



Direction Générale des Services

tél : +33 (0)4 68 82 60 94

fax : +33 (0)4 68 82 22 33

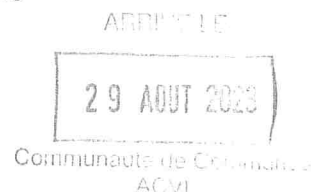
dgs@port-vendres.com

Le 17 août 2023

Le Maire,

A

Monsieur le Président
Communauté de Communes Albères
Côte Vermeille Illibérès
3 impasse de Charlemagne
BP 90103
66704 ARGELES SUR MER



GM/KA/CBG n°2023-315

Objet : Demande de Fonds de Projet- Projet de Requalification des quais et de création d'une place.

Affaire suivie par : Katia Amouri, Directrice Générale des Services
Cécile Brunel-Guillaume, Responsable pôle Direction Générale

Monsieur le Président,

Par courrier en date du 18 avril dernier, la commune de Port-Vendres se positionnait pour l'octroi du fonds de concours projet en vue de la requalification de l'ensemble des Quais et de création d'une place cœur de ville.

Je vous prie de bien vouloir trouver ci-joint la délibération n°58-2023 du conseil municipal qui en date du 9 août dernier a voté la sollicitation d'un fonds de concours projet accompagné d'un dossier de présentation du projet de requalification des quais et de création d'une place cœur de ville.

Le plan prévisionnel est le suivant :

Financement	Global		Tranche de travaux 2023-2024		Tranche de travaux 2024-2025	
Ressources	%		%		%	
Europe						
FEDER	227 132 €	3,09 %	131 380 €	3,38 %	55 753 €	2,77 %
Etat						
FITE - Plan Littoral 21	936 203 €	12,75 %	533 252 €	13,33 %	397 951 €	11,52 %
Port de plaisance d'avenir	1 000 000 €	13,51 %	515 000 €	13,24 %	435 000 €	14,04 %
Fonds Verts - Renaturation	503 400 €	6,55 %	167 212 €	4,30 %	336 188 €	9,73 %
Fonds Verts - Eol Public	497 053 €	6,77 %	253 641 €	6,52 %	243 412 €	7,05 %
Région						
Plan Littoral 21	551 519 €	13,36 %	555 462 €	14,35 %	422 154 €	12,22 %
EPCI CCACVI						
Fonds de concours Projet	551 515 €	13,50 %	500 000 €	12,85 %	451 515 €	14,24 %
Financement Total	5 137 219 €	69,94 %	2 664 545 €	65,57 %	2 472 273 €	71,67 %
Autofinancement	2 207 781 €	30,05 %	1 225 567 €	31,57 %	952 114 €	28,47 %
TOTAL	7 345 000 €	100,00 %	3 890 114 €	100,00 %	3 454 387 €	100,00 %

Accusé de réception en préfecture
066-200043602-20231117-DL2023-0244-DE
Date de télétransmission : 27/11/2023
Date de réception préfecture : 27/11/2023

Par la présente, je sollicite de votre bienveillance coutumière, l'obtention du fonds de concours projet d'un montant de 991.815 euros pour cette opération.

Mes services restent à votre disposition pour tout complément d'information.

Je vous remercie de l'attention que vous porterez à ma demande et vous prie de croire, Monsieur le Président, en l'assurance de ma considération distinguée.

Le Maire,
Grégory Marty



COMMUNE DE PORT-VENDRES

DÉLIBÉRATION DU CONSEIL MUNICIPAL
SÉANCE DU 9 AOUT 2023

---oo00oo---

L'an deux mille vingt-trois et le neuf août à neuf heures trente, le Conseil Municipal de cette Commune, régulièrement convoqué, s'est réuni dans le lieu habituel de ses séances au nombre prescrit par la loi, sous la présidence de Monsieur Grégory MARTY, Maire.

**Date de la
convocation :**

Le 03 août 2023

**Nombre de Conseillers
Municipaux en
exercice :**

27

**Nombre de Conseillers
Municipaux présents
ou représentés :**

27

Étaient présents :

MARTY Grégory, HECQUET Patricia, NETTI Vincent, VILVET Dominique, BELLET Jean-Louis, SERRE Monique, ASTIE Jean, GUILLOUET GELYS Monica, CHACON Angèle, RICO Providence, ALBAREDE Marie-Hélène, BLIN Yves, MARTELL Brigitte, RUIZ Magali, ALABAU DAIDER Jacqueline, DESSEILLES Geneviève, AMITRANO Nathalie, PAGET BLANC Eric

Procurations :

M. RASTOLL	à	M. BLIN
Mme RASTOLL	à	Mme SERRE
M. MARIA	à	M. MARTY
M. CATALAN	à	M. NETTI
M. FERNANDEZ	à	M. ASTIE
M. MUCCHIELLI	à	M. BELLET
M. BLAY	à	Mme RICO
Mme CRIADO	à	Mme VILVET
M. BELTRA	à	Mme HECQUET

Absent : Néant

TRAME UNIQUE

Les membres présents étant en nombre suffisant pour délibérer valablement, Monsieur le Maire déclare la séance ouverte.

Le procès-verbal de la séance du 23 juin 2023 est adopté à l'unanimité des membres présents et représentés.

Monsieur Yves BLIN est nommé Secrétaire de séance.

REPUBLIQUE FRANCAISE Département des Pyrénées-Orientales Commune de PORT- VENDRES Séance du Conseil Municipal 9 AOUT 2023 Trame Unique	CLASSEMENT ISSU DE LA NOMENCLATURE «ACTES» 5.7	DELIBERATION MUNICIPALE N°58-2023
OBJET : SOLLICITATION D'UN FONDS DE CONCOURS PROJET AUPRES DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES ALBERES, COTE-VERMEILLE, ILLIBERIS POUR LA REQUALIFICATION DES QUAIS JOLY, REPUBLIQUE, FORGAS ET LA CREATION D'UNE PLACE CŒUR DE VILLE		

Monsieur le Maire,

RAPPELLE aux membres de l'Assemblée Délibérante que les Etablissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) sont soumis à un double principe de spécialité territoriale et fonctionnelle qui limite leur action au périmètre strict du territoire des Communes membres et des compétences qu'elles lui ont transférées.

INDIQUE QUE par exception et par dérogation à ce principe fondamental, l'article L.5214-16 V du Code Général des Collectivités Territoriales, modifié par la loi n°2004-809 du 13 août 2004 relative aux libertés et responsabilités locales, autorise un EPCI à instituer et verser des fonds de concours à ses Communes membres dans le respect des dispositions suivantes :

- le fonds de concours communautaire doit nécessairement avoir pour objet de financer la réalisation ou le fonctionnement d'un équipement,
- le montant total des fonds de concours ne peut excéder la part du financement assurée, hors subventions, par le bénéficiaire du fonds de concours,
- le fonds de concours doit avoir donné lieu à des délibérations concordantes du Conseil Communautaire et des Conseils Municipaux concernés

INFORME QUE la Communauté de Communes des Albères, de la Côte Vermeille et de l'Illobérès (CCACVI) a délibéré pour la répartition pour les périodes 2022-2026 d'un fonds de concours « solidarité » de 3,2 M€ et d'un fonds « projet » de 6,8 M€.

PPRECISE QUE le fonds de concours projet est attribué par délibération de la CCACVI aux communes dont les projets d'investissement sont matures et structurants pour le territoire et qui répondent aux enjeux du projet de territoire intercommunal. Les conditions d'attribution des fonds de concours ont été modifiées par délibération de l'assemblée communautaire du 25 novembre 2022 (DL2022-0202).

FAIT SAVOIR QUE la Commune souhaite bénéficier du fonds de concours projet pour l'opération de requalification des quais Joly, République et Forgas et de création d'une place cœur de ville qui s'inscrit dans les enjeux de la convention de valorisation des espaces publics de l'interface ville / port dont la CCACVI est partenaire. Ce projet qui fait écho à la requalification de la Place et de l'Avenue Castellane répond aux enjeux suivants :

- Désimperméabilisation des espaces publics.
- Création d'îlots de fraîcheur et d'une forêt urbaine
- Dynamisation des commerces
- Attractivité économique et touristique de la ville
- Réorganisation et harmonisation des terrasses des commerçants.

Accusé de réception en préfecture
066-216601484-20230809-DCM58-2023-0000
Date de télétransmission : 17/08/2023
Date de réception préfecture : 17/08/2023

- Gestion des flux de circulation
- Mise en sécurité et réorganisation des déplacements doux.
- Renouvellement de l'ensemble du réseau d'éclairage public.

DIT QUE ces travaux d'une grande ampleur représentent un montant total estimatif de 6.612.103 euros HT (hors honoraires de la Maîtrise d'œuvre, de la SPL et du CSPS et études). Le Marché de travaux pour les trois lots principaux Voirie, Réseaux Secs et Bornes à quai a été mis en ligne du 21 juin au 24 juillet 2023 les offres ont été ouvertes et sont pour l'heure soumises à analyse.

Plan de financement prévisionnel

Financement	Global		Tranche de travaux 2023-2024		Tranche de travaux 2024-2025	
Ressources	%		%		%	
Europe						
FEDER	227 132 €	3,39 %	131 390 €	3,39 %	95 750 €	2,77 %
Etat						
PLITE - Plan Littoral 21	916 203 €	13,78 %	538 252 €	13,93 %	367 551 €	11,50 %
Port de plaisance d'avenir	1 000 000 €	15,11 %	515 000 €	13,24 %	485 000 €	14,24 %
Fonds Verts - Renaturation	500 400 €	7,56 %	197 212 €	4,90 %	306 188 €	9,23 %
Fonds Verts - Eau Publie	457 050 €	6,89 %	250 941 €	6,52 %	240 412 €	7,05 %
Région						
Plan Littoral 21	551 515 €	8,33 %	555 452 €	14,33 %	422 154 €	12,22 %
EPCI CCACVI						
Fonds de concours Projet	551 315 €	8,32 %	500 000 €	12,88 %	451 315 €	13,24 %
Financement Total	5 107 219 €	76,94 %	2 954 949 €	75,95 %	2 472 273 €	71,69 %
Autofinancement	2 207 731 €	33,06 %	1 225 667 €	31,65 %	592 114 €	17,41 %
TOTAL	7 345 000 €	100,00 %	3 350 614 €	100,00 %	3 454 387 €	100,00 %

Le Conseil Municipal après en avoir délibéré par 26 voix pour et une voix contre (M. Eric Paget-Blanc)

DECIDE

DE SOLLICITER auprès de la CCACVI le fonds de concours projet, en vue des travaux de requalification des quais Joly, République et Forgas de Port-Vendres et création d'une place cœur de ville, à hauteur de 991.815,45 € dont le versement sera sollicité en deux temps, 500.000 euros en 2023 et le solde en 2024.

