

TF Mer +1,50

1,53 *

TF Mer +2,06
1,47 *
2,06
S

B.3.3
STOCKAGE
ET PARKING
4827 m²

Accessibilité PMR parvis
Echelle 1/200
Nord Δ

0,45%



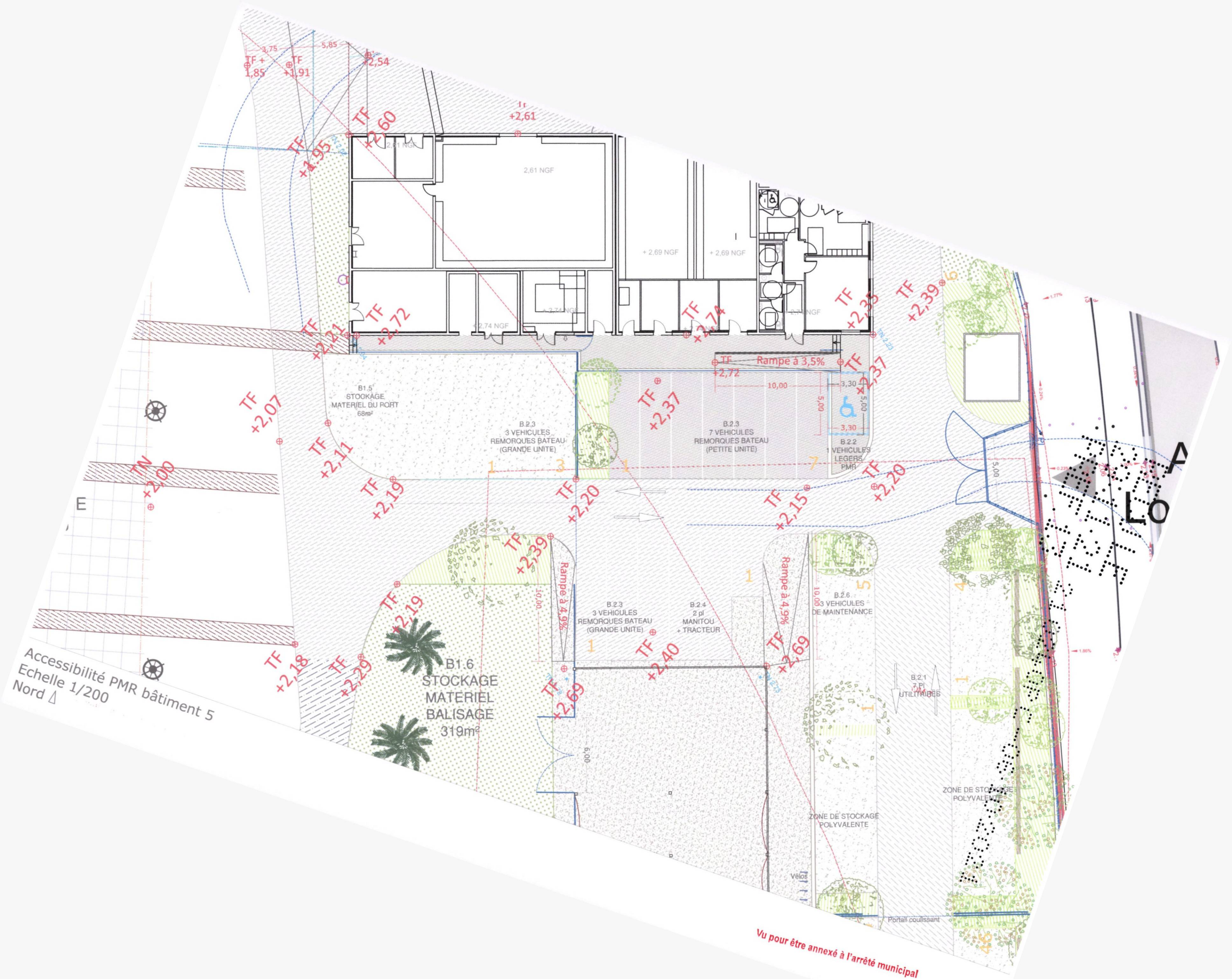
TF +2,16
TF +2,25
TF +1,99
TF +2,17
TF +2,18
TF +2,25
TF +2,50
TF +2,74
TF +2,76
TF +2,76
TF +2,76
TF +2,76
TF +2,76
TF +2,64
TF +2,50
TF +2,76

TF +2,76

+2,76 NGF

Vu pour être annexé à l'arrêté municipal

Vo



Accessibilité PMR bâtiment 5
 Echelle 1/200
 Nord Δ

Vu pour être annexé à l'arrêté municipal



STADE NAUTIQUE DU ROUCAS BLANC

MARSEILLE, FRANCE

MAITRE D'OUVRAGE



MAIRIE DE MARSEILLE

Délégation Générale Architecture et Valorisation des Equipements
 Direction des Etudes et Grands Projets de Construction
 Ilot Allar, 9 rue Paul Brutus
 13233 Marseille

GROUPEMENT

MANDATAIRE



TRAVAUX DU MIDI

111 Avenue de la Jarre
 13009 Marseille
 Tél. : 04 91 76 76 89
 nicolas.chicouras@vinci-construction.fr

ARCHITECTES



CARTA ASSOCIÉS

20 rue Saint Jacques
 13006 Marseille
 Tél. : 04 96 10 29 00
 agence@carta-associes.com

ARCHITECTES



JACQUES ROUGERIE Associates

Péniche Saint Paul - Port des Champs Elysées
 75008 Paris
 Tél. : 01 42 66 53 37
 rougerie@rougerie.com

BUREAU D'ETUDE



BG INGENIEURS CONSEILS

20 allée Turcat Méry
 13008 Marseille
 Tél. : 04 91 25 25 70
 marseille@bg-21.com

PAYSAGISTE



STOA

7 Rue d'Italie
 13006 Marseille
 Tél. : 04 91 33 16 71
 secretariat@agencestoa.com

ECONOMISTE



R2M

22 Avenue André Roussin
 13016 Marseille
 Tél. : 04 96 15 12 30
 david-bruzzese@r2m-economiste.com

ACOUSTICIEN



MARSHALL DAY ACOUSTICS

68 Boulevard Carnot
 06400 Cannes
 Tél. : 04 93 39 26 84
 joel.berdoulay@marshallday.fr

BUREAU DE CONTROLE



QUALICONSULT

9 Rue Jean Mermoz
 13008 Marseille
 Tél. : 04 95 08 11 80
 marseille.qc@qualiconsult.fr

MODIFICATIONS:

INDICE	DATE	NATURE	REMIS A
Indice1	25/06/2021	Pièces complémentaires 1	

TITRE:	FORMULAIRE PRISE EN COMPTE REGLEMENTATION THERMIQUE			PHASE:	PC
FORMAT: A4				ECH:	
PC	-	-	GROUPEMENT TM	-	
PHASE	DISCIPLINE	EMETTEUR	BATIMENT		
			NOTE	1	PC 16.1
NIVEAU	PERIODE	TYPE	INDICE		

Vu pour être annexé à l'arrêté municipal

Les détails architecte sont donnés à titre indicatif. Ils ne dispensent pas l'entreprise de l'établissement de tous les plans d'exécution de ses ouvrages, ainsi que des notes de calcul correspondantes et de l'accord du bureau de contrôle.

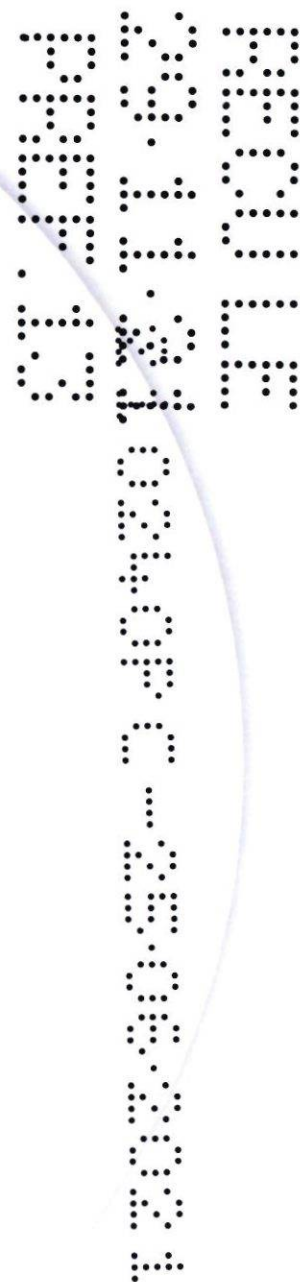


MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE

Liberté
Égalité
Fraternité

Formulaire d'attestation de la prise en compte de la réglementation thermique au dépôt de la demande de permis de construire et, pour les bâtiments de plus de 1000 m², de la réalisation de l'étude de faisabilité

(uniquement dans le cas d'une opération dont la date de dépôt de PC est supérieure ou égale au 1/1/2015)



Vu pour être annexé à l'arrêté municipal

Formulaire d'attestation de la prise en compte de la réglementation thermique au dépôt de la demande de permis de construire et, pour les bâtiments de plus de 1000 m², de la réalisation de l'étude de faisabilité

Je soussigné : Ville de Marseille

représentant de la société Ville de Marseille

situé à :

Adresse			
Code postal		Localité	

Agissant en qualité de maître d'ouvrage ou de maître d'œuvre(*), si le maître d'ouvrage lui a confié une mission de conception de l'opération de construction suivante :

Stade Nautique - Roucas blanc

Située à :

Adresse			
Code postal	13008	Localité	Marseille

Référence(s) cadastrale(s) : 840 M2, 840 M3, 840 M4 et 840 M8

Coordonnées du maître d'œuvre (optionnel) : -

Adresse	-		
Code postal	-	Localité	-

Atteste que :

Selon les prescriptions de l'article L. 111-9 du code de la construction et de l'habitation, au moment du dépôt de permis de construire :

- Disposition 1 : L'opération de construction suscitée a fait l'objet d'une étude de faisabilité relative aux approvisionnements en énergie (bâtiment de plus de 1000 m²)
- Disposition 2 : L'opération de construction suscitée prend en compte la réglementation thermique.

Les éléments ci-après apportent les précisions nécessaires à la justification des dispositions 1 et 2.

Vu pour être annexé à l'arrêté municipal

(*) Au sens du présent document, par maître d'œuvre, on entend : architecte, bureau d'études thermiques, promoteur ou constructeur.

Bâtiment 1

DISPOSITION 1 : ETUDE DE FAISABILITE POUR LES BATIMENTS DE PLUS DE 1000 M²

Après lecture des conclusions de l'étude de faisabilité, le maître d'ouvrage a réalisé les choix d'approvisionnement en énergie suivant :

(Écrire ci-dessous, les conclusions de l'étude de faisabilité et la justification des choix d'approvisionnement, conformément à l'article R. 111-22-1 du code de la construction et de l'habitation)

Parmi toutes les solutions viables et envisagées sur le site, la solution pressentie reste la plus intéressante du point de vue de l'investissement. Elle permet également de disposer du niveau A pour les consommations annuelles d'énergie primaire (prise en compte d'une réduction de 2.1 kWhEP/m².an grâce à la mise en place de récupérateurs de chaleur sur le eaux grises des douches) ainsi que les émissions de gaz à effet de serre.

En particulier, pour le système pressenti après réalisation de l'étude de faisabilité, on précise les éléments suivants, issus de l'étude de faisabilité et conformément à l'article 3 de l'arrêté du 18 décembre 2007 :

Valeur de la consommation d'énergie du bâtiment, compte tenu des systèmes pressentis pour les usages de chauffage, de production d'eau chaude sanitaire, de refroidissement, d'éclairage et d'auxiliaires, déduction faite de la production locale d'électricité à demeure, en kWh d'énergie primaire par m ² et par an :	79.10
Coût annuel d'exploitation du bâtiment, compte tenu des systèmes pressentis pour les usages de chauffage, de production d'eau chaude sanitaire, de refroidissement, d'éclairage et d'auxiliaires, déduction faite de la production locale d'électricité à demeure, en euros :	19974.00

DISPOSITION 2 : REGLEMENTATION THERMIQUE

Chapitre 1 : Données administratives

Surface du bâtiment

Valeur de la surface thermique au sens de la RT (S _{RT}) en m ²	2190.60
Valeur de la surface habitable (SHAB) en m ² (maison individuelle ou accolée et bâtiment collectif d'habitation)	0.00
Valeur de la S _{RT} en m ² du bâtiment existant (dans le cas des extensions ou surélévation)	-

Chapitre 2 : Exigences de résultat

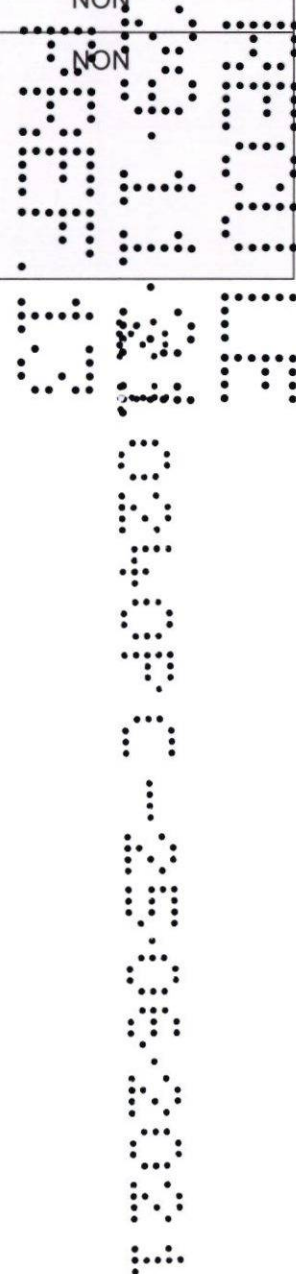
Besoin bioclimatique conventionnel

Bbio :	80.20	Bbio _{max} :	169.40
Bbio ≤ Bbio _{max} :			OUI

Vu pour être annexé à l'arrêté municipal

Chapitre 4 : Energie renouvelable envisagée

Capteurs solaires thermiques	NON
Bois énergie	NON
Panneaux solaires photovoltaïques	OUI
Raccordement à un réseau de chaleur alimenté à plus de 50% par une énergie renouvelable ou de récupération	NON
Autres (préciser)	NON



Vu pour être annexé à l'arrêté municipal

Bâtiment 3

DISPOSITION 1 : ETUDE DE FAISABILITE POUR LES BATIMENTS DE PLUS DE 1000 M²

Après lecture des conclusions de l'étude de faisabilité, le maître d'ouvrage a réalisé les choix d'approvisionnement en énergie suivant :

(Écrire ci-dessous, les conclusions de l'étude de faisabilité et la justification des choix d'approvisionnement, conformément à l'article R. 111-22-1 du code de la construction et de l'habitation)

Parmi toutes les solutions viables et envisagées sur le site, la solution pressentie reste la plus intéressante du point de vue de l'investissement. Elle permet également de disposer du niveau A pour les consommations annuelles d'énergie primaire ainsi que les émissions de gaz à effet de serre.

