

2.5 NOTE SUR L'OPERATION DE SAINT-CYR-SUR-MER : ANALYSE COMPAREE DES VARIANTES

SOMMAIRE

1. PRESENTATION DES DEUX OPTIONS	2
1.1. VARIANTE EST : SOLUTION DEFINIE PAR SNCF RESEAU	2
1.2. VARIANTE PROPOSITION D'UN GROUPE CITOYEN	5
1.2.1. Hypothèses sur le PEM	5
1.2.2. Hypothèses sur le tracé des voies	5
2. ANALYSE COMPAREE DES DEUX OPTIONS	8
2.1. FONCTIONNALITES	8
2.2. INSERTION SUR LE TERRITOIRE	8
2.2.1. Incidences sur le bâti	8
2.2.2. Incidences sur les zones agricoles	8
2.2.3. Incidences sur les milieux naturels	8
2.2.4. Incidences sur les milieux aquatiques et les risques naturels	9
2.3. COMPATIBILITE AVEC LES PROJETS URBAINS	10
2.3.1. L'OAP Pradeaux-Gare au droit du site est	10
2.3.2. L'OAP Pradeaux au droit du site ouest	11
2.4. ACCESSIBILITE ET CHALANDISE	13
2.4.1. Gare existante	13
2.4.2. Comparaison de la chalandise des deux sites	13
2.4.3. Estimation des parts modales	15
2.5. GESTION DES TRAVAUX	16
2.6. COÛTS	17
3. ANALYSE MULTICRITERES SYNTHETIQUE	17

Dans le cadre du déroulement de l'enquête publique du projet des phases 1 & 2 LNPCA, la présente note vise à répondre à la demande de la Commission d'Enquête d'explicitier la comparaison entre les variantes de l'opération de création d'une gare origine – terminus à Saint-Cyr-sur-Mer en lien avec le projet de « RER Toulonnais » :

- La localisation de la gare au droit de l'OAP Pradeaux Gare présentée à l'enquête publique ;
- La variante proposée par une association de localiser cette gare au droit du secteur d'Aqualand.

1. PRESENTATION DES DEUX OPTIONS

La réalisation des deux nouvelles voies à quai prévue dans le projet de création de la gare origine – terminus de Saint-Cyr-sur-Mer présente différentes conditions et contraintes d'insertion notamment liées à l'exploitation et la sécurité ferroviaires :

- Les quais doivent être rectilignes pour des questions de sécurité : visibilité des passagers montants par le mécanicien, espacement entre le quai et le train plus important en courbe, ...
- L'implantation des communications qui permettent le passage d'une voie à l'autre présente des contraintes géométriques.

Ces exigences ferroviaires ne permettaient pas de conserver la future gare sur son site actuel avec des impacts urbains acceptables.

Un alignement droit de la ligne est nécessaire pour implanter la gare.

Deux options d'implantation de la gare ont émergé. Ces deux options sont présentées dans le cahier territorial.

A la demande de la commission d'enquête, la variante présentée par les associations a été précisée, avec un plan équivalent au PGT de la variante de base présenté dans le cahier territorial.

1.1. VARIANTE EST : SOLUTION DEFINIE PAR SNCF RESEAU

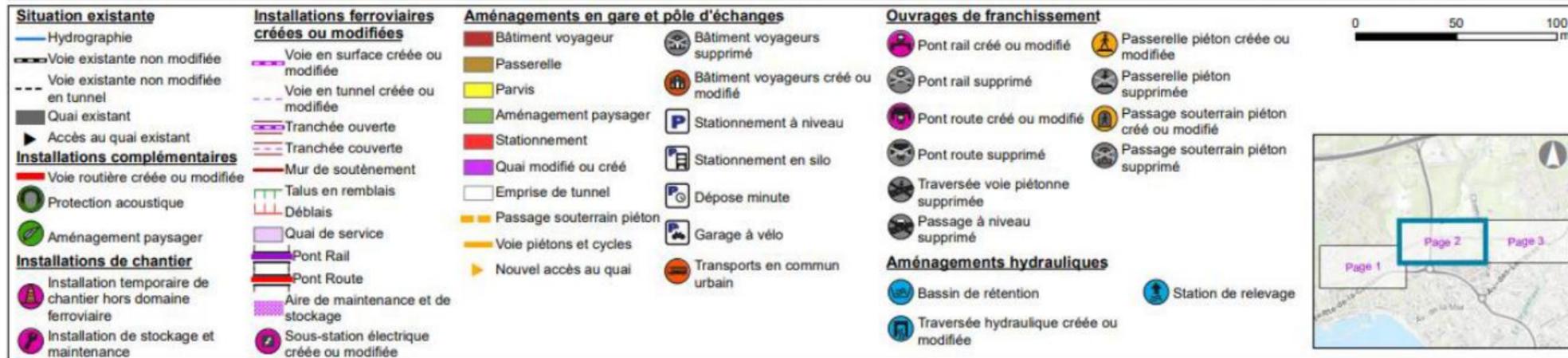
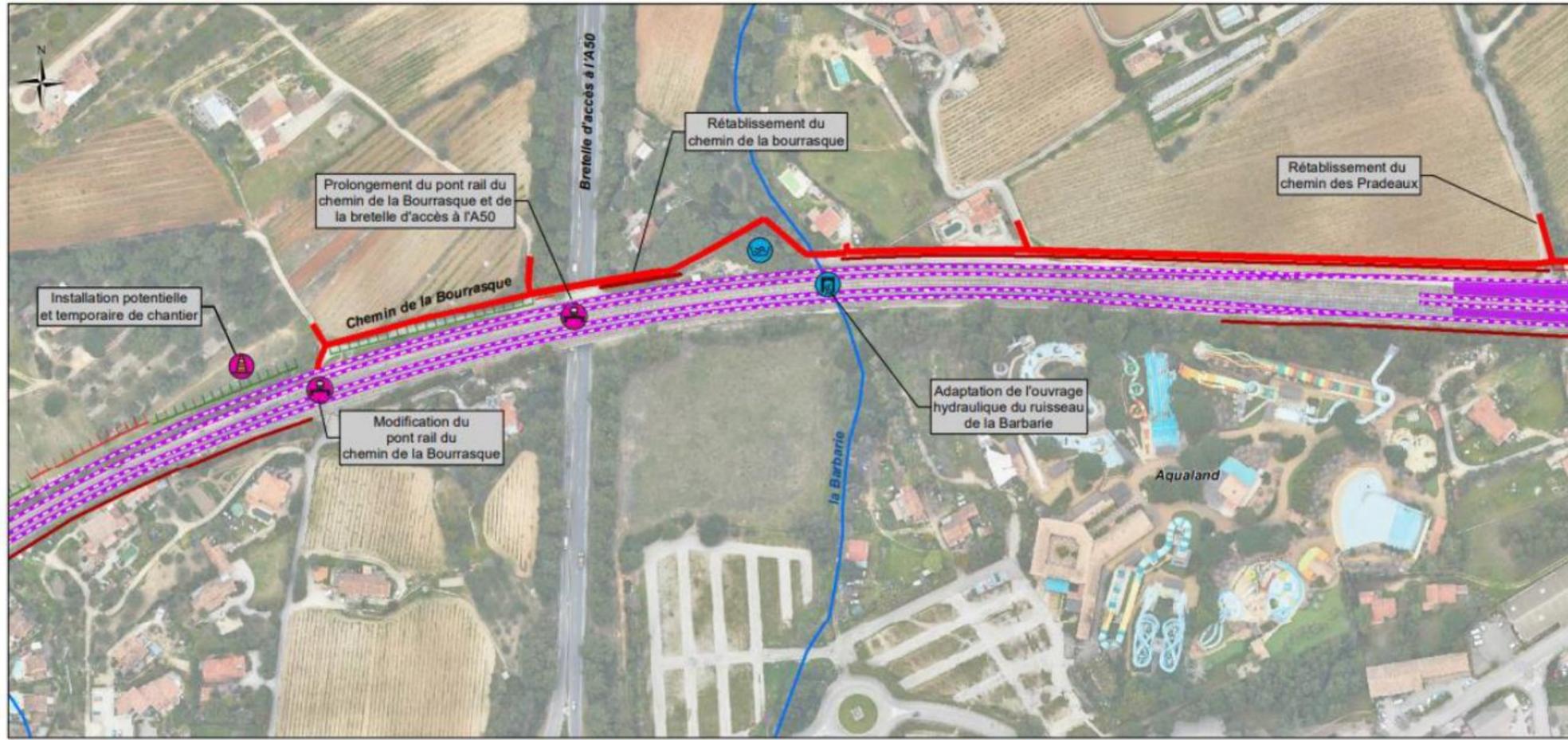
Lorsque la solution d'un terminus de la navette toulonnaise à Saint-Cyr-sur-Mer a émergé dans lors de la concertation publique en 2019, les échanges avec la municipalité ont conduit à rechercher les synergies entre le projet ferroviaire (et son accessibilité) et le développement et l'aménagement du territoire communal. Ces échanges ont ainsi conduit à rechercher une cohérence maximale d'intégration urbaine et environnementale du projet de nouvelle gare avec l'opération urbaine Pradeaux Gare inscrite dans le PLU approuvé de la commune de Saint-Cyr-sur-Mer.

