

**CANNES
PAYS DE
LÉRINS**

Communauté d'agglomération de
Cannes, Le Cannet, Mandelieu-La Napoule,
Mougins et Théoule/Mer

Schéma Directeur ESR – CBGO

Décembre 2023





SOMMAIRE

Table des matières

I.	PREAMBULE.....	5
II.	L'ESR, un zonage à plusieurs échelles	8
III.	La diminution globale de la vulnérabilité de l'ESR face au risque inondation	10
1.	La synthèse du contexte hydraulique actuel.....	10
2.	La stratégie et la déclinaison opérationnelle	13
3.	Caractéristiques techniques des aménagements	15
4.	Simulations hydrauliques – Crue de référence PPRi – Octobre 2015	17
4.1.	Le modèle hydraulique et les hypothèses générales	17
4.2.	Les résultats.....	18
5.	Etape intermédiaire de l'ESR.....	22
6.	Conclusion sur les résultats hydrauliques	26
IV.	L'ESR, les prescriptions du PPRi et du présent Schéma Directeur	30
1.	La constructibilité en zone bleue	30
2.	La constructibilité en zone rouge	30
3.	La création des noues paysagères.....	32
4.	La création des voiries surélevées.....	33
5.	La création des ouvrages hydrauliques	33
6.	La concomitance de déblais et remblais	33
V.	Bilan sur les emprises constructibles projetées	35
1.	Bilan des emprises de la phase 1 de l'ESR.....	35
2.	Bilan des emprises de la phase intermédiaire.....	38
VI.	Programmation et destination des opérations projetées.....	39
1.	Programmation globale.....	39
2.	Programmation des projets connus à ce jour	40
2.1.	Le projet NOVELTY.....	40
2.2.	Le projet VATEL	41
2.3.	L'opération Cannes Lérins H2.....	42



TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Périmètre de l'ESR inscrit au PPRI dans un secteur soumis à un fort aléa inondation 6

Figure 2 : Décomposition des zones de l'ESR 8

Figure 3 : Zone de l'ESR 1 - soumise à l'aléa Frayère - Roquebillière 9

Figure 4 : Carte aléa du PPRI dans le secteur ESR - Phase 1..... 11

Figure 5 : Carte aléa du PPRI sur le quartier de la Bocca 11

Figure 6 : Dynamique des écoulements lors d'une crue centennale et d'une crue de référence PPRI – Octobre 2015..... 12

Figure 7 : Déclinaison opérationnelle de la stratégie au sein du projet d'aménagement 14

Figure 8 : Surcreusements (à gauche) et rehausse des voiries (à droite) par rapport au TN 15

Figure 9 : Découpage des noues paysagères par ilot 15

Figure 10 : Hauteurs de rehaussement des voiries 16

Figure 11 : Sections d'ouverture des ouvrages pour assurer la transparence hydraulique..... 16

Figure 12 : Modèle Frayère, Roquebillière, Devens 17

Figure 13 : Hauteurs d'eau en état actuel (à gauche) et en état projeté (à droite) pour la crue de référence octobre 2015..... 19

Figure 14 : Différences de hauteurs d'eau entre l'état actuel et l'état projeté pour la crue de référence octobre 2015 20

Figure 15 : Différences de hauteurs d'eau entre l'état actuel et l'état projeté pour la crue de référence octobre 2015 21

Figure 16 : Aménagements de l'ESR en phase intermédiaire 23

Figure 17 : Analyse des résultats hydrauliques au sein de l'ESR en phase intermédiaire 24

Figure 18 : Hauteurs d'eau au sein de l'ESR en phase intermédiaire..... 25

Figure 19 : Schéma de voirie proposé pour améliorer la desserte du secteur et favoriser l'accès des secours 27

Figure 20 : Espaces verts projetés dans le secteur ESR 1 28

Figure 21 : Espaces verts acruels dans le secteur ESR1..... 28

Figure 22 : Espaces verts projetés dans le secteur ESR 1 28

Figure 23 : Schéma indicatif du dimensionnement d'une noue 32

Figure 24 : Superposition des emprises projetées de l'ESR et des zonages PPRI..... 36

Figure 25 : Bilan des emprises en zone bleue - ESR Phase 1..... 36

Figure 26 : Superposition des emprises bâties actuelles (à gauche) et projetées (à droite) de l'ESR et des zonages du PPRI 37

Figure 27 : Bilan des emprises en zone rouge 37

Figure 28 : Bilan des emprises en zone bleue - ESR étape intermédiaire 38

Figure 29 : Maquette du projet L.N.P.C.A 40

Figure 30 : Maquette du projet NOVELTY 41

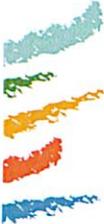
Figure 31 : Maquette 3D du projet VATEL..... 42

Figure 32 : Schéma d'implantation de la Centrale H2 Cannes Lérins..... 43



DDTM06

Date	Modif par	Résumé
16/02/2023	AG	Reprise de la note selon les remarques DDTM
12/04/2023	AG	Reprise de la note suite à la réunion du 11/04/2023
09/05/2023	AG	Reprise de la note pour modification du PLU Cannes
01/09/2023	AG	Reprise de la note pour dépôt avis de l'enquête publique sur la MDC3 PLU Cannes
22/11/2023	AG	Reprise de la note suite à l'EP et la réunion de travail avec la DDTM du 20/11/2023
08/12/2023	AG	Intégration des remarques de M. PALUSZKIEWICZ (DDTM06 Pôle Risques) sur la rédaction



I. PREAMBULE

Le territoire Cannois, comme l'ensemble du littoral azuréen se caractérise par une forte pression foncière, notamment du fait des zones inondables et de la densité de l'urbanisation concentrée sur la bande côtière. Pour pallier le manque de foncier disponible, la ville de Cannes a pour ambition la restructuration ou la réhabilitation des espaces d'activités existants ou en friche notamment à travers l'un des plus grands projets de renouvellement urbain des Alpes-Maritimes intitulé « Cannes Bocca Grand Ouest » (CBGO).

Le projet de renouvellement urbain de Cannes Bocca Grand Ouest a pour objectif de poser les bases structurelles d'une opération d'ensemble portant sur 91 hectares afin de répondre aux besoins d'implantation de nouvelles entreprises qui relèvent des filières d'excellence du territoire, ainsi qu'aux besoins en logements des actifs du bassin cannois dans une approche cohérente et globale de réduction de la vulnérabilité face au risque inondation.

En effet, ce quartier est traversé par plusieurs cours d'eau et vallons et est donc fortement soumis au risque inondation à l'instar de ce qui s'est passé lors des inondations dramatiques du 3 octobre 2015 et celles de fin 2019. Le Plan de Prévention des Risques inondations (PPRI) de Cannes, approuvé fin 2021, a identifié les secteurs inondables et inscrit le projet « Cannes Bocca Grand Ouest » comme « Espace Stratégique de Requalification » (ESR), permettant ainsi de poursuivre les études d'aménagement d'ensemble du quartier dans une approche cohérente et globale de réduction de la vulnérabilité face au risque inondation.

Cette démarche s'inscrit parfaitement dans la stratégie globale mise en place par l'Agglomération Cannes Lérins sur le bassin versant de la Frayère afin de réduire considérablement le risque inondation notamment à travers la mise en œuvre de projets structurants du Programme d'actions et de Prévention des inondations (PAPI) :

- Les travaux de recalibrage de la Frayère aval (Phase 1) pour une crue centennale (415 ml) – début des travaux en septembre 2023 ;
- Le recalibrage de la Frayère aval (Phase 2) pour une crue centennale (480 ml) – travaux prévus en septembre 2024 ;
- La création du bassin écrêteur de crue au lieu-dit de Carimai – travaux prévus en 2025.

Ainsi, le périmètre de l'Espace Stratégique de Requalification « Cannes Bocca Grand Ouest » (ESR CBGO) inscrit au PPRi est le suivant :

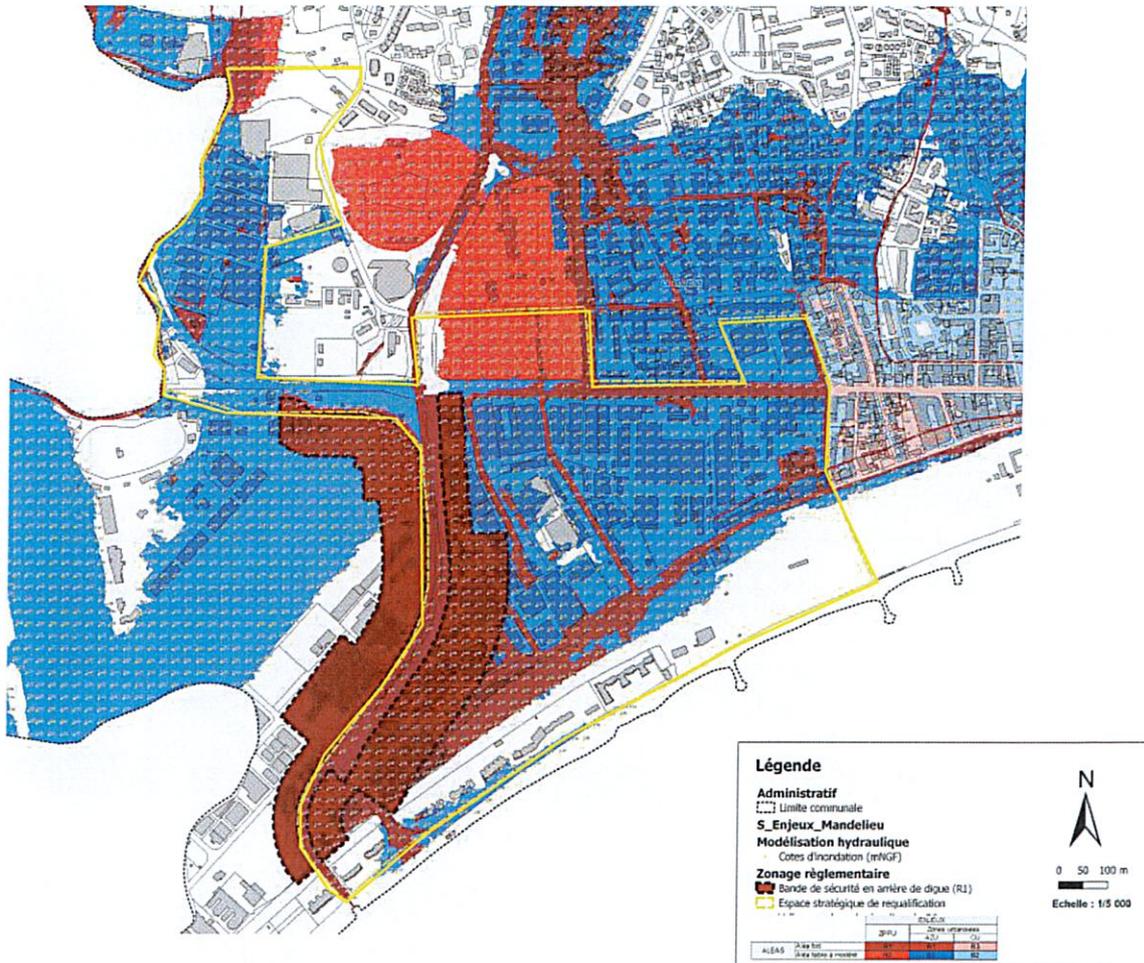


Figure 1 : Périmètre de l'ESR inscrit au PPRi dans un secteur soumis à un fort aléa inondation

Le principe est de rendre possible ce projet d'ensemble, basé sur des opérations de démolition/reconstruction, sous réserve qu'elles permettent une amélioration de la situation vis-à-vis du risque inondation, notamment :

- la diminution globale de la vulnérabilité ;
- la non augmentation de l'emprise au sol et du nombre de logements en zone rouge.

Pour ce faire, le présent schéma directeur hydraulique basé sur des modélisations a été construit pour répondre aux conditions du PPRi suivantes :

« Sont également autorisées dans le périmètre de l'ESR :

- a- La création de bâtiments, en zone rouge, intégrés à un projet d'aménagement d'ensemble basé notamment sur des opérations de démolition / reconstruction,
- b- La création d'Établissements Recevant du Public (ERP)* de 3ème catégorie en zone B1,
- c- La création d'établissements sensibles* de 4ème et 5ème catégorie en zone B1,
- d- La possibilité d'appliquer les règles d'emprise au sol maximale en zone bleue B1 à l'échelle de macro-secteurs de l'ESR.