En particulier, pour le système pressenti après réalisation de l'étude de faisabilité, on précise les éléments suivants, issus de l'étude de faisabilité et conformément à l'article 3 de l'arrêté du 18 décembre 2007 :

Valeur de la consommation d'énergie du bâtiment, compte tenu des systèmes pressentis pour les usages de chauffage, de production d'eau chaude sanitaire, de refroidissement, d'éclairage et d'auxiliaires, déduction faite de la production locale d'électricité à demeure, en kWh d'énergie primaire par m ² et par an :	5730
Coût annuel d'exploitation du bâtiment, compte tenu des systèmes pressentis pour les usages de chauffage, de production d'eau chaude sanitaire, de refroidissement, d'éclairage et d'auxiliaires, déduction faite de la production locale d'électricité à demeure, en euros :	12154.00

DISPOSITION 2 : REGLEMENTATION THERMIQUE

Chapitre 1 : Données administratives

Surface du bâtiment

Valeur de la surface thermique au sens de la RT (S _{RT}) en m ²	1351.70
Valeur de la surface habitable (SHAB) en m ² (maison individuelle ou accolée et bâtiment collectif d'habitation)	0.00
Valeur de la S _{RT} en m ² du bâtiment existant (dans le cas des extensions ou surélévation)	-

Chapitre 2 : Exigences de résultat

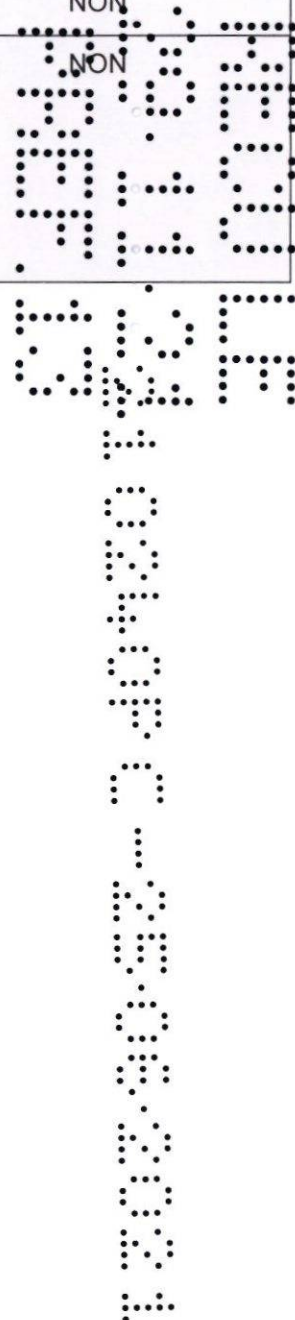
Besoin bioclimatique conventionnel

Bbio :	85.50	Bbio _{max} :	157.10
Bbio ≤ Bbio _{max} :			OUI

Vu pour être annexé à l'arrêté municipal

Chapitre 4 : Energie renouvelable envisagée

Capteurs solaires thermiques	NON
Bois énergie	NON
Panneaux solaires photovoltaïques	OUI
Raccordement à un réseau de chaleur alimenté à plus de 50% par une énergie renouvelable ou de récupération	NON
Autres (<i>préciser</i>)	NON



Vu pour être annexé à l'arrêté municipal

Bâtiment 4

DISPOSITION 2 : REGLEMENTATION THERMIQUE

Chapitre 1 : Données administratives

Surface du bâtiment

Valeur de la surface thermique au sens de la RT (S_{RT}) en m^2	584.30
Valeur de la surface habitable (SHAB) en m^2 (maison individuelle ou accolée et bâtiment collectif d'habitation)	0.00
Valeur de la S_{RT} en m^2 du bâtiment existant (dans le cas des extensions ou surélévation)	

Chapitre 2 : Exigences de résultat

Besoin bioclimatique conventionnel

Bbio :	88.10	Bbio _{max} :	168.00
Bbio ≤ Bbio _{max} :			OUI

Chapitre 4 : Energie renouvelable envisagée

Capteurs solaires thermiques	NON
Bois énergie	NON
Panneaux solaires photovoltaïques	OUI
Raccordement à un réseau de chaleur alimenté à plus de 50% par une énergie renouvelable ou de récupération	NON
Autres (préciser)	NON

Vu pour être annexé à l'arrêté municipal

DISPOSITION 2 : REGLEMENTATION THERMIQUE

Chapitre 1 : Données administratives

Surface du bâtiment

Valeur de la surface thermique au sens de la RT (S_{RT}) en m^2	723.60
Valeur de la surface habitable (SHAB) en m^2 (maison individuelle ou accolée et bâtiment collectif d'habitation)	0.00
Valeur de la S_{RT} en m^2 du bâtiment existant (dans le cas des extensions ou surélévation)	

Chapitre 2 : Exigences de résultat

Besoin bioclimatique conventionnel

Bbio :	48.30	Bbio _{max} :	72.00
Bbio ≤ Bbio _{max} :			OUI

Chapitre 4 : Energie renouvelable envisagée

Capteurs solaires thermiques	NON
Bois énergie	NON
Panneaux solaires photovoltaïques	OUI
Raccordement à un réseau de chaleur alimenté à plus de 50% par une énergie renouvelable ou de récupération	NON
Autres (préciser)	NON

Vu pour être annexé à l'arrêté municipal!

DISPOSITION 2 : REGLEMENTATION THERMIQUE

Chapitre 1 : Données administratives

Surface du bâtiment

Valeur de la surface thermique au sens de la RT (S_{RT}) en m^2	670.10
Valeur de la surface habitable (SHAB) en m^2 (maison individuelle ou accolée et bâtiment collectif d'habitation)	670.10
Valeur de la S_{RT} en m^2 du bâtiment existant (dans le cas des extensions ou surélévation)	0.00

Chapitre 2 : Exigences de résultat

Besoin bioclimatique conventionnel

Bbio :	69.70	Bbio _{max} :	72.00
Bbio ≤ Bbio _{max} :			OUI

Chapitre 4 : Energie renouvelable envisagée

Capteurs solaires thermiques	NON
Bois énergie	NON
Panneaux solaires photovoltaïques	OUI
Raccordement à un réseau de chaleur alimenté à plus de 50% par une énergie renouvelable ou de récupération	NON
Autres (préciser)	NON

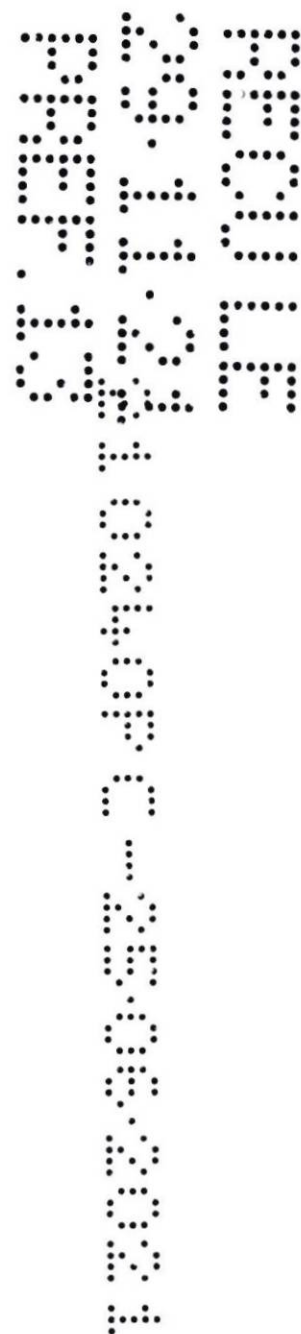
La personne ayant réalisé l'attestation :

Vu pour être annexé à l'arrêté municipal

BG Ingénieurs Conseils SAS
 Le : 24/06/2021 20, Allée Turcat Méry
 13008 MARSEILLE
 Tél. : 04 91 25 63 53 - Fax : 04 91 25 90 92
 Siret : 201 25 63 53 000184 - Code APE : 7112B

Signature :

Adrien Freydelont
 26932d9250f8ae3272ba939fced9946b V3.94



Ministère de la Transition écologique

Secrétariat général

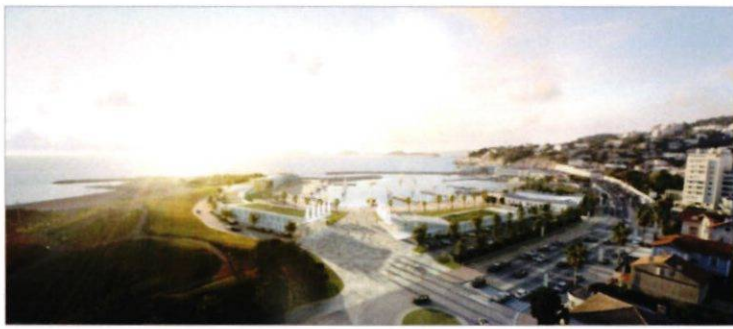
Grande Arche paroi Sud - Parvis de La Défense

92055 Paris-La-Défense Cedex

Tél. : 01 40 81 10 25

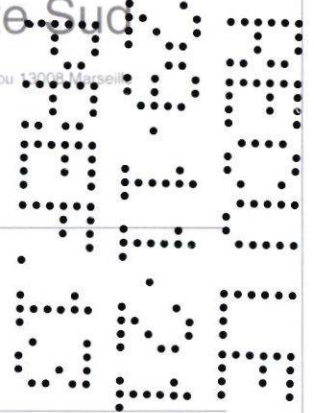
www.ecologie.gouv.fr

Vu pour être annexé à l'arrêté municipal



Stade Nautique du Roucas Blanc - Site Sud

2 Promenade Gorges Pompidou 13200 Marseille



MAITRE D'OUVRAGE



MAIRIE DE MARSEILLE

Délégation Générale Architecture et Valorisation des Equipements
Direction des Etudes et Grands Projets de Construction
Ilot Allar, 9 rue Paul Brutus
13233 Marseille

GROUPEMENT

MANDATAIRE



TRAVAUX DU MIDI

111 Avenue de la Jarre
13009 Marseille
Tél : 04 91 76 76 89
nicolas.chicouras@vinci-construction.fr

ARCHITECTES



CARTA ASSOCIÉS

20 rue Saint Jacques
13006 Marseille
Tél : 04 96 10 29 00
agence@carta-associés.com

ARCHITECTES



JACQUES ROUGERIE Associés

Péniche Saint Paul - Port des Champs Elysées
75008 Paris
Tél : 01 42 66 53 37
rougerie@rougerie.com

BUREAU D'ETUDE



BG INGENIEURS CONSEILS

20 allée Turcat Méry
13008 Marseille
Tél : 04 91 25 25 70
marseille@bg-21.com

PAYSAGISTE



STOA

7 Rue d'Italie
13006 Marseille
Tél : 04 91 33 16 71
secretariat@agencestoa.com

ECONOMISTE



R2M

22 Avenue André Roussin
13016 Marseille
Tél : 04 96 15 12 30
david.bruzzese@r2m-economiste.com

ACOUSTICIEN



MARSHALL DAY ACOUSTICS

68 Boulevard Carnot
06400 Cannes
Tél : 04 93 39 26 84
joel.berdoulay@marshallday.fr

BUREAU DE CONTROLE



QUALICONSULT

9 Rue Jean Mermoz
13008 Marseille
Tél : 04 95 08 11 80
marseille.qc@qualiconsult.fr

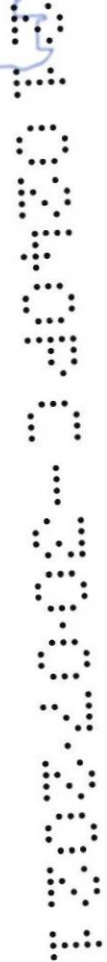
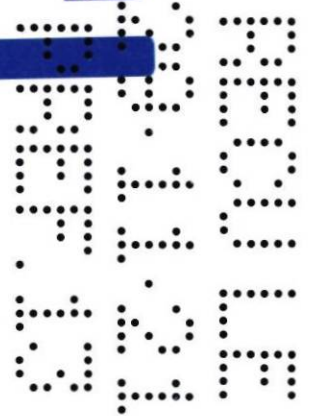
MODIFICATIONS:

INDICE	DATE	NATURE	REVIS A
Indice 1	25/06/21	Pièces complémentaires 1	
Indice 2	30/07/21	Pièces supplémentaires 1	

TITRE: NOTICE HYDRAULIQUE				PHASE:	PC	
FORMAT: A4				ECH: 1/500		
PC	-	VRD	-	GROUPEMENT TM	-	TTZ
PHASE		DISCIPLINE		EMETTEUR		BATIMENT
				NOTE		2
NIVEAU		PERIODE		TYPE		INDICE
						DATE: 15/03/2021

Vu pour être annexé à l'arrêté municipal

Les détails architecte sont donnés à titre indicatif. Ils ne dispensent pas l'entreprise de l'établissement de tous les plans d'exécution de ses ouvrages, ainsi que des notes de calcul correspondantes et de l'accord du bureau de contrôle.



PC2.4 : NOTICE HYDRAULIQUE

Ne pas être annexé à l'arrêté municipal

SOMMAIRE

I.	OBJET DE LA NOTE	1
II.	SITUATION DU PROJET	1
III.	BILAN DE SURFACES	2
III.1	Zone 45 (Pôle Division Technique – Direction de la Mer)	3
III.2	Zone 123 (Pôle France Voile)	3
IV.	GESTION DES EAUX PLUVIALES	4
IV.1	Hypothèses de calcul	4
IV.2	Principe de traitement	5
IV.3	Dimensionnement des bassins de collecte	9
IV.3.1	Zone 45 (Pôle Division Technique - Direction de la Mer)	9
IV.3.2	Zone 123 (Pôle France Voile)	10
IV.4	Décanteurs particuliers	10
IV.5	Flux de polluants	11
V.	ANNEXES	13
V.1	Plan de principe des réseaux d'assainissement	13
V.2	Nouvelle référence pluviométrique – calcul de l'intensité de pluie	13
V.3	Descriptif technique UTEPPLNAH20 : 2 m/h	13

I. OBJET DE LA NOTE

L'objet de cette note est de présenter les options retenues concernant la gestion des eaux pluviales pour le projet de réhabilitation du Stade Nautique du Roucas Blanc à Marseille.

Pour le principe, les eaux pluviales seront collectées depuis les toitures puis rejetées à la mer. Les eaux pluviales collectées depuis les voiries et stationnements seront traitées à l'aide de décanteurs particuliers puis rejetées à la mer.

Le secteur étudié dans cette note est le secteur Sud dont le Pôle France Voile fait partie. L'assiette foncière du terrain s'élève à 39 082 m² pour ce secteur.

II. SITUATION DU PROJET

Le projet est réalisé sur l'anse du Roucas Blanc au 2 et 6 Promenade Georges Pompidou dans le 8^{ème} arrondissement de Marseille, qui est aujourd'hui un terrain occupé.



III. BILAN DE SURFACES

Le projet est découpé en deux zones de bassins versants. La synthèse des surfaces, zone par zone, présentée ci-après, a été réalisée sur la base du plan d'aménagement :



III.1 Zone 45 (Pôle Division Technique – Direction de la Mer)

DESIGNATION	CATEGORIE	MATERIAU	PROJET
Cheminevements piétons et stationnement	Surface imperméable	Stabilisé	1 995 m ²
Cheminevements piétons	Surface imperméable	Béton hydrodécapé	2 595 m ²
Voiries	Surface imperméable	Enrobé	2 510 m ²
Espace vert boisé ou engazonné pleine terre	Surface perméable	-	2 635 m ²
TOTAL			9 735 m²

III.2 Zone 123 (Pôle France Voile)

DESIGNATION	CATEGORIE	MATERIAU	PROJET
Cheminevements piétons et stationnement	Surface imperméable	Stabilisé	3 670 m ²
Cheminevements piétons	Surface imperméable	Béton hydrodécapé	455 m ²
Voiries	Surface imperméable	Enrobé	3 770 m ²
Espace vert boisé ou engazonné pleine terre	Surface perméable	-	3 425 m ²
TOTAL			11 320 m²

IV. GESTION DES EAUX PLUVIALES

IV.1 Hypothèses de calcul

Notre projet se situe en zone UEsN2 du PLU-i. L'article 13 du PLU-i de la Métropole Marseille Provence de la zone UEsN2 nous dit : "En zone 2 du zonage pluvial, pour toute nouvelle imperméabilisation générée par l'édification de constructions nouvelle, d'annexes et/ou d'extensions d'une construction dont l'emprise au sol au sens du présent PLU est supérieure ou égale à 40 m² à la date d'approbation du PLU, il faudra prévoir un volume de rétention utile d'au moins 50 litres par m² par surface imperméabilisée. Le débit de fuite dans le réseau pluvial sera d'au moins 10 litres par seconde par hectare.

Si le rejet se fait directement en mer et étant donné l'absence d'enjeux en aval concernant les risques d'inondation, il n'est pas nécessaire de dimensionner des ouvrages de compensation pour réduire les volumes des débits générés par le ruissellement. Toutefois, dans ce cas, la qualité du milieu récepteur est un enjeu fort et des ouvrages de réduction de la pollution doivent être imposés sur ces terrains* (piégeage des macro-déchets, traitement notamment des matières en suspension, des hydrocarbures, des métaux lourds et de la bactériologie). Les surfaces de projet susceptibles, en raison de leur affectation, d'être polluées, doivent être équipées d'un dispositif de piégeage de pollution adapté. Les aménagements réalisés sur le terrain doivent garantir le libre écoulement des eaux pluviales qui ne seraient pas stockées ou infiltrées."

