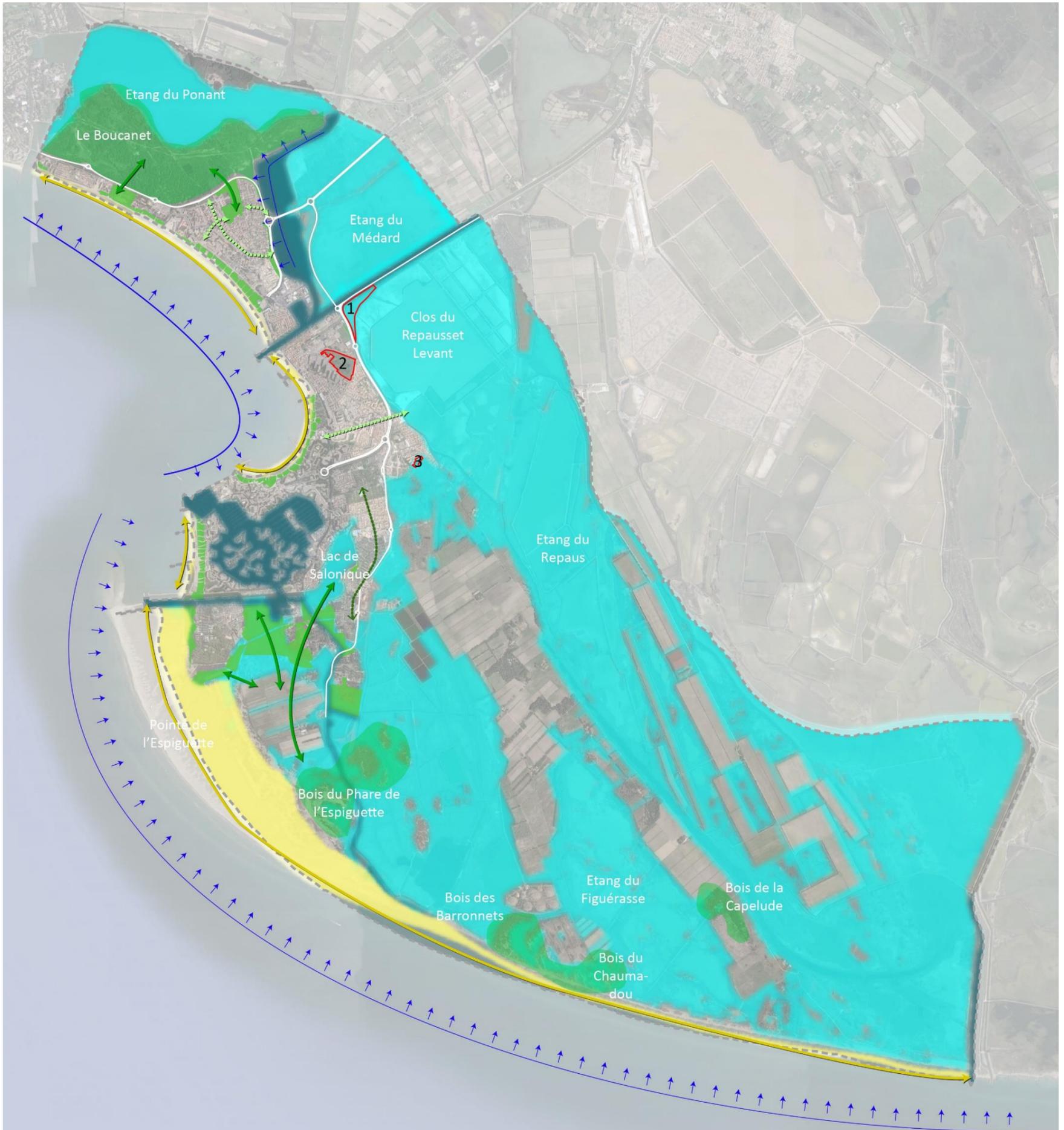
ELEMENTS DE CONTEXTE

Les enjeux liés aux fonctionnalités écologiques sont importants au niveau du territoire communal. Le réseau de réservoirs de biodiversité, *espace où la biodiversité est la plus riche et où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle biologique et se disperser*, et de corridors écologiques, *voies de déplacement de la faune et de la flore*, forment les continuités écologiques.