PPRI

e- En zone B1, en cas de reconstruction, le calcul de la future emprise au sol autorisée peut-être basé sur l'évaluation des emprises des bâtiments démolis figurant sur le permis de démolir effectivement mis en œuvre si la date de sa délivrance est inférieure ou égale à 5 ans au moment du dépôt de la demande de permis de construire du nouveau bâtiment effectivement mis en œuvre. Les délais de recours suspendent le délai de 5 ans. »

Pour que ces dispositions soient mises en œuvre, les conditions suivantes sont nécessaires :

« Pour ce qui relève de la responsabilité de la collectivité, pilote du projet d'ensemble, que le projet d'aménagement d'ensemble :

- soit défini par un schéma directeur arrêté puis piloté par la collectivité (étude hydraulique et schéma d'aménagement à intégrer au sein d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) ou dispositif équivalent) ;
- n'induit pas d'augmentation de l'emprise au sol bâtie cumulée et du nombre de logements sur les secteurs ROUGE de l'ESR (emprise au sol et nombre de logements initiaux calculés au moment de l'approbation de la modification du PPRI valant activation du dispositif ESR) ;
- respecte une concomitance de déblais et remblais, toute nouvelle construction autorisée au titre du PPR impliquant des démolitions préalables ;
- soit accompagné d'une diminution globale de la vulnérabilité de l'ESR face au risque inondation, attestée par un diagnostic de vulnérabilité s'attachant à :
 - démontrer la diminution de la surface de plancher sous la cote de référence ;
 - démontrer la suppression des logements implantés sous la cote de référence ;
 - établir un plan de gestion de crise adapté à la population projetée au droit de l'ESR, en lien avec le Plan Communal de Sauvegarde ;
 - démontrer l'amélioration de la desserte du quartier en vue de faciliter l'accès des secours en cas d'inondation ;
 - démontrer une amélioration globale des conditions d'écoulements des eaux, de la qualité des milieux aquatiques, d'accès aux cours d'eaux et vallons pour leur entretien et de désimpermeabiliser certaines surfaces ;
 - assurer la meilleure continuité d'activité possible et un retour rapide à la normale après l'inondation ;
 - définir une implantation optimale des stationnements en zone inondable afin de diminuer le risque d'emportement des véhicules ;
 - définir les mesures d'affichage et de communication à mettre en œuvre pour sensibiliser les habitants au risque inondation et les informer des mesures à prendre en cas d'inondation ;
- fasse l'objet d'un suivi en continu des indicateurs de diminution globale de la vulnérabilité et du respect des règles d'emprise au sol en zone inondable. »

La présente note s'attachera à vérifier que l'ensemble des conditions fixées dans le règlement du PPRI soient respectées.

II. L'ESR, un zonage à plusieurs échelles

Le secteur est fortement impacté par les débordements des cours d'eau de la Frayère et du Béal à l'instar des inondations dramatiques du 3 octobre 2015 et celles de fin 2019.

Le zonage ESR inscrit dans le PPRi ne distingue pas :

- l'aléa débordement provoqué par deux bassins versants différents (celui de la Siagne /Béal et celui de la Frayère) ;
- les zones soumises à l'aléa débordement et celles situées en zone blanche du PPRi ;
- les différents niveaux d'avancement des projets d'aménagements inclus dans le périmètre ESR.

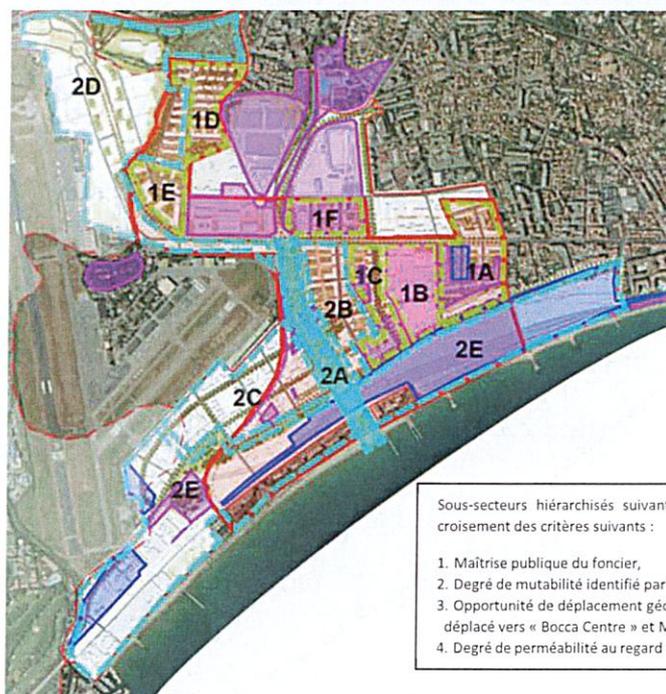


Figure 2 : Décomposition des zones de l'ESR

Ainsi, pour tenir compte des différents projets d'aménagement et des contraintes techniques liées aux spécificités du fonctionnement hydraulique de chaque secteur, l'ESR a été découpé en deux phases d'études. La première phase d'étude permet d'étudier les zones soumises à l'aléa du débordement de la Frayère et a l'avantage de suivre la réalité de l'évolution du site en lien avec l'opération LNPCA de la future Grande Gare dont la DUP valant mise en compatibilité du PLU a été approuvée par le Préfet de Région le 13 octobre 2022.

La présente note traite uniquement de la phase 1 de l'ESR présentée dans la figure 3 ci-après.

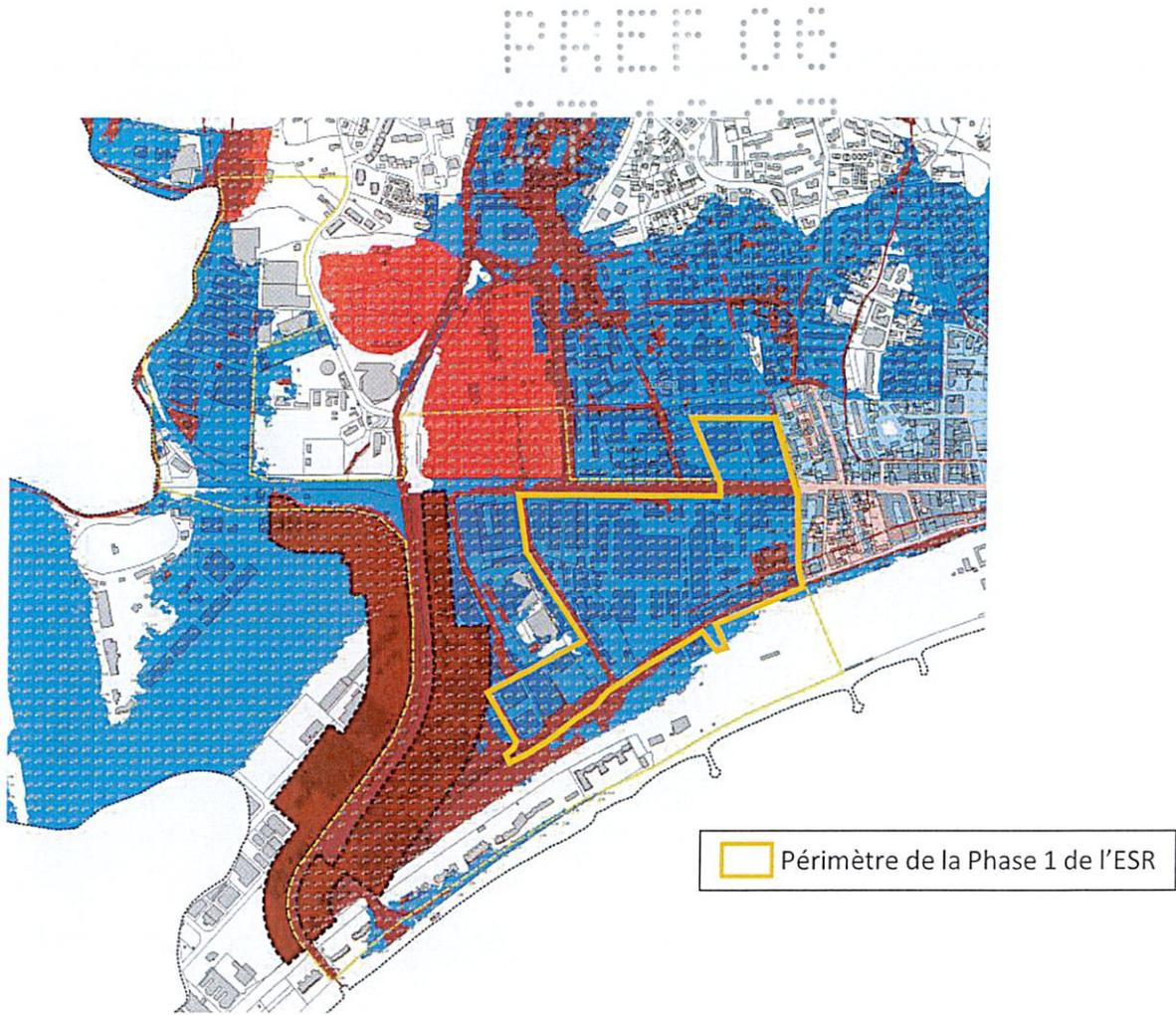


Figure 3 : Zone de l'ESR 1 - soumise à l'aléa Frayère - Roquebillière

La Phase 2 de l'ESR sera traitée lorsque les travaux de déviation de la Frayère seront réalisés. Les autres secteurs identifiés dans le schéma suivant feront l'objet d'une autre modélisation hydraulique.



III. La diminution globale de la vulnérabilité de l'ESR face au risque inondation



1. La synthèse du contexte hydraulique actuel

Le fonctionnement hydraulique actuel permet de mettre en exergue les points suivants :

- Les voiries concentrent les écoulements. Ce sont les zones où l'aléa est le plus fort (zones rouges du PPRI) (cf. figures 4 et 5) ;
- Les écoulements entrant par le Nord (avenues Pierre Coubertin et Anthony Dozol) se répartissent le long de l'avenue Francis Tonner par 3 axes Nord-Sud principaux (cf. figure 6) ;
- La rue Paul Négrin (le plus à l'Est de l'ESR) est un point haut du secteur et toutes les eaux non évacuées par les 3 axes cités précédemment s'écoulent ensuite à l'Est vers le quartier habité de la « Bocca » ;
- Le secteur situé entre la phase 1 et la digue de la Frayère est un point bas du secteur et est affecté par des hauteurs d'eau importantes. Ce secteur fera l'objet du renouvellement urbain sur la phase 2 de l'ESR ;
- Les seuls secteurs hors d'eau pour l'évènement de référence, sont :
 - o la digue de la frayère qui n'offre aucun accès fiable vers l'extérieur ;
 - o la gare Cannes Marchandise qui offre un accès fiable en période de crue vers l'extérieur.

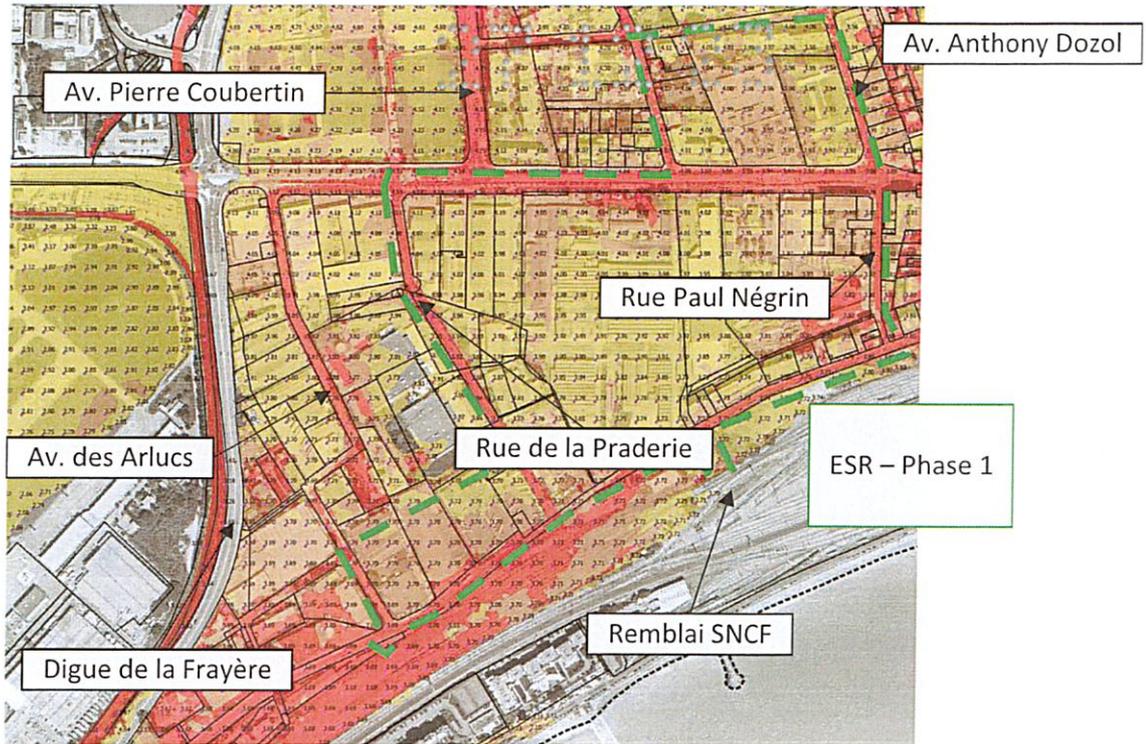


Figure 4 : Carte aléa du PPRI dans le secteur ESR - Phase 1

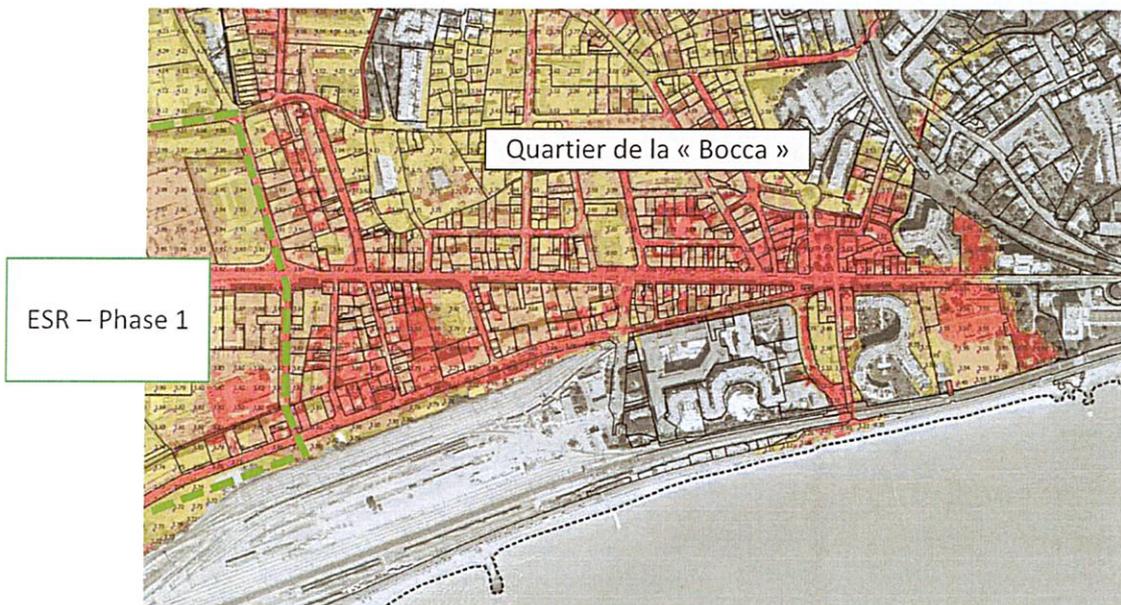


Figure 5 : Carte aléa du PPRI sur le quartier de la Bocca



La compréhension de la dynamique actuelle des débordements permet de constater la répartition des masses d'eau entre les débordements de la Frayère à l'Ouest et les débordements de la Roquebillière à l'Est.