Conformément aux dispositions du PLU, les eaux pluviales du projet seront évacuées directement à la mer, permettant de s'affranchir d'ouvrages de rétention. Trois nouveaux raccordements à la mer seront créés, l'un pour la zone Nord, et deux pour la zone Sud, tels que représenté sur le plan de principe des réseaux d'assainissement.

Cette conception permet d'assurer un fonctionnement gravitaire en tout point du projet (cf. fils d'eau principaux représentés sur le plan). Les eaux issues des parkings et voiries transiteront au préalable par un ouvrage de traitement hydrocarbure, de type décanteur particulière déshuileur avec alarme de niveau, obturateur et by-pass (by-pass intégré pour la zone Nord, et by-pass externes pour la zone Sud). Trois de ces ouvrages seront mis en œuvre, un pour chaque évacuation à la mer.

Suite à des échanges avec la Direction de l'Eau et de l'Assainissement de la Métropole et la DDTM 13, les hypothèses retenues sont les suivantes :

Pluie de projet : pluie d'une heure de retour décennal pour le dimensionnement des ouvrages de collecte ; et pluie d'une heure de retour annuel pour les systèmes de traitement.

Rejets admissibles en sortie de traitement à ne pas dépasser :

- MES (mg/l) : 35
- DCO (mg/l) : 125
- Azote total NTK (mg/l) : 0.5
- Phosphore total (mg/l) : 0.5
- Hydrocarbures totaux (mg/l) : 10
- Cuivre (Cu) (mg/l) : 0,5
- Nickel (Ni) (mg/l) : 0,1
- Zinc (Zn) (mg/l) : 2
- Plomb (Pb) (mg/l) : 0,2

- Pour caractériser de façon administrative le projet par rapport à la réglementation (rubrique 2.2.3.0 du [R.214-1](#) et [arrêté du 9 août 2006](#)), les flux des polluants seront calculés avec une pluie de projet décennale (considérée comme la plus défavorable).

IV.2 Principe de traitement

Par hypothèse il est retenu un ratio de 600 kg de MES/ha/an soit un niveau qui se situe dans la fourchette basse des "zones industrielles" et un niveau médian en "circulation routière".

Si on prend les suivis météo de la région de Marseille, on arrive à une pluie moyenne de 515 mm/an avec une tendance en hausse ces dernières années avec 588 mm/an.

Les précipitations sur la ville de MARSEILLE totalisent 515 mm par an en moyenne sur les 15 dernières années : nous sommes donc dans l'une des régions les moins pluvieuses de France. Cependant, il peut parfois y avoir des pluies intenses et concentrées en quelques heures, surtout en automne. Dans le mois le moins pluvieux (juillet) il tombe 10 mm de pluie, dans le plus pluvieux (septembre) il tombe 75 mm. Voici les précipitations moyennes.

Mois	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Jui	Aoû	Sep	Oct	Nov	Déc	An
Préc. (mm)	50	30	30	55	40	25	10	30	75	65	55	45	515
Jours	5	4	4	6	4	3	1	3	4	6	6	6	53

Toutefois, les dernières années montrent une moyenne plus élevée de l'ordre de 588 mm / an.

Si on prend le chiffre de 600 kg de MES/ha/an, la moyenne de pluie de 588 mm/an soit un volume d'eau de 5,880 m³ par hectare, on obtient :

$600 / 5880 = 0,102 \text{ kg/m}^3$ soit 0,102 g/L soit 102 mg/L.

Pour tenir compte de la variabilité, on prend une sécurité de 20%, ce qui nous donne 125 mg/L.

En absence de données spécifiques sur le site pour les autres paramètres, nous nous appuyons sur les données issues de la bibliographie.

Concentration en polluants :

- Tableau extrait du classeur Techni.Cités "Gestion et traitement des eaux pluviales", juin 2005

	Cours			Chaussées		
	1 ^{re} déc.	méd.	9 ^e déc.	1 ^{re} déc.	méd.	9 ^e déc.
MES (kg/ha)	0,26	1,59	6,95	1,91	4,41	11,51
MES (mg/l)	13	40	152	53	97	276
DCO (kg/ha)	0,54	2,48	8,90	2,86	5,92	15,8
DCO (mg/l)	31	63	213	74	135	391
DBO ₅ (kg/ha)	0,11	0,50	1,62	0,59	1,23	3,11
DBO ₅ (mg/l)	6	14	29	15	31	71
Pb (g/ha)	2,0	5,3	12,6	2,6	12,0	23,2
Zn (g/ha)	3	32	71	15	43	155
HC (g/ha)	7	19	236	11	30	280

Tableau extrait du document de l'Agence de l'eau Seine Normandie "Outils de bonne gestion des eaux de ruissellement en zones urbaines"

Polluant	Concentrations				
	Voies urbaines			Autoroutes	Parkings
	Trafic faible (a)	Trafic moyen (b)	Trafic fort (c)		
MES (mg/l)	11,7 – 117 84,5	59,8 – 240 99	69,3 – 260 160	41,3 – 762 92	98 – 150 129
DCO (mg/l)	70 – 368 120			107*	50 – 199 70
Cd (µg/l)	0,4 – 1,4 0,5	0,4 – 13,8 1,9		3,0 – 3,7 3,4	1,2*
Cu (µg/l)	47 – 75,9 60,4	51,7 – 103,8 97	65,6 – 143,5 90	16,1 – 120 40	6 – 80 43
Pb (µg/l)	25 – 535 170			2,4 – 224 100	15,4 – 137 78,5
Zn (µg/l)	129,3 – 1958 407			70 – 660 119	125 – 526 281
HA (µg/l)	393 – 1359 813				
HAP (µg/l)	0,16 – 4,5 0,22			0,31 – 21,8 2,34	1,62 – 3,5 2,3
Hct (µg/l)	160 – 2277 1402	4000 – 11000 4170		21,8 – 4760 2391	150 – 1000 160

* : une seule valeur disponible

(a) Trafic faible : < 3 000 véhicules par jour

(b) Trafic moyen : 3 000 à 10 000 véhicules par jour

(c) Trafic fort : > 10 000 véhicules par jour

Tableau extrait d'une publication du colloque de NOVATECH 2004

3.2 Concentration des différents contaminants

Le tableau 3, ci-dessous, résume les concentrations mesurées sur les deux sites et les compare aux données de la bibliographie sur des petits bassins versants.

	Centre commercial			Gondcourt			Bibliographie	Réf.
	min	moy	Max	min	moy	Max		
MES (mg/l)	45	129	242	22	98	500	45-937; 23-164; 16-267	1;2;3
DCO (mg/l)	95	199	395	12	50	175	74-391; 34-712; <30-507; 18-299	1;2;3;4
BDO ₅ (mg/l)	<8	32	95	<8	<8	<8	4-55; 3-29	2;4
NTK (mg/l)	<5	10.6	23	5	5	5		
Pt (g/l)	0.1	0.8	1.3	<0.2	0.2	0.3		
Pb (µg/l)	50	131	280	10	26	90	98-268; <6-44; 14-188	1;2;3
Zn (µg/l)	220	526	1000	<50	125	530	327-1661; 59-3250; 104-1544	1;2;3
Hc (µg/l)	<20	1000	2400	<100	150	400	324-4691; 140-3800; 690-21500	1;2;5
HAPs (ng/l)	640	1620	3890	460	2311	12429	<1-215; <11-474	6; 3

Tableau 3 : Ordre de grandeur des concentrations des contaminants

1 : Gromaire M. -C. (1998), 2 : Spachis C. (1998), 3 : Pagotto C. (1999), 4 : LROP (1997)
5 : Hoffman E. F. et al (1982), 6 : Gonzaez. A (1999)

Nous retenons donc les valeurs suivantes :

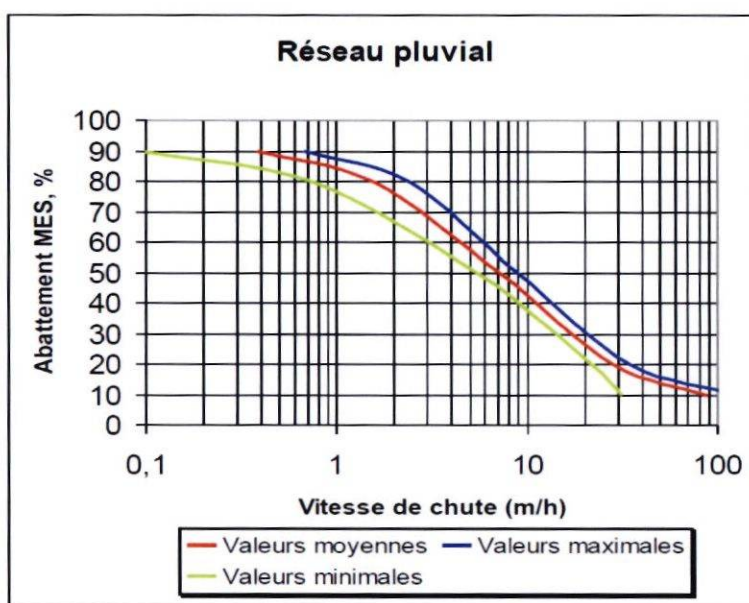
Paramètres	Concentrations moyennes (mg/l)
MES	125
DCO	144
Azote total NTK	8
Phosphore total	250
Hydrocarbures	10
Cuivre	0.01
Zinc	1
Plomb	0.02

Nota : pour le phosphore il y a très peu de chiffre dans la bibliographie et les seuls chiffres trouvés semblent énormes. Pour le nickel, il n'y a pas de chiffres dans les différentes études.

On se rend compte que pour les polluants métalliques (hors Nickel), il n'est pas nécessaire de mettre en place un traitement.

Les pourcentages de la pollution fixée sur les MES par rapport à la pollution totale (d'après les travaux de G. Chebbo et A. Bachoc) sont repris dans le tableau suivant :

DCO	DBO ₅	NTK	Hydrocarbures totaux	Pb
83 à 92 %	77 à 95 %	48 à 82 %	82 à 99 %	80 à 100 %



Pour atteindre le seuil sur les MES, il est nécessaire d'avoir un rendement moyen de 72%, soit une vitesse de chute d'environ 2m/h.

En conséquence, l'unité de traitement dimensionnée avec une charge hydraulique superficielle ou vitesse de chute de 2 m/h assure, sur un échantillon représentatif :

Sur les MES un abattement mini de 75%

Par extrapolation théorique

Sur la DCO

- Cas défavorable : 83% de la DCO fixée sur les MES : rendement moyen estimé par le calcul = 62,25%
- Cas favorable : 92% de la DCO fixée sur les MES : abattement moyen estimé par le calcul = 69%

Sur l'azote NTK

- Cas défavorable : 48% de l'azote fixée sur les MES : rendement moyen estimé par le calcul = 36%
- Cas favorable : 82% de l'azote fixée sur les MES : abattement moyen estimé par le calcul = 61,5%

Nota : l'unité de traitement n'aura aucun effet sur les éventuelles pollutions dissoutes.

La mise en œuvre de décanteur lamellaire avec une vitesse de chute de 2m/h, selon les données de base, dans le respect des conditions d'exploitation, sur un échantillon moyen représentatif permet d'obtenir les valeurs seuil :

Paramètres	Concentrations moyennes
MES	< 35 mg/l
DCO	< 125 mgO ₂ /l
Hydrocarbures libres	< 10 mg/l
Cuivre	< 0,5 mg/l
Zinc	< 2 mg/l
Plomb	< 0,2 mg/l

Pour l'azote, selon la charge entrante moyenne ou pointe et sa forme (soluble ou non), ce sera confirmé.

Pour le phosphore, il est nécessaire d'avoir de vraies valeurs de charge entrantes pour se prononcer. Idem pour le nickel.

IV.3 Dimensionnement des bassins de collecte

Pour dimensionner les bassins de collecte pour les deux zones, nous avons calculé les surfaces actives de chaque zone puis les débits annuels avec la méthode rationnelle.

Pour calculer les surfaces actives des deux zones du projet, nous avons tenu compte des différents coefficients de ruissellement suivant les revêtements de sols, détaillés dans les tableaux suivants.

IV.3.1 Zone 45 (Pôle Division Technique - Direction de la Mer)

DESIGNATION	SURFACES (m ²)	COEFFICIENT DE RUISSellement	SURFACE ACTIVE (m ²)
Chemins piétons et stationnement (stabilisé)	1 995	0,6	1 197
Chemins piétons (béton hydrodécapé)	2 595	0,9	2 336
Voiries (enrobé)	2 510	0,9	2 259
Espace vert boisé ou engazonné pleine terre	2 635	0,2	527
TOTAL	9 735 m²	0,65	6 319 m²

La formule de calcul des débits par la méthode rationnelle est la suivante : $Q = K * Cr * i(t_c, T) * A$ avec :

- K : constante K = 1/3,6
- Cr : coefficient de ruissellement, de manière sécuritaire on prendra ici Cr = 1
- i(t_c, T) : intensité de la pluie en mm/h – ici le temps de concentration t_c est pris égal à 60 minutes soit une heure et la période de retour T égale à 1 an. Le tableau en annexe 2 nous donne une intensité i = 26 mm/h
- A : superficie du bassin versant en km²

$$Q = 1/3,6 * 1 * 26 * 0,009735$$

$$Q = 0,07032 \text{ m}^3/\text{s} = 70,32 \text{ L/s.}$$

Le débit projet annuel est de 70,32 L/s.

On retiendra un débit annuel pour le projet de 75 L/s.

Vu pour être annexé à l'arrêté municipal

IV.3.2 Zone 123 (Pôle France Voile)

DESIGNATION	SURFACES (m ²)	COEFFICIENT DE RUISSELLEMENT	SURFACE ACTIVE (m ²)
Chemins piétons et stationnement (stabilisé)	3 670	0,6	2 202
Chemins piétons (béton hydrodécapé)	455	0,9	410
Voiries (enrobé)	3 770	0,9	3 393
Espace vert boisé ou engazonné pleine terre	3 425	0,2	685
TOTAL	11 320 m²	0,59	6 690 m²

La formule de calcul des débits par la méthode rationnelle est la suivante : $Q = K * Cr * i(t_c, T) * A$ avec :

K : constante $K = 1/3,6$

Cr : coefficient de ruissellement, de manière sécuritaire on prendra ici $Cr = 1$

$i(t_c, T)$: intensité de la pluie en mm/h – ici le temps de concentration t_c est pris égal à 60 minutes soit une heure et la période de retour T égale à 1 an. Le tableau en annexe 2 nous donne une intensité $i = 26$ mm/h

A : superficie du bassin versant en km²

$$Q = 1/3,6 * 1 * 26 * 0,011320$$

$$Q = 0,08177 \text{ m}^3/\text{s} = 81,77 \text{ L/s.}$$

Le débit projet annuel est de 81,77 L/s.

On retiendra un débit annuel pour le projet de 85 L/s.

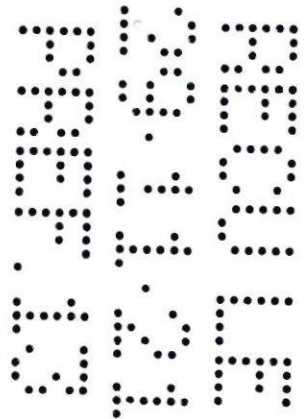
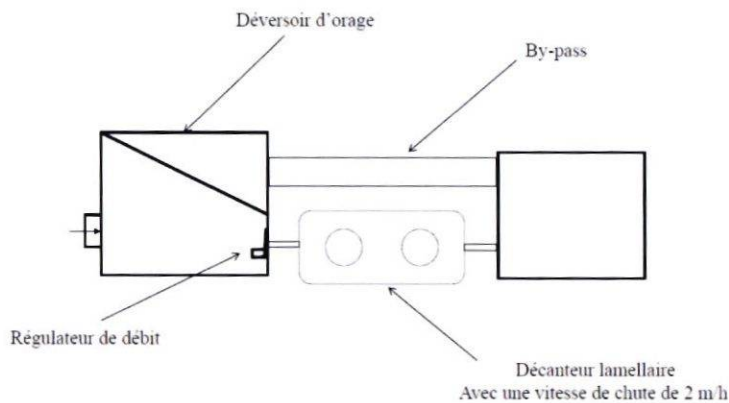
IV.4 Décanteurs particuliers

Le traitement des eaux pluviales avant leur rejet à la mer, se fera par le biais de deux décanteurs particuliers dimensionnés avec une vitesse de chute de 2m/h mais des débits donc des capacités différentes selon les zones. Le descriptif technique des décanteurs qui seront mis en œuvre est donné en annexe 3.