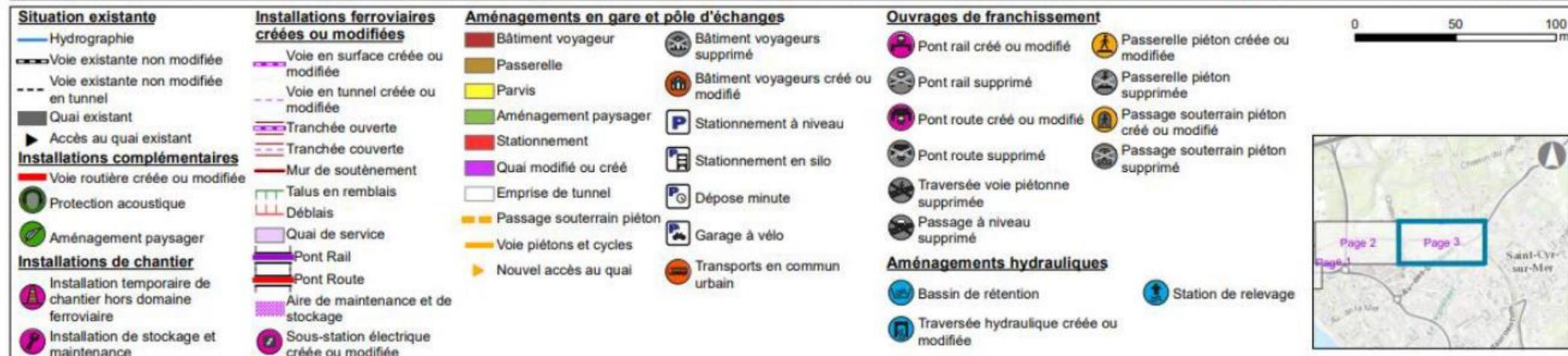
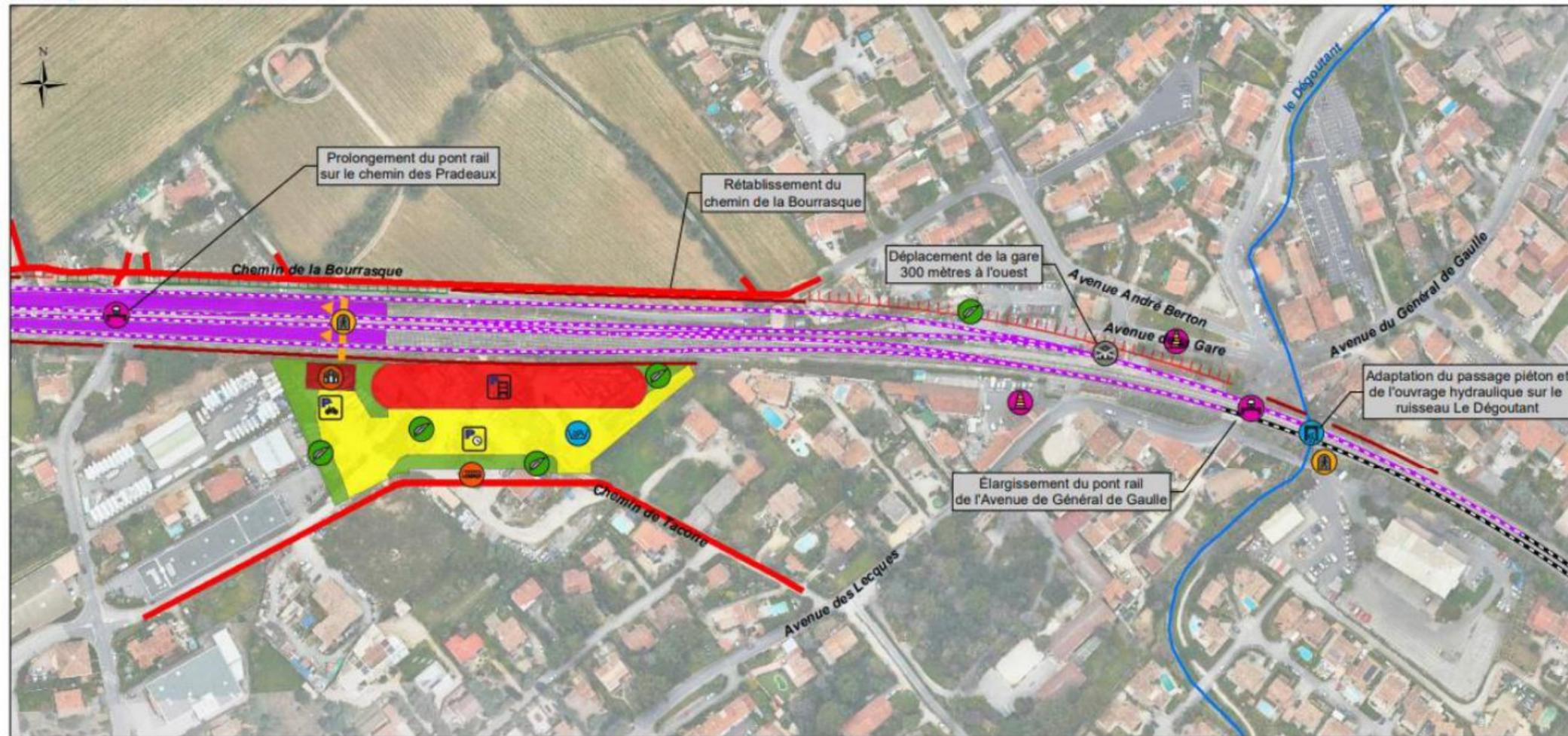
La solution présentée en concertation a ainsi privilégié une localisation de la gare qui s'insère de façon cohérente dans le projet urbain de « Pradeaux Gare » inscrit au PLU, de façon à favoriser les synergies entre la gare et son environnement urbain et à réduire la consommation globale d'espaces naturels et agricoles, tout en limitant au maximum les incidences sur le bâti.

Ce site permet aussi de minimiser l'éloignement du centre-ville historique et de maintenir le principe d'une accessibilité en modes actifs (piéton et vélo) à la gare depuis les secteurs densément habités de Saint-Cyr-sur-Mer.

Le site compatible avec les contraintes ferroviaires est situé le plus à l'est possible dans cette logique.

Les voies fret sont rétablies à l'ouest de la gare.





1.2. VARIANTE PROPOSITION D'UN GROUPE CITOYEN

Le groupe citoyen « St Cyr citoyenne, écologique et sociale » a déposé à la concertation de 2020 une « contribution pour un positionnement à Saint Cyr sur Mer de la gare Ouest de la navette toulonnaise ».



Emplacement alternatif proposé

Le site proposé est situé à l'ouest du secteur de Pradeaux gare, à proximité du centre de loisirs « Aqualand ». La variante n'est pas mieux définie que ce qu'indique ce croquis. Des hypothèses ont été nécessaires pour préciser la variante.

1.2.1. HYPOTHESES SUR LE PEM

Le dessin présenté dans la proposition de l'association impacte un groupe bâti important entre la parcelle en friche et le centre de loisir Aqualand, et recouvre totalement le ruisseau de la Barbarie. Un ajustement apparaît toutefois possible pour réduire ces impacts. Le MOA par soucis d'équité a examiné cette variante dans la proposition alternative. La solution de base proposée nécessite l'expropriation d'environ 4 maisons supplémentaires.

- Surface de parvis, bâtiment gare et autres fonctionnalités hors parking voitures équivalente à la solution Pradeaux Gare ;
- Surface de parking : parking à plat comme indiqué dans la proposition, pour 300 places comme l'autre variante (les places supplémentaires seraient à mutualiser avec celles d'Aqualand), soit environ 7500 m² ;
- L'emprise totale représente un peu moins de 1,5 ha ;
- Le PEM est inséré dans la parcelle vierge au nord des parkings, en évitant le bâti (contrairement à la proposition de l'association) et en limitant le recouvrement du ruisseau de la Barbarie au strict nécessaire.