Pour une pluie importante les premiers débordements impactant le secteur proviennent de la Roquebillière et s'écoulent principalement par l'axe de l'avenue Anthony Dozol. Les écoulements rejoignent alors l'avenue de la Roubine par la rue Paul Négrin et ne peuvent s'écouler jusqu'à la mer de par la présence du remblai de la SNCF. Ces derniers se répartissent donc entre le quartier de la Bocca Centre à l'Est et la zone de l'ESR à l'Ouest.

Par ailleurs, environ à 20 minutes d'écart, les débordements de la Frayère atteignent l'avenue Francis Tonner en s'écoulant principalement par l'axe Nord-Sud de l'avenue Pierre Coubertin. Les écoulements se répartissent alors le long de l'avenue Francis Tonner pour rejoindre les 3 axes Nord-Sud principaux cité ci-après respectivement d'Ouest en Est : avenue des Arlucs, rue de la Praderie et rue Paul Négrin.

A noter que comme pour les débordements de la Roquebillière, une partie des écoulements arrivant de Francis Tonner au niveau de la rue Paul Négrin finissent par se répartir sur le quartier habité de la Bocca Centre à l'Est du secteur de l'ESR.

Dynamique actuelle des débordements

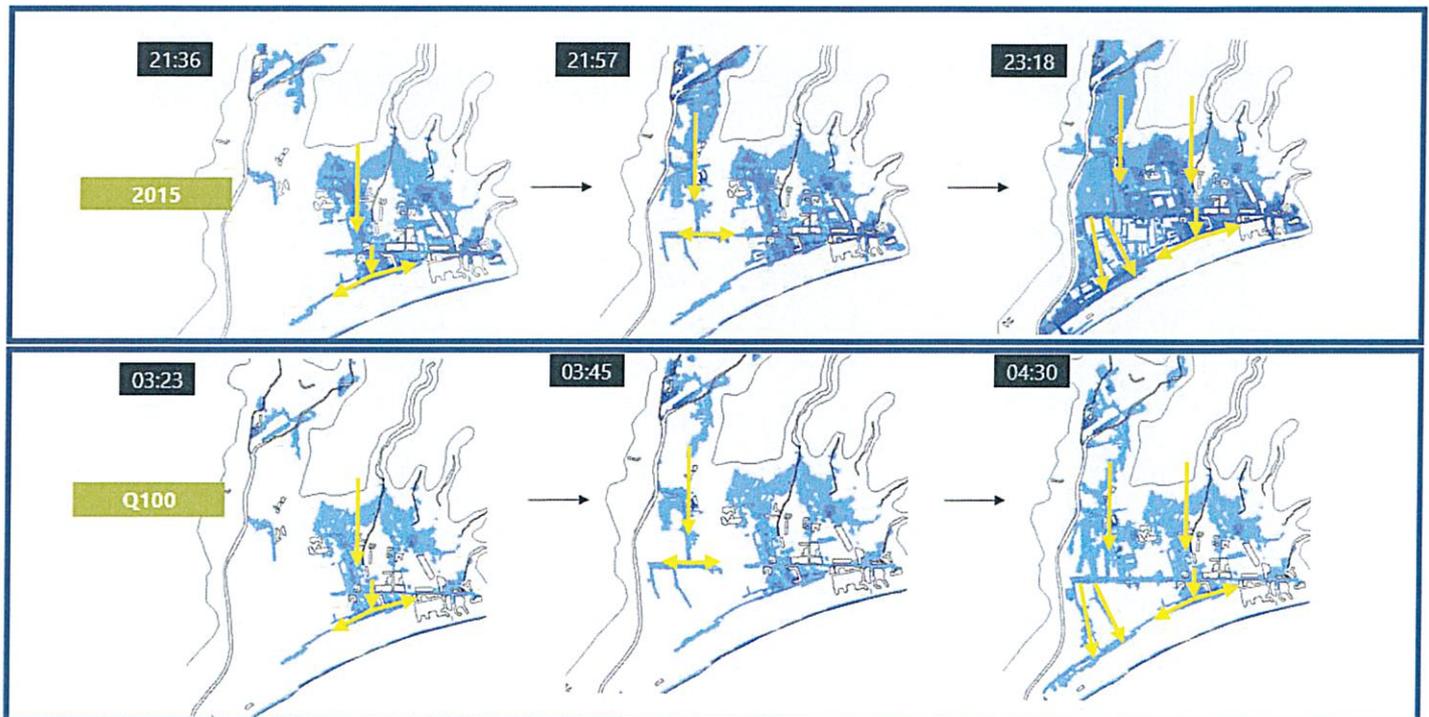


Figure 6 : Dynamique des écoulements lors d'une crue centennale et d'une crue de référence PPRI – Octobre 2015



2. La stratégie et la déclinaison opérationnelle

Afin de concourir à l'objectif de diminution globale de la vulnérabilité de l'ESR face au risque inondation, la stratégie suivante a été adoptée et a été déployée de manière opérationnelle :

- Eviter la concentration des écoulements sur les voiries
 - o Ouverture d'axes d'écoulement latéraux, création de noues paysagères, création du chemin de l'eau permettant de favoriser en priorité les écoulements au sein de ce cheminement ;
 - o Multiplier les axes Nord-Sud avec des bâtis en surplomb ;
- Ralentir les écoulements et favoriser les écoulements sur les espaces verts, les secteurs non bâtis :
 - o Aménager des espaces verts surcreusés pour stocker temporairement et ralentir les écoulements : espaces verts connectés aux noues paysagères, qui constituent un chemin de l'eau sur l'ensemble du secteur d'aménagement ;
- Rendre les voiries moins inondables :
 - o Exhaussement des voiries pour les rendre circulables en crue par les services de secours ;
 - o Création du chemin de l'eau surcreusé, en parallèle des voiries, qui favorise les écoulements au sein de ces emprises dédiées ;
- Permettre l'accès des secours en période de crue :
 - o Exhaussement des voiries pour les rendre circulables en crue par les services de secours ;
 - o Exploiter la gare de Cannes Marchandise qui est hors d'eau pour connecter les nouvelles voiries surélevées et moins inondables ;
- Evacuer les eaux ayant transité au travers du chemin de l'eau, se rejoignant à l'ouest au niveau du point bas :
 - o Utilisation de l'exutoire présent actuellement qui évacue les écoulements, amoindris grâce aux noues paysagères surcreusées ;
 - o L'évacuation des eaux dans le cadre de l'ESR en dehors du fait que le pic est légèrement décalé dans le temps de par le ralentissement induit par le cheminement de l'eau à travers les noues paysagères ;
 - o Il est tout de même important de rappeler la création d'un nouvel exutoire, acté dans le cadre du projet LNPCA de la nouvelle gare TER (horizon 2029).

Par ailleurs, dans le cadre des travaux de la L.N.P.C.A. et de la création de la nouvelle gare ferroviaire, la SNCF prévoit une conception de ses ouvrages en intégrant des solutions de transparence hydraulique. De plus, il a été décidé de créer un émissaire de 5 m² sous la plateforme ferroviaire. Ce dispositif est inscrit dans la D.U.P. (annexe 3 de l'arrêté préfectoral du 13.10.2022) portée par la SNCF au titre des mesures destinées à éviter, réduire et compenser les effets négatifs notables du projet. Si la mise en place de cet ouvrage est bien prévue dans un temps court et permettra une amélioration de la situation hydraulique du quartier, l'exutoire d'eaux pluviales actuel au droit des locaux du S.I.C.A.S.I.L. est seul inclus au modèle hydraulique pour démontrer que le projet de C.B.G.O. est autoporteur.

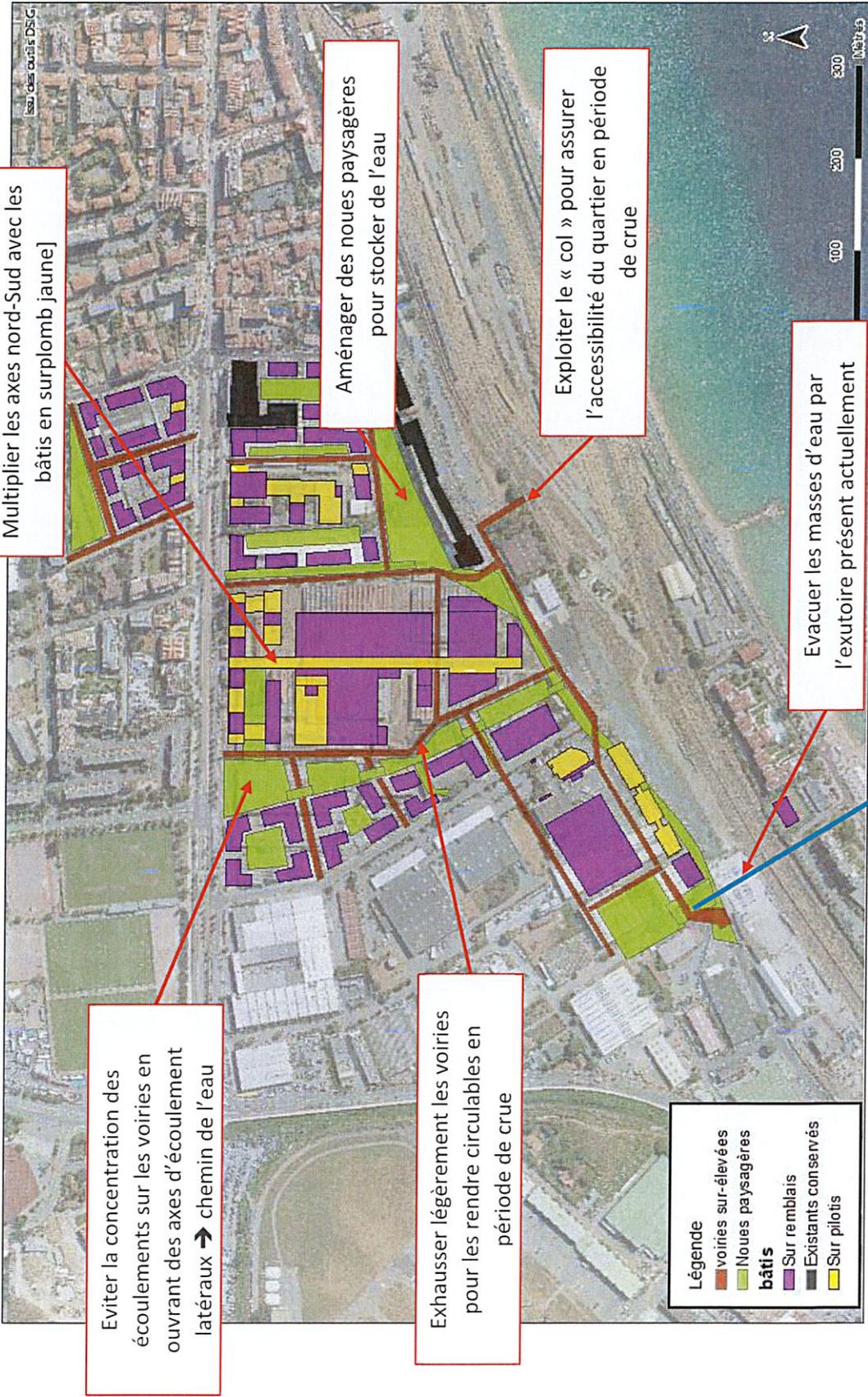


Figure 7 : Déclinaison opérationnelle de la stratégie au sein du projet d'aménagement

3. Caractéristiques techniques des aménagements

Les figures suivantes détaillent les dimensions retenues pour :

- Les volumes associés au surcreusement des noues paysagères (figure 9 – tableau 1) ;
- Les valeurs, à titre indicatif, des profondeurs surcreusées par rapport au TN pour les noues paysagères (figure 9 – tableau 1) ;
- Les hauteurs moyennes de remblais pour les exhaussements des voiries – calées pour être inondées avec une hauteur d’eau maximum de 20/25cm pour la crue de référence (figure 10) ;
- Les sections des ouvertures à prendre en compte pour les ouvrages de transparence (figure 11).