L'unité de traitement pour la zone 45 (Pôle Division Technique – Direction de la Mer) est dimensionnée pour un débit annuel de 75 L/s.

L'unité de traitement pour la zone 123 (Pôle France Voile) est dimensionnée pour un débit annuel de 90 L/s.

Le principe de mise en œuvre des décanteurs particuliers est résumé sur le schéma ci-dessous.



IV.5 Flux de polluants

Pour le calcul des flux, nous réutilisons les informations météorologiques de Marseille pour faire des estimations.

Les **précipitations** sur la ville de MARSEILLE totalisent 515 mm par an en moyenne sur les 15 dernières années : nous sommes donc dans l'une des régions les moins pluvieuses de France. Cependant, il peut parfois y avoir des pluies intenses et concentrées en quelques heures, surtout en automne. Dans le mois le moins pluvieux (juillet) il tombe 10 mm de pluie, dans le plus pluvieux (septembre) il tombe 75 mm. Voici les précipitations moyennes.

Mois	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Jui	Aoû	Sep	Oct	Nov	Déc	Ann
Préc. (mm)	50	30	30	55	40	25	10	30	75	65	55	45	515
Jours	5	4	4	6	4	3	1	3	4	6	6	6	53

Toutefois, les dernières années montrent une moyenne plus élevée de l'ordre de 588 mm / an.

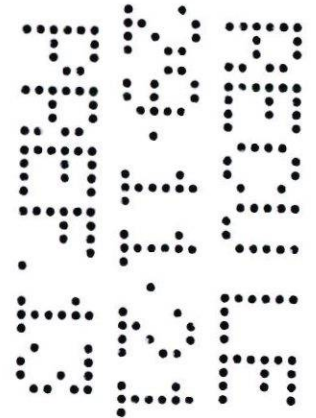
Nous prenons en compte le mois où il pleut le plus soit septembre. Nous avons 4 jours pour 75 mm soit en moyenne 18,75 mm par jour de pluie. Il faut choisir un coefficient de pointe, nous proposons de prendre 20 % soit 22,5 mm de pluie sur une journée.

On transforme la hauteur d'eau en volume et la concentration de polluant en charge, par exemple le rejet en MES sur la Zone 6 (Nord – USPL) :

- Surface active 881 m²
- Le volume de pluie sur une journée est de $0,0225 \times 881 = 19,8225 \text{ m}^3$
- En prenant les 125 mg/l le calcul nous donne : $0,125 \times 19,8225 = 2,48 \text{ kg}$ de MES par jour
- Le taux d'abattement minimum sur les MES est de 75% , nous avons donc un flux résiduel de 0,62 kg/j pour la Zone 6 (Nord – USPL).

Le calcul est effectué pour tous les paramètres et pour chaque zone dans le tableau suivant :

Paramètres	Unités	Zone	Flux	Taux	Flux résiduels	R1	Résultats
MS	kg/j	45 (Division Technique - Direction de la Mer)	17.77	75	4.44	9	Inférieur à R1
		123 (Pôle France Voile)	18.82		4.70		Inférieur à R1
DCD	kg/j	45 (Division Technique - Direction de la Mer)	20.47	85	3.07	9	Inférieur à R1
		123 (Pôle France Voile)	21.68		3.25		Inférieur à R1
Hydrocarbures libres	kg/j	45 (Division Technique - Direction de la Mer)	1.42	55	0.64	0.1	Supérieur à R1
		123 (Pôle France Voile)	1.51		0.68		Supérieur à R1
Cuivre	mg/j	45 (Division Technique - Direction de la Mer)	1421.78	70	426.53	1500	Inférieur à R1
		123 (Pôle France Voile)	1505.25		451.58		Inférieur à R1
Zinc	mg/j	45 (Division Technique - Direction de la Mer)	142177.50	70	42653.25	11700	Supérieur à R1
		123 (Pôle France Voile)	150525.00		45157.50		Supérieur à R1
Plomb	mg/j	45 (Division Technique - Direction de la Mer)	2843.55	70	853.07	1800	Inférieur à R1
		123 (Pôle France Voile)	3010.50		903.15		Inférieur à R1

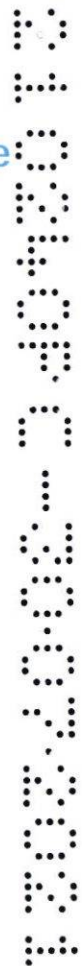


V. ANNEXES

V.1 Plan de principe des réseaux d'assainissement

V.2 Nouvelle référence pluviométrique – calcul de l'intensité de pluie

V.3 Descriptif technique UTEPPLNAH20 : 2 m/h



JEUX OLYMPIQUES PARIS 2024

Réalisation de la marina olympique sur le stade nautique du Roucas Blanc



Bilan de la concertation préalable *5 au 25 septembre 2019*



RECUEIL
2011-2013
PREF 13

Sommaire

Introduction	3
Le projet et ses objectifs	4
Les modalités de concertation	6
Les apports de la concertation	8
Annexes	12



RECUEIL 2019 PREF 13

Introduction

Vu les articles L 103-2 et suivants et R 103-1 8° du code de l'urbanisme qui prévoient que soit soumis à concertation préalable tout projet dont les ouvrages et travaux correspondants concernent plus de 2 000 m²,

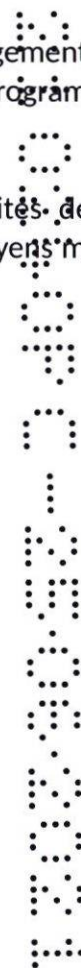
Vu l'article L 103-3 du code de l'urbanisme qui précise en outre que lorsque la consultation est rendue nécessaire en application de l'article L 103-2, les objectifs poursuivis et les modalités de la concertation peuvent être précisés par le Président de l'organe délibérant de l'établissement public compétent,

La Ville de Marseille a adopté la délibération n° 19/0618/DDCV du 17 juin 2019, approuvant le lancement de la concertation préalable relative à la réalisation de la marina olympique sur le stade nautique du Roucas Blanc, et précisant les modalités de cette concertation.

Cette concertation préalable visait à informer et associer le public à ce projet d'aménagement en recueillant ses besoins, ses idées et propositions dans un objectif de consolidation du programme des aménagements.

Le présent bilan expose de manière synthétique le contexte du projet, les modalités de la concertation et de sa mise en œuvre, les observations formulées selon les différents moyens mis à disposition du public, et l'état des principales observations à intégrer dans le projet.

Sont consignés en annexe les différents éléments produits lors de la concertation.



Vu pour être annexé à l'arrêté municipal

RECULE 2011 PARIS 2024

Le Projet

En 2024, la rade de Marseille sera le théâtre des épreuves nautiques des Jeux Olympiques. Ces épreuves se dérouleront du 26 juillet au 11 août 2024.

La marina olympique se situera sur le stade nautique du Roucas Blanc dans le 8^{ème} arrondissement. Cet équipement à vocation sportive est un pilier de l'offre nautique sur le territoire.

Il permet une pratique annuelle des activités nautiques pour tous publics, tout en offrant une modularité propice à l'accueil d'événements de grande envergure.

Datant des années 70, il nécessite un réaménagement qui - en réponse aux besoins olympiques - permettra de conforter sa vocation sportive et offrir ainsi un projet d'héritage fort pour les Marseillais.

Les principaux objectifs liés à la réalisation de la Marina sont les suivants :

- Répondre aux besoins liés à l'accueil des Jeux Olympiques de 2024 par la création de locaux neufs, qui une fois les Jeux Olympiques terminés, permettront de développer un projet d'héritage axé sur la diversification et l'extension de l'offre municipale,
- Conforter le fonctionnement du Pôle France de Voile et l'Unité de Surveillance et de Prévention sur le Littoral de la Police Nationale
- Prendre en compte l'insertion dans le site et le paysage, et l'environnement littoral fragile dans lequel le projet prend place.
- Améliorer l'accessibilité des locaux pour les personnes à mobilité réduite.
- Traduire les ambitions environnementales de la candidature française aux Jeux Olympiques et Paralympiques 2024 et anticiper la future réglementation environnementale .
- Limiter au maximum les coûts de réalisation et de gestion de l'équipement.

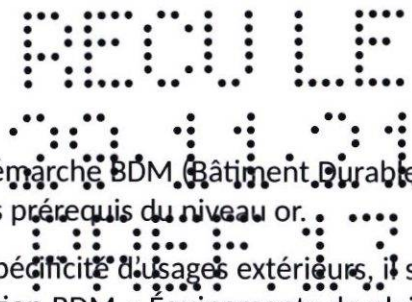
La réalisation de la Marina olympique fait l'objet d'une consultation de conception réalisation en cours.

Le programme de la Marina olympique sera communiqué prochainement aux 4 candidats retenus pour présenter une offre. Le projet sera connu au 1er semestre 2020.

Le programme prévoit la réalisation d'environ 8 000 m² de bâtis, et le réaménagement de 22000 m² d'espaces extérieurs regroupant les fonctions nécessaires à la mise en place d'un projet ambitieux pour et après les Jeux.

L'insertion urbaine, architecturale, paysagère et fonctionnelle est la clé d'entrée du programme. Elle conditionne une grande partie des objectifs de qualité du projet. Dans celui-ci, des espaces et parcours extérieurs confortables seront favorisés.

Les ambitions de PARIS 2024 et de la Ville de Marseille sur cet ouvrage sont de réaliser un projet économe en énergie, bas carbone et peu polluant, lors de sa réalisation et en gestion courante. Le chantier sera mené en veillant à réduire les nuisances pour les riverains, à apporter un confort optimal pour les usagers, tout en assurant des conditions de sécurité et sanitaires optimales pendant l'ensemble des phases de travaux.



La Ville de Marseille vise pour ce projet la démarche BDM (Bâtiment Durable Méditerranéen), avec l'obtention a minima du niveau argent, et les prérequis du niveau or.

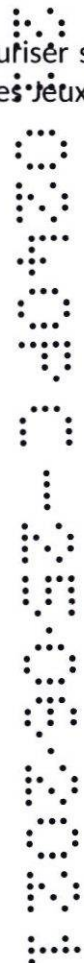
Par ailleurs, le projet présentant une forte spécificité d'usages extérieurs, il s'inscrira comme pilote pour le développement de la grille d'évaluation BDM « Equipements de plein air », en liaison avec l'association Envirobat BDM.

Au niveau énergétique et dans un souci d'excellence environnementale, le projet devra présenter un bilan énergétique et environnemental très performant, et y associer une simplicité d'usage. Le niveau minimal à atteindre est E3 - C1. Le projet devra favoriser les matériaux naturels, le bois et les matériaux biosourcés et locaux.

Concernant les accès, les points d'entrée à la Marina seront modifiés afin de sécuriser les flux piétons et véhicules tout en permettant une meilleure fluidité de la circulation aux abords. L'étude pour la création d'un giratoire au droit de la rue Commandant Rolland est en cours par la Métropole Aix Marseille Provence.

Des travaux de réseaux (électriques, assainissement) seront également réalisés afin d'améliorer la desserte en énergie et l'assainissement du site.

Enfin, des travaux maritimes sur le bassin de la base permettront d'améliorer et de sécuriser son fonctionnement afin de disposer d'une surface d'évolution optimisée pour les besoins des jeux et pour l'apprentissage des activités nautiques après ceux-ci.

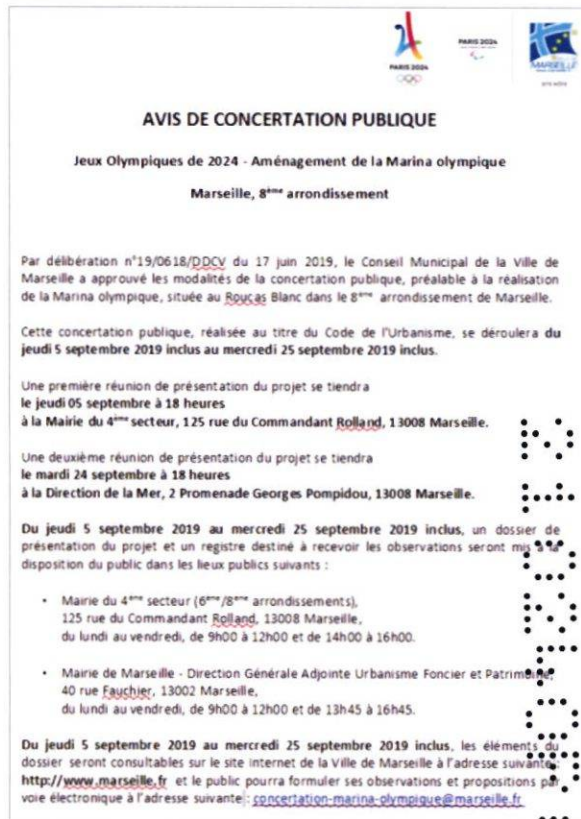


Les modalités de la concertation

L'annonce publique de la concertation

La concertation a été annoncée par différents moyens :

- Un communiqué de presse a été transmis aux médias locaux . Un avis a été publié dans la presse locale les 5, 6, 13, 20 et 24 septembre 2019.
- Une information dans les boites aux lettres ou en façade d'immeuble des résidents du secteur a été effectué la semaine précédente le démarrage de la période de concertation.
- Un affichage a été demandé auprès des commerçants du secteur. Un affichage a également été mis en place sur les abribus entre la Marina et le Rond-Point du David, mais a été retiré au bout de quelques jours par la société Decaux.



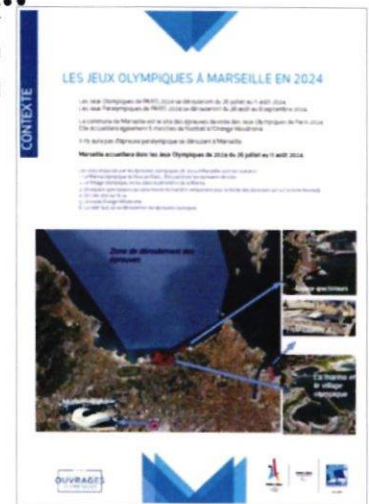
- Une invitation aux réunions publiques a été adressée par la mairie du 4^{ème} secteur au CIQ Saint Giniez Prado Plage.
- Les affichages légaux ont été effectués en Mairie de 4^{ème} secteur, 125 Rue du Commandant Rolland, 13008 Marseille et à la Direction Générale Adjointe Urbanisme Foncier et Patrimoine, 40 rue Fauchier, 13002 Marseille.
- L'annonce de la concertation a été publiée sur les sites internet de la Ville de Marseille et de la Mairie du 4^{ème} secteur.

REUVE 2011

Les outils de la concertation

Afin de faciliter l'accès à l'information différentes outils ont été mis en place :

- Des panneaux de présentation du projet en affichage permanent en mairie de 4^{ème} secteur (du 5 au 26 septembre inclus) et à la Direction Générale adjointe urbanisme, foncier et patrimoine (du 5 au 25 septembre inclus). Ces panneaux présentaient :
 - Le contexte du projet.
 - Les objectifs attendus du projet.
 - Un plan de situation, de la zone et des ses aménagements.
 - Un plan foncier des différentes parcelles.
 - Les principes d'évolution urbaine.
 - Les éléments du PLUI concernés.
 - Les références réglementaires.

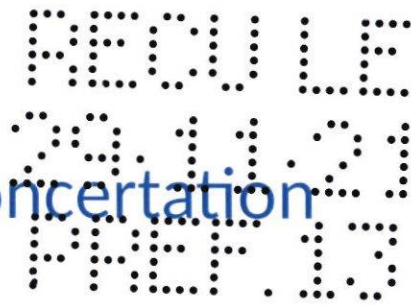


Ces panneaux étaient téléchargeables sur le site de la Ville.