L'objectif de ces OAP est de préserver et de renforcer l'intérêt écologique des zones identifiées pour leurs enjeux de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques, en complément des prescriptions mises en place dans le règlement écrit.

Ainsi, toutes les constructions et tous les aménagements et travaux divers devront respecter le schéma de principe ci-dessous. Ceux-ci ne devront pas entraîner une dégradation de la fonction ni de la structure des milieux associés à un rôle fonctionnel, ni entraîner de perturbations aux déplacements des espèces de la flore et de la faune, diurnes et nocturnes.

DOCUMENT PROVISOIRE



OAP THEMATIQUE MISE EN VALEUR DES CONTINUITES ECOLOGIQUE - COMMUNE DU GRAU DU ROI
SCHEMA DE PRINCIPE



Contexte

- Route départementale
- - - Limite communale
- Marina et cours d'eau

Préserver le cordon dunaire

- Réservoir de milieu dunaire
- ↔ Corridor écologique dunaire

Trame verte

- Réservoir de biodiversité
- Trame verte à enjeux forts

Trame bleue

- Zone humide
- ↔ Protection de la bande littorale et des abords du Vidourle

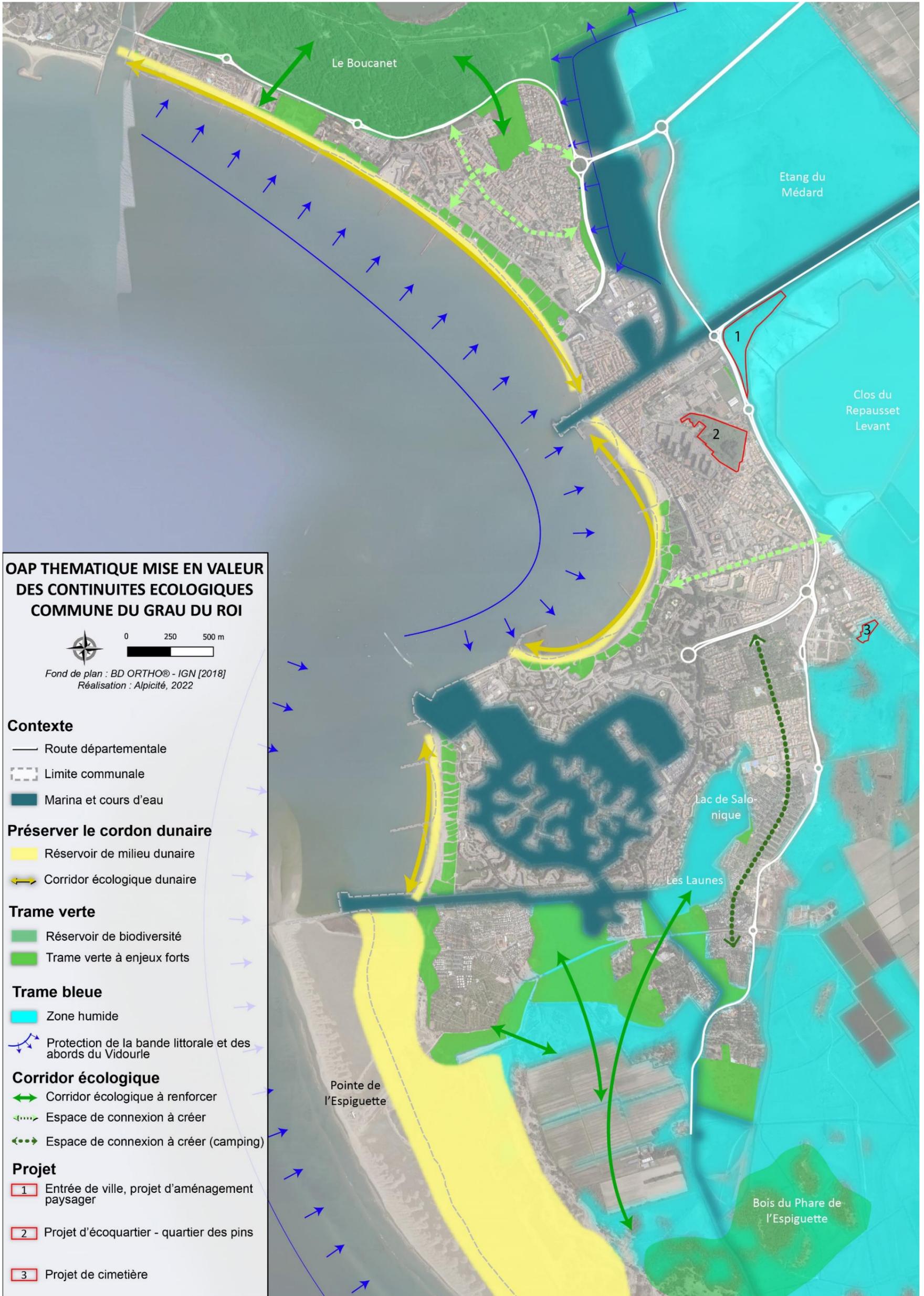
Corridor écologique

- ↔ Corridor écologique à renforcer
- ↔ Espace de connexion à créer
- ↔ Espace de connexion à créer (camping)

Projet

- 1 Entrée de ville, projet d'aménagement paysager
- 2 Projet d'écoquartier - quartier des pins
- 3 Projet de cimetière

Fond de plan : BD ORTHO® - IGN [2018]
 Réalisation : Alpicité, 2022



**OAP THEMATIQUE MISE EN VALEUR
DES CONTINUITES ECOLOGIQUES
COMMUNE DU GRAU DU ROI**



Fond de plan : BD ORTHO® - IGN [2018]
Réalisation : Alpicité, 2022

Contexte

- Route départementale
- - - Limite communale
- Marina et cours d'eau

Préserver le cordon dunaire

- Réservoir de milieu dunaire
- ↔ Corridor écologique dunaire

Trame verte

- Réservoir de biodiversité
- Trame verte à enjeux forts

Trame bleue

- Zone humide
- ↔ Protection de la bande littorale et des abords du Vidourle

Corridor écologique

- ↔ Corridor écologique à renforcer
- ⋯ Espace de connexion à créer
- ⋯ Espace de connexion à créer (camping)

Projet

- 1 Entrée de ville, projet d'aménagement paysager
- 2 Projet d'écoquartier - quartier des pins
- 3 Projet de cimetière



TRAME BLEUE