 Aménagements de l'ESR CBGO

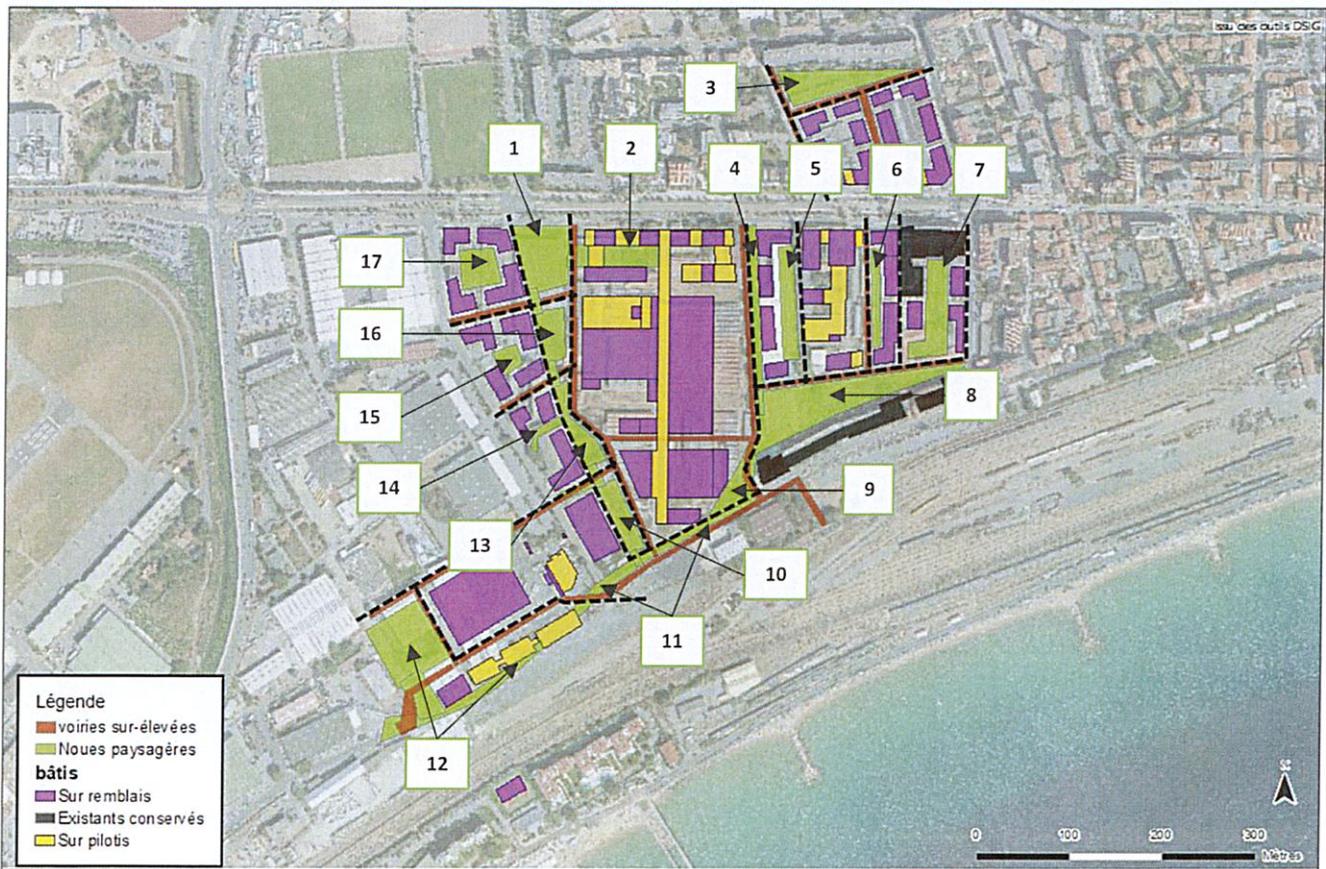


Figure 9 : Découpage des noues paysagères par ilot

Tableau 1 : Caractéristiques techniques des noues paysagères.

Noue	1	2	3	4	5	6	7	8	9
V (m ³)	3 500	1 195	1 450	900	1 000	500	1 300	6 500	1 700
P (m)	-1.0	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-1.0	-1.0

Noue	10	11	12	13	14	15	16	17
V (m ³)	1 650	2 000	8 500	1 600	200	315	1 600	800
P (m)	-1.0	-1.0	-1.0	-1.0	-0.5	-0.5	-1.0	-0.5

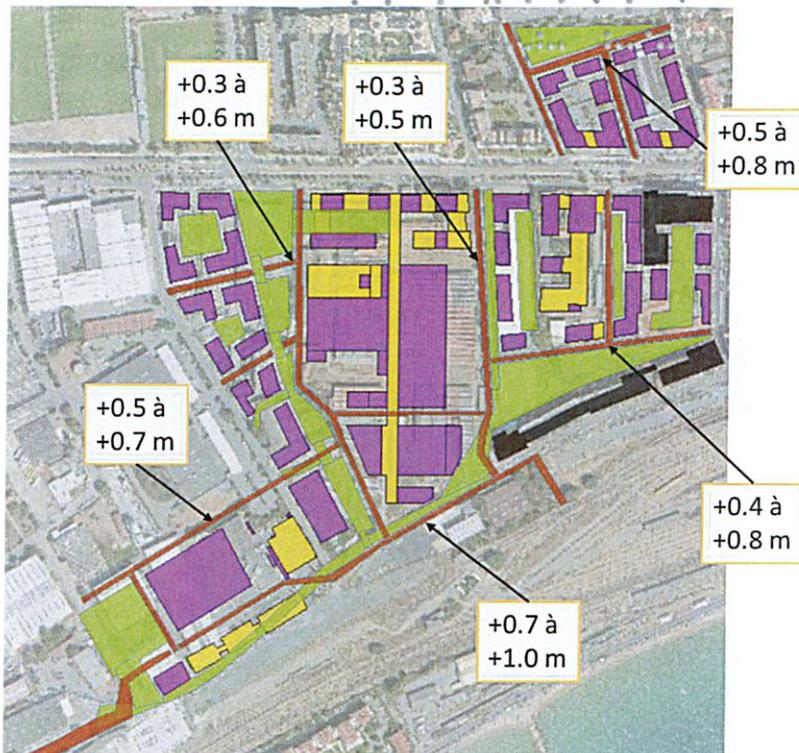


Figure 10 : Hauteurs de rehaussement des voiries

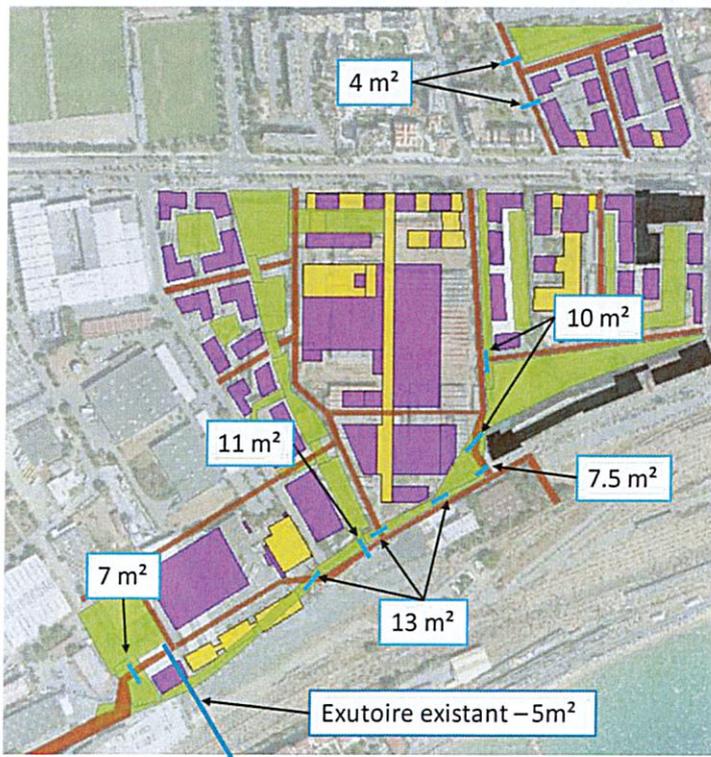


Figure 11 : Sections d'ouverture des ouvrages pour assurer la transparence hydraulique



4. Simulations hydrauliques – Crue de référence PPRi – Octobre 2015

4.1. Le modèle hydraulique et les hypothèses générales

La Frayère Sud et les vallons cannois constituent des secteurs moyennement à fortement urbanisés. La prise en compte des tronçons enterrés y est donc indispensable. La suite de logiciels MIKE a été utilisée : **MIKE 11**, **21**, **URBAN** et **FLOOD**. Développée par DHI, cette suite de logiciels se distingue par ses nombreuses possibilités de couplage. Via MIKE FLOOD, il est en effet possible de réaliser des couplages ou triplages entre des modèles 1D (MIKE 11), 2D (MIKE 21) ou de réseaux enterrés (MIKE URBAN).

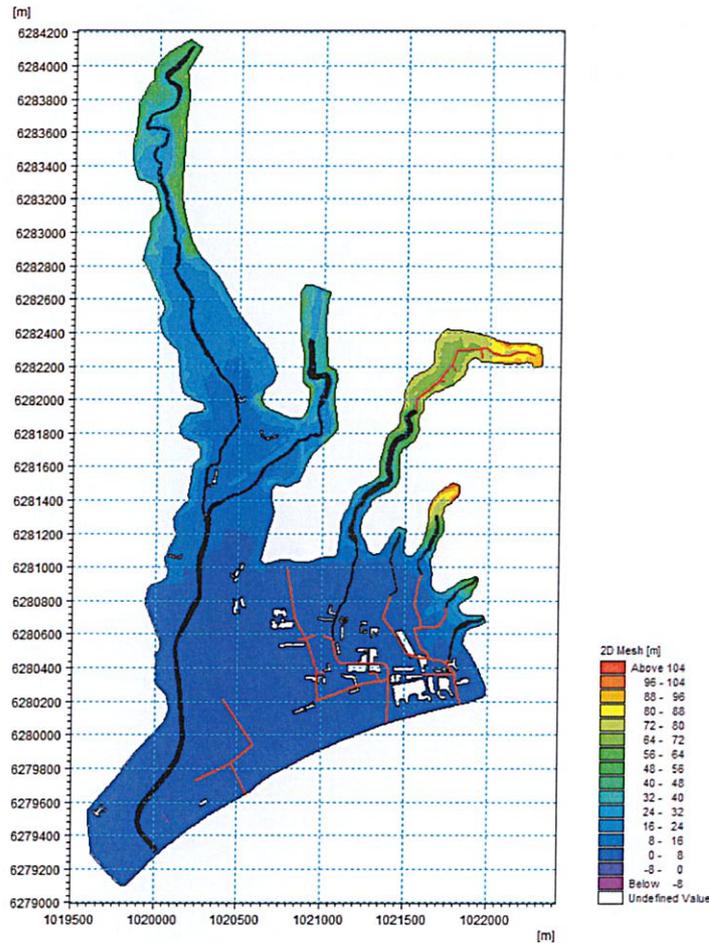


Figure 12 : Modèle Frayère, Roquebillière, Devens

Le modèle 1D « rivière » apparaît en noir, le modèle 1D « réseau » en rouge.

Le modèle hydraulique construit dans le cadre du présent schéma directeur reprend le modèle hydraulique du PPRi dont la taille des mailles varie de 2m à 12m. Afin de pouvoir intégrer finement les aménagements au sein du périmètre de la Phase 1 de l'ESR, le maillage a été retravaillé au droit des lignes de structures afin d'obtenir des mailles plus fines et précises dont les tailles varient de 1m à 10m.

Cependant, au vu des tailles des mailles, ces modèles ne permettent pas de traiter l'influence des éléments dont la largeur est inférieure à 1m (exemple : les murets de faible emprise ou les bordures de trottoir) que ce soit à l'état actuel ou à l'état projeté. La limite de ces modèles est négligeable par

PPRI 03

rapport à l'emprise étudiée pour la crue de référence du 03 octobre 2015. De plus, l'influence réelle des petits éléments n'est pas significative à l'échelle des zonages du PPRi ou du projet global de renouvellement urbain Cannes Bocca Grand Ouest face au risque inondation.

4.2. Les résultats

Les figures suivantes présentent les résultats de la modélisation numérique en termes de hauteur d'eau maximale à l'état actuel et à l'état projet, et de différences sur les niveaux d'eau entre l'état projet et l'état actuel.