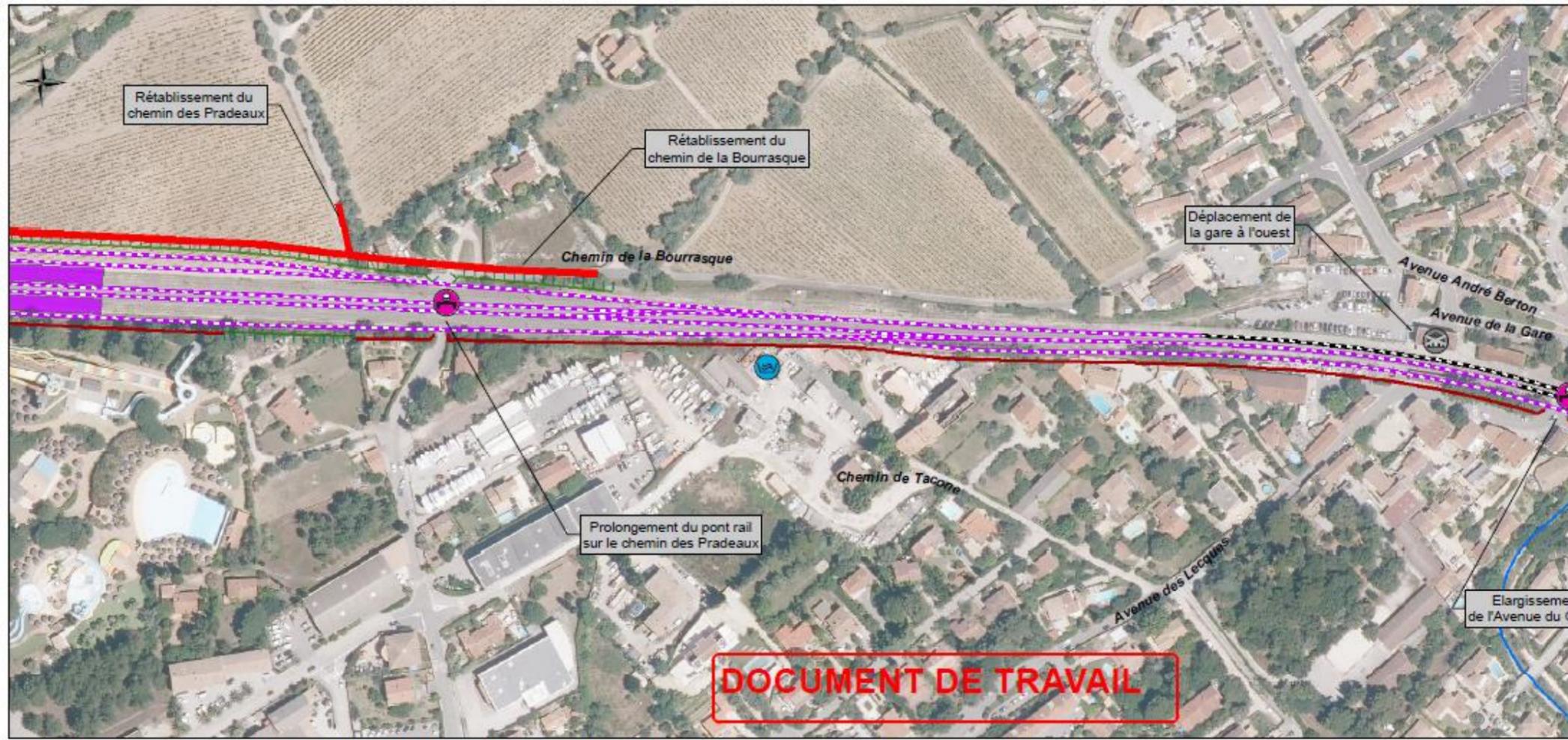
1.2.2. HYPOTHESES SUR LE TRACE DES VOIES

- Schéma des installations ferroviaires équivalent, en termes de fonctionnalité, à l'autre variante (avec deux voies terminus, notamment).
- Voies fret en « quinconce » : voie paire en provenance de Nice (au sud) à l'ouest du PEM ; voie impaire en provenance de Marseille (au nord) à l'est du PEM.

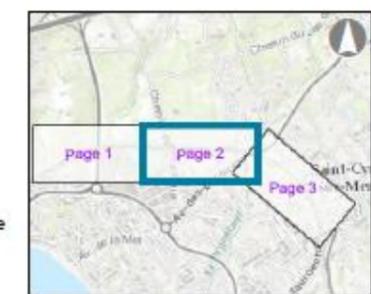
Côté Marseille, les communications existantes pour les voies d'évitement fret ont été placées en limite de référentiel pour des appareils de voies cintrés (en courbe), que ce soient la valeur du rayon ou celle du dévers.

Implanter la nouvelle voie d'évitement fret côté voie 1 (donc au nord), avant les quais du PEM, en venant de Marseille, conduirait à mettre les appareils de voie dans une courbe existante plus contraignante en terme de rayon et de dévers, qui nécessiterait, pour respecter les référentiels de tracé, soit une réduction du dévers, et donc une réduction de la vitesse de ligne, soit une reprise de manière très significative du tracé existant avec un impact lourd sur le territoire pour augmenter le rayon.

C'est pourquoi il est nécessaire, pour les contraintes d'implantation d'appareil de voie citées précédemment, de mettre la voie d'évitement fret côté impair en partie au droit des quais de la gare.



Situation existante	Installations ferroviaires créées ou modifiées	Aménagements en gare et pôle d'échanges	Ouvrages de franchissement
<ul style="list-style-type: none"> Hydrographie Voie existante non modifiée Voie existante non modifiée en tunnel Quai existant Accès au quai existant 	<ul style="list-style-type: none"> Voie en surface créée ou modifiée Voie en tunnel créée ou modifiée Tranchée ouverte Tranchée couverte Mur de soutènement Talus en remblais Déblais Quai de service Pont Rail Pont Route Aire de maintenance et de stockage Sous-station électrique créée ou modifiée 	<ul style="list-style-type: none"> Bâtiment voyageur Passerelle Parvis Aménagement paysager Stationnement Quai modifié ou créé Emprise de tunnel Passage souterrain piéton Voie piétons et cycles Nouvel accès au quai Bâtiment voyageurs supprimé Bâtiment voyageurs créé ou modifié Stationnement à niveau Stationnement en silo Dépose minute Garage à vélo Transports en commun urbain 	<ul style="list-style-type: none"> Pont rail créé ou modifié Pont rail supprimé Pont route créé ou modifié Pont route supprimé Traversée voie piétonne supprimée Passage à niveau supprimé Passerelle piéton créée ou modifiée Passerelle piéton supprimée Passage souterrain piéton créé ou modifié Passage souterrain piéton supprimé
<ul style="list-style-type: none"> Installations complémentaires Voie routière créée ou modifiée Protection acoustique Aménagement paysager Installations de chantier Installation temporaire de chantier hors domaine ferroviaire Installation de stockage et maintenance 			<ul style="list-style-type: none"> Aménagements hydrauliques Bassin de rétention Traversée hydraulique créée ou modifiée Station de relevage



2. ANALYSE COMPAREE DES DEUX OPTIONS

2.1. FONCTIONNALITES

Sur un plan fonctionnel, les deux solutions sont équivalentes. Elles permettent toutes deux l'installation de la gare origine-terminus de la navette toulonnaise et le rétablissement des voies d'évitement fret.

2.2. INSERTION SUR LE TERRITOIRE

2.2.1. INCIDENCES SUR LE BATI

Nota : les incidences foncières, notamment sur le bâti, ne seront définitivement établies que lors de l'enquête parcellaire, au terme des études d'avant-projet.

A ce stade, il ne peut s'agir que d'une estimation :

- *La précision des études techniques ne permet d'arbitrer encore définitivement sur les emprises foncières nécessaires ;*
- *Dans certains cas, des maisons seront très proches des travaux et seules des discussions avec les propriétaires permettront de trancher si l'acquisition est souhaitable ou non.*

La solution de base impacte un peu moins de 10 maisons, dont deux ou trois dans l'emprise de la zone de restructuration urbaine de Pradeaux-Gare inscrite au PLU.

La proposition de l'Association impacte une quinzaine de maisons, dont un groupe bâti sur le site du PEM qui pourrait être sans doute évité. Avec cette correction, l'impact de la proposition porte sur une petite douzaine de maisons

A ce niveau d'étude, les différences ne paraissent pas significatives.

2.2.2. INCIDENCES SUR LES ZONES AGRICOLES

Les deux variantes ne touchent pas tout à fait les mêmes parcelles. L'emprise sur les vignes est de l'ordre de 0,4 ha dans la solution de base, de 0,5 ha dans la proposition de l'association.