D'AUTORISER Monsieur le Maire à signer l'ensemble des documents nécessaires à la réalisation de cette opération

Ainsi fait et délibéré les jour, mois et an que dessus et ont tous les membres présents signé au Registre.

Le Secrétaire de séance
Yves BLIN

POUR EXTRAIT CONFORME

Le Maire,
Grégory MARTY



Acte rendu exécutoire après
Télétransmission en Préfecture le : 17 août 2023
et publication ou notification du : 17 août 2023
Affichée du : 17 août 2023 au : 17 octobre 2023

Publication sur le site internet de la ville le :

Accusé de réception en préfecture
066-21660149-2023-0669-DE-1668-2023-PE
Date de télétransmission : 17/08/2023
Date de réception en préfecture : 17/08/2023
Je soussigné, sous sa responsabilité le caractère exécutoire de cet acte et informe que la présente délibération ne peut faire l'objet d'un recours pour excès de pouvoir devant le Tribunal Administratif dans un délai de deux mois à compter de sa publication et de sa réception par le Représentant de l'Etat.

REQUALIFICATION DES QUAIS DE PORT-VENDRES

QUAI JOLY - QUAI FORGAS – QUAI REPUBLIQUE CREATION D'UNE PLACE CŒUR DE VILLE



DOSSIER DE PRESENTATION

ARTICLE 1 - PRESENTATION GENERALE

1.1. La mise en valeur des quais et de l'interface ville-port

Le projet porte sur le réaménagement des espaces ouverts au public autour du port en collaboration avec le Département, l'Etat et la Communauté de Communes Albères Côte-Vermeille Illibérés.

Il s'agit d'un projet très important qui doit déboucher sur la réfection des quais eux-mêmes et la création d'une zone consacrée à l'accueil des plaisanciers et des touristes. Ce qui renforce l'attractivité touristique du port et qui est profitable à la ville.

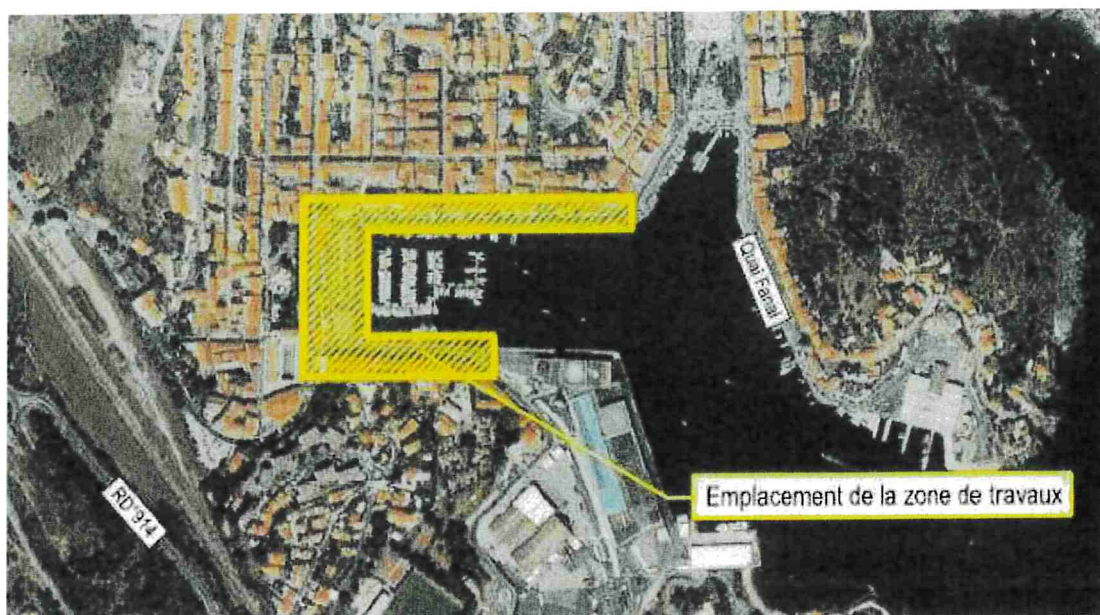
La Commune de Port-Vendres, en tant qu'acteur majeur de la valorisation de ses espaces publics, souhaite participer avec le Département, autorité portuaire, au développement du domaine portuaire accessible au public, véritable vecteur économique créateur d'activités diversifiées et vitrine maritime, tout en contribuant à l'embellissement de son cœur de Ville. Enfin, la Communauté de Communes souhaite s'associer aux objectifs fixés ci-dessous sachant que ce projet, en termes de retombées économiques et touristiques, présente un intérêt certain.

Le port fédère les fonctions de centralité de la ville, par la présence des équipements publics, des commerces et services ; il est traversé par la route départementale 114 et reçoit sur tout son linéaire diverses fonctions d'exploitation portuaires (commerce, activités de transbordement, pêche, plaisance, sécurité).

L'identité historique du site constitue un atout pour l'accueil et son développement économique. La requalification des quais est un enjeu majeur pour la commune et la Côte Vermeille.

Le projet porte sur la mise en valeur des quais de Port-Vendres, à savoir,

- Le quai Pierre-Forgas
- Le quai Joly
- Le quai de la république



Plan de situation



1.2. Un site emblématique et historique

La ville portuaire de Port-Vendres résulte de l'appropriation des hommes sur la terre et la mer et du façonnage progressif d'une côte de roches noires composée d'anses successives.

Jusqu'à la fin du 17^e siècle, le site n'a pour vocation que d'abriter les bateaux, la ville historique et le port, Collioure, dont il dépend, ne sont qu'à quelques encablures au nord derrière le cap Gros. Les vaisseaux romains échoués dans les anses Gerbal et de Béar, repris à la mer au 20^e siècle, racontent cette histoire et offrent avec leurs riches cargaisons les jalons de l'aventure maritime du bassin méditerranéen.

Le projet d'un port et d'une ville nouvelle fut celui du marquis de Vauban qui ambitionnait en 1679 non seulement une redoutable défense du royaume à la frontière avec l'Espagne mais un port moderne et une agglomération à peupler.

Le projet mené sous Louis XIV fut réitéré sous Louis XVI en 1770 par le commandant en chef de la province, Augustin-Joseph de Mailly. La ville en amphithéâtre rêvée ne se fera pas faute d'un contexte économique favorable et d'une nécessité sociale réelle mais la monarchie a posé sa pierre dans un nouveau port et un étonnant ensemble monumental qui le domine.

La colonisation de l'Algérie en 1830 augure un nouveau futur dont la monarchie de Juillet délègue le programme au maréchal de Castellane dès 1838. Sur le modèle adopté par de Mailly au 18^e siècle, une nouvelle darse est creusée à l'ouest au-delà de laquelle une grande place en balcon (place Castellane) induit l'aménagement d'un quartier en contrehaut. Les deux places royales, l'une du 18^e siècle, l'autre du 19^e siècle, et les deux darses qui participent à leurs programmes et à leurs mises en scène suscitent une urbanisation des quais Est et Nord dont l'épaississement ne se fera qu'après les années 1870 à partir d'un tracé planifié sous forme d'un nouveau quartier orthonormé axé sur deux voies majeures que sont les rues Jules Ferry et Louis Pasteur.

Jusqu'à l'après-guerre, la ville reste contenue dans cette limite, assez modeste, avec des étirements partiels à l'Est et le long du chemin allant à Banyuls (actuelle route de Banyuls) avant que la pression démographique à laquelle a participé l'arrivée des rapatriés d'Algérie ne sollicite un développement urbain à l'assaut des pentes.

Aujourd'hui, malgré le déclin de la pêche, le port reste le second port fruitier de Méditerranée et un lieu prisé par les bateaux de plaisance et les touristes auxquels s'offrent en période estivale les sites remarquables des anses qui se succèdent sur la côte rocheuse.

1.3. Le contexte

Une convention-cadre de coopération pour la valorisation des espaces publics urbains et portuaires sur la zone interface Ville-Port de Port-Vendres a été passée le 04 avril 2018 entre l'Etat, le Département, la Communauté de Communes et la Commune.

Dans le cadre de cette coopération, le Département et la Commune ont mené conjointement une étude architecturale qui constitue le programme global d'aménagement des espaces publics urbains et portuaires de l'interface ville-port en veillant à la cohérence de l'urbanisme et des caractéristiques paysagères de l'ensemble urbain et portuaire.

Le présent projet s'inscrit dans cette démarche et porte sur le réaménagement des espaces ouverts au public autour du port en collaboration avec le Département, l'Etat et l'Intercommunalité.

Cette opération s'inscrit dans le cadre d'un programme général de requalification des quais nécessitant le transfert de maîtrise d'ouvrage pour certains domaines de compétences ne relevant pas de la Commune de Port-Vendres.

- Transfert de maîtrise d'ouvrage par le Département des Pyrénées-Orientales à la Commune pour les opérations dédiées aux abords des quais.
- Transfert de maîtrise d'ouvrage avec la Communauté de Communes des Albères, de la Côte Vermeille et de l'Illibérus à la Commune pour les opérations dédiées au renouvellement des réseaux d'eau et d'assainissement

1.4. Etats des Lieux

Le constat

L'ensemble des quais de l'anse Sud du port a perdu une lisibilité d'image de port ; l'évolution des usages, dont le développement automobile et le resserrement de l'activité commerciale sur l'Est ont laissé place aux activités commerciales et touristiques ; nombre de commerces ont quitté les espaces urbains traditionnels et le port est devenu le lieu de centralité de la vie locale.

A la suite de la destruction des quais, en 1944, le bel ensemble de quais pavés a perdu son aspect traditionnel ; modifié à deux reprises, les quais offrent une image un peu désuète.

Le quai Pierre Forgas, axe commercial et touristique de la commune, est très encombré par les aménagements des années 80, composés d'une quantité de jardinières maçonnées ; s'ajoutent à cela le débordement des installations commerciales et l'extension progressive de mobilier urbain.

La partie routière a pris une place importante au détriment du confort de la promenade.

Le dessin des revêtements de sols est compliqué et composé de nombreux matériaux dont l'aspect n'est pas toujours en harmonie avec les matériaux locaux.

Les rampes (venelles d'accès au port), bien souvent traitées par des marches en béton rose et dont l'ouverture visuelle sur le port est obstruée par des plantations et du stationnement, ne présentent pas l'aspect attractif qu'elles méritent.

Les terrasses de cafés-restaurants se sont développée de manière massive voire ostentatoire ; leur positionnement à l'écart des immeubles, mais proches, accentue l'effet d'encombrement.