Le territoire du Grau du Roi comporte de nombreuses zones humides. On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année. La préservation et la gestion durable des zones humides sont d'intérêt général. Conformément aux articles L214-1 à 3 et R214-1 du code de l'environnement, toute intervention susceptible de porter atteinte à l'intégrité ou au bon fonctionnement d'une zone humide est soumise à déclaration (de 0,1 à 1 ha) ou à autorisation (supérieur à 1 ha) auprès des services concernés de la police de l'eau.

Concernant le principe de corridor de la trame bleue (cours d'eau et canaux), le rôle de corridor et d'hébergement d'espèces doit être préservé, voire renforcé. Les services écosystémiques rendus tels que le maintien des berges, la régulation des crues et l'épuration de l'eau doivent également être maintenus.

- Les marais et canaux en contact avec les zones urbaines, tels que le plan d'eau du Vidourle, les Launes et le lac de Salonique ou encore l'étang du Médard et le clos du Repausset Levant, seront préservés pour prendre en compte les enjeux liés à l'avifaune et notamment éviter tout dérangement pouvant impacter la nidification des larvo-limicoles. Les cordons rivulaires seront maintenus pour assurer les fonctionnalités hydrauliques et écologiques de ces zones humides. Les projets à proximité directe pourront être enrichis par des aménagements végétaux indigènes et tant que possible d'origine locale, et exemptes d'espèces végétales invasives, connectés directement ou indirectement à la végétation des berges pour former une zone tampon.
- L'élagage ou la coupe de certains arbres ou arbustes doivent être conduits en dehors des périodes les plus sensibles, en évitant la période de mars à août, et ne devront pas entraîner la destruction de gîtes favorables aux chiroptères ou aux oiseaux, c'est-à-dire en particulier les arbres creux, arbres à cavités ou arbres de circonférence remarquable. Ces travaux ne doivent pas non plus entraîner de rupture importante dans la continuité arborée ou arbustive.
- Les éléments naturels préexistants tels que les arbres, bandes enherbées, fourrés, berges naturelles entourant les cours d'eau, canaux et étangs seront maintenus. D'une façon générale, les berges et leur végétation ne doivent être impactées par aucun aménagement.