- Des registres, mis à disposition du public dans les lieux d'affichage.
- Une adresse mail dédiée destinée à recueillir les avis :
concertation-marina-olympique@marseille.fr
- Deux réunions publiques avec les habitants et acteurs locaux, animées par les techniciens de la Ville en charge du projet et des élus.
 - Le jeudi 05 septembre à 18 heures à la Mairie du 4^{ème} secteur, 125 rue du Commandant Rolland, 13008 Marseille en présence du Maire de secteur.
 - Le mardi 24 septembre à 18 heures à la Direction de la Mer, 2 Promenade Georges Pompidou, 13008 Marseille en présence de l'Adjoint délégué à la Mer, au Littoral, au Nautisme et aux Plages et des techniciens de la Ville, de la Métropole et de l'Etat en charge du dossier.

Ces deux réunions publiques ont permis de présenter le projet, d'échanger avec le public et de noter les observations.

La deuxième réunion a permis d'apporter des réponses aux questions posées lors de la première séance et de fournir ainsi des compléments d'information.



Les apports de la concertation

Le bilan quantitatif

Les deux réunions publiques ont respectivement réuni 50 et 45 personnes.

Bien que modeste la participation reste représentative de la population locale (diversité d'âge, actifs, retraités, résidents, associatifs...).

Un manque d'information en amont (notamment par un affichage sur les plages du Prado) a été souligné par certains participants, qui ont indiqué ne pas habiter le secteur, ne pas lire la presse, ne pas consulter les sites internet de la Ville, et ne pas se rendre chez les commerçants aux alentours de la Marina, mais fréquenter la plage.

Bien que cette information ait été accentuée entre les deux réunions publiques grâce notamment aux avis publiés dans la presse et à l'affichage permanent en mairie de secteur, la participation à la réunion du 24 septembre n'a pas été plus importante.

L'information par le site internet a été consultée par 500 personnes.

Le bilan qualitatif

L'organisation de deux temps d'échanges avec le public a permis d'informer sur le projet et de répondre aux questions du public. Ces rencontres ont été l'occasion d'expliquer le projet, sa justification, les procédures en cours, le calendrier de l'action et de préciser les enjeux,

Lors de la première réunion publique du 5 septembre, de nombreuses questions ont été posées par le public. Ces dernières ont été travaillées par les équipes techniques entre les deux réunions. La réunion du 24 septembre a ainsi permis d'apporter des réponses claires et argumentées. Les techniciens des services de l'Etat (DDTM 13) et de la Métropole (Direction de l'Urbanisme) ont participé à cette deuxième réunion afin de répondre aux questions posées durant la concertation sur leurs domaines de compétence.

Les échanges se sont déroulés dans une ambiance calme et constructive.

Les remarques, observations et suggestions ne remettent pas en cause les fondamentaux du projet. Elles ont cependant été étudiées afin d'être intégrées dans la réflexion qui sera menée en vue de la réalisation de la Marina.

REU LE 2011 PRADO

4 grands thèmes émergent de la concertation:

L'information liée au projet :

Les participants ont pointé une information insuffisante sur le dossier, en règle générale, et demandé que l'information sur le projet soit élargie, en s'appuyant sur plus de relais locaux.

Un affichage d'une information sur le projet aux abords du site et sur les espaces annexes pratiqués par les habitués a été demandée (plages de Prado Nord).

Hors phase de consultation obligatoire, une information régulière de l'état d'avancement du projet est également souhaitée.

Les orientations d'aménagement :

De nombreuses questions ont été posées, concernant la constructibilité du site et les principes d'aménagement. Les questions principales portent sur :

- La taille du projet et son usage. Il a été demandé de préciser l'usage des surfaces bâties projetées, en phase olympique et post Jeux.

La Ville de Marseille a expliqué en retour la démarche de programmation qui a permis de mettre en concordance les besoins liés au cahier des charges des Jeux Olympiques et les besoins post jeux, liés à la vocation sportive du site et au projet d'héritage que la ville souhaite construire.

- Le PLUi.
 - Suite à la demande faite par la Ville de modification dans le PLUi du règlement de la zone UesN pour y autoriser des équipements et des hébergements, il résulte des inquiétudes sur le devenir des bâtis de la Marina, et leur possible conversion en logements. Plus largement, les usagers rappellent leur attachement à ce que les plages de Marseille ne deviennent pas une zone constructible.

La Ville de Marseille a expliqué en retour que la demande de modification du PLUi a été faite afin que celui-ci soit en adéquation avec la nature du projet. Le zonage UesN ne permettait en effet pas dans un premier temps l'implantation d'équipements sportifs, ni de logements, alors que c'est dans ce zonage que vont être réalisés la Marina et une partie du village olympique.

- Des questions sont posées sur les implantations des futurs bâtiments, leur hauteur et leur volumétrie, ainsi que sur leur insertion paysagère. Les administrés ont indiqué lors de cette concertation leur attachement aux espaces paysagers du Parc balnéaire du Prado et demandé que l'insertion des bâtiments dans ce paysage soit une priorité du programme.

La Ville de Marseille a indiqué que le futur projet n'était pas encore connu, puisqu'il est l'objet d'une consultation de conception réalisation en cours, et qu'elle ne peut pas en indiquer pour le moment l'implantation précise, ni les volumes. Elle a également rappelé que la hauteur des bâtiments est limitée à 10 mètres dans le PLUi. Elle a également confirmé que l'insertion paysagère est une des priorités du projet.

- Le village olympique. Y a-t-il une volonté de développer une offre d'hébergement sur le site après les Jeux Olympiques ?

La Ville de Marseille a exposé le projet du village olympique tel qu'il est étudié à ce jour, qui est

RENU LE S S

intégré à la marina et les avantages que cela représente (unité de lieu, absence de "voies olympiques" dédiées pendant les 15 jours d'épreuves, et donc réduction des nuisances pour la population, sécurisation d'un seul périmètre...).

Il a été précisé que seules seront conservées dans le bâtiment situé entre le Club La Pelle et le NH hôtel quelques chambres à destination exclusive des athlètes qui viendront s'entraîner sur le site. Aucun logement destiné à des particuliers ne sera réalisé sur le site.

L'impact des travaux :

- Des questions ont été posées sur les conséquences du projet sur les espaces attenants à la Marina.

La Ville de Marseille a précisé que le projet est en interface avec l'Avenue Georges Pompidou et avec le Parc balnéaire. L'entrée du stade nautique sera réalisée au niveau du croisement avec la rue Commandant Rolland sous forme d'un giratoire (sous maîtrise d'ouvrage de la Métropole).

Un lien fonctionnel entre la Marina et les plages de Prado Nord sera recherché sans modifier pour autant la vocation balnéaire de ces plages après les Jeux.

- Des questions ont été posées sur l'impact des travaux en terme de nuisances pour les riverains et pour les professionnels du quartier. Les commerçants du secteur souhaitent que la circulation soit maintenue notamment sur la Promenade Georges Pompidou en phase de chantier, et que le stationnement des véhicules des entreprises intervenant sur les chantiers soient organisés de manière à laisser du stationnement disponible sur voirie pour leurs clients.

La Ville de Marseille a pris note de ces observations et les intégrera dans les documents de consultation des entreprises

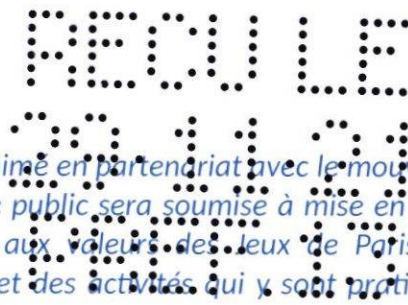
Le devenir du site et l'héritage après les Jeux olympiques :

- Le dimensionnement du projet et l'héritage laissé à Marseille par l'accueil des Jeux ont fait l'objet de plusieurs questions. Les interrogations portent sur l'adéquation des aménagements envisagés avec le projet de devenir du site, et sur l'intérêt d'allouer après les Jeux une partie des locaux construits sur cette zone littorale à des fonctions administratives plutôt qu'à un projet intégralement lié au développement du nautisme.

La Ville de Marseille a indiqué que le site du Roucas Blanc avait une vocation multi-usages et accueillait un service municipal gestionnaire du littoral, dont un grand nombre de missions nécessitait d'être proche d'une mise à l'eau et des plages. Elle a également indiqué que la vocation du Roucas Blanc à être un équipement dédié à la découverte de la voile et aux pratiques nautiques sous toutes ses formes sera conforté après les Jeux. Le développement d'une offre nautique qualitative, l'augmentation des pratiques et leur diversification post JO sont des axes forts du projet d'héritage que les services municipaux sont en train d'élaborer.

- Des précisions ont été demandées sur le devenir des associations fonctionnant sur le site et sur leur intégration dans le futur projet d'animation, notamment en ce qui concerne les associations proposant une pratique de la voile aux personnes atteintes de handicap.

La Ville de Marseille a indiqué qu'en phase de travaux les associations présentes sur site devaient trouver une autre localisation, et que ce point a été signalé à toutes les associations depuis



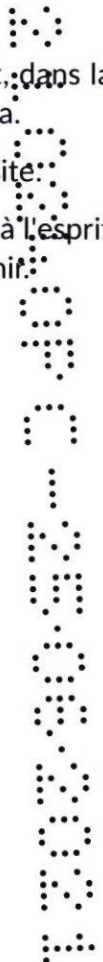
plusieurs années. Après les Jeux, le site sera animé en partenariat avec le mouvement sportif et des associations, dont la présence sur le domaine public sera soumise à mise en concurrence dans le cadre d'un appel à projets. Conformément aux valeurs des Jeux de Paris 2024, une grande attention sera portée à l'accessibilité du site et des activités qui y sont pratiquées, pour tous les publics.

Les points de vigilance :

La concertation a permis de faire ressortir les points auxquels le public porte une attention particulière. Les demandes portent sur :

- Une meilleure information du public concernant le projet dans sa globalité, et ses différentes composantes : la Marina, mais aussi le village, l'espace spectateurs, les travaux qui seront menés pour permettre l'accueil des Jeux en 2024, et les conséquences pour les riverains et commerçants du secteur.
- Le maintien de l'usage balnéaire des plages, et la non constructibilité du littoral à des fins de logements.
- L'intégration du projet dans le paysage existant sur le parc balnéaire, et le respect, dans la mesure du possible, des buttes paysagées présentes à proximité de la future Marina.
- Un projet d'héritage de la Marina olympique en lien avec la vocation balnéaire du site.

La Ville de Marseille intégrera l'ensemble de ces demandes très pertinentes et conformes à l'esprit des Jeux de Paris 2024 dans sa communication sur le projet, et dans les consultations à venir.

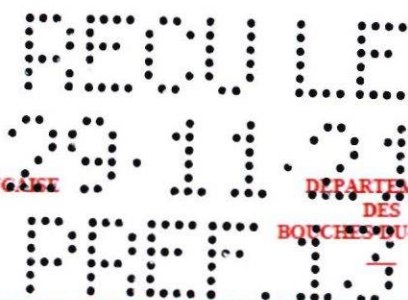


RECUEIL
29.11.21
DGF 13

Annexes

- Délibération relative aux modalités de concertation
- Certificats d'affichage DGAU , mairie 4^e secteur.
- Outils de concertation

RECUEIL
29.11.21
DGF 13



EXTRAIT DES REGISTRES DES DELIBERATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL

Séance du 17 Juin 2019

PRESIDENCE DE MONSIEUR Jean-Claude GAUDIN, Maire de Marseille.

L'Assemblée formée, Monsieur le Maire a ouvert la séance à laquelle ont été présents 90 membres.

19/0618/DDCV

DIRECTION GENERALE DES SERVICES - DIRECTION DELEGUEE AUX JEUX OLYMPIQUES ET
AUX GRANDS EVENEMENTS - Jeux Olympiques 2024 - Modalités de la concertation.

19-34220-DGSE

- 0 -

Monsieur le Maire, sur la proposition de Monsieur l'Adjoint délégué à la Mer, au Littoral, au Nautisme et aux Plages, soumet au Conseil Municipal le rapport suivant :

Le 13 septembre 2017, les membres du Comité International Olympique (CIO) réunis à Lima (Pérou) ont décidé à l'unanimité de confier l'organisation des Jeux Olympiques et Paralympiques de 2024 à la Ville de Paris.

La Ville de Marseille est le site hôte des épreuves de voile pour les Jeux Olympiques de Paris 2024. Pour accueillir ces épreuves, la Ville de Marseille a lancé en février 2019 une consultation pour la conception et la réalisation de la Marina du Roucas Blanc.

Les ouvrages et travaux correspondants concernant une emprise de plus de 2 000 m², les articles L. 103-2 et suivants et R. 103-1 8° du Code de l'Urbanisme prévoient que ce projet doit être soumis à concertation préalable.

Ce projet ne sera pas soumis à concertation au titre du Code de l'Environnement, l'article L.121-15-1 de ce code précisant que la concertation au titre du Code de l'Urbanisme exclut celle au titre du Code de l'Environnement (les modalités des 2 concertations étant similaires).

L'article L.103-3 du Code de l'Urbanisme énonce que les objectifs poursuivis et les modalités de la concertation doivent être précisés par délibération du Conseil Municipal. Tel est l'objet de la présente délibération.

I – Enjeux de la concertation

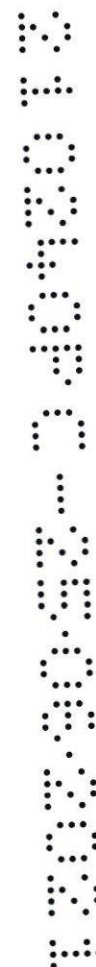
La concertation préalable réglementaire poursuit l'objectif d'informer et d'associer le public au projet d'aménagement olympique marseillais.

Elle permettra de :

- donner accès au public, aux associations et riverains à une information claire et actualisée du projet ;

Signé le 17 Juin 2019
Reçu au contrôle de légalité le 20 Juin 2019

1/3



RENULE 2019 MARINA

19/0618/DDCV

appropriation ; - sensibiliser la population aux enjeux et objectifs du projet, et en permettre une

- permettre au public de formuler ses observations.

II – Durée de la concertation

inclus. La concertation préalable se tiendra du 5 septembre 2019 au 25 septembre 2019

III – Modalités de la concertation préalable

Les modalités de la concertation préalable envisagées sont les suivantes :

- information par voie de presse de la concertation ;

- mise à disposition à la Mairie de Marseille ainsi que dans la Mairie du 4^{ème} secteur de la Ville de Marseille, aux jours et heures habituels d'ouverture au public, d'un dossier de présentation du projet ;

- mise en place dans les différents lieux évoqués ci-dessus d'un registre destiné à recevoir les observations du public ;

dossier ; - mise à disposition sur le site internet de la Ville de Marseille des éléments du

- mise en place d'un registre informatique sur le site de la Ville de Marseille, permettant au public de formuler des observations ;

- organisation de deux réunions publiques de présentation.

Le dossier mis à disposition du public comprendra :

- un document de présentation générale décrivant les objectifs et caractéristiques principales du projet, et indiquant son coût estimatif ;

- un schéma de principe d'implantation, non contractuel à la date de la concertation, le groupement chargé de la conception du projet n'étant désigné qu'à la fin de l'année 2019;

- un aperçu des incidences potentielles de ce projet sur l'environnement.

Telles sont les raisons qui nous incitent à proposer au Conseil Municipal de prendre la délibération ci-après :

**LE CONSEIL MUNICIPAL DE MARSEILLE
VU LE CODE GENERAL DES COLLECTIVITES TERRITORIALES
VU LE CODE DE L'URBANISME
OUI LE RAPPORT CI-DESSUS**

DELIBERE

ARTICLE UNIQUE Il est donné un avis favorable aux objectifs poursuivis et aux modalités de concertation proposées, pour le projet de marina olympique.

**Vu et présenté pour son enrôlement
à une séance du Conseil Municipal
MONSIEUR L'ADJOINT DÉLÉGUÉ À LA MER,
AU LITTORAL, AU NAUTISME ET AUX PLAGES
Signé : Didier REAULT**

Signé le 17 Juin 2019
Reçu au contrôle de légalité le 20 Juin 2019

2/3

REU
2019
17

19/0618/DDCV

Le Conseiller rapporteur de la Commission DEVELOPPEMENT DURABLE ET CADRE DE VIE demande au Conseil Municipal d'accepter les conclusions sus-exposées et de les convertir en délibération.