La gestion des installations commerciales sur le Domaine Public

Une trentaine de commerces donnent sur les quais Forgas, Joly et de la République. Les restaurants et cafés disposent de terrasses ou de salles couvertes, voire fermées sur le Domaine Public ; à cela s'ajoutent quelques présentoirs. L'ensemble a perdu en attractivité et les commerces sont trop coupés des bords à quais du port de plaisance. Le mélange

La gestion des flux

La circulation constitue l'un des enjeux principaux. Les quais Pierre Forgas et Joly sont traversés par la route départementale. La fréquentation sur cet axe est importante, et contribue à séparer les activités portuaires et commerciales. Les bords à quais sont par ailleurs étroits et ne sont pas propices aux balades touristiques le long de la plaisance.

Services portuaires

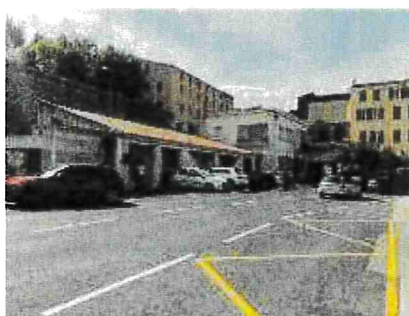
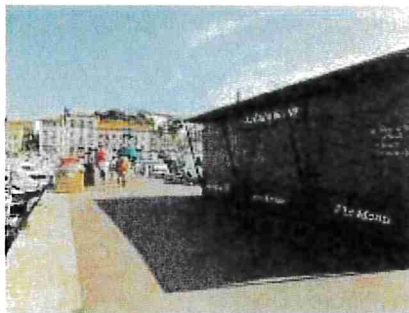
Les quais sont étroits pour les plaisanciers, et les services peu attractifs. Les gestions des consommations sont à revoir complètement.

Un espace minéral

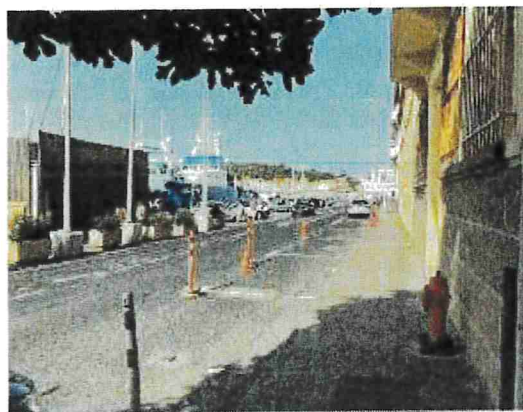
Une partie du quai Joly est actuellement un parking. Le port est dans sa globalité très minéral avec peu de végétation et d'îlot de fraîcheur. Ce manque d'ombre n'incite pas à s'attarder sur les promenades et particulièrement avec les fortes chaleurs qui ont tendances à devenir de plus en plus fréquentes.



Le quai Pierre-Forgas



Le quai Joly



Le quai de la République

ARTICLE 2 - DESCRIPTION DU PROJET

2.1. Descriptif des travaux

Le projet porte sur la mise en valeur des quais de Port-Vendres et l'opération sera réalisée en 3 phases :

- Le quai Pierre-Forgas
- Le quai Joly
- Le quai de la République

Les travaux vont consister à reprendre l'intégralité des voiries, y compris le réseau pluvial et les réseaux secs. Parallèlement à cette opération, et en coordination avec la CCACVI, les réseaux d'assainissement et en eau potable seront intégralement repris.

Concernant les voiries, et les réseaux, les principaux travaux sont :

- Le traitement du giratoire quai Joly et la limitation à 20km/h de la circulation sur l'ensemble des quais concernés.
- La création d'une place, véritable cœur de ville, lieu d'échanges et de rencontres entre les plaisanciers, les touristes et les port-vendrais. Une place essentielle au niveau de l'interface ville-port.
- La reprise des voies publiques, côté commerces et bords à quais

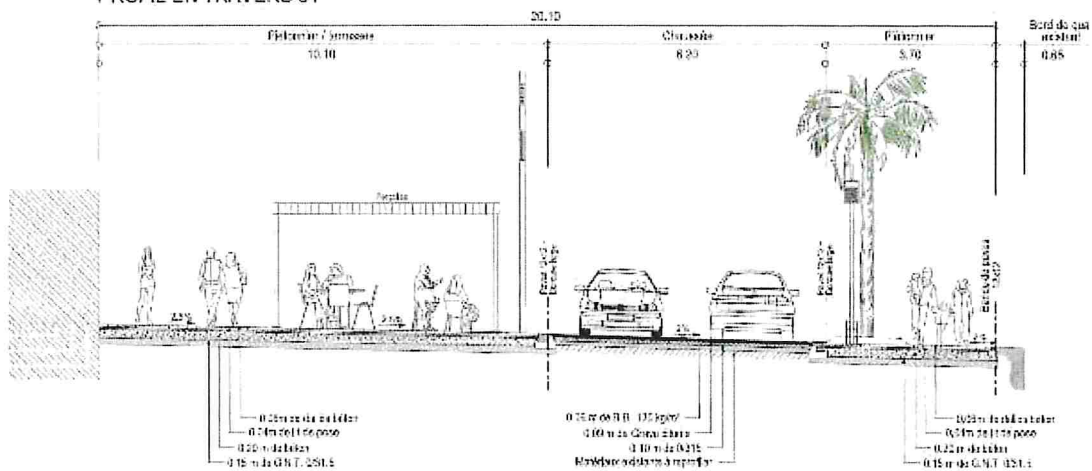
Un espace urbain et végétalisé :

- Les bords à quai seront élargis et renaturés
- De même la place comportera des îlots de fraîcheurs et une pergola végétalisée
- Le mobilier urbain sera entièrement repris y compris la prise en compte d'éclairage public fonctionnant au LED

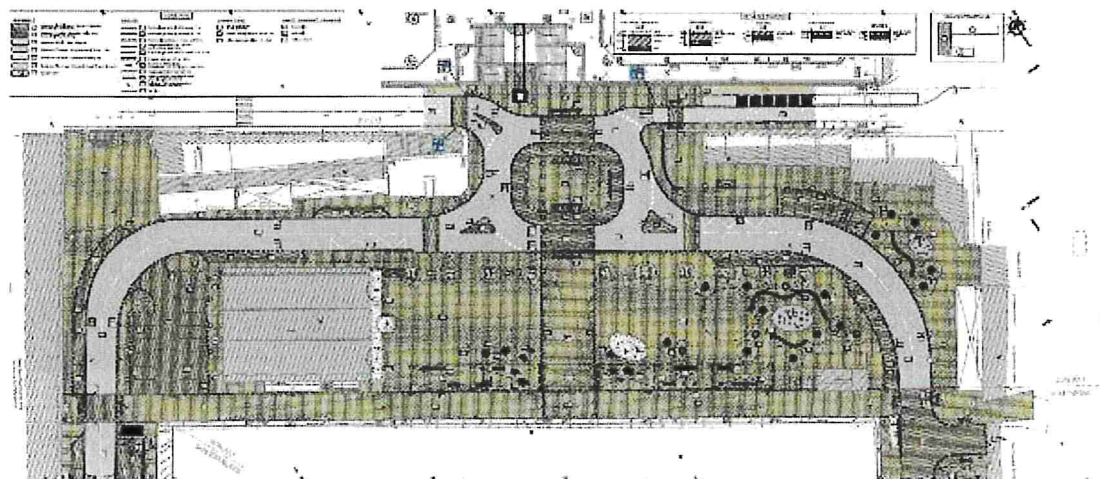
Une meilleure intégration des activités portuaires, avec des services plus nombreux offerts aux plaisanciers :

- Mise en place de bornes intelligentes permettant la gestion économe de l'énergie (comptage et connectivité)
- Système de vidéo protection
- Stationnements Arrêt-minutes pour les chargements et déchargements du matériel des plaisanciers