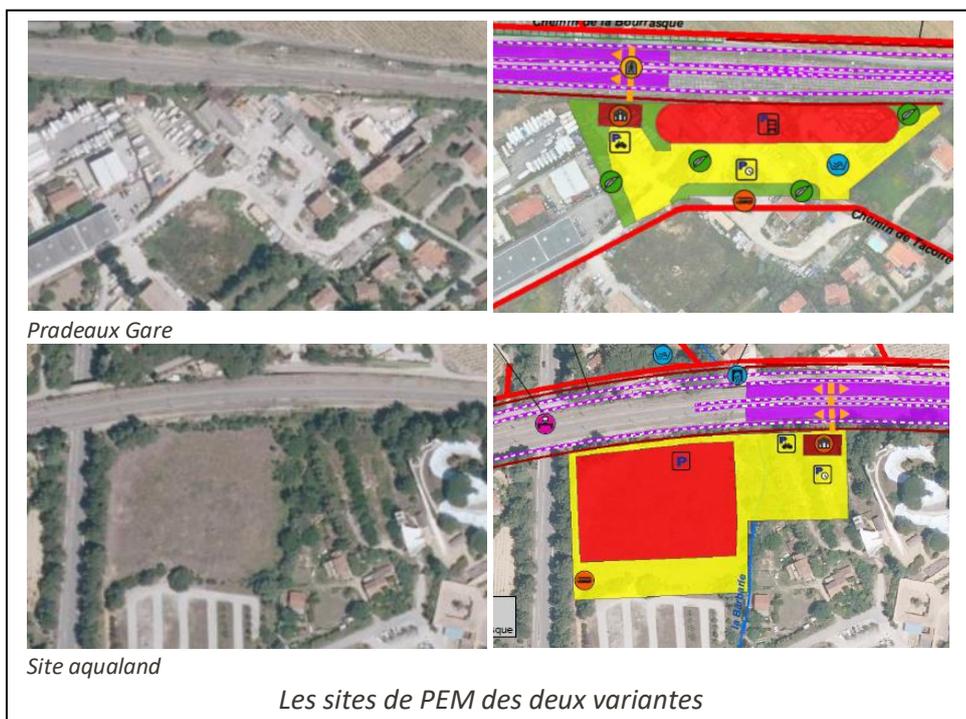
A ce niveau d'étude, les différences ne paraissent pas significatives.

2.2.3. INCIDENCES SUR LES MILIEUX NATURELS

Les deux variantes ont des impacts ponctuels liés à l'élargissement de la plateforme ferroviaire.

En ce qui concerne le pôle d'échange multimodal de la gare :

- **La variante Pradeaux Gare** s'insère dans un espace urbanisé à requalifier, sans enjeux écologiques notables (sous réserve de mesures vis-à-vis des chauves-souris) ;
- **La variante Aqualand** impacte directement une grande parcelle aujourd'hui naturelle. Même si cette parcelle est inscrite au PLU comme destinée à recevoir des activités, l'étude d'impact doit prendre en compte sa situation actuelle réelle.



Cette variante impliquerait ainsi une artificialisation supplémentaire d'environ 1,4 ha. L'autorité environnementale avait pointé la nécessité de quantifier l'artificialisation due au projet, et de proposer des pistes de compensation, en lien avec la politique nationale de « zéro artificialisation nette ».

Le bilan établi en réponse à l'avis de l'AE (ci-joint) montre à l'échelle de l'ensemble du projet des phases 1&2 un bilan de + 1,93 ha d'espaces artificialisés.

Le supplément qu'impliquerait cette variante majorerait ainsi le bilan de l'ensemble du projet de plus de 70%.

Pour mémoire, la commission nationale d'aménagement commercial, dans son avis du 28 octobre 2021 sur le permis de construire d'un centre commercial qui se situerait sur la même parcelle que celle envisagée pour le PEM, note dans ses considérants « que, bien que le pétitionnaire affirme que le terrain d'assiette soit une friche, celui-ci est totalement perméable à l'heure actuelle ; que le projet emporte l'imperméabilisation de 75% de l'emprise foncière » ...

La proposition de l'association présente un impact environnemental notablement plus marqué.

Commune	Bilan d'artificialisation du projet [surface artificialisée - surface renaturée] (ha)	Commentaire
Nice	- 0,3	Traitement paysager de la gare : cf. vues comparées de la situation actuelle et de la situation projet dans le § CT NAE.
Cannes	- 0,25	Traitement paysager de la bifurcation de la ligne Cannes-Grasse + revégétalisation de l'avenue de la Roubine déviée.
Carnoules	- 0,02	Végétalisation du parking - emprise de la voie prolongée
La Garde	+ 1,6	Emprise du terrier dans le bois des Tourraches
Saint-Cyr	+ 0,6	Elargissement de la plateforme
Marseille	+ 0,3	Emprises sur des zones de friches.
TOTAL	+ 1,93	

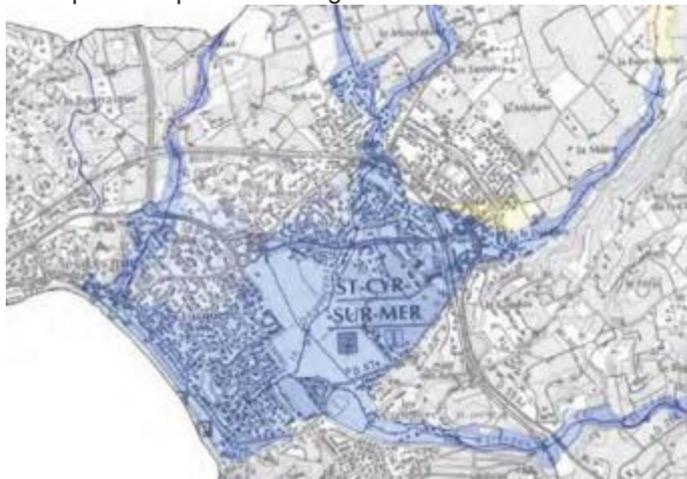
2.2.4. INCIDENCES SUR LES MILIEUX AQUATIQUES ET LES RISQUES NATURELS

Les deux projets impliquent le prolongement de quelques ouvrages hydrauliques.

Le PEM de la variante Est n'interfère pas avec des cours d'eau.

Le PEM de la variante Ouest jouxte, voire recouvre en partie, le ruisseau de la Barbarie. Or l'OAP Pradeaux prévoit une restauration du ruisseau de la Barbarie, avec la protection de la ripisylve (ci-contre).

Le DICRIM de la commune de Saint-Cyr-sur-Mer identifie le lit majeur exceptionnel du ruisseau de la Barbarie qui traverse la zone. Le site « Aqualand », qui encadre le ruisseau de la Barbarie, est concerné. Il s'agit certes d'un risque de faible probabilité, mais qui devra être intégré à la conception du pôle d'échange.



ATLAS DES ZONES INONDABLES

	LIT MINEUR
	LIT MAJEUR
	LIT MAJEUR EXCEPTIONNEL
	RUISSELLEMENT

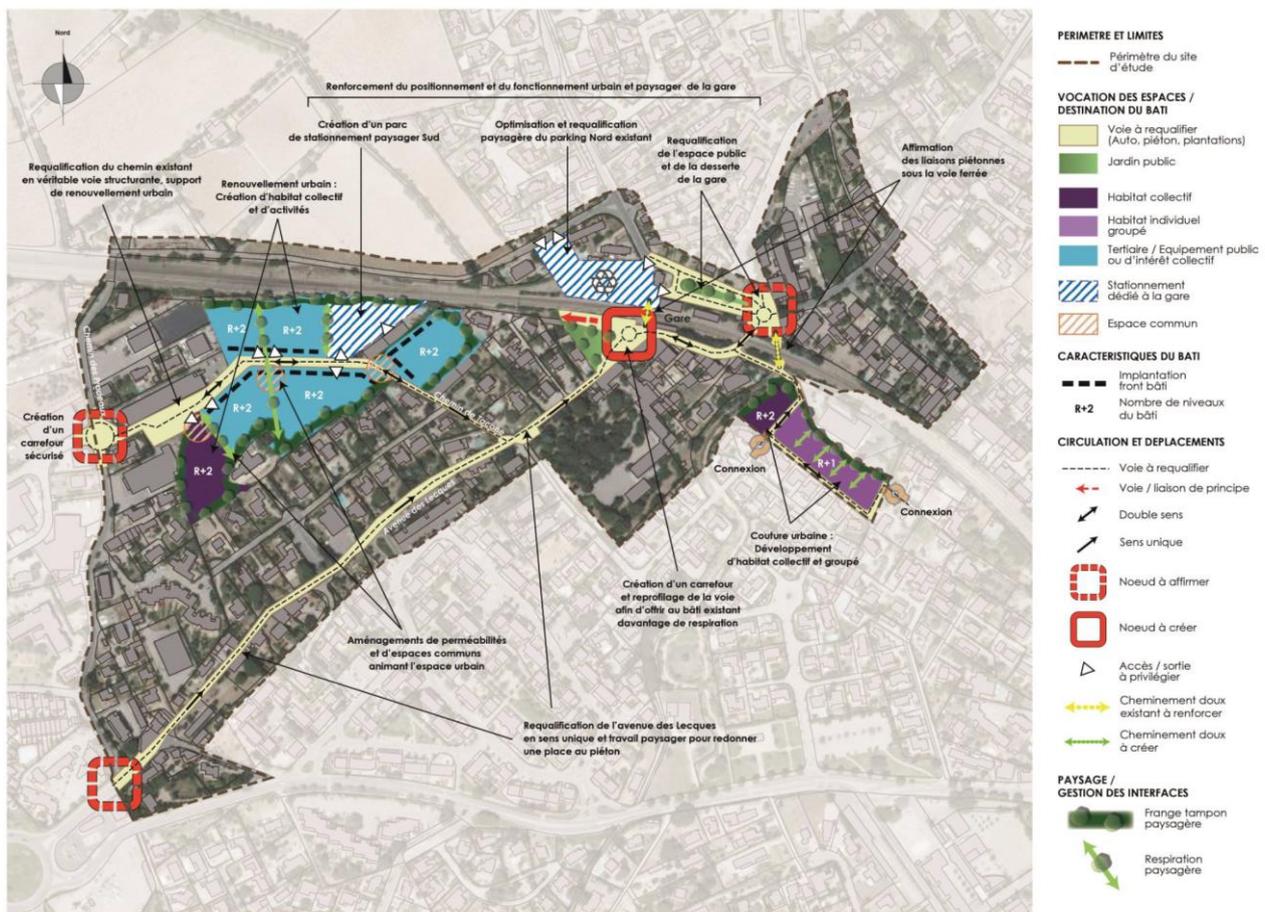
La proposition de l'association présente davantage d'incidences sur le fonctionnement des cours d'eau.