Cette proposition mise aux voix est adoptée.

Certifié conforme
LE MAIRE DE MARSEILLE

Jean-Claude GAUDIN

M
A
R
S
E
I
L
L
E

Signé le 17 Juin 2019
Reçu au contrôle de légalité le 20 Juin 2019

3/3

CERTIFICAT D’AFFICHAGE

Je soussignée, Madame Valérie RANISIO, Directeur des Ressources Partagées de la Direction Générale Adjointe de l’Urbanisme, du Foncier et du Patrimoine de la Ville de Marseille, certifie que :

L’Avis de Concertation Publique préalable à la réalisation du projet de la Marina olympique, située au Roucas Blanc sur la commune de Marseille, 8^{ème} arrondissement.

A été affiché, en Mairie de Marseille, en vitrine extérieure de la Direction Générale Adjointe de l’Urbanisme, du Foncier et du Patrimoine (40, rue Fauchier 13002 Marseille) et publié sur le site Internet de la Ville de Marseille.

Du jeudi 5 septembre 2019 au mercredi 25 septembre 2019 inclus,

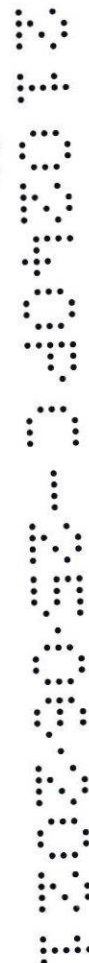
Fait à Marseille, le 17 octobre 2019

Pour le Maire, par délégation

**Le Directeur
des Ressources Partagées
de la DGAUFP**



Valérie RANISIO



ARRETE
29.11.21
PREF 17

CERTIFICAT D’AFFICHAGE
N°19/917

Le Maire des 6^{ème} et 8^{ème} arrondissements
de la Ville de Marseille
certifie avoir fait afficher
à la Mairie des 6^{ème} et 8^{ème} arrondissements

DU 03 SEPTEMBRE 2019 AU 26 SEPTEMBRE 2019 INCLUS

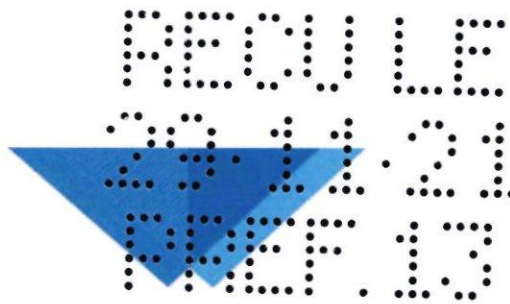
L’AVIS DE CONCERTATION PUBLIQUE RELATIF À
L’AMÉNAGEMENT DE LA MARINA OLYMPIQUE, MARSEILLE 8^{ème}
ARRONDISSEMENT - JEUX OLYMPIQUES DE 2024.

Fait à Marseille,
Le 27 septembre 2019

Le Maire d’Arrondissements


Yves MORAINÉ





LES JEUX OLYMPIQUES À MARSEILLE EN 2024

Les Jeux Olympiques de PARIS 2024 se dérouleront du 26 juillet au 11 août 2024.
 Les Jeux Paralympiques de PARIS 2024 se dérouleront du 28 août au 8 septembre 2024.

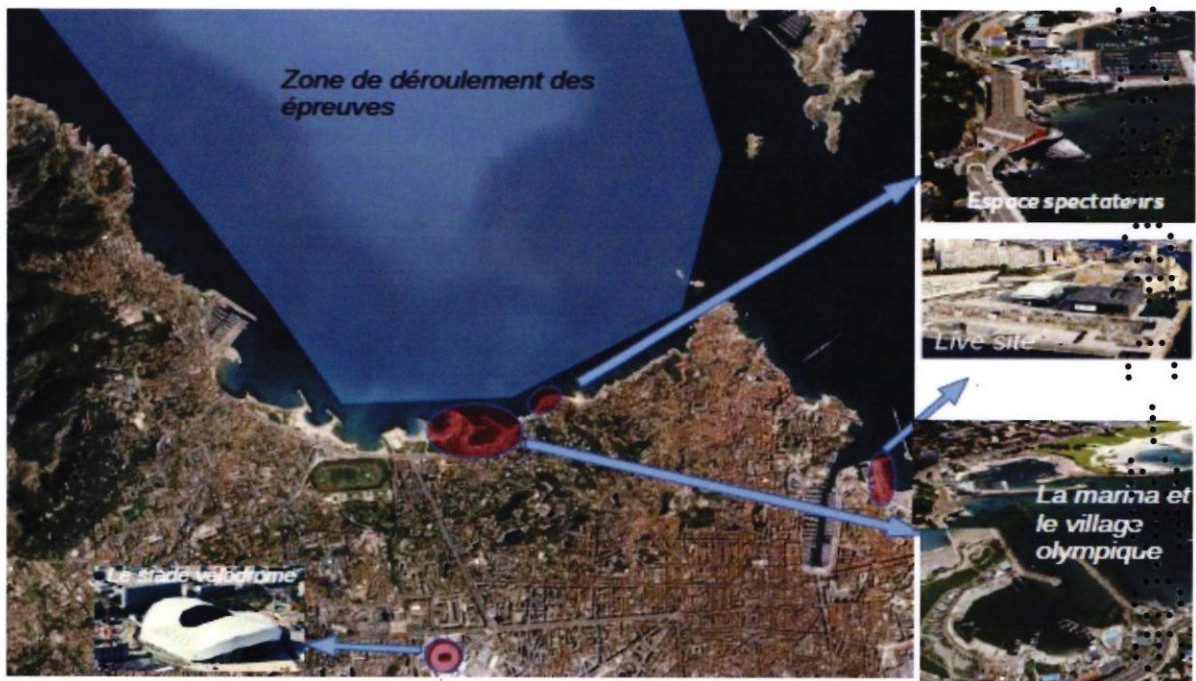
La commune de Marseille est le site des épreuves de voile des Jeux Olympiques de Paris 2024.
 Elle accueillera également 6 matches de football à l'Orange Vélodrome.

Il n'y aura pas d'épreuve paralympique se déroulant à Marseille.

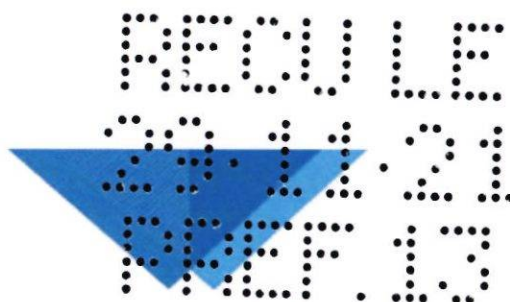
Marseille accueillera donc les Jeux Olympiques de 2024 du 26 juillet au 11 août 2024.

Les sites Impactés par les épreuves olympiques de 2024 à Marseille sont les suivants :

1. La Marina olympique du Roucas Blanc, d'où partiront les épreuves de voile
2. Le Village olympique, inclus dans le périmètre de la Marina
3. Un espace spectateurs qui sera monté de manière temporaire pour la durée des épreuves sur la Corniche Kennedy
4. Un Live site sur le J4
5. Le stade Orange Vélodrome
6. La rade Sud, où se dérouleront les épreuves nautiques.



Site H&O



LES JEUX OLYMPIQUES À MARSEILLE EN 2024

Les Jeux Olympiques de PARIS 2024 se dérouleront du 26 juillet au 11 août 2024.
 Les Jeux Paralympiques de PARIS 2024 se dérouleront du 28 août au 8 septembre 2024.

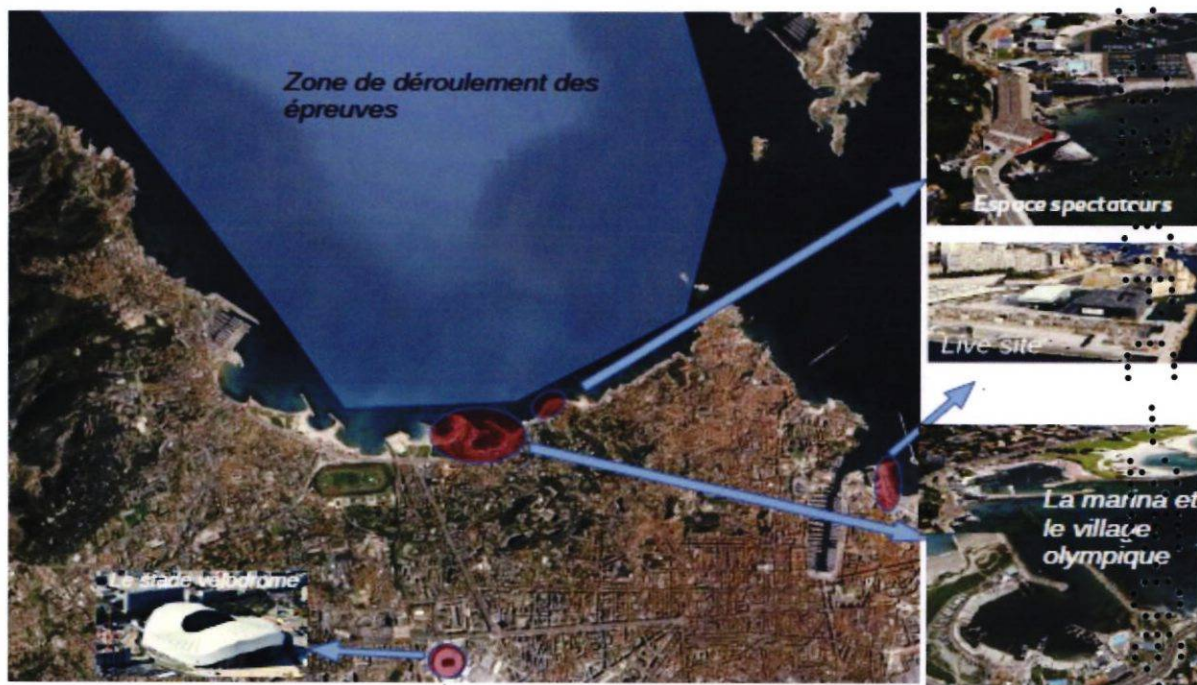
La commune de Marseille est le site des épreuves de voile des Jeux Olympiques de Paris 2024.
 Elle accueillera également 6 matches de football à l'Orange Vélodrome.

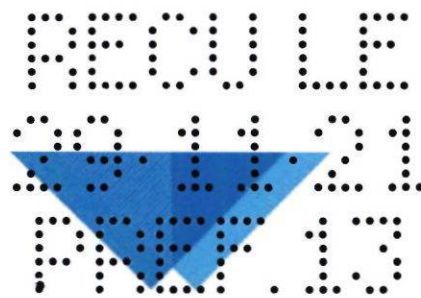
Il n'y aura pas d'épreuve paralympique se déroulant à Marseille.

Marseille accueillera donc les Jeux Olympiques de 2024 du 26 juillet au 11 août 2024.

Les sites impactés par les épreuves olympiques de 2024 à Marseille sont les suivants :

1. La Marina olympique du Roucas Blanc, d'où partiront les épreuves de voile
2. Le Village olympique, inclus dans le périmètre de la Marina
3. Un espace spectateurs qui sera monté de manière temporaire pour la durée des épreuves sur la Corniche Kennedy
4. Un Live site sur le J4
5. Le stade Orange Vélodrome
6. La rade Sud, où se dérouleront les épreuves nautiques.



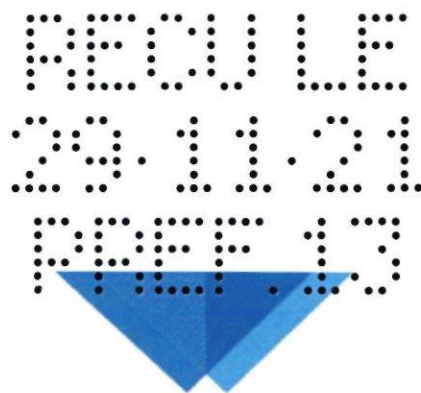


PLAN FONCIER DES DIFFÉRENTES PARCELLES



PLAN DE SITUATION DE LA MARINA





PRINCIPES D'ÉVOLUTION URBAINE

La rade sud de Marseille propose un site exceptionnel et reconnu pour la pratique de la voile et des activités nautiques. La qualité de son plan d'eau, son cadre paysager et ses capacités d'accueil y permettent des dynamiques sportives et événementielles en plein développement.

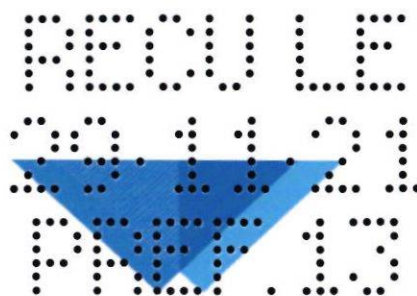
Situé au nord du parc balnéaire du Prado, et mis en service dans les années 70, le Stade Nautique du Roucas Blanc constitue l'un des piliers de cette offre nautique marseillaise. Il propose des pratiques nautiques régulières (stages d'initiation, accueil d'associations sportives et de loisirs, club nautique, entraînement sportif fédéral et de haut niveau) : il accueille par ailleurs de nombreuses compétitions et démonstrations nautiques nationales et internationales.

Le Stade Nautique du Roucas Blanc est un équipement majeur et structurant de la stratégie municipale de développement de la pratique du nautisme, qui a été conforté par le choix de Marseille pour accueillir les épreuves de voile des Jeux Olympiques 2024.

Les aménagements nécessaires pour mettre à niveau cet équipement et lui permettre d'accueillir les Jeux Olympiques ont amené la Ville de Marseille à demander des modifications du PLUi lors de l'enquête publique liée à ce document :

- La modification du règlement de la zone UEsN pour y autoriser également les équipements sportifs et l'hébergement des athlètes ;
- L'adaptation de l'OAP n°19 (Orientation d'Aménagement et de Programmation) aux dernières évolutions du projet. Cette OAP précise les ambitions d'insertion du projet dans le paysage et dans son environnement urbain.





LES PRINCIPAUX OBJECTIFS DE LA VILLE DE MARSEILLE POUR LA RÉALISATION DE LA MARINA OLYMPIQUE SONT LES SUIVANTS :

- Répondre aux besoins des Jeux Olympiques de 2024 par la création de locaux neufs, qui une fois les Jeux Olympiques terminés, permettront d'accueillir les activités municipales, le pôle France de voile et l'Unité de Surveillance et de Prévention sur le Littoral de la Police Nationale
- Prendre en compte l'insertion dans le site et le paysage, et l'environnement littoral fragile dans lequel le projet prend place
- Améliorer l'accessibilité des locaux pour les personnes à mobilité réduite
- Traduire les ambitions environnementales de la candidature française aux Jeux Olympiques et Paralympiques 2024 et anticiper la future réglementation environnementale
- Limiter au maximum les coûts de réalisation et de gestion de l'équipement.

La réalisation de la Marina olympique fait l'objet d'une consultation de conception réalisation en cours. Le programme de la Marina olympique sera communiqué fin septembre 2019 aux 4 candidats retenus pour présenter une offre.

Le projet sera connu au 1er semestre 2020.

Le programme prévoit la réalisation d'environ 8 000 m2 de bâtis, et le réaménagement de 22 000 m2 d'espaces extérieurs.

L'insertion urbaine, architecturale, paysagère et fonctionnelle est la clé d'entrée du programme. Elle conditionne une grande partie des objectifs de qualité du projet. Des espaces et parcours extérieurs confortables devront être favorisés, avec une réflexion saisonnière aboutie, et la création de microclimats adaptés : en hiver zones ensoleillées et abritées des vents, en été zones fortement ombragées et assurant des vitesses d'air suffisantes.

Les aménagements extérieurs devront globalement favoriser la création d'un îlot de Fraîcheur Urbain (IFU).

Les ambitions de PARIS 2024 et de la Ville de Marseille sur cet ouvrage sont de réaliser un projet économe en énergie, bas carbone et peu polluant, à la fois lors de sa réalisation et en gestion courante.