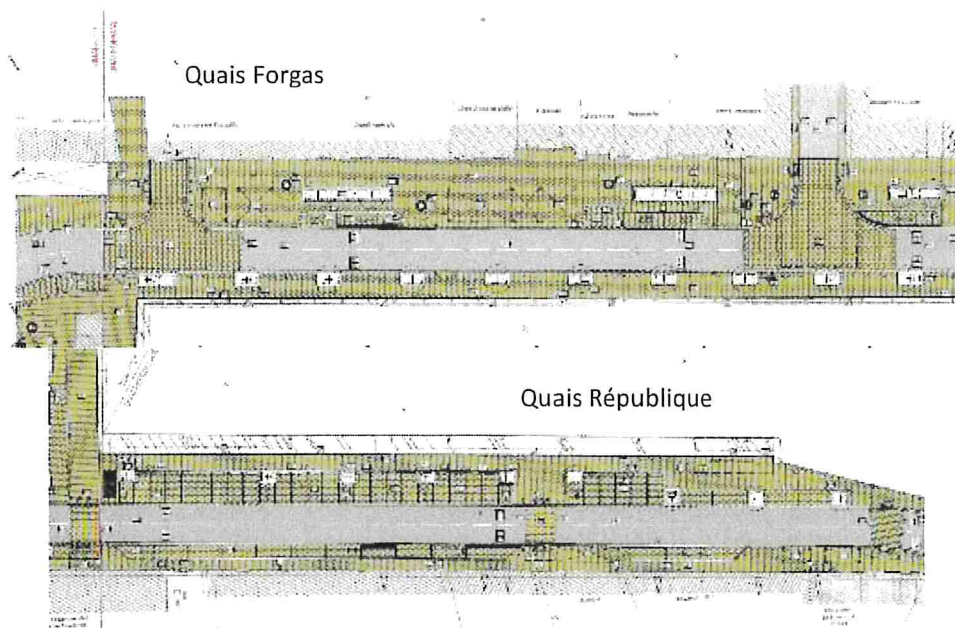
PROFIL EN TRAVERS 01

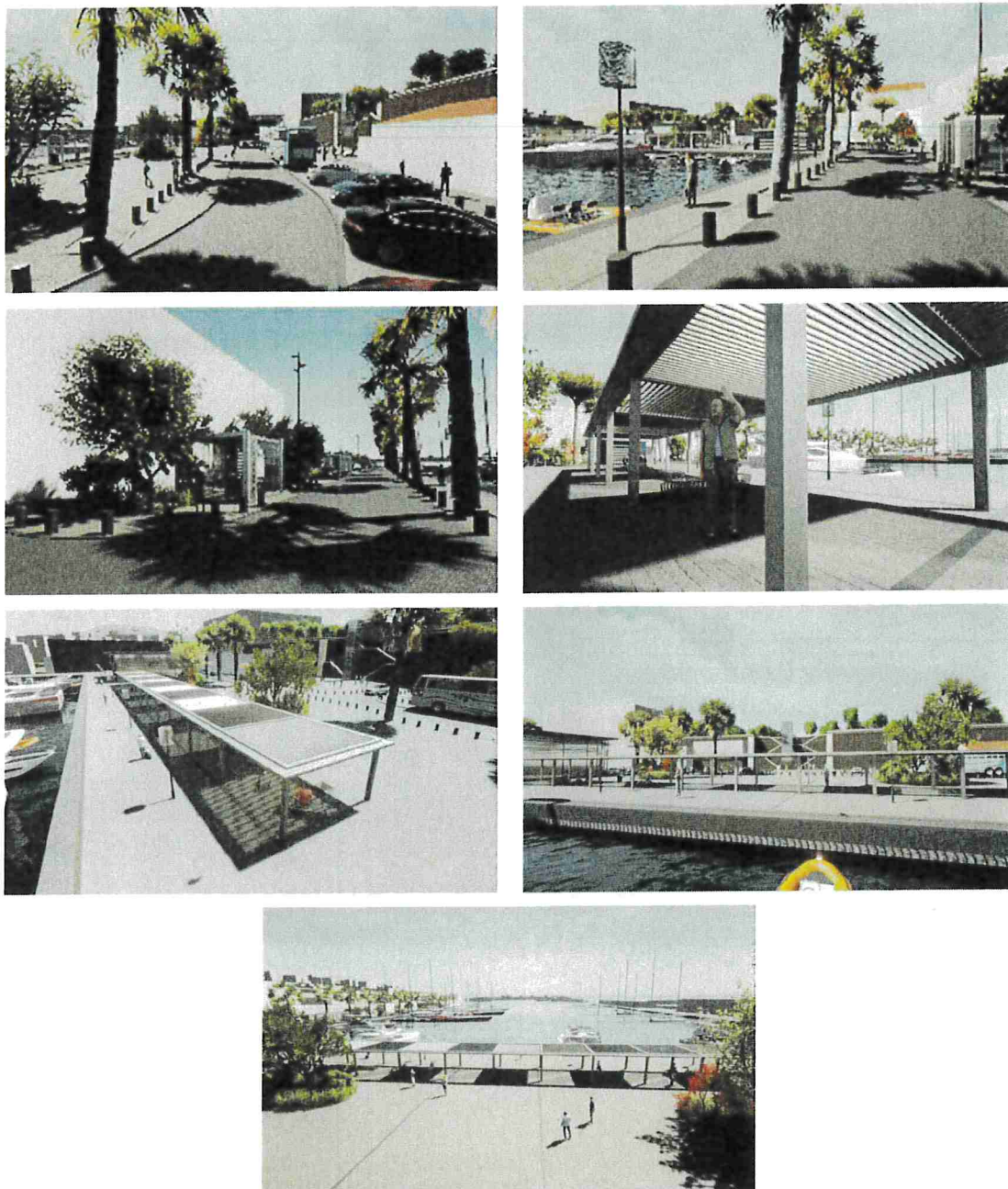


Travaux sur Quai Forgas : Continuité des espaces



Travaux sur Quai Joly : Giratoire du Quai Joly – Place Joly – Zone à 20 km/h et plateau traversant





Vues architectes du projet

2.2. Objectifs poursuivis

Le projet s'intègre dans un projet global d'embellissement engagé par la commune. La commune vient de réaliser les aménagements de la place Castellane qui surplombe le port, offrant des stationnements sur une place largement végétalisée. Un ascenseur urbain panoramique donnant vue sur le port favorisera son accès y compris aux PMR.

Le projet de Requalification des quais constitue la suite logique d'un vaste programme de mise en valeur de la ville et de son port historique. Il s'agit d'un projet très important qui doit déboucher sur la réfection des quais eux-mêmes et la création d'une zone consacrée à l'accueil des plaisanciers et des touristes. Ce qui renforcera l'attractivité touristique du port, participera au développement du domaine portuaire accessible au public, véritable vecteur économique créateur d'activités diversifiées et vitrine maritime, tout en contribuant à l'embellissement de son cœur de Ville.

Les principales opportunités sont :

- Privilégier la promenade, la déambulation, l'animation commerciale, et les activités liées à la plaisance. Les bords à quais seront élargis afin de favoriser les activités de plaisances. Les quais sont reverdis.
- Requalifier l'occupation du Domaine Public et son architecture. La RD114 traverse le port, et une zone de circulation à 20 va permettre de favoriser le piéton. Habitants, touristes et plaisanciers en seront bénéficiaires.
- Création d'une place publique en lieu et place du parking existant quai Joly et requalification l'espace de la plaisance en lien avec la place publique avec la mise en place d'espaces dédiés et le remplacement des bornes à quais par des bornes intelligentes.
- Mettre en scène le port dans la ville avec la création d'une pergola propice à une zone de rencontre intergénérationnelle abritée des chaleurs estivales.

Améliorer la qualité du service aux différents usagers du port

- Les bords à quais vont être requalifiés permettant aux usagers de bénéficier de plus d'espace. Ces quais, actuellement très minéralisés, seront végétalisés. Les zones d'amarrages seront ainsi plus spacieuses et plus agréables face aux fortes chaleurs.
- Les bornes à quais seront entièrement remplacées avec des fonctionnalités plus importantes (bornes intelligentes, gestion des fluides...)
- Amélioration des services offerts aux usagers du port de plaisance
- Prendre en compte et améliorer les mobilités douces sur l'interface ville-port en sécurisant les cheminements piétons et cyclables et en aménageant l'espace public autour du plan d'eau.
- Limitation de la vitesse à 20Km/h et priorité aux piétons

Offrir de nouveaux services aux différents usagers du port

- Les bornes à quais seront remplacées par des bornes intelligentes permettant une connexion à distance par badge RFID et une meilleure gestion des ressources avec notamment un comptage eau et énergie.
- Les éclairages des voies publiques et portuaires seront remplacés par des éclairage LED, et des mâts seront équipés de vidéosurveillance pour améliorer la sécurité des plaisanciers à quais.
- Enfin des zones de dépose minute seront spécialement dédiés aux plaisanciers leur permettant ainsi de charger ou décharger facilement leur matériel.

Renforcer l'attractivité touristique, dans une logique de tourisme durable et 4 saisons

La RD114 traverse la ville et longe le port de Port-Vendres. Le projet vise à rendre ce cœur de ville prioritaire aux piétons. La chaussée est réduite, les terrasses des commerçants réaménagées, et les bords à quais élargis. La circulation va devenir une zone à 20 km/h avec des plateaux traversants facilitant les échanges entre les bords à quais et les terrasses des commerces. Ainsi, l'interface ville-port sera fondue harmonieusement de sorte que les commerçants, les touristes et les plaisanciers aient un espace largement amélioré, attractif favorable à la promenade et aux commerces.

Une grande place sera aménagée, elle remplace l'actuel parking. Cette place mettra fortement le bassin et par conséquent le port de plaisance en valeur. Elle sera un lieu d'échanges et de manifestations privilégiées au cœur même de la commune.

Des aires de jeux sont également prévues sur la future place au milieu d'une forêt urbaine permettant de s'y arrêter pour faire jouer les enfants mais également pour rechercher de la fraîcheur.

Enfin, nous pouvons noter que des stationnements vélos et motos sont également prévus et ainsi que des bornes de recharges électriques.

Mener des actions contribuant au verdissement et à la transition écologique du port

Actuellement l'ensemble du port est très minéral, les quais ne sont pourvus que de quelques jardinières servant avant tout de protection aux piétons. Les quais seront complètement repris avec la suppression des jardinières, une désimperméabilisation des sols tout au long des quais permettant d'accueillir des

hautes tiges pour l'ombrage qui vont largement reverdir le port. Les eaux de pluies seront récupérées naturellement pour venir arroser ces végétations choisis parmi des espèces peu gourmandes en eau. Une forêt urbaine entourant une aire de jeux pour enfants constituera également un îlot de fraîcheur non négligeable. Enfin, une pergola végétalisée au milieu de la place Joly sera une zone de rencontre intergénérationnelle à l'abri des fortes chaleurs.

Les aménagements permettent de favoriser les modes de circulation douce, d'apaiser le partage de l'espace et de limiter les émissions atmosphériques.

L'éclairage sera adapté à la proximité du plan d'eau.

Améliorer l'intégration du port dans la ville

Il s'agit d'un thème majeur du projet. Les activités du port et les terrasses commerçantes sont actuellement coupées par la RD114. Un vaste parking vient également couper le port de plaisance avec le reste de la ville. La mise en place des zones à 20km/h, l'élargissement des bords à quais et le réaménagement des terrasses vont permettre de fondre les différentes activités. Les touristes, les plaisanciers, les habitants seront au centre de ce changement. L'attractivité du port servira les commerces, les accès seront tournés vers le port, les balades seront rendues agréables (espaces élargis et ombragés). Le port se terminera désormais sur une place (et non un parking) favorisant les échanges et les activités de rencontres (manifestations, concerts...). Cette nouvelle vue, dégagée et ouverte sur le port, mettra ce dernier en valeur, mais à l'inverse depuis les bateaux, la ville sera également magnifiée. L'objectif d'arriver à faire "disparaître la RD114" et faire en sorte que l'espace public et la plaisance ne fasse plus qu'un.

Être résilient par rapport aux changements climatiques

Dans ce projet, le changement climatique a été pris en compte et plus particulièrement la résilience aux fortes chaleurs et aux sécheresses qui deviennent de plus en plus fréquentes. C'est le verdissement important du port qui est actuellement très peu ombragé qui permet de faire face à ce changement.

Pour rappel, il est prévu une renaturation des espaces publics, désimperméabilisation et mise en place des sujets de hautes tiges le long des quais, avec pour partie un arrosage naturel de récupération des eaux de pluies et des espaces peu voraces en eau.

Une aire de jeux dans une forêt urbaine et une pergola végétalisée pour offrir des espaces ombragés tout au long des quais du port de plaisance.

2.3. Labels à Port-vendres et son Port

- Grands sites Occitanie
- Petite Ville de demain
- Bourg Centre
- Label qualité plaisance (FFPP) 2 étoiles
- Label bleu écogestes



2.4. Opération

Allotissement :

- Lot 1 - VOIRIE - RESEAU PLUVIAL
- Lot 2 - RESEAUX SECS
- Lot 3 - MOBILIER URBAIN - AIRE DE JEUX
- Lot 4 - ESPACES VERTS
- Lot 5 - RESEAU BORNES QUAIS
- Lot 6 - PERGOLA

Phasage :

- Phase 1 – quai Joly
- Phase 2 – quai République
- Phase 3 – quai Forgas

2.5. Calendrier

Le calendrier prévisionnel de l'opération est le suivant :

- Consultation MOE 2021
- Eudes 2022
- COPIL PRO 6 Avril 2023
- Réunion des Financeurs 26 Mai 2023
- Consultations / Marchés de Travaux Juin 2023
- Notification Août 2023
- Travaux Phase 1 : quai Joly Septembre 2023 - Juin 2024
- Travaux Phase 2 : quai République Décembre 2023 - Juin 2024
- Travaux Phase 3 : quai Forgas Septembre 2024 - octobre 2025

Le calendrier prévisionnel des travaux est le suivant :

Planning Prévisionnel	2023												2024												2025																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Phase 1 : Quai Joly																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Lot 1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							

2.6. Coût de l'opération et financement

Le montant des travaux est donné sur la base de l'estimation de la MOE suivant une valeur Juillet 2023.