TRAME VERTE

Concernant le principe de corridors de la trame verte, les espaces non bâtis situés en limite de zone urbaine doivent être maintenus dans un état favorable aux déplacements des espèces, en particulier pour les chiroptères, l'avifaune et la faune terrestre. Les corridors identifiés sur les schémas de principe doivent ainsi être maintenus, voire restaurés.

- Le cordon dunaire sera préservé de tout nouvel aménagement sur l'ensemble de la commune, sauf impératif majeur, comme par exemple la réalisation d'ouvrages de protection contre les risques naturels ou d'ouvrages visant à limiter l'érosion du littoral. Un corridor écologique a été identifié depuis le chenal de l'étang au sud au Pont des Abîmes en limite communale nord-ouest. Cet espace est associé aux dunes en partie végétalisées participant à la trame verte à enjeux écologiques forts. Ces dunes pourront être restaurées lorsque des aménagements anciens s'y trouvent, de façon à retrouver une bonne fonctionnalité écologique. L'éclairage public devra être limité et ne devra pas être dirigé vers les plages et les cordons dunaires. Conformément à la réglementation, les luminaires ne doivent pas éclairer directement une surface en eau.
- Une trame verte à enjeux écologiques forts a été identifiée au sein et en bordure de zone urbaine. Elle concerne les éléments de coupure d'urbanisation et le cordon dunaire précédemment présentés et englobe d'autres espaces. Le secteur des Orchidées, en face de la forêt du Boucanet en fait ainsi partie. Les arbres présents sur ce secteur seront conservés pour maintenir une continuité avec la forêt



adjacente. Des pointages de flore patrimoniale et protégée y ont été relevés. En partie sud, une surface conséquente d'espaces encore naturels entoure différents campings. Ces espaces forment des connexions entre l'Espiguette, le chenal au nord et l'étang de Port-Camargue. Une partie de cette trame à enjeux forts ainsi gérée par le Conservatoire du Littoral et de très nombreux pointages de flore patrimoniale (menacée ou protégée) y ont été relevés. Ces espaces doivent être préservés. Les axes routiers les traversant pourraient être aménagés de façon à permettre la traversée d'amphibiens de part et d'autre de la voie en évitant les collisions avec des véhicules. L'absence d'éclairage y est fortement conseillée.

- Des espaces de connexions sont à renforcer notamment entre la plage rive gauche et le Repausset Levant et au sein du quartier rive droite, entre le Boucanet, la plage et le Vidourle. Ces connexions reposent sur les espaces verts et espaces arborés déjà existants, à renforcer par des plantations et par une gestion réfléchie (élagage raisonné, période de nidification des oiseaux, ...). Ces espaces verts peuvent être organisés de façon à proposer différentes strates végétales (herbacée, arbustive et arborée).
- Un espace de connexion est à signaler à l'est de l'Étang de Port-Camargue, suivant le tracé de deux campings (l'Élysée et Abri de Camargue) et d'un lotissement. De par la présence de ces campings, une part importante de végétation, notamment arborée, s'y développe. Cet espace offre ainsi une perméabilité intéressante pour les déplacements des espèces aériennes (avifaune et chiroptères) au sein de l'enveloppe urbaine du Grau-du-Roi.
- Les structures végétales particulières (haies, arbres isolés, bosquets) des zones agricoles seront maintenues pour assurer le bon fonctionnement écologique du territoire.

D'une façon générale :

- Les nouveaux projets pourront s'appuyer sur la trame paysagère existante pour conforter ces continuités, notamment les haies bocagères. L'implantation de haies d'essences et espèces locales et diversifiées, offrant différentes strates de végétation, est conseillée.
- Les clôtures végétalisées et les clôtures permettant le passage de la petite faune terrestre seront privilégiées (se référer au règlement écrit pour connaître le détail de la réglementation des clôtures).
- Les espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE) doivent également faire l'objet d'une attention particulière (se référer au règlement écrit pour connaître le détail des espèces proscrites). La commune est très fortement concernée par ces espèces, qui se développent sur l'ensemble de la commune. D'autres espèces sont cependant susceptibles d'être présentes ou de faire leur apparition sur la commune. Des actions de prévention sont conseillées telles que le nettoyage des engins de chantier et de fauchage, la gestion adaptée des déchets verts, des actions de sensibilisation de tous les publics, dont les employés communaux et une veille réalisée sur la commune.