Le chantier sera mené en veillant à réduire les nuisances pour les riverains, à apporter un confort optimal pour les usagers, et à assurer des conditions de sécurité et sanitaires optimales pendant l'ensemble des phases de travaux.

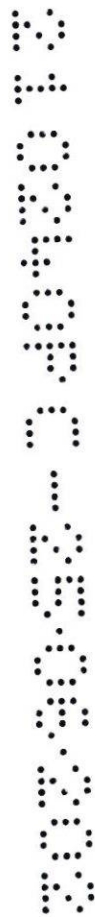
La Ville de Marseille vise pour ce projet la démarche BDM (Bâtiment Durable Méditerranéen), avec l'obtention a minima du niveau argent, et les prérequis du niveau or.

Par ailleurs, le projet présentant une forte spécificité d'usages extérieurs, il s'inscrit comme pilote pour le développement de la grille d'évaluation BDM « Équipements de plein air », en liaison avec l'association EnvirobatBDM.

Au niveau énergétique et dans un souci d'excellence environnementale, le projet devra présenter un bilan énergétique et environnemental très performant, et y associer une simplicité d'usage. Le niveau minimal à atteindre est E3 - C1. Le projet devra favoriser les matériaux naturels, le bois et les matériaux biosourcés et locaux.

Concernant les accès et réseaux, le carrefour d'accès à la Marina sera modifié, et remplacé par un giratoire réalisé par la Métropole Aix Marseille Provence. Ce giratoire en cours d'étude sera réalisé à partir de 2020, et se situera au droit de la rue du commandant Rolland.

Des travaux de réseaux (électriques, assainissement) seront également réalisés afin d'améliorer la desserte en énergie et l'assainissement du site.





TEXTES DE LOI

La concertation préalable au titre du code de l'urbanisme est organisée par les articles L. 103-2 et suivantes et R. 103.1 et suivants du code de l'urbanisme.

L'article L. 103-2, créé par Ordonnance n° 2015-1174 du 23 septembre prévoit que :

Font l'objet d'une concertation associant, pendant toute la durée de l'élaboration du projet, les habitants, les associations locales et les autres personnes concernées :

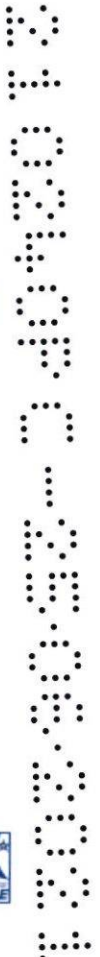
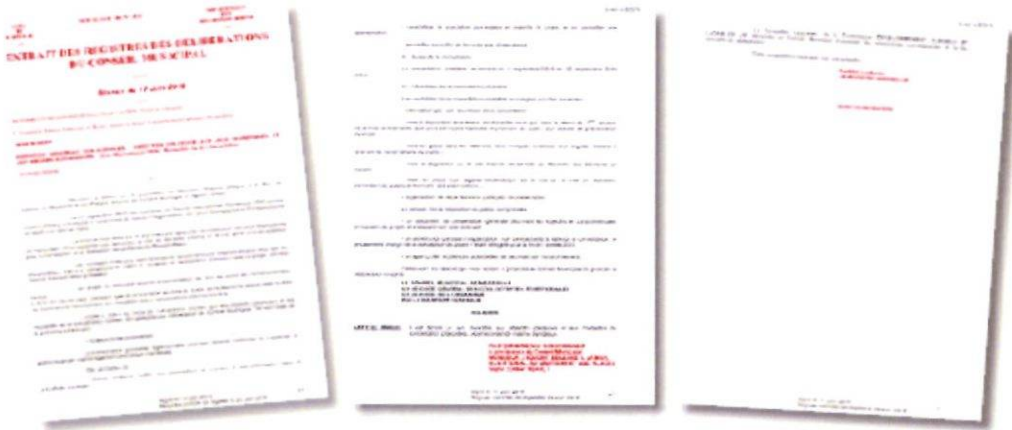
- 1° L'élaboration ou la révision du schéma de cohérence territoriale ou du plan local d'urbanisme
- 2° La création d'une zone d'aménagement concerté
- 3° Les projets et opérations d'aménagement ou de construction ayant pour effet de modifier de façon substantielle le cadre de vie, notamment ceux susceptibles d'affecter l'environnement, au sens de l'article L. 122-1 du code de l'environnement, ou l'activité économique, dont la liste est arrêtée par décret en Conseil d'Etat
- 4° Les projets de renouvellement urbain.

Plus précisément, le projet doit être soumis à concertation préalable au titre de l'article R. 103-18° du code de l'urbanisme, qui stipule :

Article R103-1- Créé par Décret n°2015-1783 du 28 décembre 2015 - art. Les opérations d'aménagement soumises à concertation en application du 3° de l'article L.103.2 sont les opérations suivantes

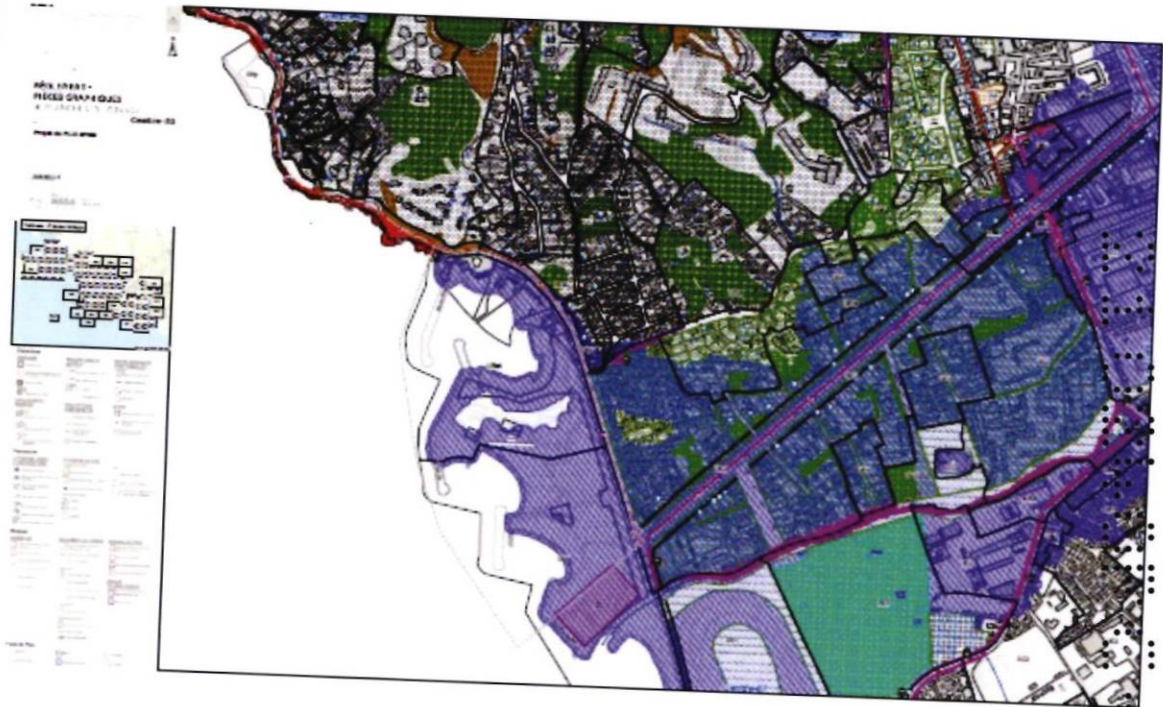
- 8° Les ouvrages et travaux sur une emprise de plus de 2 000 mètres carrés réalisés sur une partie de rivage, de lals ou relais de la mer située en dehors des ports et au droit d'une partie urbanisée d'une commune.

DÉLIBÉRATION DU CONSEIL MUNICIPAL



RECULE D'AVANTAGE PARIS 2024

PLUI

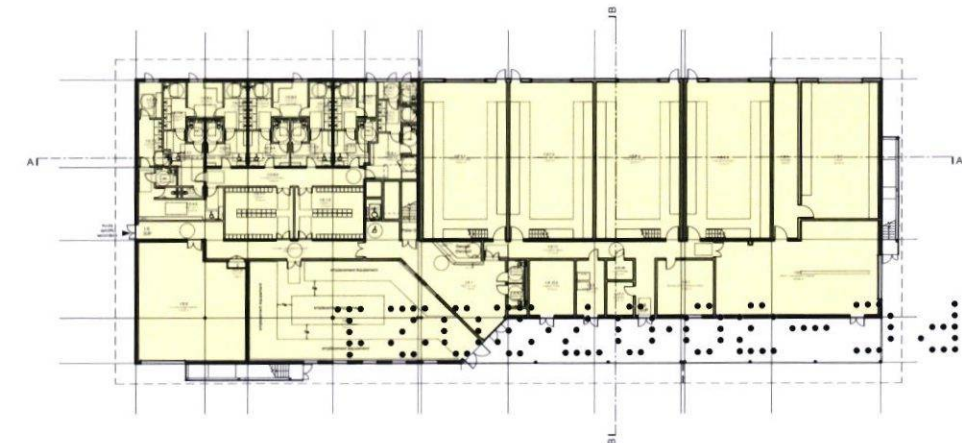
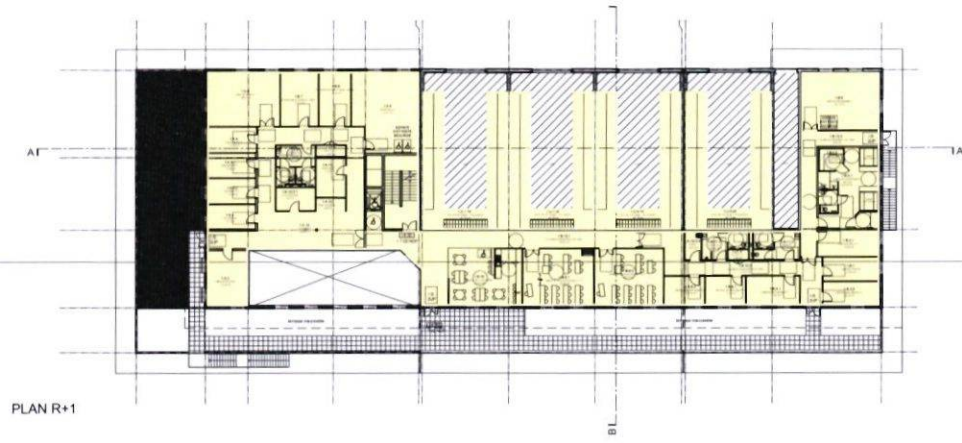
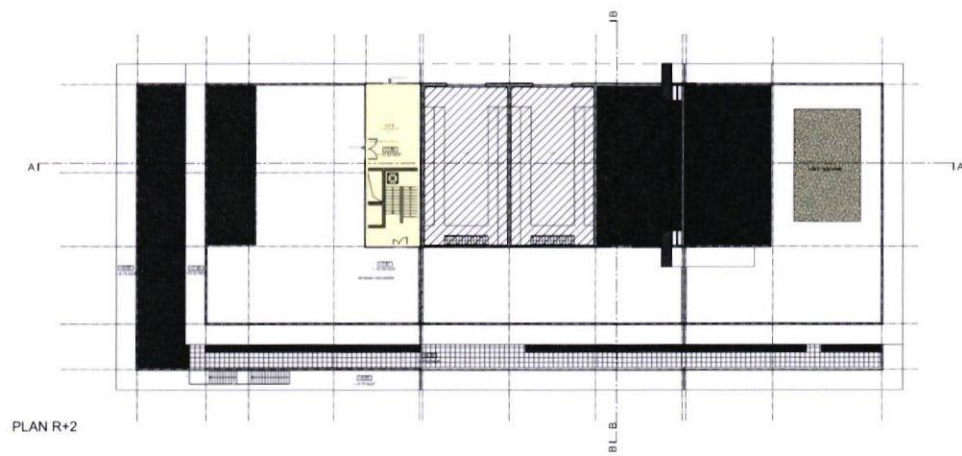


PARIS 2024



CITY HOTEL

RECULE
D'AVANTAGE
PARIS 2024



PROJ
2021
PREL

	SURFACE CREEE
RDC	1954 m ²
R+1	1145 m ²
R+2	85 m ²
TOTAL	3184 m ²

vu pour être annexé à l'arrêté municipal



LEGENDE:

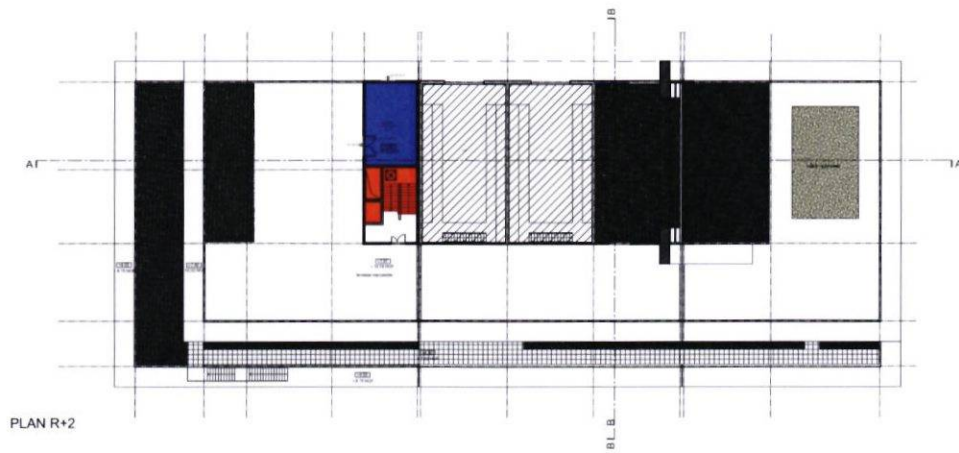
SURFACE CREEE

BATIMENT 1 - POLE FRANCE VOILE
SURFACE CREEE

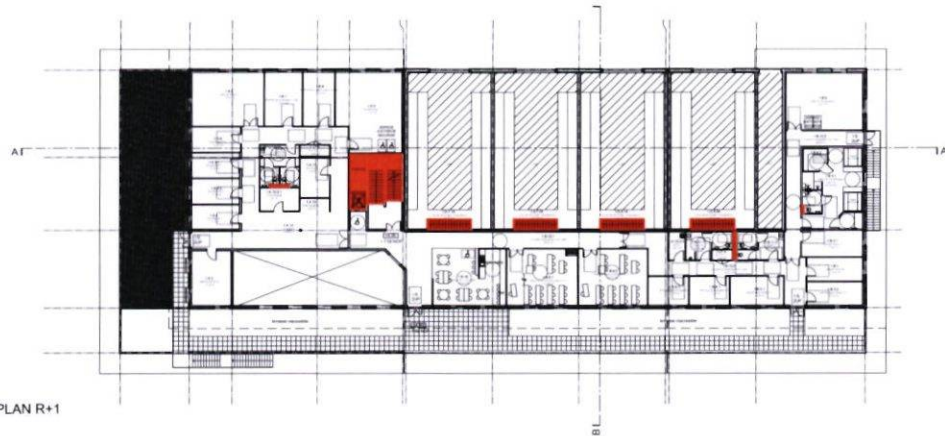
DATE:	JUIN 2021	PHASE:	PC	N° DU PLAN:	.	INDICE:	01
ECH:							
NIVEAU NGF:							

PEOPLE
201101
PEOPLE

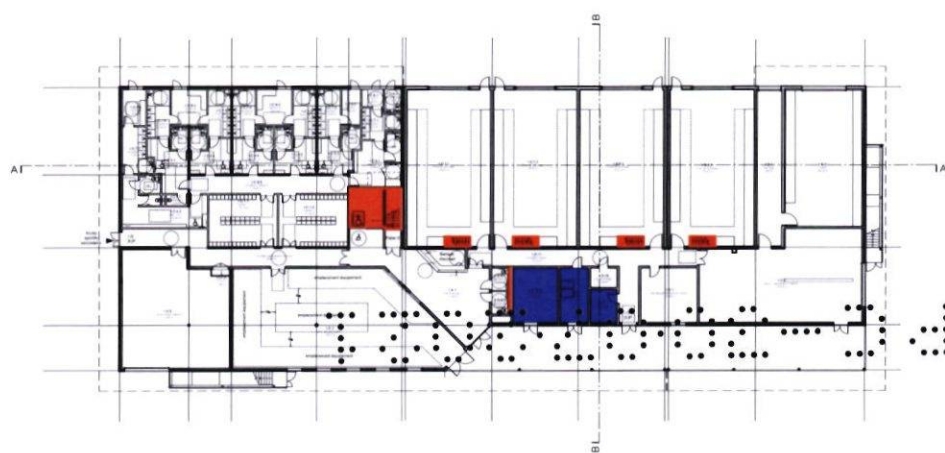
vu pour être annexé à l'arrêté municipal