Le tableau des financements est un tableau prévisionnel.

Prévisionnel des dépenses

Coût Opération (Hors Taxe)	Global	Opération 2023-2024	Opération 2024-2025
Poste de dépense	Montant HT	Montant HT	Montant HT
TRAVAUX	6 612 103 €	3 518 609 €	3 093 494 €
Coût prévisionnel travaux	5 637 755 €	2 980 696 €	2 657 059 €
1 - VOIRIE - RESEAU PLUVIAL	3 437 001 €	2 211 337 €	1 225 664 €
quai Joly	1 513 185 €	1 513 185 €	
quai République	698 152 €	698 152 €	
quai Forgas	1 225 664 €		1 225 664 €
2 - RESEAUX SECS	917 825 €	506 600 €	411 225 €
quai Joly	436 305 €	436 305 €	
quai République	70 295 €	70 295 €	
quai Forgas	411 225 €		411 225 €
3 - MOBILIER URBAIN	321 400 €		321 400 €
quai Joly	254 350 €		254 350 €
quai République	12 800 €		12 800 €
quai Forgas	54 250 €		54 250 €
4 - ESPACES VERTS	163 425 €		163 425 €
quai Joly	68 585 €		68 585 €
quai République	20 505 €		20 505 €
quai Forgas	74 335 €		74 335 €
5 - RESEAU BORNES QUAIS	454 264 €	262 759 €	191 505 €
quai Joly	188 072 €	188 072 €	
quai République	74 687 €	74 687 €	
quai Forgas	191 505 €		191 505 €
6 - PERGOLA	343 840 €		343 840 €
quai Joly	343 840 €		343 840 €
Aléas	507 871 €	293 801 €	214 070 €
Provisions (actual./Révis.)	466 477 €	244 112 €	222 365 €
PRESTA. INTELLECTUELLES	709 285 €	354 643 €	354 643 €
Coût de la Maîtrise d'œuvre	363 475 €	181 738 €	181 738 €
Coût AMO, études (CT, CSPS ...)	315 980 €	157 990 €	157 990 €
Provisions (actual./Révis.)	29 830 €	14 915 €	14 915 €
AUTRES	23.612 €	17 362 €	6 250 €
TOTAL OPERATIONNEL	7 345 000 €	3 890 614 €	3 454 387 €

Prévisionnel des recettes

Financement	Global		Tranche de travaux 2023-2024		Tranche de travaux 2024-2025	
Ressources		%		%		%
Europe						
FEDER	227 132 €	3,09 %	131 380 €	3,38 %	95 753 €	2,77 %
Etat						
PITE - Plan Littoral 21	936 203 €	12,75 %	538 252 €	13,83 %	397 951 €	11,52 %
Port de plaisance d'avenir	1 000 000 €	13,51 %	515 000 €	13,24 %	485 000 €	14,04 %
Fonds Verts - Renaturation	503 400 €	6,85 %	167 212 €	4,30 %	336 188 €	9,73 %
Fonds Verts - Ecl Public	497 053 €	6,77 %	253 641 €	6,52 %	243 412 €	7,05 %
Région						
Plan Littoral 21	981 616 €	13,36 %	559 452 €	14,38 %	422 164 €	12,22 %
EPCI CCACVI						
Fonds de concours Projet	991 815 €	13,50 %	500 000 €	12,85 %	491 815 €	14,24 %
Financement Total	5 137 219 €	69,94 %	2 684 946 €	68,5 %	2 472 273 €	71,6 %
Autofinancement	2 207 781 €	30,05 %	1 225 657 €	31,5 %	962 114 €	28,4 %
TOTAL	7 345 000 €	100,00 %	3 910 603 €	100,00 %	3 434 387 €	100,00 %

2.7. Documents techniques (études, diagnostic énergétiques ...) :

Equipe de Maîtrise d'œuvre

- Archiconcept (mandataire), Perpignan
- BET VRD : BE2T, Perpignan
- Urbanisme / Paysage : Agence B+P

Les documents techniques réalisés sont les suivants :

- Etudes de programmation (Ghéco),
- Etudes de sols,
- Géodétection,
- Relevé Topographique,
- Diagnostic archéologique
- Diagnostic amiante

Etudes Phase DCE de Maîtrise d'œuvre

- Pièces graphiques : Etat des lieux et Projet
- Pièces écrites : Descriptif des travaux et chiffrage

2.8. Etat des Délibération et Autorisation administratives

- Convention de transfert de maîtrise d'ouvrage entre le CD66 et la commune de Port-Vendres
- COPIL AVP : 1er Décembre 2022
- COPIL PRO : 6 Avril 2023
- Le Permis d'Aménager : déposé le 20/03/2023, validé le 26/06/2023.

Notice Désimperméabilisation

Le paysage étant à la fois l'organisation du vivant et celle des activités humaines, l'enjeu n'est pas de verdir les cités mais bien de favoriser la biodiversité à l'échelle locale pour créer des écosystèmes urbains résilients et sobres.

Avant-propos

La Mairie de PORT VENDRES s'est engagée dans l'objectif de réduire les impacts concomitants aux changements climatiques, dans le cadre d'une politique environnementale d'aménagement des espaces publics de la Ville et le bien être des ses habitants, et de la loi CLIMAT ET RESILIANCE

Aujourd'hui, les acteurs de l'aménagement doivent "éviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées". La question des sols en milieu urbain est devenue de plus en plus prégnante, dans le contexte d'adaptation au changement climatique, de limitation de l'érosion de la biodiversité et de lutte contre la chaleur en ville, les solutions de **désimperméabilisation** et de renaturation des sols deviennent incontournables.

Les solutions concernent différentes échelles, de la rue à la ville en passant par les quartiers. Elles s'inscrivent dans les réponses aux enjeux de la ville de demain en lien avec l'adaptation au changement climatique.

La résilience et l'adaptation de la ville face au changement climatique ;

Le projet de réaménagement des abords du Port, quais Joly, Forgas et République, font partie intégrante des dispositifs mis en place afin d'atteindre l'énoncé précédent.

Le concept de désimperméabilisation consiste d'une part à remplacer des surfaces imperméables par des surfaces plus perméables et d'autre part à promouvoir la gestion des eaux pluviales. En effet, la désimperméabilisation comprend la modification d'aménagements pour rendre les capacités d'infiltration au sol mais également la déconnexion des eaux pluviales qui consiste à faire en sorte que les eaux pluviales ne se rejettent plus dans le réseau d'assainissement.

Son objectif est d'offrir une opportunité au développement d'aménagements plus perméables et respectueux de l'environnement

Etat des lieux

La renaturation et la désimperméabilisation des sols urbains font partie du projet, elles présentent de **nombreux avantages** : outre l'amélioration du cadre de vie, elles permettent de favoriser le cycle de l'eau en réduisant le ruissellement, favorisent la biodiversité et contribuent à réduire le phénomène d'îlots de chaleur.

Le paysage et la végétalisation jouent un rôle très important associés aux agencements urbanistiques des espaces concernées pour le projet de réhabilitations de quais.

Richesse génétique des plantes locales

La diversité génétique des plantes « locales » issue de la sélection naturelle sont probablement les plantes de l'avenir, améliorant leur résistance par leur adaptation permanente aux contraintes du milieu. Sous la connotation « arbres de pays » se dévoile de multiples essences locales s'étant adaptées aux différents écosystèmes. Dès lors, il est aujourd'hui indispensable lors des projets de végétalisation des espaces rénovés d'utiliser des essences locales réellement adaptées au milieu, au sol, garantissant l'efficacité et la pérennité des aménagements.

Il faut donc pour les nouveaux aménagements valoriser la ressource naturelle locale afin de ne pas instaurer une certaine homogénéité et de veiller à un brassage génétique naturel ; les plants doivent s'intégrer dans l'existant et assurer leur propre renouvellement.

DÉSIMPÉRMÉABILISER LES LEVIERS TECHNIQUES

Les professionnels de l'aménagement nous comptons maintenant avec un bon nombre de dispositifs et de matériaux à mettre en place pour aboutir nos projets et pour mettre en œuvre les principes énoncés.

Pavés poreux : Les structures poreuses sont des revêtements de sol permettant aux eaux pluviales de s'infiltrer à l'endroit même où elles tombent. Ce moyen d'infiltration vient remplacer les dispositifs conventionnels d'absorption comme les avaloirs, les grilles ou bouches d'égout

Jardins de pluie : Les jardins de pluie sont des petites dépressions peu profondes avec un aménagement paysager et un mélange de sols et de plantation adapté aux conditions climatiques humides.

Parkings drainants : Les structures réservoirs permettent le stockage temporaire de l'eau de pluie dans un ouvrage souterrain.

Noues : Les noues sont des systèmes qui permettent de collecter l'eau de pluie par des canalisations ou par ruissellement en ralentissant les écoulements. Ce sont des fossés larges et peu profonds avec des pentes douces.

Tranchée infiltrante : Il s'agit d'ouvrages linéaires remplis de matériaux poreux comme du gravier. L'eau de pluie est collectée par ruissellement ou canalisation.

Fossé : Le fossé permet de collecter les eaux de pluie par des canalisations ou par ruissellement en ralentissant leur écoulement et en les infiltrant. Cet ouvrage est une structure linéaire assez profonde avec des rives abruptes.