TRAME NOIRE

Concernant les principes de corridors de la trame noire, les effets directs et indirects de l'éclairage public ou privé, pouvant entraîner une altération de la fonctionnalité écologique de ces continuités devront être pris en compte. Tous les secteurs situés en zone urbanisée sont ainsi concernés et plus particulièrement ceux situés le long des linéaires évalués comme fonctionnels ou à restaurer et ceux situés en marge de la zone urbanisée en contact direct avec les espaces naturels (notamment zones humides et réservoirs de biodiversité) mitoyens.

- Conformément à la réglementation en vigueur, tous les appareils d'éclairage extérieur, publics ou privés devront être équipés de dispositifs (abat-jour ou réflecteurs) permettant de faire converger les faisceaux lumineux vers le sol en évitant de la sorte toute diffusion de la lumière au-dessus de l'horizontal et vers le ciel. L'éclairage direct des cours d'eau et autres surfaces en eau est proscrit (*Prescription de l'arrêté ministériel du 27/12/18 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses* :



Art. 4 V : *Interdiction d'éclairage direct des cours d'eau et surfaces en eau et des parties terrestres et maritimes du Domaine Public Maritime*). La taille des mâts est à limiter à 6 mètres maximum.

- La disposition des éclairages permettra d'optimiser l'espacement entre chaque luminaire, en évitant les alignements denses de sources lumineuses.
- L'adaptation de l'éclairage aux fonctionnalités des espaces (horloge, temporisation, détection de présence, choix de ne pas éclairer, abandon de l'éclairage non fonctionnel et esthétique) est conseillée. Ainsi, la mise en valeur de bâtiments et espaces verts par un éclairage sera si possible évitée. De même, l'éclairage dans les zones identifiées en tant que continuités écologiques terrestres sera limité voire supprimé.
- L'utilisation d'un éclairage en couleur chaude ou ambré est une nécessité. Cet éclairage doit ainsi posséder un spectre de couleur étroit et sans émissions dans l'ultra-violet et dans la lumière visible bleue, pour réduire l'attractivité auprès des insectes volant de nuit (LED émettant un « blanc chaud », soit 2 400 Kelvin ou moins (source : *Sordello R., Paquier F. et Daloz A. 2021. Trame noire, méthodologie d'élaboration et outils pour sa mise en œuvre. Office français de la biodiversité. Collection Comprendre pour agir. 112 pages*). La puissance des points lumineux sera limitée pour réduire l'effet de halo.

PROJETS CIBLES PAR LE SCHEMA DE PRINCIPE

Le PLU prévoit notamment un projet d'aménagement paysager de l'entrée de ville (numéroté « 1 » sur le schéma de principe), un projet d'écoquartier (« 2 ») et un projet de nouveau cimetière (« 3 »).

Concernant l'écoquartier (1), une étude d'impact est en cours au moment de la révision du PLU et doit prévoir des mesures d'évitement / de réduction / de compensation.

Concernant le projet de cimetière (2), le caractère de zone humide devra être vérifié. Le cas échéant, la réglementation applicable aux zones humides devra être respectée. A noter que le plan de prévention des risques impose « *une étude hydraulique préalable, qui devra en définir les conséquences amont et aval et déterminer leur impact sur l'écoulement des crues, les mesures compensatoires à adopter visant à annuler leurs effets sur les crues et les conditions de leur mise en sécurité. Émargent à cette rubrique les travaux ou aménagements sur les ouvrages existants et les digues intéressant la sécurité publique, y compris la constitution de remblais destinés à une protection rapprochée des lieux densément urbanisés, démontrée par une étude hydraulique, et après obtention des autorisations réglementaires nécessaires (loi sur l'eau, déclaration d'utilité publique...).* »

Concernant le projet d'aménagement paysager en entrée de ville, le caractère de zone humide devra être vérifié. Le cas échéant, toute intervention susceptible de porter atteinte à l'intégrité ou au bon fonctionnement de la zone humide sera proscrit. L'aménagement paysager devra s'appuyer sur la végétation déjà en place, en gardant une bande tampon de végétation existant actuellement sur les berges entre l'espace aménagé et les différents canaux l'entourant.



MOBILITES

ÉLÉMENTS DE CONTEXTE

Le réseau viaire du territoire communal est structuré à partir des routes départementales. La D62 se situant en limite communale nord, est la route principale de liaison intercommunale : elle permet de desservir la Grande Motte, Le Grau-du-Roi et Aigues-Mortes. Celle-ci se ramifie en plusieurs tronçons (D62A, B et C) et rejoint la D979.