On pourra retenir les points suivants :

- Les zones décaissées favorisent les écoulements par les axes orientés Nord-Sud depuis Francis Tonner jusqu'à l'avenue de la Roubine ;
- L'organisation de l'implantation des bâtiments et la mise sur pilotis de certains d'entre eux permet d'améliorer la transparence globale du projet. Les améliorations se répercutent principalement au Nord depuis Francis Tonner et à l'Est du projet ;
- Ainsi, l'ouverture des axes Nord-Sud qui n'étaient pas présents actuellement implique logiquement de ponctuelles augmentations de la ligne d'eau sur ces axes qui étaient à ce jour à l'origine de l'écoulement des masses d'eau vers le quartier habité de la Bocca ;
- Les aménagements prévus dans le secteur de l'ESR – Phase 1 entraînent une réduction des hauteurs d'eau de l'ordre de 7cm dans le secteur et de l'ordre de 5cm jusque dans le quartier de la Bocca ;
- Les voiries sont moins vulnérables aux inondations, elles sont circulables par les secours en cas de crue (entre 15 et 25cm en moyenne) ;
- Les premiers planchers habitables seront ajustés par rapport aux niveaux d'eau atteints ce qui permet de réduire la vulnérabilité ;
- Les vitesses d'écoulement ne sont pas substantiellement modifiées par le projet, de l'ordre de 1.5m/s sur les axes principaux, supérieures à 2m/s localement et majoritairement inférieures à 0.25m/s en dehors des axes.



Figure 13 : Hauteurs d'eau en état actuel (à gauche) et en état projeté (à droite) pour la crue de référence octobre 2015

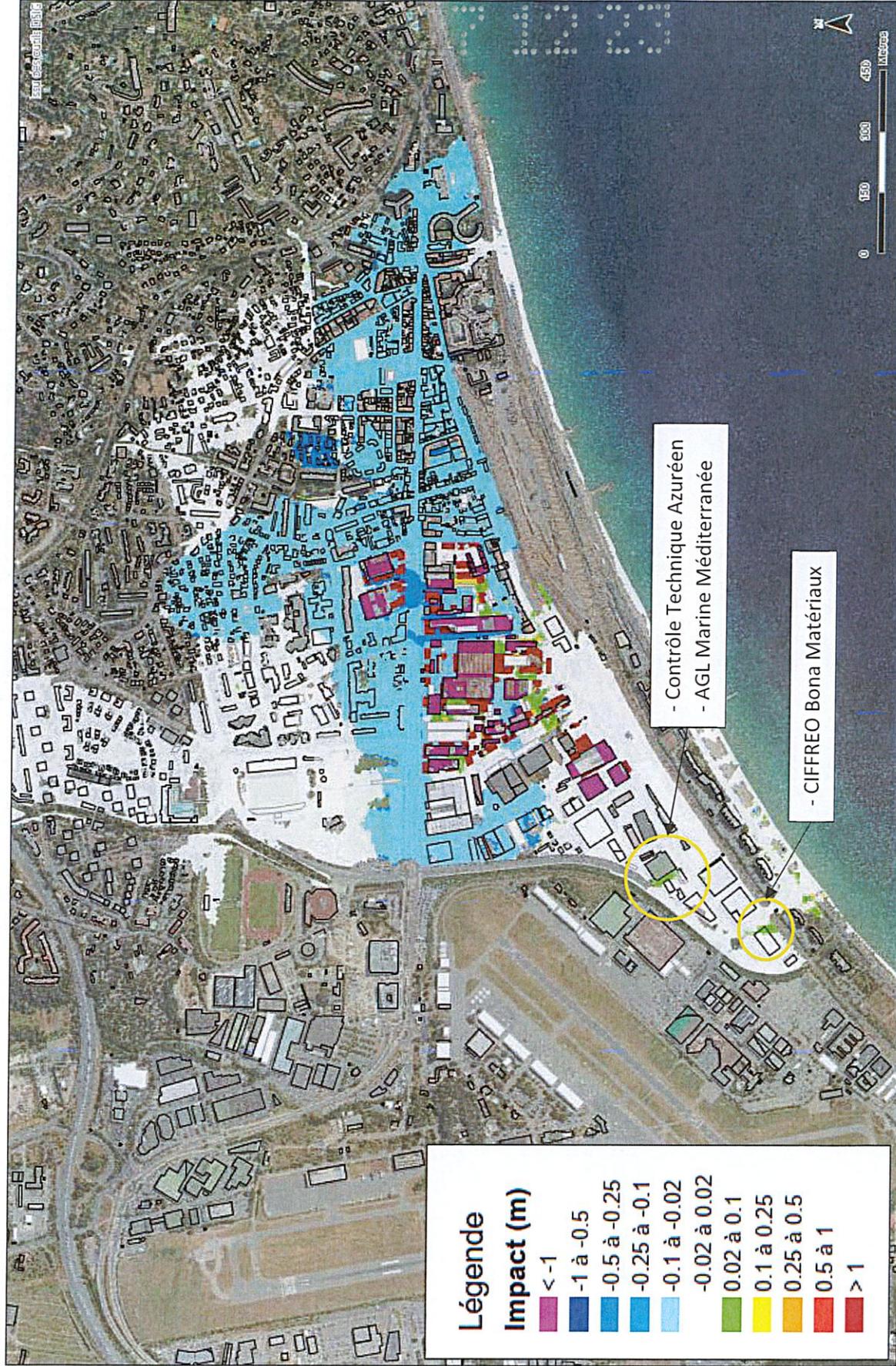


Figure 14 : Différences de hauteurs d'eau entre l'état actuel et l'état projeté pour la crue de référence octobre 2015

Impact de l'ESR - vue rapprochée



Figure 15 : Différences de hauteurs d'eau entre l'état actuel et l'état projeté pour la crue de référence octobre 2015



5. Etape intermédiaire de l'ESR

A ce jour, trois projets sont connus :

- Le groupe NOVELTY sur le site d'ANSALDO Breda (5.7 hectares)
- Le groupe VATEL sur le site de l'AFPA (un peu moins d'un hectare)
- La centrale H2 du dépôt de bus PalmBus (moins d'un hectare)

Ces projets sont prévus pour 2025 et seront les premiers à se construire au sein de l'ESR. Il a alors été demandé de prouver que le schéma hydraulique d'ensemble puisse aussi fonctionner aux étapes intermédiaires, c'est à dire au fur et à mesure que les projets s'implémentent dans le schéma global à l'échelle de la Phase 1.

Une modélisation « intermédiaire » a alors été produite intégrant les trois projets connus cités ci-dessus et le reste du périmètre de l'ESR à l'état actuel afin de voir l'impact de ces projets qui seront les premiers à voir le jour au sein de l'ESR.

Afin de répondre aux différentes attentes (fonctionnement hydraulique satisfaisant, planning prévisionnel des aménagements et concomitance remblais/déblais), plusieurs hypothèses ont été envisagées :

- La mise au TN des routes en remblai pour éviter de faire barrière aux écoulements en phase intermédiaire ;
- L'augmentation de la surface et de la profondeur des noues paysagères surcreusées au sein des îlots, notamment sur la parcelle du projet NOVELTY avec l'implantation d'une noue sous le parking silos ;
- La planification de la rehausse des routes en concomitance avec les surcreusements des noues paysagères adjacentes et cela pour tous les projets sortants.

Les figures suivantes présentent les résultats de la modélisation numérique en termes de hauteur d'eau maximale à l'état actuel et à l'état intermédiaire, et de différences sur les niveaux d'eau entre l'état intermédiaire et l'état actuel.

On pourra retenir les points suivants :

- L'organisation de l'implantation des bâtiments et la mise sur pilotis de certains d'entre eux permet d'améliorer la transparence globale du projet. Les améliorations se répercutent principalement au Nord depuis Francis Tonner et à l'Est du projet ;
- L'ouverture des axes Nord-Sud qui n'étaient pas présents actuellement implique logiquement de ponctuelles augmentations de la ligne d'eau de l'ordre de 8cm sur ces axes qui étaient à ce jour à l'origine de l'écoulement des masses d'eau vers le quartier habité de la Bocca ;
- Néanmoins les zones d'augmentation présentent des hauteurs d'eau finales faibles en comparaison aux secteurs très touchés, du fait que l'eau ne passe actuellement pas par ces axes ;
- Les aménagements prévus dans le secteur de l'ESR – Phase 1 entraînent une réduction des hauteurs d'eau de l'ordre de 7cm dans le secteur et de l'ordre de 5cm jusque dans le quartier de la Bocca ;
- Les vitesses d'écoulement ne sont pas substantiellement modifiées par le projet, de l'ordre de 1.5m/s sur les axes principaux, supérieures à 2m/s localement et majoritairement inférieures à 0.25m/s en dehors des axes.

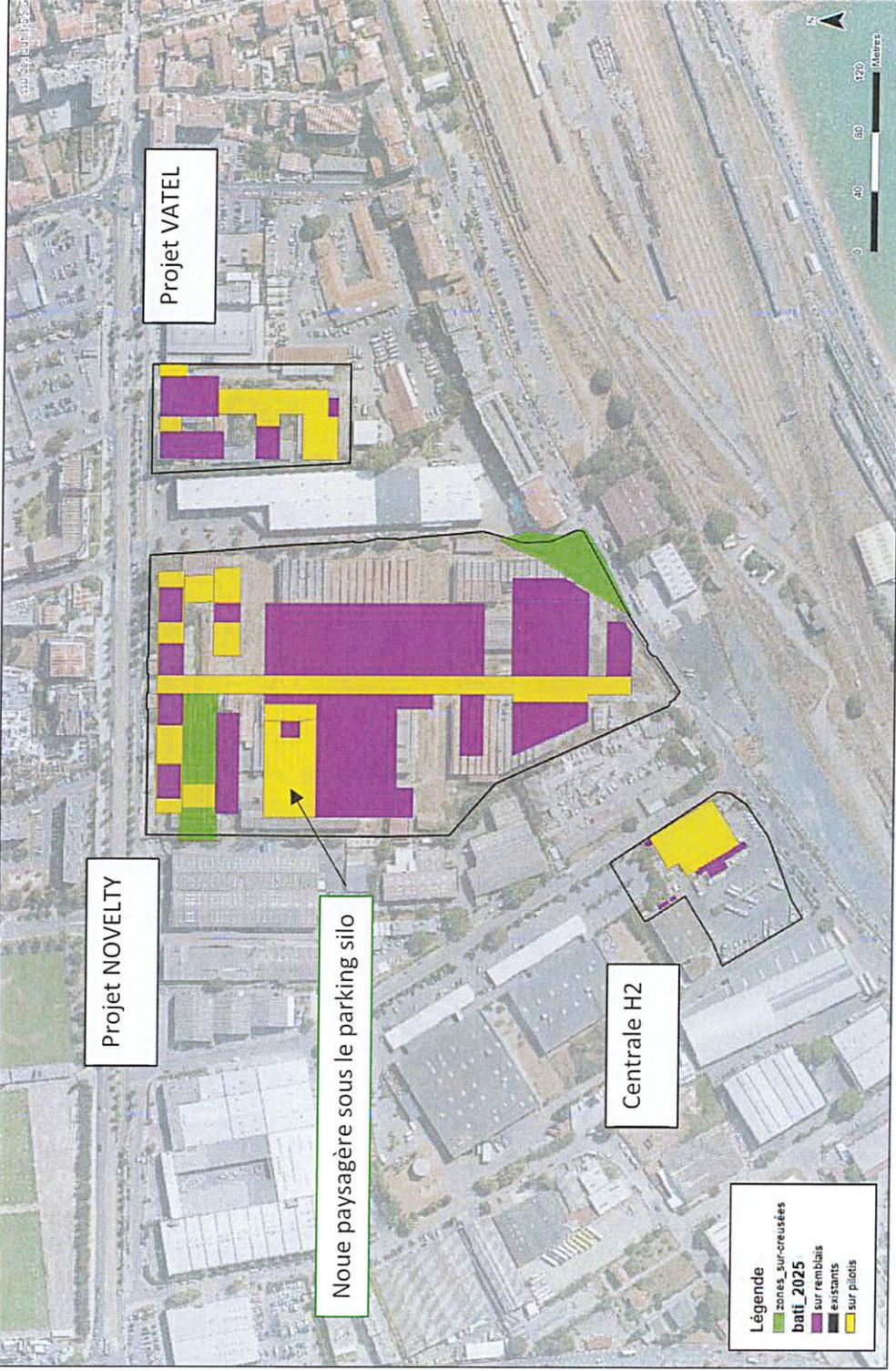


Figure 16 : Aménagements de l'ESR en phase intermédiaire

2025

- **Secteur Ouest NOVELTY :**
 - augmentation des hauteurs d'eau de l'ordre de 8 cm sur le bâti existant
 - faible aggravation liée à l'ouverture des axes d'écoulement Nord – Sud sans la mise en place des noues paysagères
- **Secteur Est NOVELTY :**
 - augmentation des hauteurs de l'ordre de 5 cm sur le bâti existant
 - faible aggravation liée à l'ouverture des axes d'écoulement Nord - Sud