BILAN AVANT / APRES DE L'IMPÉRMÉABILISATION

Surface désimpérméabilisée avant : 460 m²

Surface désimpérméabilisée après : 1 590 m²

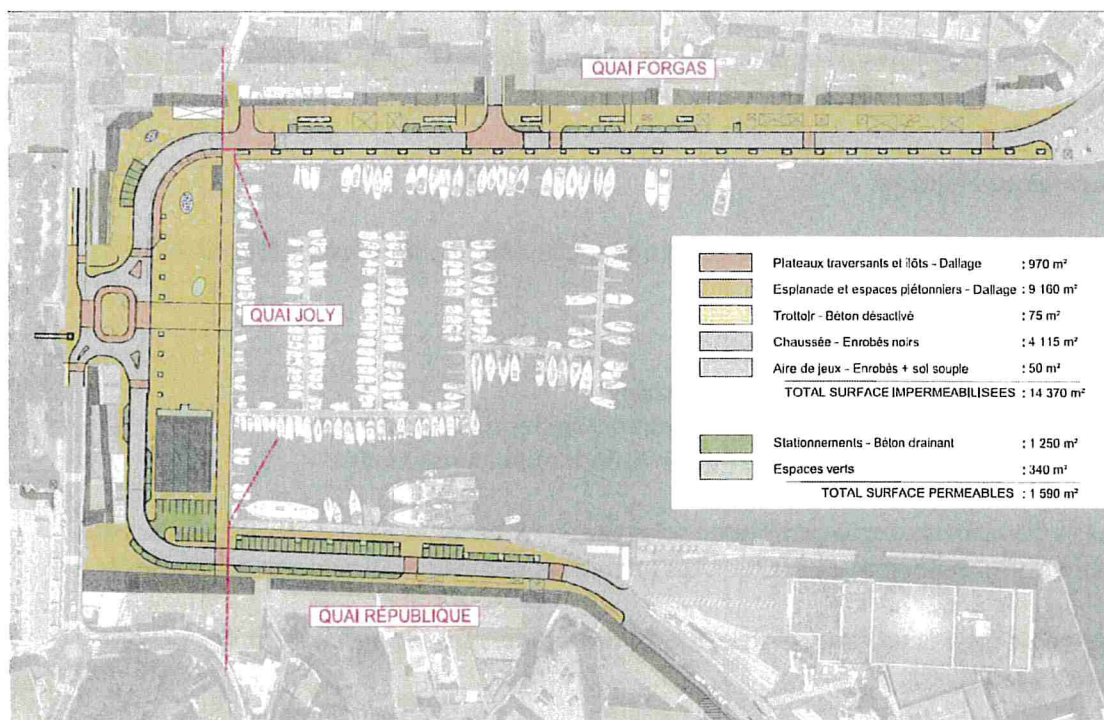
Soit une surface désimperméabilisée des sols de 1 130 m² supplémentaire, représentant environ 10 % de la surface total du projet.

Voir schémas page suivante.

BILAN ACTUEL DE L'IMPERMÉABILISATION



BILAN FUTUR DE L'IMPERMÉABILISATION



Notice Eclairage Public

Avant-propos

L'éclairage public (EP) permet d'illuminer l'espace public, essentiellement le long de la voirie et les différents sites empruntés par les piétons ou cycles lorsque l'aménagement le permet.

L'objectif premier de l'éclairage public est de favoriser la clarté pendant les heures où la lumière naturelle du soleil reste insuffisante soit déclinante. Cet aménagement permet également de se repérer dans l'espace et offre une certaine sécurité ; les zones d'ombre sont ainsi limitées.

L'éclairage public contribue aussi à la mise en valeur du patrimoine architectural et améliore la gestion de l'attractivité au sein d'une commune dont les enjeux demeurent importants pour toutes les municipalités.

Le réseau Eclairage actuel

Les quais de PORT-VENDRES appartiennent au cœur touristique, attractif et économique du territoire communal.

Une partie des installations actuelles sont vétustes et énergivores :

- QUAI JOLY : - Un éclairage insuffisant sur l'intégralité de la zone de parking et parties circulées
- QUAI REPUBLIQUE : - L'absence de candélabre sur le site et quelques luminaires en applique
- QUAI FORGAS : - Une massive installation de luminaires énergivores pour les piétonniers et chaussée (candélabres routiers + candélabres piétonniers + luminaires en applique)

La présence considérable de candélabres existants et appliques lumineuses représente une puissance énergétique de **6280 Watts** sur l'ensemble des Quais concernés. (Extrait 1)

Le futur réseau Eclairage

La Mairie de PORT-VENDRES souhaite éclairer et mettre en valeur les quais. (Extrait 2)

Il sera pris en compte :

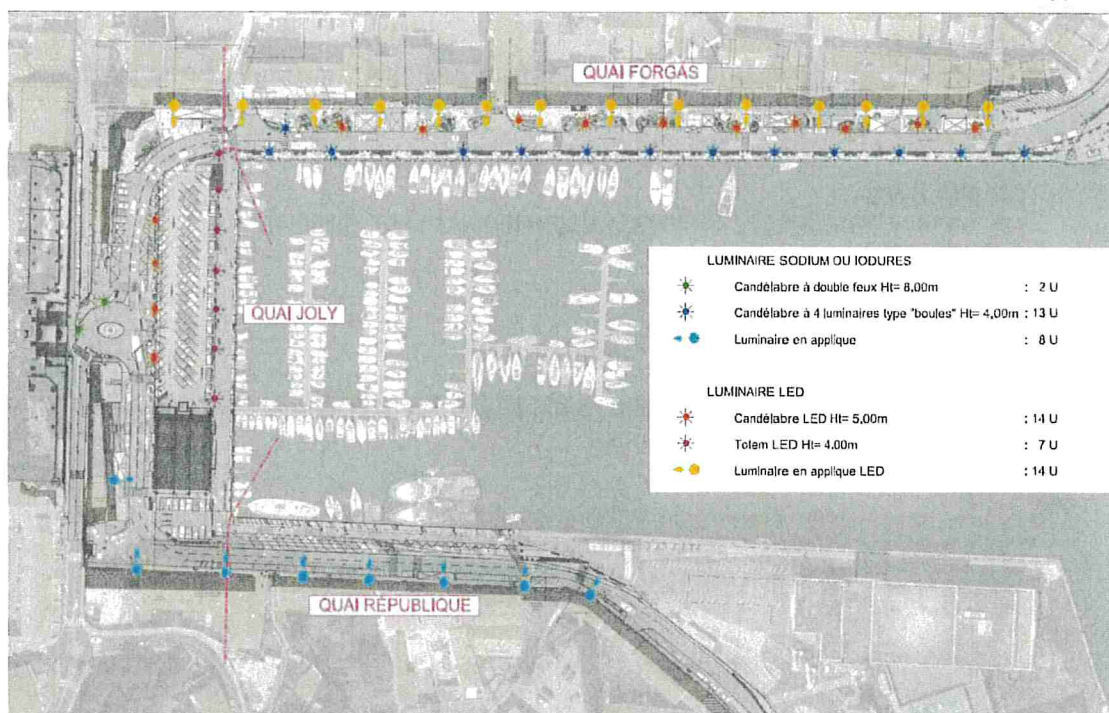
- L'enjeu sécuritaire afin de limiter les accidents
- Le faible impact des nouvelles installations d'éclairage sur la biodiversité
- Une consommation contrôlée et une nuisance lumineuse limitée

Les futures installations comporteront un éclairage en LED avec une puissance électrique plus modérée que le flux énergétique actuel. Les luminaires projetés représenteront **2160 Watts**.

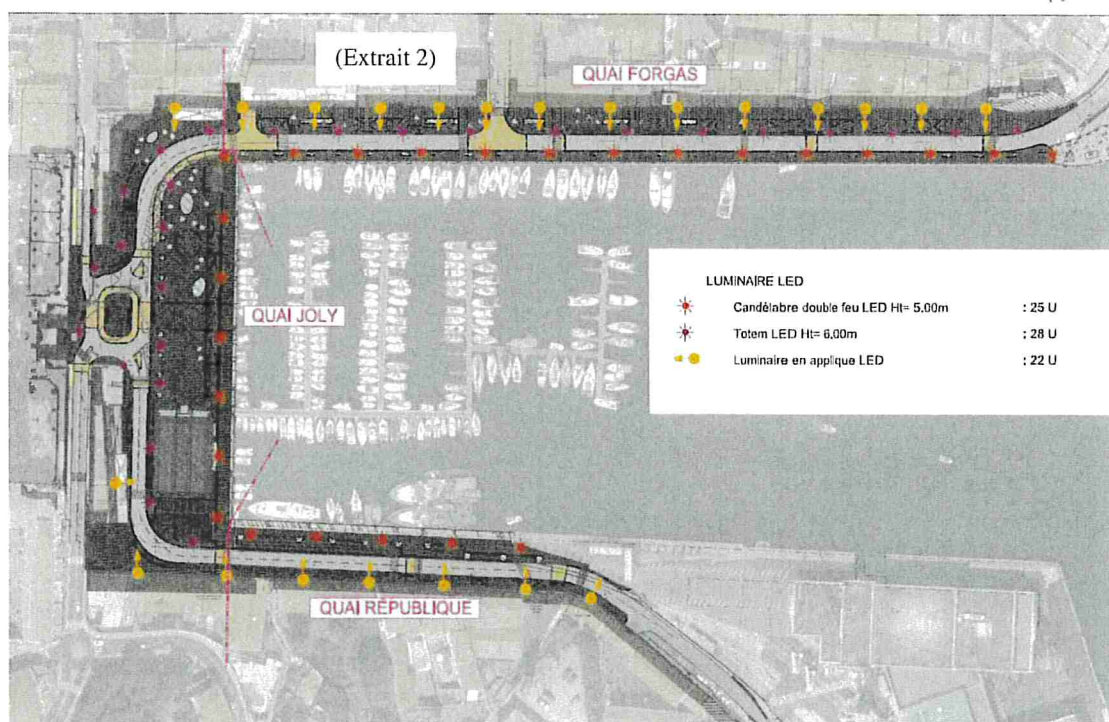
Le réseau éclairage actuel représente 6280 Watts tandis que le réseau éclairage projeté représente 2160 Watts.

De ce fait, les futurs travaux à entreprendre sur le réseau Eclairage entraîneront une économie de puissance énergétique de 66% sur l'ensemble des quais à réaménager.

BILAN ACTUEL DE L'ECLAIRAGE P (Extrait 1)



BILAN FUTUR DE L'ECLAIRAGE PUBLIC



Notice Ombrage

Quai Joly

Etat actuel :

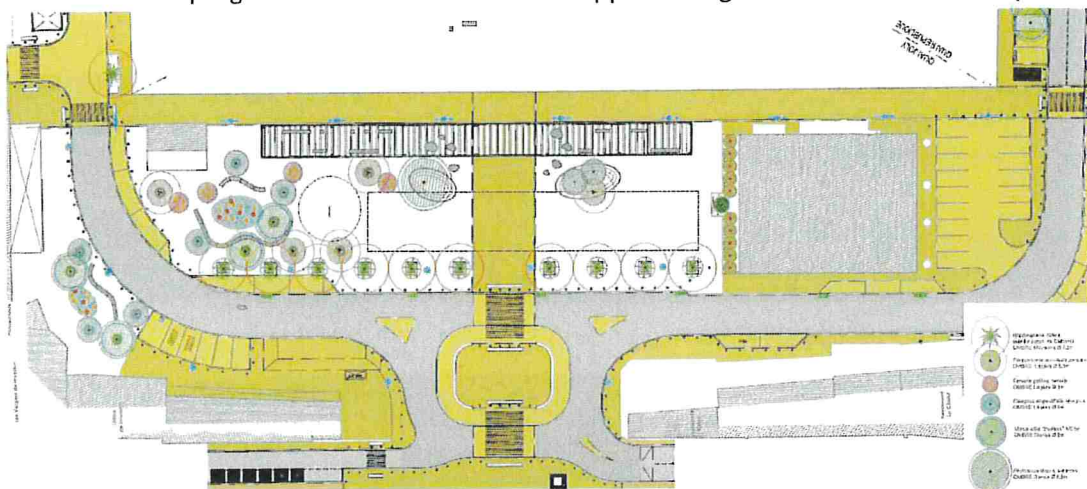
Seuls 2 arbres générateurs d'ombre sont actuellement présents sur le Quai Joly au niveau de l'Office de Tourisme.