2.3. COMPATIBILITE AVEC LES PROJETS URBAINS

Deux OAP inscrites au PLU couvrent les secteurs concernés par les 2 variantes :

2.3.1. L'OAP PRADEAUX-GARE AU DROIT DU SITE EST

Le PLU précise : « Le site « Pradeaux-Gare » est un maillon essentiel du fonctionnement urbain de Saint-Cyr-sur-Mer. Parcouru par l'avenue des Lecques qui s'étire jusqu'à la gare, le quartier est en effet un point de passage majeur pour atteindre ou quitter la halte ferroviaire depuis/ vers les quartiers balnéaires situés au sud/sud-ouest de la RD 559. Avec une telle position d'interface, ce site, proche de l'entrée de ville Ouest, joue un rôle majeur pour l'image de Saint-Cyr-sur-Mer. Traversé en haute saison par d'importants flux touristiques, il contribue à la perception d'ensemble du territoire communal. Stratégique pour l'attractivité et le fonctionnement de Saint-Cyr-sur-Mer, le quartier Pradeaux-Gare l'est également pour l'économie locale. Pour autant, sa physionomie urbaine et son fonctionnement ne sont pas toujours adaptés aux usages et aux perspectives de développement du site. Dépourvue de continuum piéton, l'avenue des Lecques n'offre pas de conditions d'accessibilité multimodale sécurisées entre la gare et le rond-point central qui met en relation l'avenue de la Mer et la RD 559.



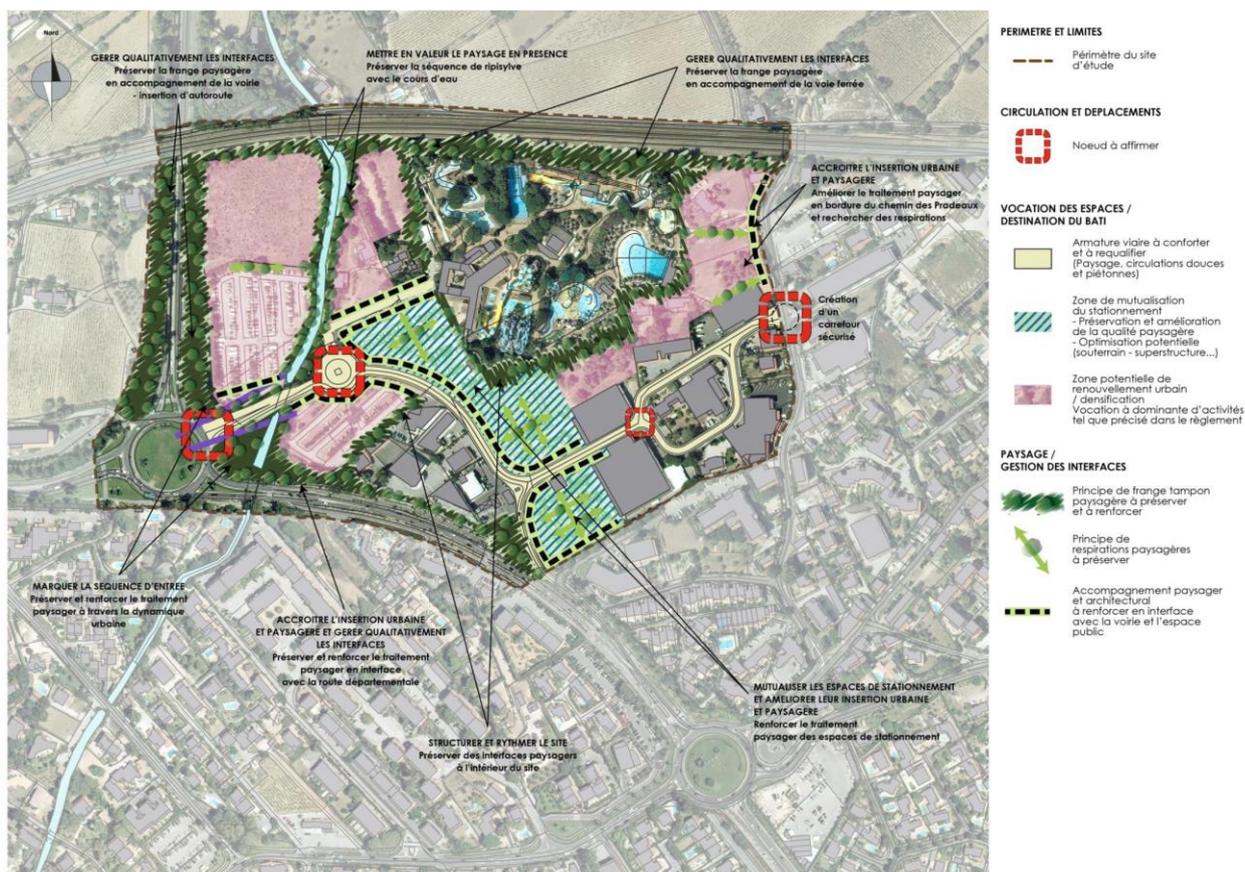
Le réaménagement envisagé dans ce secteur devra ainsi à répondre à plusieurs besoins :

- Améliorer l'accessibilité à la gare ;
- Valoriser la gare comme pôle multimodal ;
- Optimiser le potentiel foncier pour créer du logement ;
- Développer l'activité tertiaire ;
- Sécuriser les mobilités piétonnes et automobiles. »

L'OAP est donc très orientée « gare » et mobilité.

Les échanges avec la municipalité de Saint-Cyr-sur-Mer ont montré que le projet de PEM pouvait s'intégrer positivement dans l'OAP Pradeaux Gare et renforcer la pertinence et la cohérence du projet urbain.

2.3.2. L'OAP PRADEAUX AU DROIT DU SITE OUEST



Le PLU précise : « La zone des Pradeaux-Ouest est la principale zone commerciale de la Commune. Elle est située à l'entrée de ville Ouest, à proximité de l'échangeur autoroutier et regroupe les grands commerces et le complexe de loisirs « Aqualand ». L'OAP PRADEAUX a pour but de renforcer le tissu commercial de la ville dans cette zone bénéficiant d'un fort potentiel de développement actuellement sous-exploité. L'objectif est de libérer l'espace de stationnement, aujourd'hui exploité essentiellement en période estivale, pour la réalisation de bâtiments à vocation commerciale et d'ainsi éviter l'évasion des dépenses de consommation vers d'autres centres commerciaux dans les villes alentours. La « mutualisation » souhaitée des espaces de stationnement, qui pourra s'effectuer par le biais d'espaces sur plusieurs niveaux, ne sera effective qu'à l'occasion de l'installation de nouvelles activités commerciales qui développeront le secteur. Enfin, ces aménagements devront s'intégrer selon un principe de « front bâti » disposant de « respirations vertes ».

Ces intentions sont dans l'esprit de l'étude menée par la CCI du Var en 2014, relative au potentiel de développement de la ZAC des Pradeaux et de son appareil commercial, et sont conformes aux objectifs du PADD.

Les accès de la zone ne seront pas modifiés. Toutefois, l'aménagement du secteur devra s'organiser autour de plusieurs actions :

- Améliorer et fluidifier les principaux nœuds de circulation ;
- Favoriser le partage de la voirie entre les véhicules, les cyclistes et les piétons ».

Un permis de construire pour un centre commercial a été déposé sur le site proposé pour la variante Ouest. Ce projet est bloqué aujourd'hui suite à un avis défavorable de la Commission Nationale d'Aménagement Commercial en date du 28 octobre 2021. Une préservation du foncier serait nécessaire pour permettre la construction du PEM.