La D979 est le principal axe qui permet d'accéder à la ville et notamment au centre ancien, celle-ci longe le canal et permet la connexion avec les différentes départementales qui desservent les différents quartiers de la ville.

Deux principales routes permettent de rejoindre la rive gauche et la rive droite de la ville. La rive gauche dans un premier temps est desservie par la D62B, celle-ci permet de relier Port Camargue. Elle permet aussi de relier la D255B qui continue le maillage de la commune et dessert les différents campings de l'Espiguette et la plage.

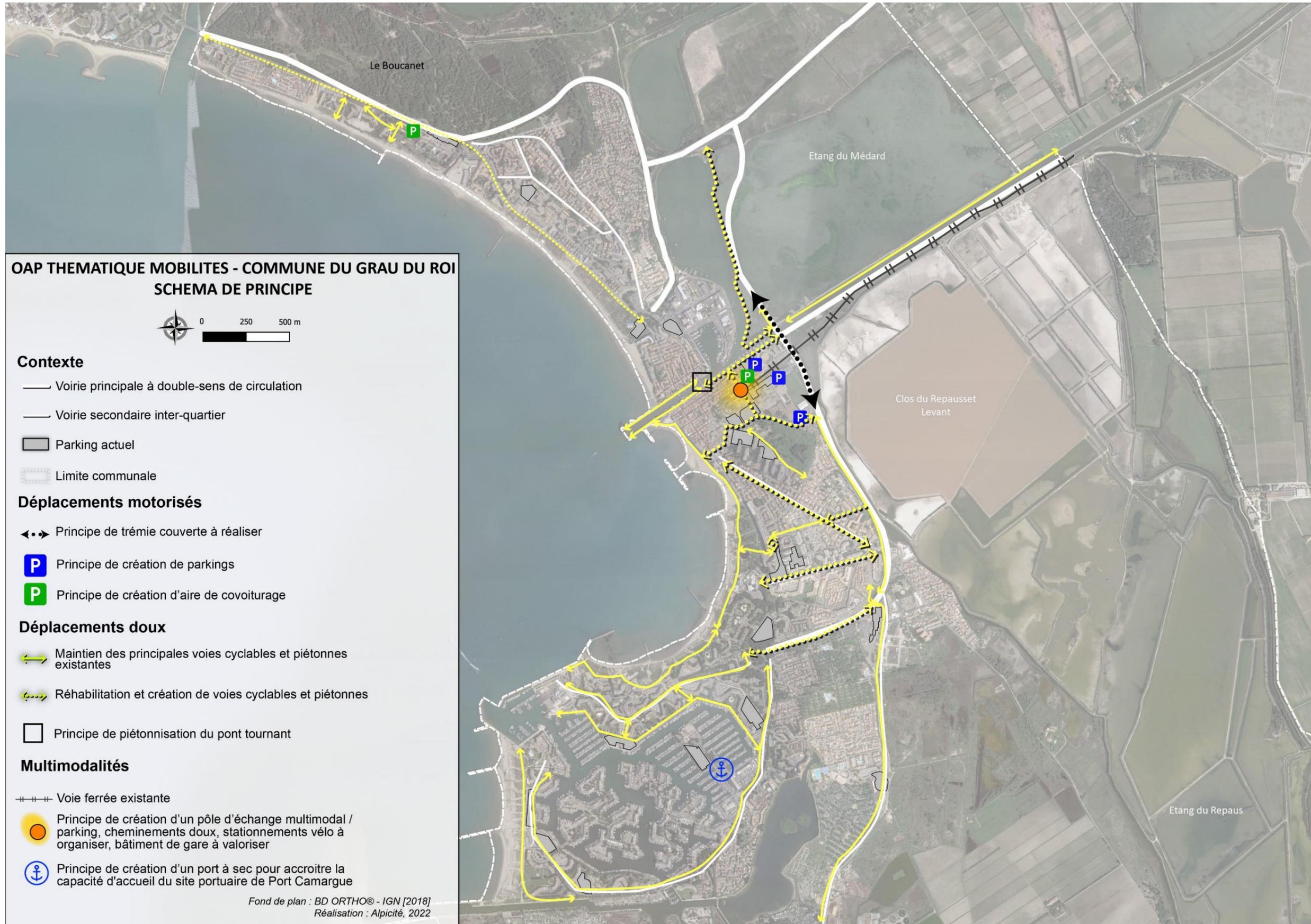
La connexion rive droite se fait via la D255 par la Grande Motte et par la D62B et D62A. L'axe permettant de connecter la Grande Motte au quartier du Boucanet est un axe structurant important. Au sein des zones urbanisées, il existe plusieurs axes secondaires inter-quartiers.