Projet futur :

Nouvelles plantations : 23 arbres, 10 palmiers, 135 m² d'arbustives.

Ombres :

- Ombre moyenne : 442 m²
- Ombre légère : 294,5 m²
- Ombre dense 123 m²
- La pergola d'une surface de 340 m² apportera également de l'ombre à la place.



Pergola Végétalisée



Quai de la République

Etat actuel :

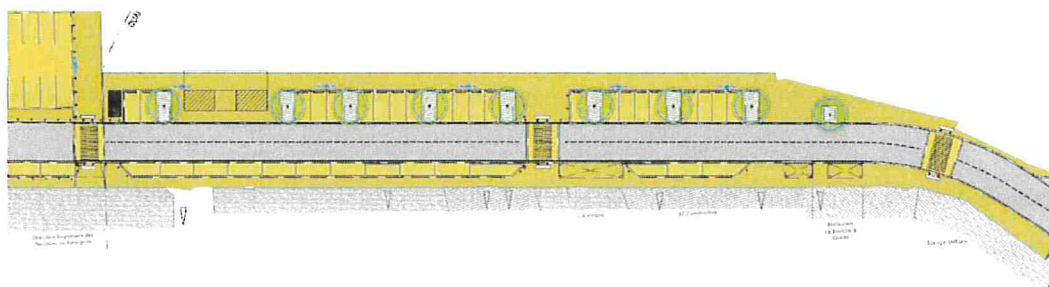
Aucune plantation n'est présente actuellement sur le Quai de la République.

Projet futur :

Nouvelles plantations : 9 arbres, 73 m² d'arbustives.

Ombres :

- Ombre dense 176,67 m²



Quai Forgas

Etat actuel :

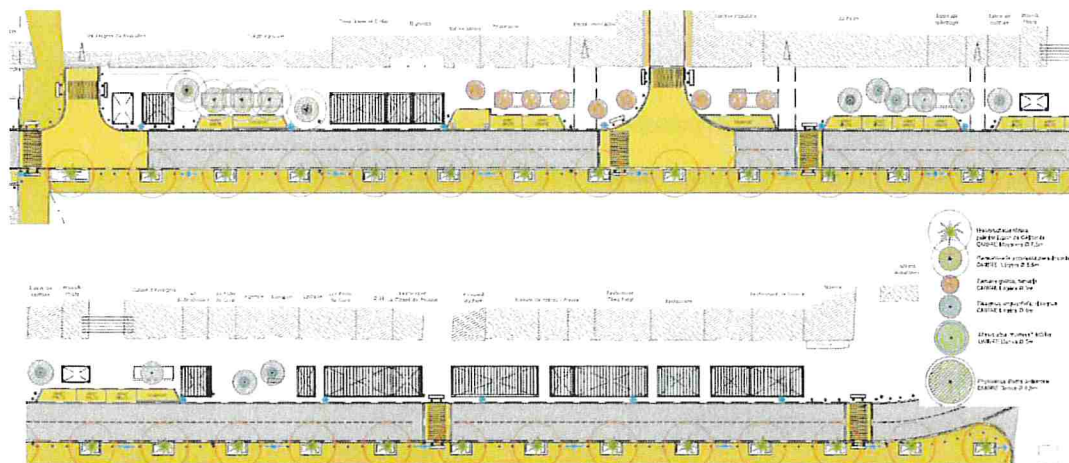
Seuls 4 arbres et 4 palmiers de taille conséquente sont présents. Le reste étant occupé par des espèces arbustives et des arbres de petite taille.

Projet futur :

Nouvelles plantations : 24 arbres, 26 palmiers, 195 m² d'arbustives.

Ombres :

- Ombre moyenne : 1148 m²
- Ombre légère : 330 m²



Conclusion :

Le projet va apporter beaucoup plus d'ombre qu'actuellement où la végétation générant de l'ombre est peu présente, voire quasi inexistante sur le Quai de la République et le Quai Joly. Au total, les surfaces d'ombres calculées seront 15 fois supérieure au projet actuel. En enlevant la surface de voirie, la proportion d'ombrage par rapport à la surface du projet est de 24 %, soit pratiquement ¼ du projet.

BESOIN D'EAU POUR L'ARROSSAGE DES PLANTATIONS SUR LES QUAIS À PORT VENDRES

CONCEPTION AGRONOMIQUE

Les besoins en eau des cultures agricoles et des pelouses ornementales ont été établis en laboratoire et dans des études de terrain, en mesurant la perte d'eau par plantes (Eto) et en la corrigeant selon le type de culture (facteur d'espèce ou Ks). Dans les zones ornementales et les jardins, deux autres corrections sont établies : une en fonction de la densité de la plantation (Kd) et une autre en fonction du microclimat attendu (Kmc).

La détermination des coefficients pour calculer les besoins en irrigation des jardins sont les suivants :

Facteur d'essences (Ks) Dans les jardins avec un mélange d'essences aux besoins différents, la valeur des plus exigeantes doit être prise en compte.

	Minimum	Maximum
Très bas	0	0,1
Bas	0,1	0,3
Modéré	0,4	0,6
Élevé	0,7	0,9

Dans le cas du projet qui nous occupe, on considère des besoins que l'on pourrait situer dans la fourchette basse des pertes, avec un facteur de 0,3/0,4 pour les arbustes, et un facteur variable tout au long de l'année pour les arbres proposés dont les valeurs des espèces les plus exigeantes sont prises en compte.

Facteur de densité (Kd) Dépend de la couverture végétale existante.

Faible : pour les plantations d'un type : arbres < 60 % de couvert végétal.

Arbustes et couvre sol < 90 %. A estimer entre 0,5 et 0,9.

Les plantations de plusieurs types doivent avoir des valeurs plus élevées que celles d'un même type.

Modéré : Plantations d'un type : arbres avec 60 à 100 % de couverture végétale.

Arbustes et couvre sols de 90 à 100 %.

Pour les plantations de différents types qui ont une dominante avec les valeurs précédentes.

Élevé : Lorsqu'il y a plusieurs types de végétation et de strates. Les valeurs varient entre 1,1 et 1,3.

Dans le cas du projet qui nous occupe, les besoins modérés sont pris en compte dans tous les parterres puisque la végétation a des besoins similaires et une couverture de 90 à 100%, avec un coefficient de 1.

Facteur microclimat (Kmo)

	Minimum	Maximum	
Bas	0,5	0,9	Zones ombragées ou protégées du vent
Modéré	1		Conditions de plein champ sans vent
Élevé	1,1	1,4	Zones de source de chaleur, planchers ou venteuses

Dans le cas du projet qui nous occupe, on considère des besoins élevés puisque la plantation est située en champ ouvert, zone très venteuse près de la mer, valeur 1,2.

D'autre part, les doses maximales d'irrigation admises sont déterminées en fonction de la perméabilité du terrain, de la pente et de la profondeur des racines, qui seront augmentées en fonction de l'efficacité du système d'irrigation et de la nécessité de laver le profil du sol. La diminution estimée de l'infiltration en fonction de la pente est de :

Pente%	Facteur pente	Diminution de l'infiltration %
<5	1	0
5-8	0,8	20
9-12	0,6	40
13-20	0,4	60
>20	0,25	75

Dans le cas qui nous occupe, comme toute l'irrigation installée se fait par goutteurs et enterrée, ce facteur n'aura pas à être pris en compte. Il a du sens en irrigation ou si l'eau circule en surface. De plus, la contribution d'une partie des eaux de ruissellement vers le fond des jardinières pourrait même être considérée dans un sens positif, puisque l'infiltration sera augmentée.

Vous trouverez ci-dessous les calculs des besoins nets d'irrigation en tenant compte des facteurs mentionnés précédemment et à partir de là, la dose nette d'irrigation est déterminée en tenant compte de la qualité des terres apportées. Cela permet de déterminer la fréquence d'arrosage nécessaire mensuellement et les **besoins bruts en eau** en tenant compte un 10 % d'eau de lavage et d'un rendement du système du 90 %.

Données générales

Localisation	Port Vendres 66	
Latitude	42°	
Typologie végétation	Arbustes et couvre sols arrosés en goutte à goutte	
Facteur essence	0,3	Facteur bas, sont des essences bien adaptées au climat
Facteur densité	1	Facteur modéré. Arbustes et couvre sols de 90 à 100%.
Facteur microclimat	1,2	Facteur élevé. Conditions de champ ouvert et venteux.

Détermination des besoins nets d'eau d'irrigation

ARBUSTES	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEP	OCT	NOV	DEC	MOYN.
----------	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-------

T ³ moyennes (°C)	9,5	9,8	11,8	13,8	17,0	20,8	23,8	23,6	20,7	17,3	13,0	10,4	16
Pluie	51,8	51,0	42,3	45,8	55,1	38,1	14,2	23,9	48,7	88,4	61,0	42,0	562
Pluie efficace (*)	21,1	20,6	15,4	17,5	23,1	12,9	-1,5	4,3	15,0	46,7	24,8	15,2	215
Heures de soleil	141,2	160,8	209,6	218,0	235,8	268,9	298,2	267,4	222,2	167,6	149,2	126,1	2.465
ETP moyenne	36,8	52,1	92,7	122,9	151,1	185,4	204,6	174,5	117,2	72,0	45,3	35,5	1.290
Eto (mm)	1,19	1,86	2,99	4,10	4,87	6,18	6,60	5,63	3,91	2,32	1,51	1,15	
Facteur essence	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,40	0,40	0,40	0,30	0,30	0,30	0,30	
Facteur densité	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
Facteur microclimat	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	
Etc (mm/jour)	0,43	0,67	1,08	1,47	1,75	2,97	3,17	2,70	1,41	0,84	0,54	0,41	
Etc (mm/mois)	13,2	20,1	33,4	44,2	54,4	89,0	98,2	83,8	42,2	25,9	16,3	12,8	534
Besoins nets eau irrigation	7,8	0,5	-18,0	-26,8	-31,3	-76,1	-99,7	-79,4	-27,2	20,8	8,5	2,4	-358

* Méthode précipitation fiable FAO

Données climatiques Port Vendres_Cap Bear

ETP Perpignan

Détermination des doses d'irrigation

TEXTURE	Eau utile (%)	RFu (%)	Racines 20 cm	Perme. mm/h	Dose max.
Argileuse	29,0	11,6	23,2	3,6	3,6
Franco-argileuse	24,0	9,6	24,0	6,4	6,4
Franche	18,0	7,2	18,0	8,9	8,9
Franco-sableuse	9,0	3,6	9,0	16,0	9,0
Sableuse	7,0	2,8	7,0	19,0	7,0

mm/reg

Fréquence d'arrosage tout au long de l'année

ARBUSTIVES	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEP	OCT	NOV	DEC	TOTAL
Fréquence			4	5	7	10	11	10	5				52

Besoins bruts en irrigation

SISTEME	Dose	Lavage	Efic	D réel
Goutte à goutte	9,00	10%	90%	11,00

mm/reg

Données générales

Localisation

Port Vendres 66

Latitude

42°

Typologie végétation

Arbres en zone urbanisée

Facteur essence

Variable au long de l'année. Valeurs des essences le plus exigeantes.