PLAN R+2



PLAN R+1



	VIDES & TREMIES	LOCAUX TECHNIQUES
RDC	32 m ²	51 m ²
R+1	44 m ²	
R+2	24 m ²	44 m ²
TOTAL	100 m ²	95 m ²

201101



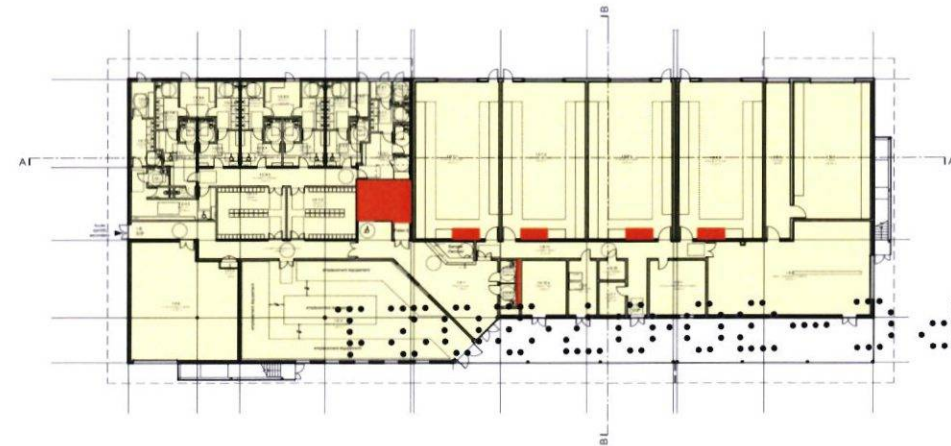
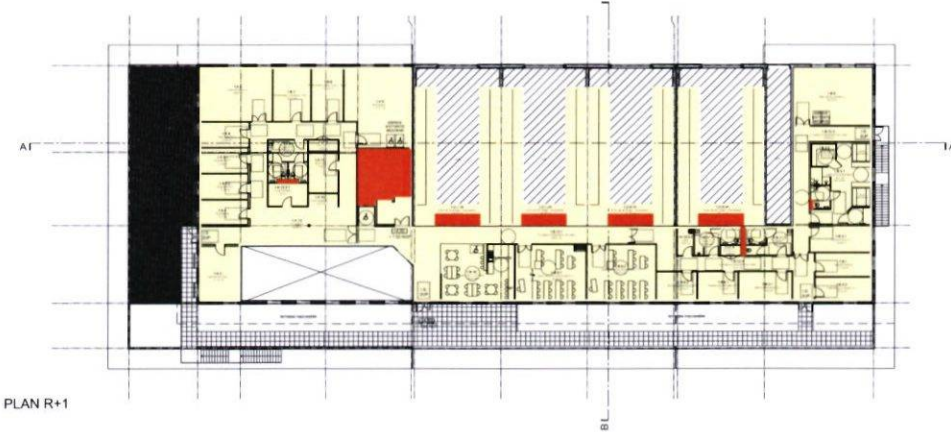
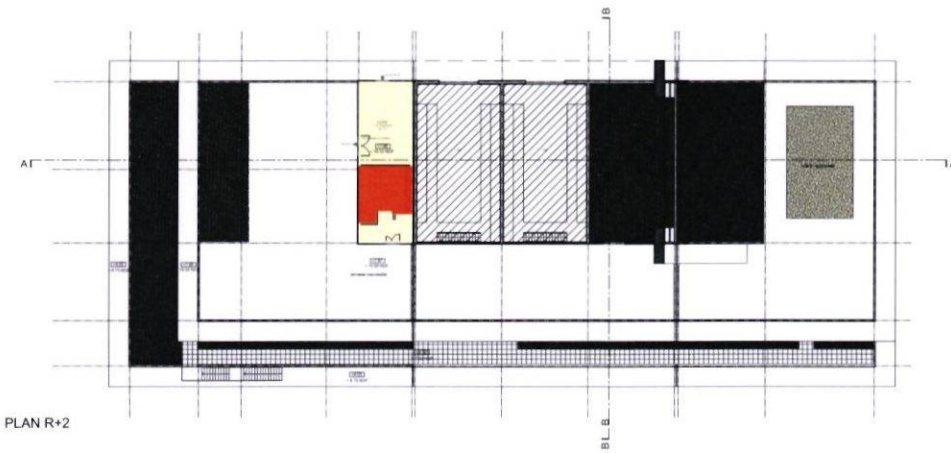
LEGENDE:

- VIDES ET TREMIES
- H < 1.80m
- LOCAUX TECHNIQUES

BATIMENT 1 - POLE FRANCE VOILE
DEDUCTION

DATE: JUN 2021	PHASE	N° DU PLAN	INDICE
ECH:	PC	.	01
NIVEAU NGF:			

PROJET
2021
PRELIM



	SURFACE CREEE	VIDES & TREMIES HT inf à 1.80	SURFACE TAXABLE
RDC	1954 m ²	32 m ²	1922 m ²
R+1	1145 m ²	44 m ²	1101 m ²
R+2	85 m ²	24 m ²	61 m ²
TOTAL	3184 m ²	100 m ²	3084 m ²

pour être annexé à l'arrêté municipal

2021



LEGENDE:

- SURFACE CREEE
- VIDES & TREMIES
HT inf à 1.80

BATIMENT 1 - POLE FRANCE VOILE
SURFACE TAXABLE

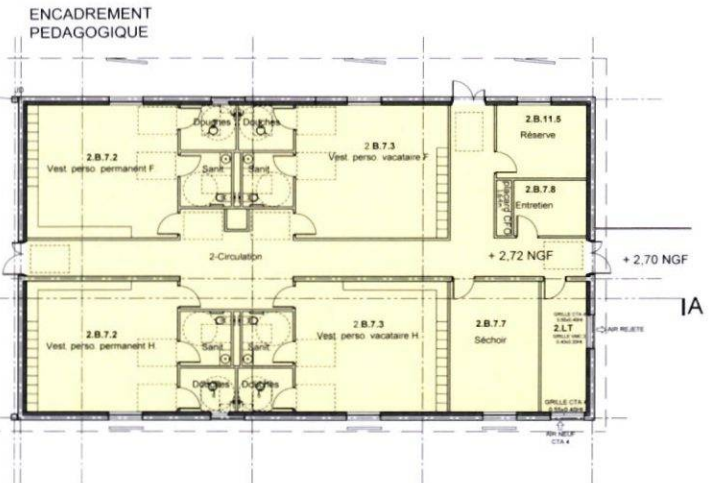
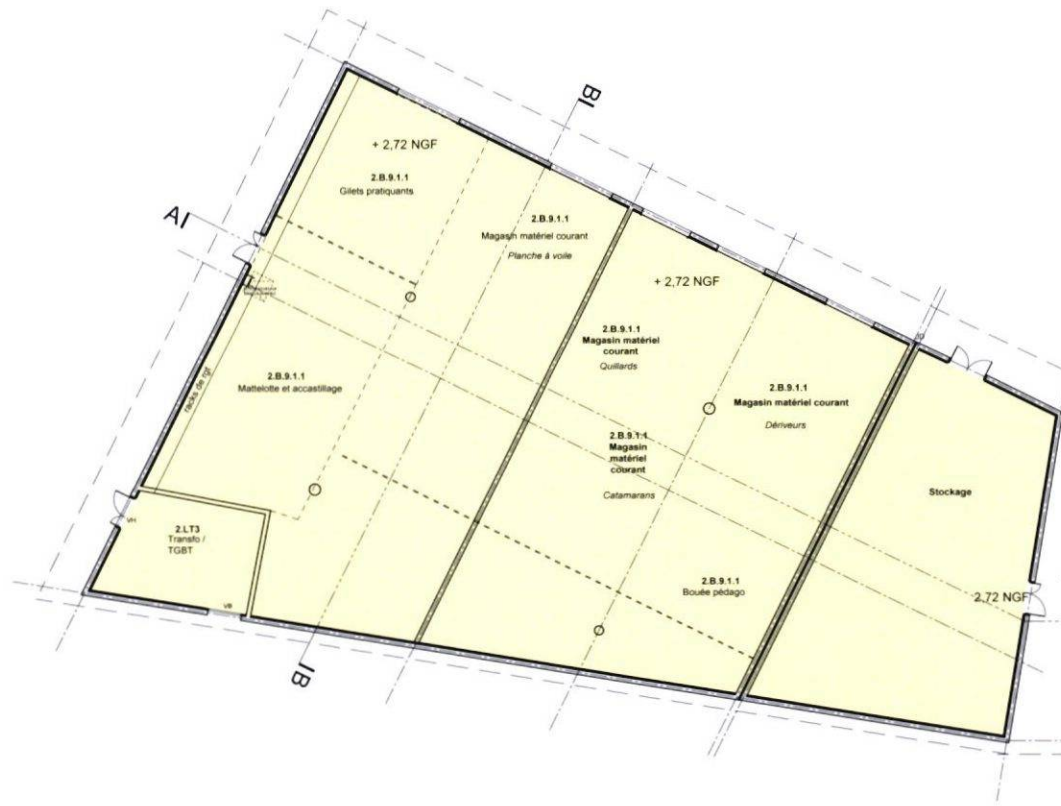
DATE: JUIN 2021	PHASE	N° DU PLAN	INDICE
ECH:	PC	.	01
NIVEAU NGF:			



ARRETE
29.11.21
PC N° 2021.0002

SURFACE CREEE	
RDC	1071 m ²
TOTAL	1071 m ²

vu pour être annexé à l'arrêté municipal



PLAN REZ-DE-CHAUSSEE



LEGENDE:

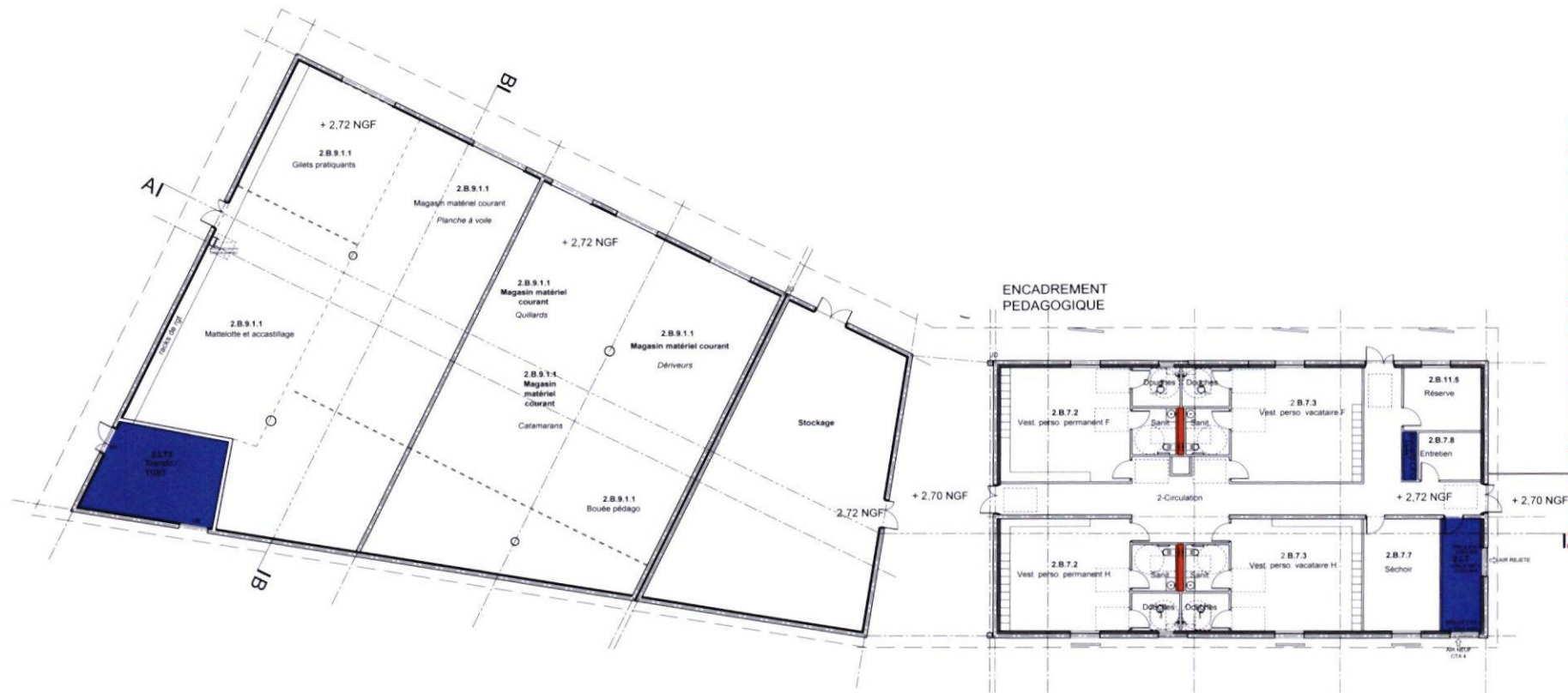
 SURFACE CREEE
--

BATIMENT 2			
SURFACE CREEE			
DATE:	JUIN 2021	PHASE:	PC
ECH:		N° DU PLAN:	.
NIVEAU NGF:		INDICE:	01



REQUÊTE

	VIDES & TREMIES	LOCAUX TECHNIQUES
RDC	2 m ²	42 m ²
TOTAL	2 m²	42 m²



Vu pour être annexé à l'arrêté municipal

1 3 0 5 2 0 0 2 - 3 4 0 4 3 0 1 3

PLAN REZ-DE-CHAUSSEE

ECHELLE
0 5M 10M 15M 20M

LEGENDE:

- VIDES ET TREMIES
- H < 1.80m
- LOCAUX TECHNIQUES

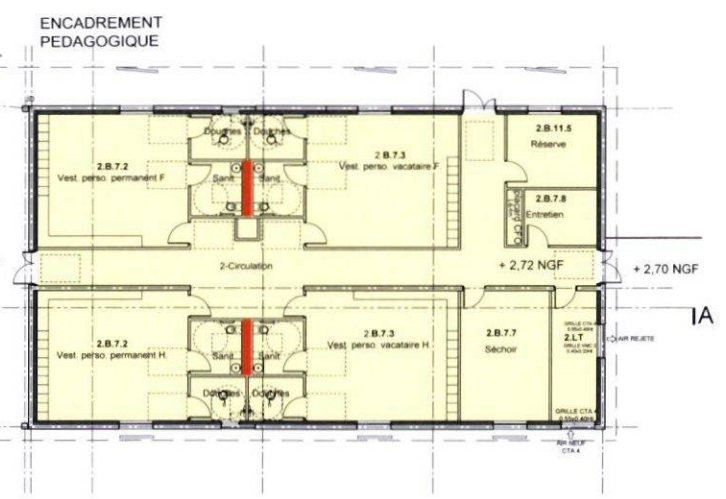
BATIMENT 2 DEDUCTION

DATE:	JUIN 2021	PHASE:	PC	N° DU PLAN:	.	INDICE:	01
ECH:							
NIVEAU NGF:							



REUVE 2011

	SURFACE CREEE	VIDES & TREMIES	SURFACE TAXABLE
RDC	1071 m ²	2 m ²	1069 m ²
TOTAL	1071 m²	2 m²	1069 m²



PLAN REZ-DE-CHAUSSEE



REUVE 2011

Vu pour être annexé à l'arrêté municipal

LEGENDE:

- SURFACE CREEE
- VIDES & TREMIES
HT inf à 1.80

BATIMENT 2 SURFACE TAXABLE			
DATE:	JUIN 2021	PHASE	N° DU PLAN
ECH:		PC	.
NIVEAU NGF:			01