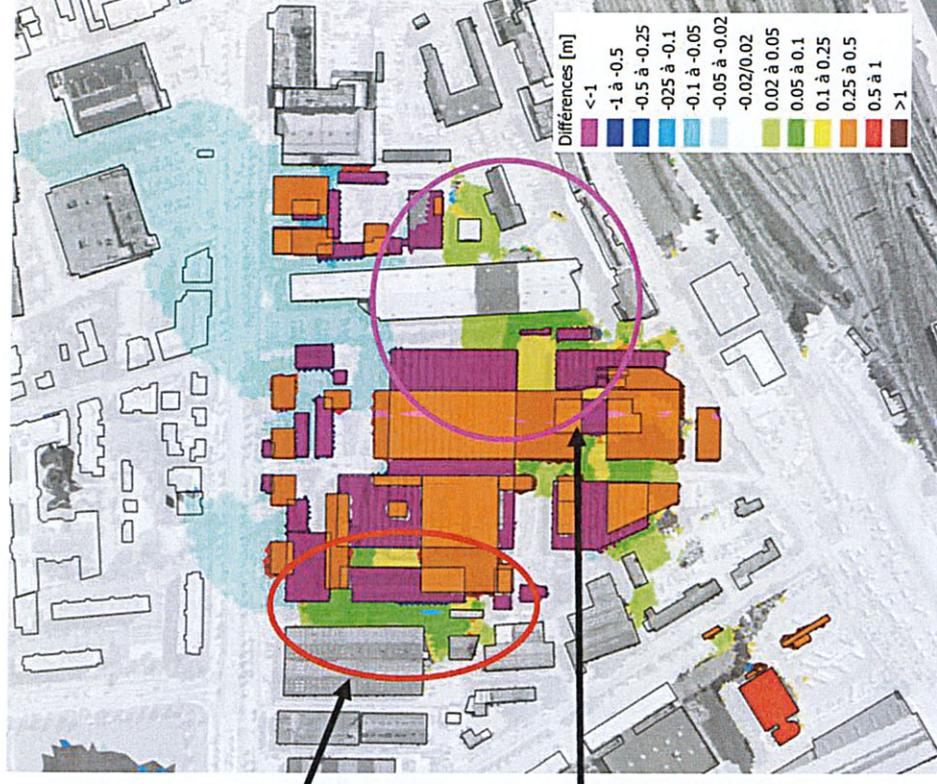


Figure 17 : Analyse des résultats hydrauliques au sein de l'ESR en phase intermédiaire

- Des hauteurs d'eau qui restent faibles sur les zones aggravées.
- Nouveau cheminement de l'eau sur des zones qui n'étaient pas parcourues à l'état actuel.



Figure 18 : Hauteurs d'eau au sein de l'ESR en phase intermédiaire



6. Conclusion sur les résultats hydrauliques

Les résultats des modélisations ont permis de répondre aux différentes attentes listées dans le règlement du PPRI :

- Démontrer la diminution de la surface de plancher sous la cote de référence
 - ⇒ Tous les nouveaux bâtis faisant partie du nouvel aménagement et qui seront construits dans le cadre du projet d'ESR, auront le premier plancher situé au-dessus de la cote de référence, soit parce qu'ils seront situés sur des remblais soit sur des pilotis.

- Démontrer la suppression des logements implantés sous la cote de référence
 - ⇒ Tous les nouveaux bâtis faisant partie du nouvel aménagement et qui seront construits dans le cadre du projet d'ESR, auront le premier plancher situé au-dessus de la cote de référence, soit parce qu'ils seront situés sur des remblais soit sur des pilotis. Aussi, les logements créés seront forcément situés au-dessus de la ligne d'eau.

- Etablir un plan de gestion de crise adapté à la population projetée au droit de l'ESR, en lien avec le PCS
 - ⇒ Voir Annexe 1 : plan de gestion de crise

- Démontrer l'amélioration de la desserte du quartier en vue de faciliter l'accès des secours en cas d'inondation (cf. figure 19)
 - ⇒ Grâce à la création des voiries moins inondables et à leur connexion à la zone hors d'eau de la gare Cannes Marchandise, l'accès des secours en période de crue est facilité. En effet, les voiries présentent, au maximum, 35cm d'eau contre 1m actuellement sur certaines parties de voirie.
 - ⇒ De plus, les voiries créent vraiment un réseau viaire déployé sur l'ensemble du secteur d'aménagement. Ainsi, tout le secteur phase1 est accessible par les voiries moins inondables.
 - ⇒ De plus, par courrier datant du 29 septembre 2022, (voir Annexe 2 : Avis SDIS), le SDIS indique : « Cette stratégie (les voiries moins inondables), est essentielle puisqu'elle permettra de maintenir l'accessibilité des engins d'incendie et de secours sur l'ensemble des bâtiments du projet urbain... »

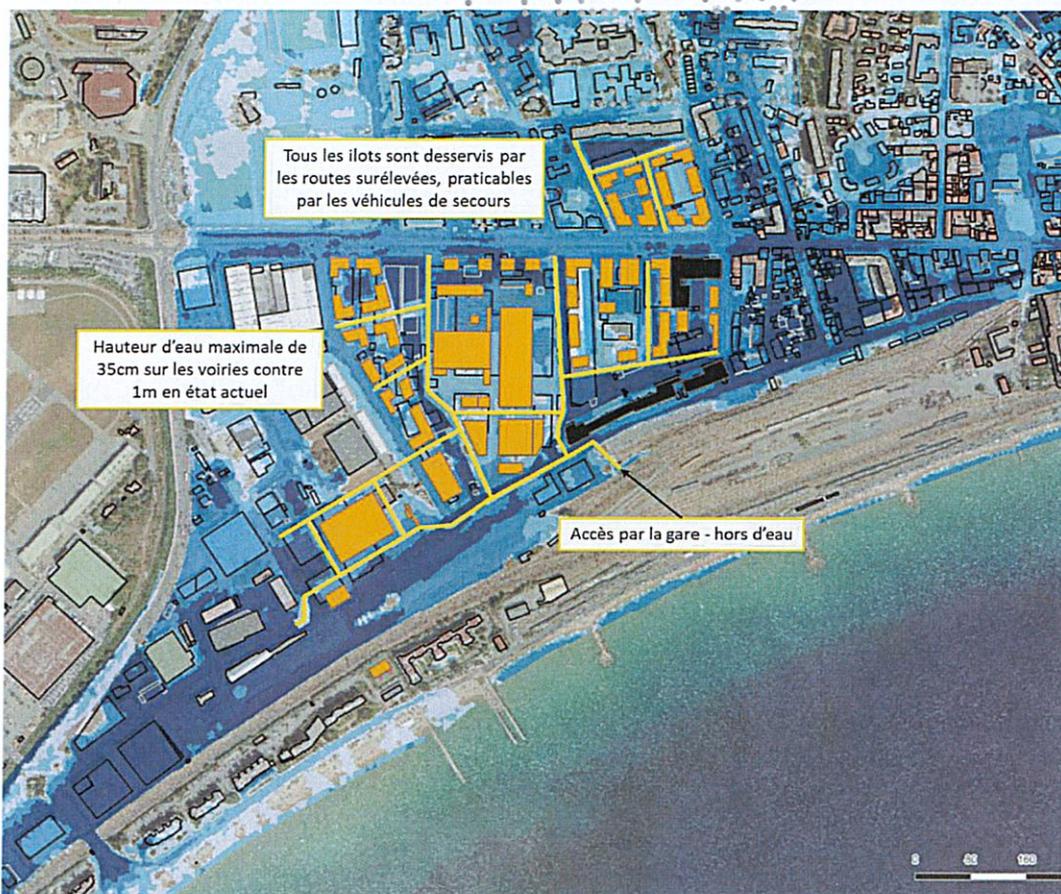


Figure 19 : Schéma de voirie proposé pour améliorer la desserte du secteur et favoriser l'accès des secours

- Démontrent une amélioration globale des conditions d'écoulement des eaux, de la qualité des milieux aquatiques, d'accès aux cours d'eau et vallons pour leur entretien et de désimperméabiliser certaines surfaces ;
 - ⇒ Les conditions d'écoulement sont améliorées par la création du chemin de l'eau qui draine l'ensemble du secteur de projet. Ce réseau parallèle d'écoulements des eaux préférentiels permet de capter les eaux et donc réduire les hauteurs d'eau sur les secteurs à enjeux où se situent les personnes et les biens.
 - ⇒ Concernant la qualité des milieux aquatiques, d'accès aux cours d'eau et vallons pour leur entretien, le projet n'influe pas sur ces aspects. Sans objet.
 - ⇒ Actuellement, les espaces végétalisés autres que les haies de séparation de propriété ou arbres présents sur les aires de stationnements représentent environ 4 250m² répartie sur 3 zones (cf. figure 21).
 - ⇒ En état projeté, en comptant les surfaces du chemin de l'eau composé principalement de noues paysagères surcreusées, les surfaces perméables surcreusées représentent 45 520m².
 - ⇒ En ce qui concerne strictement les espaces verts projetés, ces derniers représentent 34 500 m² (cf. figure 22).
 - ⇒ Il y a donc 10 fois plus de surfaces prévues en « espace vert » en état projeté qu'en état actuel. Au total, les surfaces désimperméabilisées sont donc 10 fois plus importantes en état projeté qu'en état actuel.

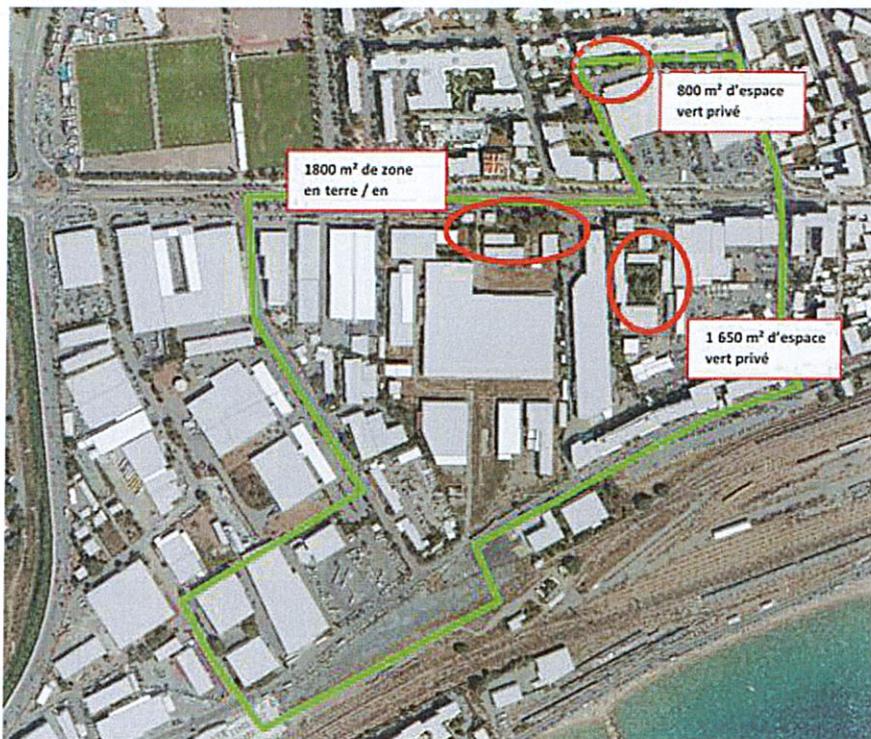


Figure 21 : Espaces verts acruels dans le secteur ESR1

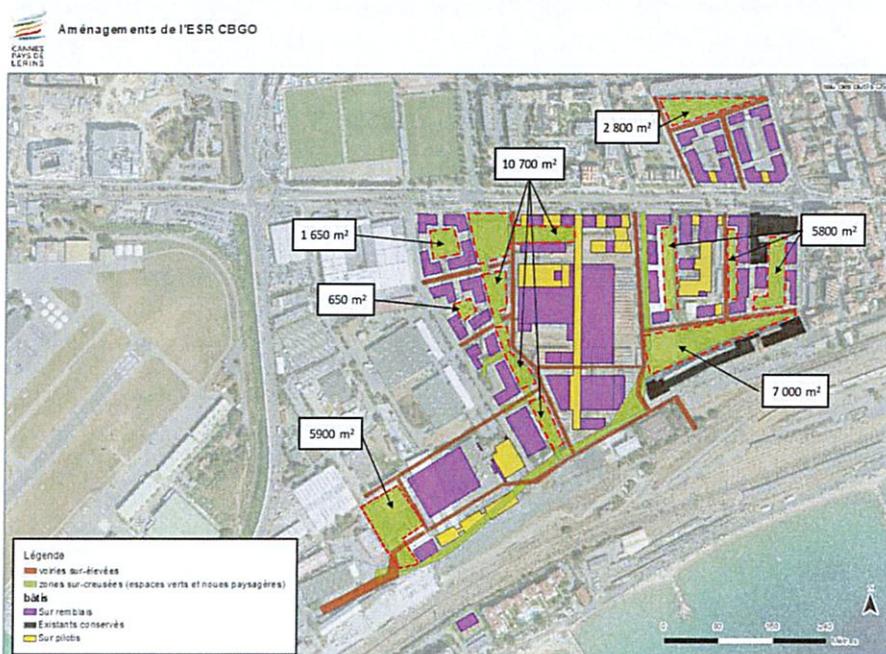
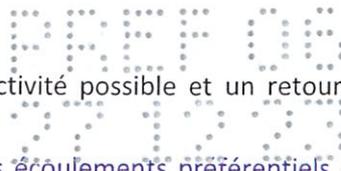