Les deux options peuvent être rendues compatibles avec les OAP du PLU, mais la solution Pradeaux Gare respecte davantage l'esprit de l'OAP telle qu'elle est formulée dans le PLU.

2.4. ACCESSIBILITE ET CHALANDISE

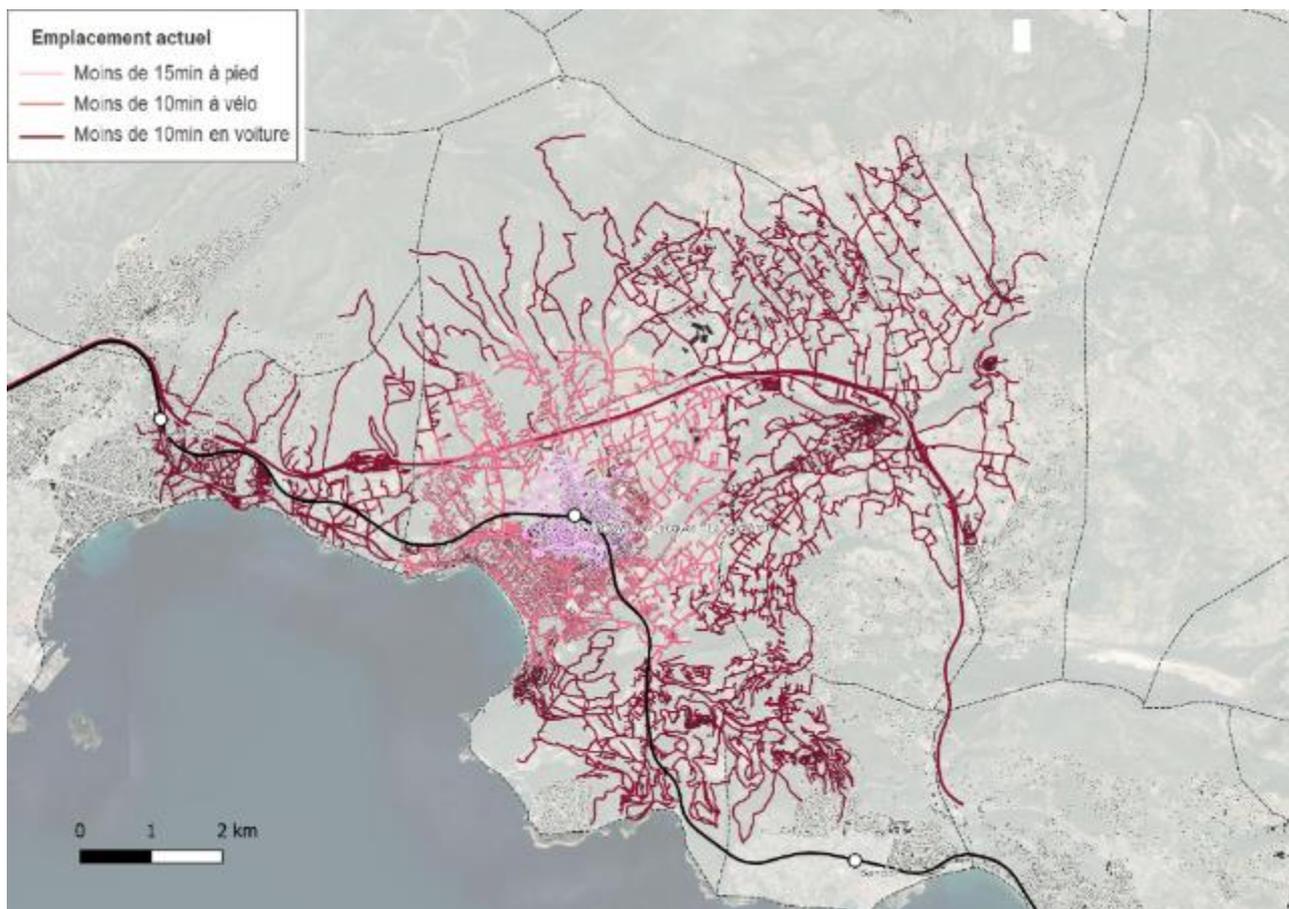
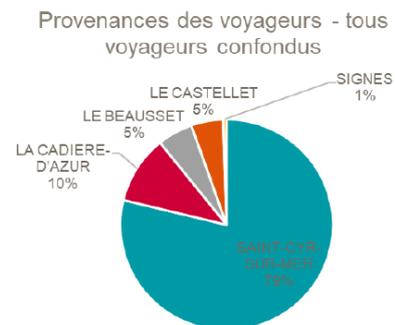
2.4.1. GARE EXISTANTE

La fréquentation de la gare actuelle montre la répartition ci-contre.

Les Saint-Cyriens représentent près de 80% des voyageurs, La Cadière d'Azur 10%.

Le Cerema définit un potentiel ferroviaire à partir de la population et des emplois à moins de 15min de la gare à pied, de 10 minutes à vélo et de 10 minutes en voiture.

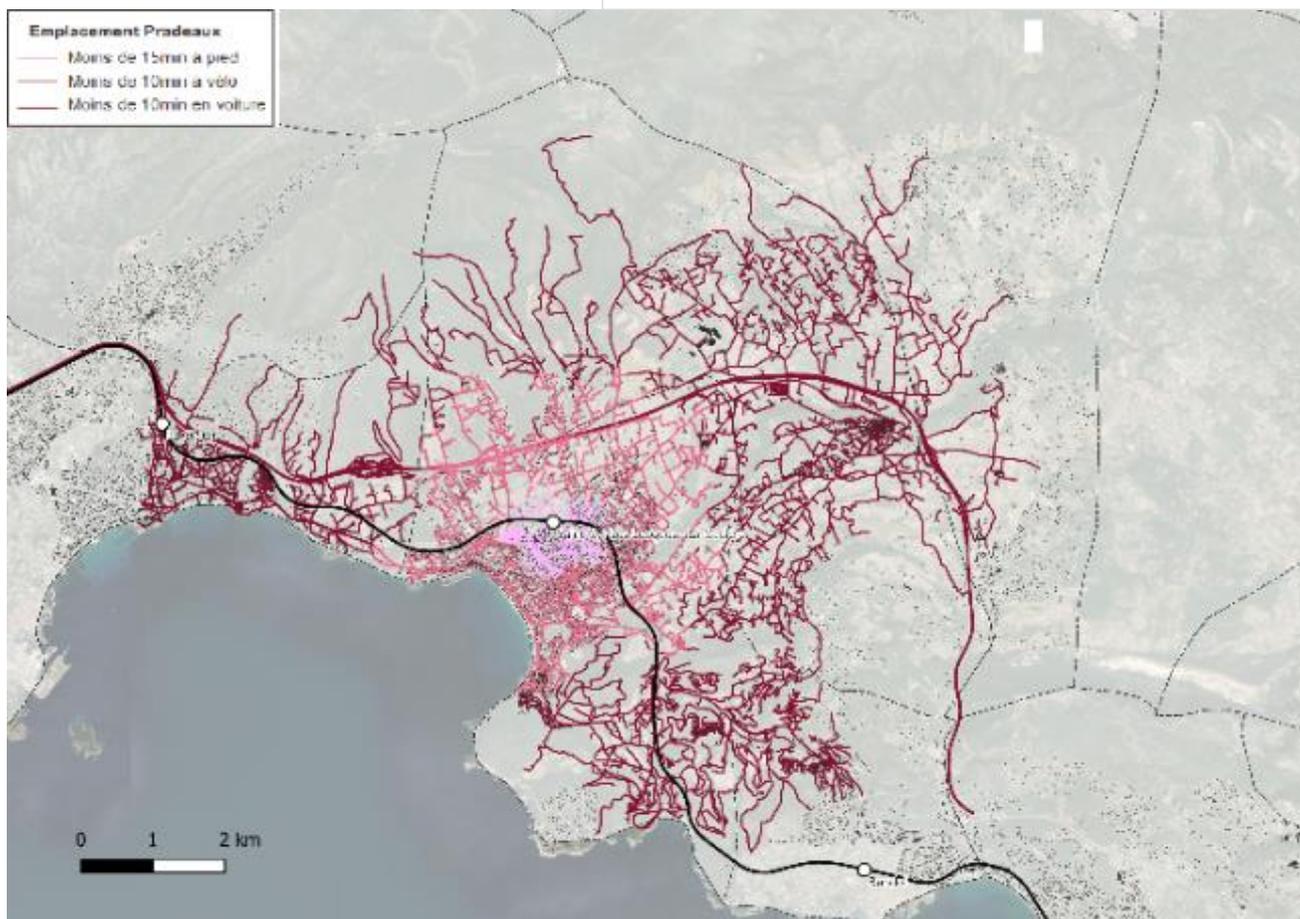
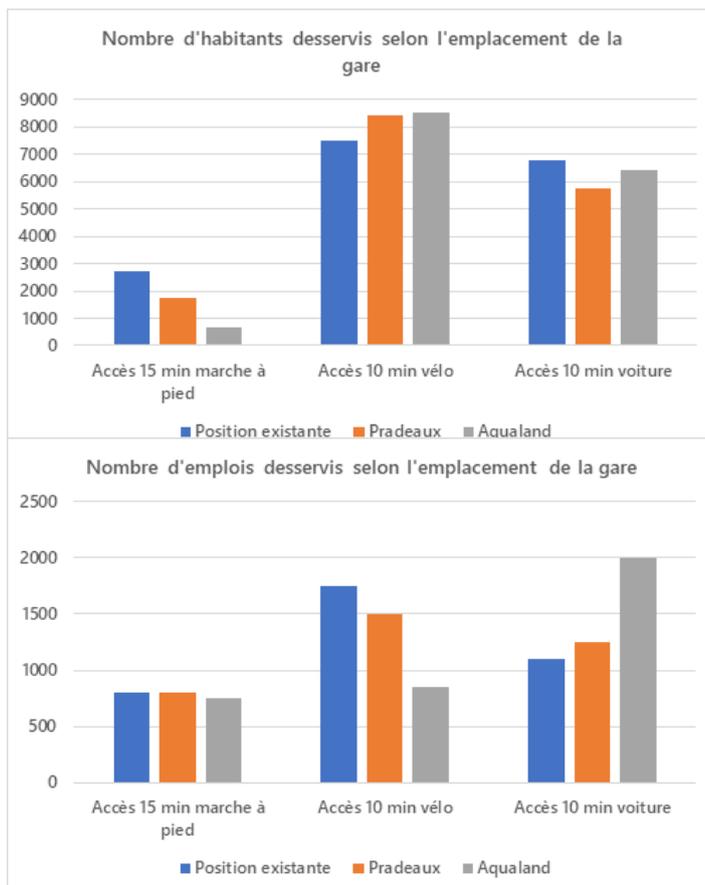
La figure suivante montre la distribution pour la gare actuelle.