La commune dispose d'une gare permettant de connecter le territoire au reste du département. Il n'y a pas de transport en commun propre à la commune, cependant deux lignes de cars permettent de rejoindre le Grau-du-Roi, la première relie Aigues-Mortes à Montpellier. La deuxième connecte la gare du Grau-du-Roi à la gare de Nîmes et la Grande Motte.

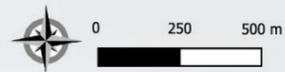
Le Grau-du-Roi possède un maillage dense de pistes cyclables, en rive gauche où l'on retrouve la balade en front de mer et la voie verte de l'Espiguette permettant de connecter la commune du Grau-du-Roi à la pointe de l'Espiguette. La Via Rhona traverse le territoire communal, elle suit le chenal maritime en direction d'Aigues-Mortes, mais elle ne permet pas de rejoindre le centre-ville.

Le réseau piéton est, lui aussi, assez dense avec de nombreuses rues du centre-ville à priorité piétonne. Le long des plages, des promenades piétonnes sont aménagées permettant la cohabitation des différents modes actifs. Le centre-ville fait l'objet d'une piétonisation en période estivale. Les quartiers de lotissements, quant à eux, ont peu d'aménagements piétons.

Les OAP mobilités ont pour principal objectif de développer les mobilités douces mais aussi les transports en commun qui constituent une alternative à l'usage de la voiture individuelle. La présence d'une gare est une opportunité pour développer la multimodalité dans une commune encore fortement dépendante de la voiture.



OAP THEMATIQUE MOBILITES - COMMUNE DU GRAU DU ROI
SCHEMA DE PRINCIPE



Contexte

- Voirie principale à double-sens de circulation
- Voirie secondaire inter-quartier
- ▭ Parking actuel
- ▭ Limite communale

Déplacements motorisés

- ↔ Principe de trémie couverte à réaliser
- P** Principe de création de parkings
- P** Principe de création d'aire de covoiturage

Déplacements doux

- ↔ Maintien des principales voies cyclables et piétonnes existantes
- ↔ Réhabilitation et création de voies cyclables et piétonnes
- ▭ Principe de piétonnisation du pont tournant

Multimodalités

- Voie ferrée existante
- Principe de création d'un pôle d'échange multimodal / parking, cheminements doux, stationnements vélo à organiser, bâtiment de gare à valoriser
- ⚓ Principe de création d'un port à sec pour accroître la capacité d'accueil du site portuaire de Port Camargue

Fond de plan : BD ORTHO® - IGN [2018]
 Réalisation : Alpicité, 2022



DEPLACEMENTS MOTORISES

Trémie

Le Grau du Roi est structuré en deux parties avec la rive droite et la rive gauche, seules deux liaisons, la RD 62b et le Pont Tournant existent entre les deux. Cette configuration spécifique a pour conséquence la formation d'embouteillage, notamment en période estivale. La réalisation d'une trémie couverte constituant un nouveau point de franchissement du Grau et passant sous le canal et la voie ferrée permettra de désengorger une partie du trafic traversant la commune.

Stationnement

Les parkings sont donc dimensionnés pour la période estivale et ne sont pas sous pression le reste de l'année.

Une densification de la capacité de stationnement au sein du quartier de Repausset équipement est prévue. Ces parkings doivent permettre de fixer l'offre de stationnement en entrée de ville. Deux parkings silos seront aménagés au sein de la zone un sur l'actuel parking Fanfonne Guillaume et un sur l'actuel parking entre les arènes et la voie ferrée.

Les nouveaux modes de déplacements sont à développer sur le territoire, notamment le covoiturage. Des parkings de covoiturage seront mis en place, le premier est repéré à proximité du pôle d'échange multimodal, au sein du quartier Repausset équipement. Le second est localisé en rive droite, à proximité du centre hospitalier universitaire et de l'espace naturel protégé.