Figure 22 : Espaces verts projetés dans le secteur ESR 1



- Assurer la meilleure continuité d'activité possible et un retour rapide à la normale après l'inondation ;
 - ⇒ Le chemin de l'eau crée des écoulements préférentiels au sein de ces zones. Etant surcreusé, ce chemin de l'eau sera sollicité dès le début de l'épisode et également pour le ressuyage de la zone en fin d'évènement. Le chemin de l'eau permet un retour à la normale plus rapide car les eaux, de fin d'épisode, seront captées par ce réseau parallèle limitant les hauteurs d'eau sur les zones à enjeux où se situent les personnes et les biens.
- Définir une implantation optimale des stationnements en zone inondable afin de diminuer le risque d'emportement des véhicules ;
 - ⇒ Les stationnements de véhicule sont envisagés :
 - Dans des parkings silos, situés au-dessus de la ligne d'eau ;
 - Des parkings extérieurs situés sur des remblais et mis hors d'eau ;
 - Le long des voiries rehaussées donc moins inondables avec maximum 35 cm d'eau ;
 - ⇒ L'ensemble de ces implantations de stationnements concourt à diminuer le risque d'emportement des véhicules voire la suppression totale de ce risque pour les parkings silos et extérieurs situés sur des remblais.
- Définir les mesures d'affichage et de communication à mettre en œuvre pour sensibiliser les habitants au risque inondation et les informer des mesures à prendre en cas d'inondation ;
 - ⇒ Depuis 2019, dans le cadre du PAPI d'intention et par la suite, dans le cadre du PAPI complet Cannes Lérins, des actions de sensibilisation sont déployées chaque année pour améliorer la culture du risque inondation et sensibiliser le grand public et les scolaires. Ainsi, dans le cadre de sa politique contre les inondations, l'Agglomération Cannes Lérins poursuit ses actions de sensibilisation dès le plus jeune âge. Plus de 2000 élèves ont été sensibilisés au risque inondation depuis 2019. De plus, une ambassadrice du risque inondation a été recrutée en 2020 et travaille en particulier sur la sensibilisation du public au risque inondation. En octobre 2022, une campagne grand public a été déployée pour inciter les propriétaires privés à réaliser des diagnostics de vulnérabilité suivis de travaux de mitigations du bâti. Cette campagne sera déployée sur les 5 communes membres au travers d'affiches (panneaux publicitaires et arrière de bus) et de spots radio diffusés sur les radios locales. En complément, d'ici fin 2022, des repères de crues accompagnés de panneaux pédagogiques seront implantés sur les territoires des 5 communes membres. Au sein du projet Cannes Bocca Grand ouest, une fois l'aménagement réalisé, des panneaux pédagogiques pourront être installés pour rappeler l'aléa auquel le projet est soumis et rappeler les bons réflexes à respecter.
- Si la mise en place de l'émissaire de 5 m² sous la future plateforme ferroviaire est bien prévue dans un temps court, ce dernier permettra une amélioration de la situation hydraulique du quartier, l'exutoire d'eaux pluviales actuel au droit des locaux du S.I.C.A.S.I.L. étant le seul point d'évacuation des eaux.



IV. L'ESR, les prescriptions du PPRI et du présent Schéma Directeur

1. La constructibilité en zone bleue

Conformément au règlement du PPRI, sont également autorisées dans le périmètre de l'ESR :

« d- La possibilité d'appliquer les règles d'emprise au sol maximale en zone bleue B1 à l'échelle de macro-secteurs de l'ESR.

Concernant les RECONSTRUCTIONS (y compris partielles) DE BATIMENTS EXISTANTS :

Si l'emprise au sol* initiale (existante) en zone inondable est comprise entre 30 % et 40 % de la partie de l'unité foncière située en zone inondable, elle doit être ramenée à 30 %. L'emprise au sol finale peut toutefois être augmentée de 20 % si ces 20 % supplémentaires sont en transparence hydraulique, soit jusqu'à 50 % avec au moins 20 % en transparence hydraulique.

Si l'emprise au sol* initiale (existante) en zone inondable est supérieure à 40 % de la partie de l'unité foncière située en zone inondable, l'emprise au sol finale doit être inférieure ou égale l'emprise au sol initiale réduite de 10 % de la partie de l'unité foncière située en zone inondable. Pour bénéficier de cette clause, la démolition et la reconstruction doivent faire l'objet de la même autorisation administrative. L'emprise au sol finale peut toutefois être augmentée de 20 % si ces 20 % supplémentaires sont en transparence hydraulique.

Exemple : si l'emprise existante en zone inondable était de 59 %, elle doit être ramenée à 49 % ou jusqu'à 69 % avec au moins 20 % en transparence hydraulique. »

Les aménagements de l'ESR CBGO présentés dans le présent schéma directeur hydraulique définissent donc les emprises constructibles au sol et sur pilotis dans lesquelles les futurs aménageurs devront s'inscrire.

Le détail des emprises actuelles et projetées est présenté dans le « chapitre V. Bilan sur les emprises constructibles projetées ».

Cependant, les limites de la projection des aménagements et du modèle hydraulique présentées dans le « chapitre III.4.1 4.1. Le modèle hydraulique et les hypothèses générales » ne permettent pas de prendre en compte les petits éléments que les aménageurs peuvent projeter au sein de leurs programmes. Sont alors également autorisées en zone bleue dans le périmètre de l'ESR et en dehors des emprises projetées dans le présent schéma directeur :

- les structures d'aménagement publics légers qui ne représentent pas un obstacle à l'écoulement des eaux. *Exemples : trottoirs ; jardinières ; ralentisseurs ; ...*
- les structures dont les largeurs sont inférieures à 1m, dont l'axe principal est positionné dans le sens du plus grand écoulement des eaux et ne représentent pas un obstacle à l'écoulement des eaux. *Exemples : piliers des zones sur pilotis ; ...*

2. La constructibilité en zone rouge

Conformément au règlement du PPRI, sont également autorisées en zone rouge dans le périmètre de l'ESR, sous réserve que le projet d'ensemble **n'induit pas d'augmentation de l'emprise au sol bâtie cumulée et du nombre de logements** sur les secteurs ROUGE de l'ESR :



- Considérant qu'il n'existe aucun logement en zone rouge actuellement, le projet ne prévoit aucun logement en zone rouge.
- « L'extension dans la limite de 15 m² de surface de plancher supplémentaires des locaux d'hébergement, sous réserve que le 1er plancher aménagé* constituant l'extension soit calé au minimum à la cote de référence + 20 cm. »
- « L'extension dans la limite de 20 % de surface de plancher de la construction existante des locaux d'activités ou des locaux de stockage sous réserve que le 1er plancher aménagé* constituant l'extension soit calé au minimum à la cote de référence + 20 cm. »
- « L'extension des constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole, piscicole ou forestière, dans la limite de 30 % de surface de plancher de la construction existante, sous réserve que le 1er plancher aménagé* constituant l'extension soit calé au minimum à la cote de référence + 20 cm. Cette extension ne doit pas générer d'occupation humaine permanente, ni créer de nouveaux hébergements, ni permettre l'accueil du public, ni créer ou étendre des bâtiments d'élevage. »
- « La reconstruction des bâtiments (à l'exception de ceux cités au (j) ci-dessus) sous réserve :
 - de ne pas augmenter la vulnérabilité d'usage*,
 - que la surface de plancher projetée à l'échelle de la partie de l'unité foncière située en R1 ne soit pas augmentée, sauf extension autorisée (voir alinéas (d), (e) et (f)), et à condition du respect des 30 % d'emprise au sol* au maximum en zone inondable,
 - que le 1er plancher aménagé* soit calé au minimum à la cote de référence + 20 cm, sauf sujétion technique particulière pour les reconstructions partielles des bâtiments détruits par un sinistre autre que l'inondation (incendie par exemple),
 - que la démolition et la reconstruction fassent l'objet de la même autorisation administrative,
 - que les stationnements associés soient intégrés au bâtiment (garage fermé et communiquant) et situés au-dessus de la cote de référence + 20 cm. »

« À l'occasion de ces travaux, les mesures de réduction de la vulnérabilité* doivent être mises en œuvre. »

- **« Concernant le STATIONNEMENT DE VEHICULES :**

- (1) La création et la reconstruction totale de parkings silos nécessaires aux infrastructures publiques de transport (pôle d'échange multimodal...), sans limite d'emprise au sol, sous réserve :
 - Que le 1^{er} planché aménagé destiné aux véhicules motorisés soit calé au minimum à la cote de référence +20cm »

Les aménagements de l'ESR CBGO présentés dans le présent schéma directeur hydraulique définissent donc les emprises constructibles au sol et sur pilotis dans lesquelles les futurs aménageurs devront s'inscrire.

Le détail des emprises actuelles et projetées est présenté dans le « chapitre V. Bilan sur les emprises constructibles projetées ».

Cependant, les limites de la planification anticipée et du modèle hydraulique présentées dans le « chapitre III.4.1 4.1. Le modèle hydraulique et les hypothèses générales » ne permettent pas de prendre en compte les petits éléments que les aménageurs peuvent projeter au sein de leurs programmes. Sont alors également autorisées en zone rouge dans le périmètre de l'ESR et en dehors

des emprises projetées dans le présent schéma directeur, sous réserve que le projet d'ensemble n'induisse pas d'augmentation de l'emprise au sol bâtie cumulée et du nombre de logements :

- les structures d'aménagement publics légers qui ne représentent pas un obstacle à l'écoulement des eaux. *Exemples : trottoirs ; jardinières ; ralentisseurs ; ...*
- les structures dont les largeurs sont inférieures à 1m, dont l'axe principal est positionné dans le sens du plus grand écoulement des eaux et ne représentent pas un obstacle à l'écoulement des eaux. *Exemples : piliers des zones sur pilotis ; ...*

3. La création des noues paysagères

Les noues paysagères sont indispensables au bon fonctionnement hydraulique du projet Cannes Bocca Grand Ouest et ont été calibrées afin d'assurer la non-aggravation du risque inondation et la réduction de la vulnérabilité du secteur.

Les noues se situent sur différentes assiettes foncières réparties entre les îlots privés prévus pour accueillir des projets d'aménagement et les parties publiques. Le présent schéma directeur définit comme suit les caractéristiques techniques à respecter lors de la création des noues paysagères par les aménageurs :

- Le dimensionnement d'une noue paysagère doit, à minima, respecter le volume inscrit au « chapitre III.3 Caractéristiques techniques des aménagements » du présent schéma directeur ;
- Les dimensions utilisées pour atteindre ce volume peuvent varier, cependant la profondeur (h) devra respecter la bonne évacuation des écoulements vers l'aval ;
- Les noues sont réalisées à ciel ouvert et végétalisées sauf en cas de contraintes exceptionnelles et justifiées. *Exemples : nécessités de franchissement de la noue ; ...*
 - En cas de couverture, le fonctionnement hydraulique des noues devra être assuré comme modélisé dans le présent schéma hydraulique.
- La végétation ne devra pas impliquer de réduction significative du volume et ne devra pas gêner les écoulements ;
- Ces espaces intègrent dans leur périmètre les retraits qui leur sont imposés vis-à-vis des constructions et des clôtures.

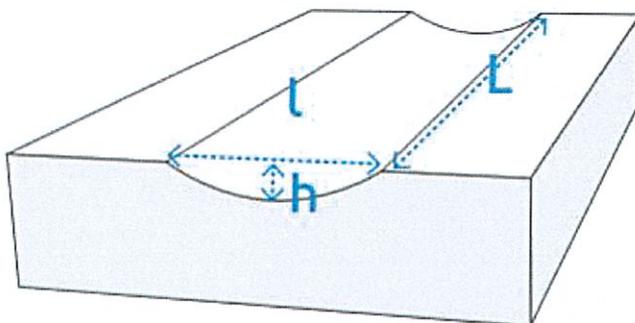


Figure 23 : Schéma indicatif du dimensionnement d'une noue

Ces ouvrages devront être validés par le Pôle Cycles de l'Eau de la CACPL.

4. La création des voiries surélevées

Les voiries surélevées sont indispensables au bon fonctionnement hydraulique du projet Cannes Bocca Grand Ouest et ont été calibrées afin d'assurer la non-aggravation du risque inondation et la réduction de la vulnérabilité du secteur.

Les voiries surélevées se situent sur différentes assiettes foncières réparties entre les ilots privés prévus pour accueillir des projets d'aménagement et les parties publiques. Le présent schéma directeur définit comme suit les caractéristiques techniques à respecter lors de la création des voiries surélevées par les aménageurs :

- Le dimensionnement d'une voirie surélevée doit respecter les dimensions inscrites au « chapitre III.3 Caractéristiques techniques des aménagements » du présent schéma directeur ;
- La construction des voiries surélevées doit être mise en cohérence avec la présence ou la création des noues paysagères adjacentes.

Ces ouvrages devront être validés par le Pôle Cycles de l'Eau de la CACPL.

5. La création des ouvrages hydrauliques

Les ouvrages hydrauliques sont indispensables au bon fonctionnement hydraulique du projet Cannes Bocca Grand Ouest et ont été calibrées afin d'assurer la non-aggravation du risque inondation et la réduction de la vulnérabilité du secteur.

Les ouvrages hydrauliques se situent sur différentes assiettes foncières réparties entre les ilots privés prévus pour accueillir des projets d'aménagement et les parties publiques. Le présent schéma directeur définit comme suit les caractéristiques techniques à respecter lors de la création des ouvrages hydrauliques par les aménageurs :

- Le dimensionnement des ouvrages hydrauliques doit respecter les dimensions inscrites au « chapitre III.3 Caractéristiques techniques des aménagements » du présent schéma directeur ;
- La construction des ouvrages hydrauliques doit être mise en cohérence avec la présence ou la création des noues paysagères adjacentes.