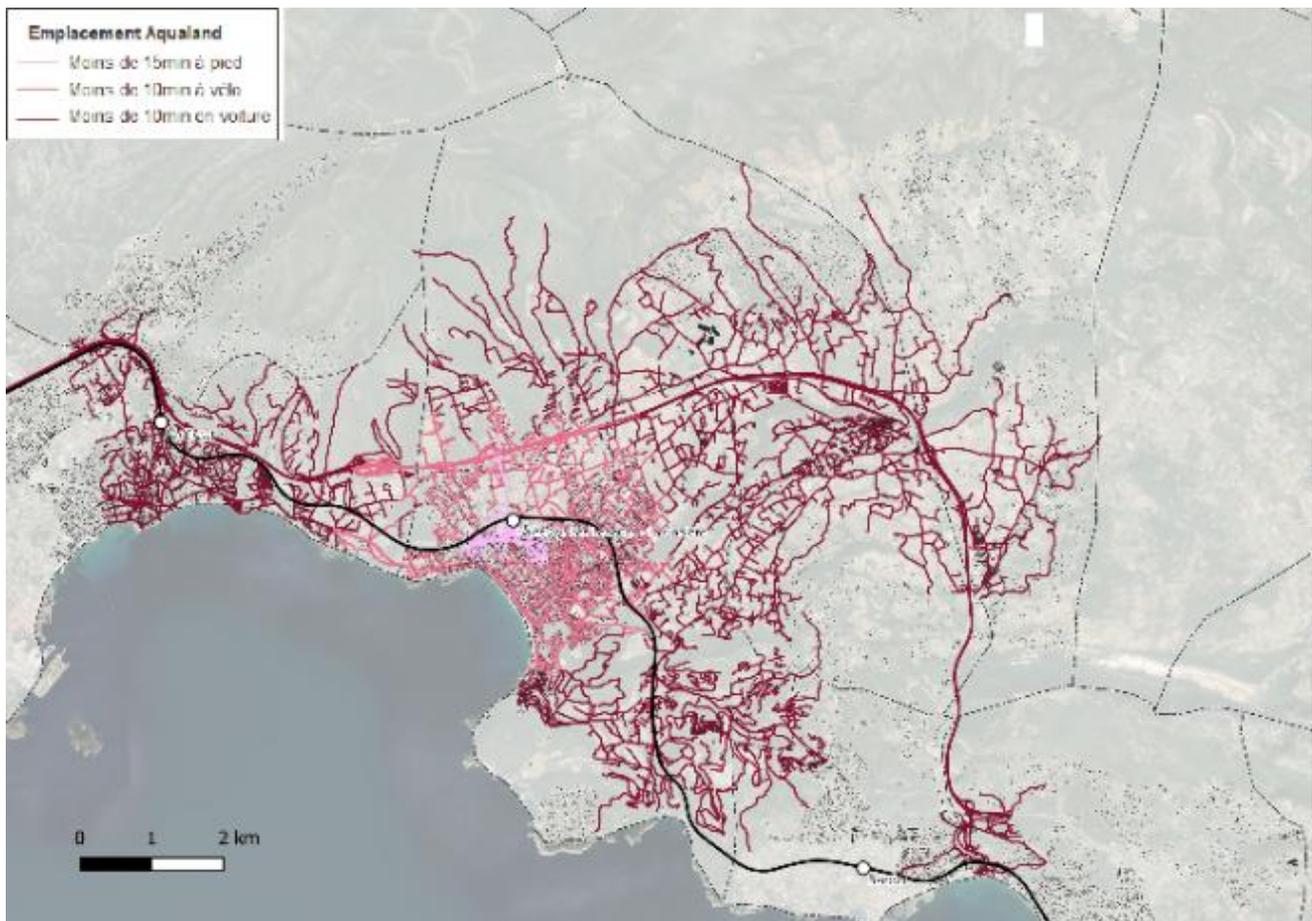


2.4.2. COMPARAISON DE LA CHALANDISE DES DEUX SITES

En appliquant la méthode CEREMA pour comparer le potentiel de la gare se St Cyr selon les 3 emplacements, **sans tenir compte de la qualité des cheminements en modes actifs**, il apparaît que :

- Les 3 emplacements desserviraient un nombre d'habitants et d'emplois du même ordre de grandeur tous modes confondus, autour de 20 000.
- L'emplacement actuel est celui qui capterait le plus d'habitants et d'emplois susceptibles de se rendre à la gare à pied car étant à moins de 1km (15 minutes de marche)
- L'emplacement des Pradeaux est celui qui capterait le plus d'habitants et d'emplois susceptibles de se rendre à la gare à vélo ou en trottinette car étant entre 1km et 3km (10 minutes de vélo). Finalement, cet emplacement capte potentiellement autant d'usagers en modes actifs que l'emplacement actuel.
- L'emplacement d'Aqualand est celui qui capterait le plus d'habitants et d'emplois susceptibles de se rendre à la gare en voiture (10 minutes de voiture). Cet emplacement est celui qui capterait le moins de population à pied.





En tenant compte de la qualité des cheminements pour les modes actifs, en l'état actuel, l'emplacement du site Ouest n'est accessible ni pour les piétons, ni pour les cyclistes comme le montre les photos ci-dessous. L'OAP Pradeaux prévoit toutefois de « favoriser le partage de la voirie entre les véhicules, les cyclistes et les piétons ».



Les cumuls de population et d'emplois des bassins de chalandise des deux options étant comparables, on peut considérer qu'il en est de même pour la fréquentation attendue de la gare.

2.4.3. ESTIMATION DES PARTS MODALES

D'après les enquêtes réalisées en octobre 2020 en gare de Saint-Cyr, il est apparu que les usagers de la gare venaient à pied en parcourant jusqu'à 2km. Cette distance de parcours, relativement longue en la comparant aux critères du Cerema, s'explique par une faible offre en piste cyclable et en transports collectifs. En gardant la même proportion de personnes venant en modes actifs dans un rayon de 2km pour les 3 emplacements, **sans tenir compte de la qualité des cheminements en modes actifs pour le site d'Aqualand**, nous estimons donc les parts modales d'accès en gare selon l'emplacement de la gare :

Parts modales d'accès en gare selon l'emplacement de la gare

	Marche à pied	Vélo, trottinette	TCU	Voiture, Taxi, 2RM
Position existante	30%	6%	2%	61%
Pradeaux-Gare	30%	6%	2%	61%
Proposition association	18%	3%	2%	77%

Ainsi, la part modale d'accès en mode actif diminuerait significativement pour l'emplacement d'Aqualand, sans même tenir compte de l'infrastructure viaire pour y accéder. Les parts modales seraient sensiblement les mêmes entre le site actuel et celui de Pradeaux.