Navette urbaine

La mise en place d'une ou de plusieurs navettes urbaines permettra de rejoindre les différents quartiers et équipements. La ou les navettes devront notamment permettre de relier le pôle multimodal au quartier de Port Camargue et à la future aire de covoiturage. La route de l'Espiguette devra également être desservie.

DEPLACEMENT DOUX

Il est précisé que les aménagements suivants devront (sauf impératif technique dûment justifié) :

- Pour les tracés de « cheminements piétons », intégrer à minima la réalisation d'un cheminement sécurisé, d'une largeur minimale de 1.50m, sauf impératif technique.
- Pour les tracés « de cheminements doux », intégrer à minima la réalisation d'un cheminement d'une voie d'une largeur minimale de 1.50m pouvant accueillir les piétons et/ou les cyclistes. Il est tout de même fortement conseillé d'intégrer deux cheminements (sous réserve de possibilités techniques) d'une largeur minimale de 1.50m afin de séparer les flux des piétons et des cyclistes et d'accroître la sécurité des déplacements. Ces prescriptions générales concernant les tracés de « cheminements doux » pourront être précisées et différenciées sur certains secteurs dans le développement ci-dessous.
- Pour les tracés de pistes cyclables, intégrer à minima la réalisation d'une voie d'une largeur minimale de 1.50m, sauf impératif technique.

Cheminement Piéton

Le Pont tournant est la seule traversée possible en centre-ville pour le flux automobile. En été, la cohabitation entre les différents modes de déplacements est problématique. Le Pont Tournant devra être piétonnisé en période estivale.

Piste cyclable



Le Grau-du-Roi possède de nombreuses infrastructures cyclables, notamment en rive gauche. Certains tronçons de liaison sont cependant manquants. Afin de renforcer le maillage de ces réseaux, les aménagements suivants doivent être réalisés :

- la liaison entre la voie verte et le pont tournant ;
- la liaison le long de l'avenue de Camargue reliant le centre-ville et la route départementale 62b ;
- la liaison entre la rue Pierre Brossolette et la route départementale 62b (cycle) ;
- la liaison le long de l'avenue du Palais de la Mer (cycle).

Cheminement doux

Le Grau-du-Roi possède quelques voies à usage mixte (cyclables et piétonnes), avec notamment en rive gauche :

- La promenade front de mer relié à Port Camargue ;
- La voie douce connectant le rondpoint du canal en entrée de ville à la pointe de l'Espiguette ;

Ce réseau qualitatif en rive gauche est à maintenir. La rive droite, quant à elle, dispose de peu d'aménagement pour les vélos, on peut noter la balade en front de mer le long du boulevard du docteur Jean bastide. Celle-ci est assez étroite, elle est localisée sur le trottoir que se partages les modes doux (piétons, cycles). Il faudra réhabiliter la voie afin de permettre la cohabitation des piétons et cycles.

Certains tronçons de liaison sont manquants. Les aménagements suivants doivent être réalisés :

- la liaison entre le quai Colbert, l'avenue Simone Veil et l'avenue de Dossenheim (piéton et cycle);
- la liaison le long de l'avenue de Dossenheim et la promenade en rive gauche (piéton et cycle) ;

POLE D'ECHANGE MULTIMODAL

Les pôles d'échanges multimodaux permettent la connexion des réseaux de transports collectifs et le rabattement des flux routiers vers le transport collectif.

La polarité de la gare doit se développer comme un pôle d'échange multimodal (PEM) permettant de multiplier les connexions avec les autres modes de transports, notamment à travers la mise en place de cars, de transport à la demande et de parking covoiturage. Le PEM doit être connecté aux réseaux piétons et cyclables de la commune et permettre aussi des stationnements pour les différents modes actifs (vélo, vélo cargo, trottinette...).

La gare du Grau-du-Roi permet de relier la commune de Nîmes, la liaison devra être renforcée.

DEPLACEMENTS FLUVIAUX ET MARITIMES

Le quartier de Port Camargue est tourné vers l'activité maritime, celui-ci comprend notamment une zone technique organisée autour de deux darses. La zone technique accueille plus de 5 000 bateaux par an, récemment une problématique de stationnement de bateau a été soulevée.

Un nouveau port à sec doit être créé afin d'accroître la capacité d'accueil du site de Port Camargue.