Facteur densité

1 Facteur modéré. Arbustes et couvre sols de 90 à 100%.

Facteur microclimat

1,2 Facteur élevé. Arbres en zone pavimentée. Conditions de champ ouvert et venteux.

Détermination des besoins nets d'eau d'irrigation

ARBRES	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEP	OCT	NOV	DEC	MOYN.
T ³ moyennes (°C)	9,5	9,8	11,8	13,8	17,0	20,8	23,8	23,6	20,7	17,3	13,0	10,4	16
Pluie	51,8	51,0	42,3	45,8	55,1	38,1	14,2	23,9	48,7	88,4	61,0	42,0	562
Pluie efficace (*)	21,1	20,6	15,4	17,5	23,1	12,9	-1,5	4,3	15,0	46,7	24,8	15,2	215
Heures de soleil	141,2	160,8	209,6	218,0	235,8	268,9	298,2	267,4	222,2	167,6	149,2	126,1	2.465
ETP moyenne	36,8	52,1	92,7	122,9	151,1	185,4	204,6	174,5	117,2	72,0	45,3	35,5	1.290
Eto (mm)	1,19	1,86	2,99	4,10	4,87	6,18	6,60	5,63	3,91	2,32	1,51	1,15	
Facteur essence	0,30	0,30	0,40	0,40	0,60	0,70	0,80	0,70	0,60	0,50	0,30	0,30	

Facteur densité	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
Facteur microclimat	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	
Etc (mm/jour)	0,43	0,67	1,44	1,97	3,51	5,19	6,34	4,73	2,81	1,39	0,54	0,41		
Etc (mm/mois)	13,2	20,1	44,5	59,0	108,8	155,7	196,4	146,6	84,4	43,2	16,3	12,8	901	
Besoins nets eau irrigation	7,8	0,5	-29,1	-41,5	-85,7	-142,9	-197,9	-142,2	-69,4	3,5	8,5	2,4	-708	
* Méthode précipitation fiable FAO														

Données climatiques Port Vendres_Cap Bear
ETP Perpignan

Détermination des doses d'irrigation

TEXTURE	Eau utile (%)	RFu (%)	Racines 20 cm	Perme. mm/h	Dose max.	
Argileuse	29,0	11,6	69,6	3,6		
Franco-argileuse	24,0	9,6	57,6	6,4		
Franche	18,0	7,2	43,2	8,9		
Franco-sableuse	9,0	3,6	21,6	16,0	16,0	mm/reg
Sableuse	7,0	2,8	16,8	19,0		

Fréquence d'arrosage tout au long de l'année

ARBRES	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEP	OCT	NOV	DEC	TOTAL
Fréquence			3	4	7	10	13	10	6				53

Besoins bruts en irrigation

SISTEME	Dose	Lavage	Efic	D réel	
Goutte à goutte	16,00	10%	90%	19,56	mm/reg

CONSOMMATION D'EAU

Les zones d'actuation pour des plantations sont une série de jardinières/parterres dans les quais, qui ont les paramètres suivants :

	Quai			
	Quai Forgas	Quai Joly	République	TOTAL
SUP. ARBUSTIVES m2	195	135	73	403
NOMBRE ARBRES	50	33	9	92

Et avec les données précédemment calculées :

QUAI FORGAS

Consommation d'eau annuelle	Q arrosages	Dose brute arrosage (mm/arr.)	Sup./ N° arbres	Consommation annuelle (m3)
Consommation annuelle ARBRES	53	19,56	50,00	51,82
Consommation annuelle ARBUSTES	52	11,00	195,00	111,54
Total annuel				163,36

Consommation maximale en mois	Q arrosages	Dose brute arrosage (mm/arr.)	Sup./ N° arbres	Consommation juillet(m3)
Mois max. ARBRES	13	19,56	50,00	12,71
Mois max. ARBUSTES	11	11,00	195,00	23,60
Total mois max consommation				36,31

QUAI JOLY

Consommation d'eau annuelle	Q arrosages	Dose brute arrosage (mm/arr.)	Sup./ N° arbres	Consommation annuelle (m3)
Consommation annuelle ARBRES	53	19,56	33,00	34,20
Consommation annuelle ARBUSTES	52	11,00	135,00	77,22
Total annuel				111,42

Consommation maximale en mois	Q arrosages	Dose brute arrosage (mm/arr.)	Sup./ N° arbres	Consommation juillet(m3)
Mois max. ARBRES	13	19,56	33,00	8,39
Mois max. ARBUSTES	11	11,00	135,00	16,34
Total mois max consommation				24,72

QUAI REPUBLIQUE

Consommation d'eau annuelle	Q arrosages	Dose brute arrosage (mm/arr.)	Sup./ N° arbres	Consommation annuelle (m3)
Consommation annuelle ARBRES	53	19,56	9,00	9,33
Consommation annuelle ARBUSTES	52	11,00	73,00	41,76
Total annuel				51,08

Consommation maximale en mois	Q arrosages	Dose brute arrosage (mm/arr.)	Sup./ N° arbres	Consommation juillet(m3)
Mois max. ARBRES	13	19,56	9,00	2,29
Mois max. ARBUSTES	11	11,00	73,00	8,83
Total mois max consommation				11,12

Considérant que la surface irriguée par des arbustes est de 403 m² et qu'il y a un total de 92 arbres et palmiers, la consommation annuelle prévue d'eau d'arrosage est de 326 m³, et la consommation au mois de demande maximale (juillet), sera de 72 m³ environ (lavage et efficacité pris en compte).

TOTAL annuel

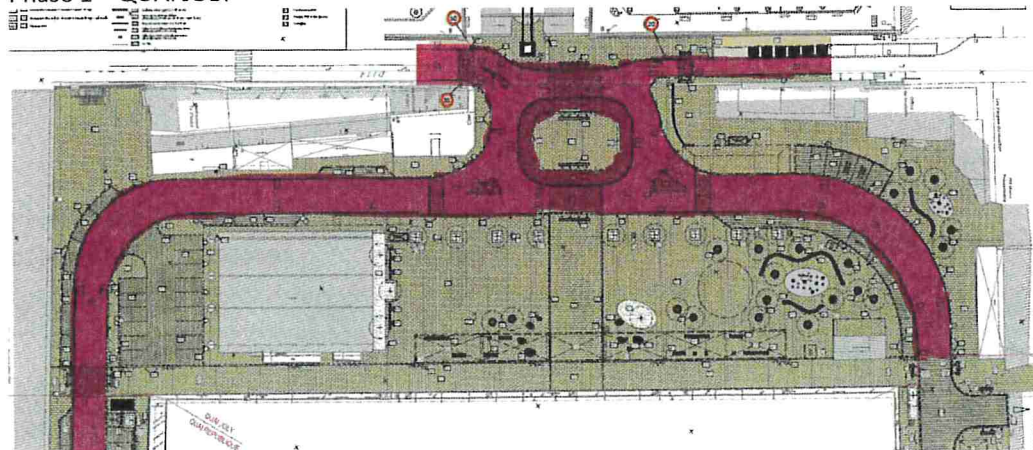
Consommation d'eau annuelle	Q arrosages	Dose brute arrosage (mm/arr.)	Sup./ N° arbres	Consommation annuelle (m ³)
Consommation annuelle ARBRES	53	20	92,00	95,35
Consommation annuelle ARBUSTES	52	11	403,00	230,52
Total annuel				325,87

Cependant, il faut garder à l'esprit que pendant les deux premières années de l'établissement de la végétation, ces valeurs seront facilement augmentées et il faut également prévoir que des conditions de sécheresse exceptionnelles (comme celle que nous connaissons actuellement) peuvent faire varier ces consommations qui ne sont qu'un calcul théorique approximatif.

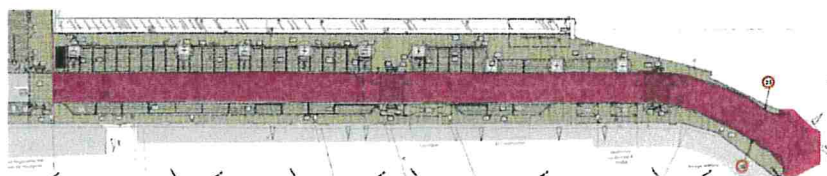
Travaux sur la départementale

Emprise des travaux sur la RD.

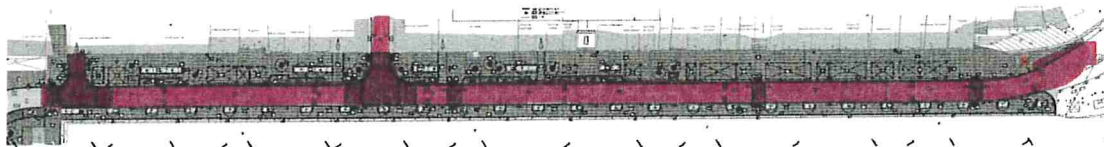
Phase 1 – QUAI JOLY



Phase 2 – QUAI REPUBLIQUE



Phase 3 – QUAI FORGAS



Répartition des coûts	Joly	République	Forgas	Total
Lot 1 : VOIRIE - RESEAU PLUVIAL	1 635 192 €	543 580 €	1 263 560 €	3 442 332 €
Travaux sur RD et Pluvial	239 153 €	169 825 €	176 715 €	585 693 €
• REVETEMENTS HYDROCARBONNES	64 950 €	28 145 €	71 445 €	164 540 €
• RETRAIT D'ENROBES AMIANTES	55 000 €	35 000 €		90 000 €
• RESEAU PLUVIAL	107 805 €	11 000 €	10 000 €	128 805 €
• SIGNALISATION	11 397,5 €	3 100 €	11 590 €	26 087,5 €
Eligible	1 396 040 €	373 755 €	1 086 845 €	2 856 640 €