La proposition de l'association favorise l'accessibilité voiture, mais au détriment de l'accessibilité en modes actifs.

2.5. GESTION DES TRAVAUX

Une optimisation du phasage des travaux est envisageable en AVP avec la solution Pradeaux Gare pour limiter les perturbations des garages fret (les garages actuels peuvent continuer d'être utilisés partiellement pendant la création des nouveaux). Au contraire, la proposition des associations impose une interruption des garages fret pendant plus de deux ans : les latitudes pour tracer des sillons fret entre Marseille et Toulon seront fortement réduites pendant cette période.

La solution présentée par le collectif induit une extension géographique plus importante des travaux à réaliser en matière de Génie Civil en particulier pour la réalisation des différents murs de soutènement ainsi que des travaux en matière d'ouvrage d'art plus importants que dans le cadre de la solution initiale. Ces travaux supplémentaires impacteraient des axes majeurs de St Cyr : Avenue Général de Gaulle, Bretelle Autoroute, Avenue Maréchal Juin et Avenue du 8 mai 1945.

- Par comparaison à la solution présentée à l'enquête publique, la solution du collectif amènerait les évolutions suivantes : le décalage des quais côté Marseille au plus proche du site AQUALAND induirait un élargissement de la plateforme plus important au droit des ouvrages Chemin de la Bourrasque et Chemin des Pradeaux avec notamment des impacts majeurs pour la réalisation des ouvrages à la fois routier et ferroviaire de franchissement de la bretelle autoroutière ;
- Cette solution conduirait également à une extension géographique de la zone des travaux vis-à-vis du positionnement des voies d'évitement FRET. Ainsi, côté Toulon pour permettre la mise en œuvre d'une 3^{ème} voie, cette solution conduit à devoir modifier de manière significative les ouvrages de l'Avenue Général de Gaulle et du Dégoutant et prolonger 2 ouvrages d'art supplémentaires (Avenue du Maréchal Juin et Avenue du 8 mai 1945).

Au regard des travaux supplémentaires en matière de Génie Civil et des interfaces avec les autres domaines techniques en matière de phasage (signalisation, voie, caténaires), la durée prévisionnelle des travaux sur St Cyr est plus importante dans la proposition du Collectif que dans la solution de base. Ce rallongement d'une durée de 18 mois pourrait peut-être être optimisé à 12 mois en travaillant notamment sur la mutualisation de certains travaux de Génie Civil. Néanmoins, il conviendrait d'être vigilant vis-à-vis des impacts de ces travaux sur le quotidien des habitants de St Cyr car plusieurs voiries structurantes de la commune de St Cyr seraient impactées en simultanée : bretelle d'accès à l'autoroute, les Avenues Générale de Gaulle, Maréchal Juin et 8 mai 1945.

Ce rallongement de la durée des travaux a également pour impact de rallonger la durée d'indisponibilité des voies d'évitement FRET dont le rôle majeur est de permettre le garage des trains de marchandises pour permettre leur dépassement par des trains de voyageurs (TER et TGV).

La disposition des aménagements ferroviaires dans la proposition de l'association rendrait plus complexe le phasage des travaux, ce qui porterait la durée des travaux de 4,5 à 6 ans environ.

2.6. COÛTS

Les coûts liés aux linéaires des ouvrages en terre peuvent être considérés à ce stade comme du même ordre.

En revanche les surcoûts de la spécialité ouvrages d'art sont significatifs comme évoqué ci-dessus avec des travaux majeurs en matière d'élargissement d'ouvrage d'art sur des axes qui plus est structurants de la commune de St Cyr.

La configuration du PEM implique d'autre part une couverture du ruisseau de la Barbarie.

Par ailleurs la configuration décalée des voies empêche de bénéficier de phasages optimisés qui réutilisent les itinéraires du poste actuel pendant une durée importante des travaux.

A ce stade de l'analyse, les travaux complémentaires en matière de Génie Civil et des nombreuses interfaces avec les autres domaines techniques (voie, signalisation, caténaires) en matière de phasage des travaux, qui allonge la durée d'environ 25%, conduisent à un surcoût des travaux de l'ordre de + 15 à 25% entre la solution proposée par l'association et la solution présentée à l'enquête publique.

3. ANALYSE MULTICRITERES SYNTHETIQUE

Variante très défavorable sur ce critère	■
Variante défavorable	■
Variante plutôt défavorable, corrections possibles	■
Variante dans la moyenne	■
Variante favorable	■
Variante très favorable	■
Variante possible sous conditions	■
Non significatif	■

	Critère	St-Cyr Pradeaux Gare	Saint-Cyr Aqualand
Service	Atteinte des objectifs des phases 1 & 2	Fonctionnalités équivalentes	Fonctionnalités équivalentes
Incidences pérennes sur le territoire	Impacts sur le bâti	Un peu moins de 10 maisons	Une douzaine de maisons
	Bruit et vibrations	Incidences modérées comparables	Incidences modérées comparables
	Écosystèmes et biodiversité	Incidences faibles	1,5 ha d'espaces naturels supplémentaires supprimés à inventorier. Ripisylve touchée.
	Agriculture	0,4 ha de vignobles	0,5 ha de vignobles
	Enjeux hydrauliques	Gare non concernée Ouvrage hydraulique d'un ruisseau à allonger pour les voies d'évitement fret	Site du PEM dans le lit majeur exceptionnel du ruisseau de la Barbarie.
	Articulation de la gare avec son environnement urbain	Articulation validée par la municipalité avec le projet Pradeaux Gare, inscrit au PLU (OAP).	Articulation à définir avec l'OAP Pradeaux, qui prévoit à l'emplacement du PEM une zone potentielle de renouvellement urbain et de densification, à dominante d'activités
	Artificialisation des sols	PEM : requalification d'un espace déjà artificialisé. Emprise pour l'élargissement du remblai ferroviaire.	PEM : artificialisation d'une surface naturelle de 1,4 ha Emprise pour l'élargissement du remblai ferroviaire.
Accessibilité	Accessibilité modes actifs	Part modale de 36% comparable à la gare existante	Part modale 21% Sécurisation importante de l'accès modes actifs à prévoir hors projet
	Accessibilité voiture Basse saison	Accessibilité plus contrainte avec chemin de Tacone à requalifier dans le cadre du projet Pradeaux Gare	Accessibilité aisée depuis la bretelle de l'autoroute
	Accessibilité voiture Haute saison	Accessibilité plus contrainte avec chemin de Tacone à requalifier dans le cadre du projet Pradeaux Gare	Congestion marquée du site avec affluence Aqualand en été
	Accessibilité TC	Réseau TC à structurer.	Réseau TC à structurer.
	Fréquentation	Potentiel de chalandise comparable	Potentiel de chalandise comparable
Enjeux de réalisation	Perturbations des circulations ferroviaires en phase travaux	Perturbation des circulations voyageurs et fret pendant les travaux.	Perturbation des circulations voyageurs pendant les travaux. Interruption des garages fret pendant au moins 2 ½ ans.
	Durée des travaux	4,5 ans	6 ans Phasage du déplacement des quais plus facile, mais phases de travaux plus nombreuses et plus longues pour les caténaires, le GC, la signalisation. Pas de réutilisation de la configuration actuelle pour le phasage.
	Incidences des travaux pour les riverains	Travaux proches de maisons	Travaux proches de maisons
Coûts	Coût	163 M€	Surcoût de 15 à 25% liés aux travaux supplémentaires en matière de génie civil et de phasage.

EN SYNTHÈSE

Les deux options répondent à deux logiques d'aménagement du territoire contrastées : la solution Pradeaux Gare présentée à l'enquête s'inscrit dans une logique de reconstruction de la ville sur elle-même,

économique de l'espace naturel, et qui privilégie l'usage des modes actifs. La proposition de l'association privilégie l'accessibilité voiture et l'extension sur une friche.

La proposition des associations conduit à :

- Des incidences plutôt un peu plus marquées sur l'environnement,
- Des impacts sur le bâti plus importants de quelques maisons à ce stade d'étude.
- Des délais de travaux allongés d'au moins un an
- Des coûts supérieurs d'environ 30 m€ du fait des adaptations sur les ouvrages d'ouvrages supplémentaires et des phasages plus lourds

Pour ces raisons, le MOA considère que la solution présentée à l'enquête qui est le résultat de deux concertations et de 5 sites ou variantes déjà étudiées pour le terminus Ouest reste la solution de référence.

**ERREUR ! UTILISEZ L'ONGLET ACCUEIL POUR APPLIQUER DIRECTION OU
BRANCHE AU TEXTE QUE VOUS SOUHAITEZ FAIRE APPARAÎTRE ICI.**

ERREUR ! UTILISEZ L'ONGLET ACCUEIL POUR APPLIQUER TITRE DU DOCUMENT AU TEXTE QUE VOUS SOUHAITEZ FAIRE
APPARAÎTRE ICI.

DIFFUSION RESTREINTE