Ces ouvrages devront être validés par le Pôle Cycles de l'Eau de la CACPL.

6. La concomitance de déblais et remblais

Dans le règlement du PPRi, il est indiqué que le projet d'aménagement d'ensemble doit respecter une concomitance de déblais et remblais, pour toute nouvelle construction autorisée au titre du PPRi impliquant des démolitions préalables.

En état projet, il est prévu au maximum 58 000 m² de bâti au sol sur l'ensemble du projet. Ces derniers seront situés au-dessus de la ligne d'eau, construits sur un vide sanitaire. Ainsi, les seuls remblais « pleins » du secteur sont les routes surélevées représentant 5 000 m² de surface en remblais.

Par ailleurs, il est prévu 45 000 m² de surface à déblayer pour les noues et les espaces verts décaissés.

Ainsi, le projet d'aménagement implique un excédant en matière de surfaces surcreusées, favorisant le stockage et participant à la réduction de la vulnérabilité du secteur

Comme réfléchi pour l'étude de l'ESR à l'étape intermédiaire (cf. chapitre III.5), il est prévu de ne pas remblayer les voiries surélevées à moins de pouvoir les compenser avec les noues paysagères adjacentes à ces dernières. Ainsi, pour les projets futurs sortant au fur et à mesure au sein de l'ESR, une analyse technique permettra de déterminer le déclenchement des travaux d'aménagement liés au remblayage et déblayage de l'ESR en coordination avec les promoteurs car certains espaces concernés se situent sur des zones privées.

V. Bilan sur les emprises constructibles projetées

A ce jour, trois projets sont connus et ont d'ores et déjà été intégrés dans le schéma d'aménagement d'ensemble et dans les études hydrauliques :

- Le groupe NOVELTY sur le site d'ANSALDO Breda (5.7 hectares)
- Le groupe VATEL sur le site de l'AFPA (un peu moins d'un hectare)
- La centrale H2 du dépôt de bus PalmBus (moins d'un hectare)

Ces trois projets permettront d'amorcer la mise œuvre du projet de renouvellement urbain et concrétisent actuellement la stratégie imaginée depuis la naissance de ce projet d'envergure que ce soit d'un point de vue du renouvellement urbain, de l'amélioration du cadre de vie mais aussi de la réduction de la vulnérabilité face au risque inondation.

Ainsi le bilan des emprises constructibles présenté ci-après comprend l'intégralité de la phase 1 de l'ESR mais aussi un détail à l'étape intermédiaire à l'échelle des macros-secteurs des trois projets connus.

1. Bilan des emprises de la phase 1 de l'ESR

A l'état actuel, l'emprise du secteur de l'ESR – Phase 1 représente 237 290 m² entièrement située en zone inondable, bleue et rouge du PPRI.

L'emprise des bâtiments actuels en zone inondable dans ce secteur s'élève à 79 312 m².

A l'état projeté, l'emprise des bâtiments en zone inondable représente 73 022 m² dont 13 012 m² sur pilotis.

Les bâtis montés sur pilotis sont hydrauliquement transparents et sécurisés en cas d'inondation et le premier plancher des bâtis au sol seront réhaussés de 20 cm au-dessus de la côte de référence et de la ligne d'eau.

➤ Zoom sur le bilan en zone bleue



ESR sur PPRI

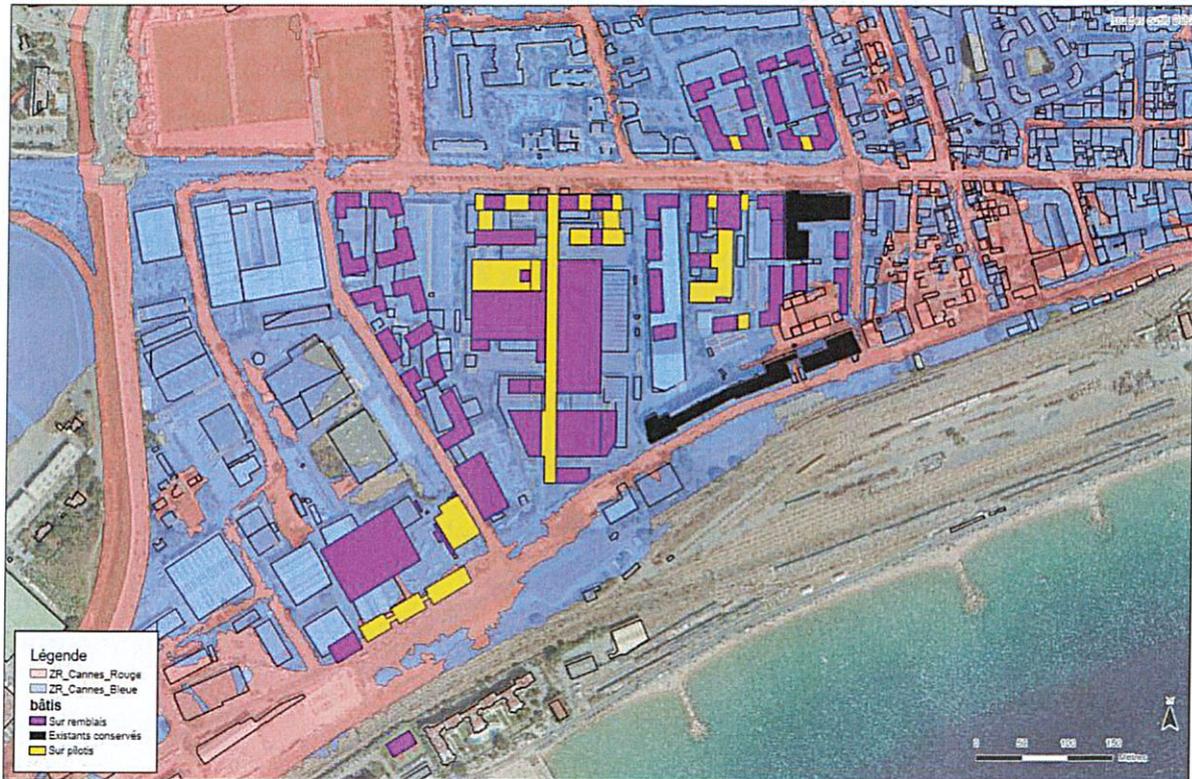


Figure 24 : Superposition des emprises projetées de l'ESR et des zonages PPRI

A l'échelle de l'ESR – Phase 1, la surface d'emprise au sol à l'état projeté en zone bleue atteint 25% pour 30% autorisé par le règlement, plus 5% en surplomb.

Secteur	emprise du secteur m2	emprises bâtiments état actuel (m2) en zone bleue	% part bâti actuel en zone bleue	emprises bâtiments (TOTAL*) état projeté (m2) en zone bleue	% part bâti (TOTAL) projeté en zone bleue	emprises bâtiments (au sol) état projeté (m2) en zone bleue	% part bâti (au sol) projeté en zone bleue	emprises bâtiments (sur pilotis) état projeté (m2) en zone bleue	% part bâti (sur pilotis) projeté en zone bleue
perimètre ESR 1 - Frayère	237 290	79 312	33%	70 588	30%	58 209	25%	12 379	5%

Figure 25 : Bilan des emprises en zone bleue - ESR Phase 1

Au vu des résultats du bilan effectué sur la zone bleue, le projet d'aménagement global est conforme aux exigences du PPRI concernant les emprises au sol.

➤ Zoom sur le bilan en zone rouge



Figure 26 : Superposition des emprises bâties actuelles (à gauche) et projetées (à droite) de l'ESR et des zonages du PPRI

L'emprise actuelle des bâtiments en zone rouge sur le périmètre de l'ESR s'élève à 2 644m² dont 1 949m² se situent sur le local technique municipal et intercommunal de la collecte des déchets (entouré en jaune sur la figure 26).

L'emprise projetée des bâtiments en zone rouge du projet CBGO s'élève à 2 464m². Les emprises inchangées liées à la préservation des bâtiments actuels au Sud-Est du périmètre représentent une surface en zone rouge de 605m². Ainsi il est prévu la construction de 1 859m² et la destruction de 2 039m² de surface bâtie en zone rouge.

Les emprises liées au parking silos prévu au programme de la future gare SNCF ne sont pas comptabilisées conformément au règlement du PPRI (alinéa (I), art. 2, titre 4) présenté au « chapitre IV.2 La constructibilité en zone rouge ».

La destruction du local technique municipal et intercommunal permet donc de maintenir l'équilibre des emprises bâties en zone rouge sur le périmètre de l'ESR CBGO en Phase 1*.

*La CACPL a sollicité une dérogation au PPRI sur la prescription du PPRI concernant la déconstruction préalable à la construction par NOVELTY. En effet, pour des raisons techniques, financières, organisationnelles et calendaires, le local technique municipal et intercommunal ne peut être détruit préalablement à la construction du projet Novelty. Cette demande s'appuie sur la démonstration de la réduction de la vulnérabilité de la zone d'étude, malgré le maintien du local technique.

ZONE ROUGE									
Secteur	emprise du secteur m2	emprises bâtiments état actuel (m2) en zone rouge	% part bâti actuel en zone rouge	emprises bâtiments (TOTAL)* état projeté (m2) en zone rouge	% part bâti (TOTAL) projeté en zone rouge	emprises bâtiments (au sol) état projeté (m2) en zone rouge	% part bâti (au sol) projeté en zone rouge	emprises bâtiments (sur pilotis) état projeté (m2) en zone rouge	% part bâti (sur pilotis) projeté en zone rouge
périmètre ESR 1 - Frayère	237 290	2 644	1.1%	2 436	1.0%	1 801	0.8%	635	0.3%

* TOTAL = bâtis au sol et sur pilotis

Figure 27 : Bilan des emprises en zone rouge

Au vu des résultats du bilan effectué sur la zone rouge, le projet d'aménagement global est conforme aux exigences du PPRI concernant les emprises au sol.



2. Bilan des emprises de la phase intermédiaire

Pour l'unité foncière ANSALDO, le règlement autorise 10% au-dessous du taux de bâti actuel. Le projet prévoit donc 35% d'emprise au sol en zone bleue. La surface en surplomb atteint 15% et reste inférieure aux 20% autorisée.

Pour l'unité foncière VATEL, la surface bâtie au sol prévue est de 24% afin de rester inférieure au seuil réglementaire de 30%, et le cumul bâti au sol + bâti en surplomb (50%) respecte le seuil réglementaire.

Pour l'unité foncière de Palm Bus, il n'est pas prévu de déconstruction. Ainsi, les bâtis au sol existants sont conservés, il est juste prévu la construction de la centrale à hydrogène sur pilotis dont l'emprise représente 11% et respecte donc le seuil réglementaire.

Au vu des résultats du bilan effectué sur la zone bleue, le projet d'aménagement global est conforme aux exigences du PPRI concernant les emprises au sol.

Secteur	emprise du secteur m2	emprises bâtiments état actuel (m2) en zone bleue	% part bâti actuel en zone bleue	emprises bâtiments (TOTAL*) état projeté (m2) en zone bleue	% part bâti (TOTAL) projeté en zone bleue	emprises bâtiments (au sol) état projeté (m2) en zone bleue	% part bâti (au sol) projeté en zone bleue	emprises bâtiments (sur pilotis) état projeté (m2) en zone bleue	% part bâti (sur pilotis) projeté en zone bleue
perimètre ESR 1 - intermédiaire	74 499	29 145	39%	35 059	47%	23 281	31%	11 778	16%
<i>Unité foncière - Ansaldo</i>	<i>57 522</i>	<i>26 262</i>	<i>46%</i>	<i>29 349</i>	<i>51%</i>	<i>20 798</i>	<i>36%</i>	<i>8 551</i>	<i>15%</i>
<i>Unité foncière - VATEL</i>	<i>9 171</i>	<i>2 622</i>	<i>29%</i>	<i>4 603</i>	<i>50%</i>	<i>2 222</i>	<i>24%</i>	<i>2 381</i>	<i>26%</i>
<i>Unité foncière - Palm Bus</i>	<i>7 806</i>	<i>261</i>	<i>3%</i>	<i>1 107</i>	<i>14%</i>	<i>261</i>	<i>3%</i>	<i>846</i>	<i>11%</i>

* TOTAL = bâtis au sol et sur pilotis

Figure 28 : Bilan des emprises en zone bleue - ESR étape intermédiaire



VI. Programmation et destination des opérations projetées

1. Programmation globale

Inscrit en parfaite cohérence avec le caractère stratégique de l'espace enjeu de la Directive Territoriale d'Aménagement des Alpes-Maritimes et traduit en site prioritaire pour le renouvellement urbain économique dans le SCoT' Ouest approuvé le 20 mai 2021, le secteur de Roubine-Frayère, caractérisé par un fort potentiel de renouvellement urbain du fait d'une urbanisation peu structurée et de faible qualité, fait l'objet d'une opération d'ensemble de 91,4 hectares, intitulé « Cannes Bocca Grand Ouest ».

Les bases structurelles de l'aménagement global projeté sont portées sur les principes de multifonctionnalité, répondant aux exigences en termes de mobilités, d'habitat, d'emploi, de services et de loisirs, tout en intégrant les impératifs de résilience face aux risques d'inondations. Dans le respect des prescriptions du règlement du P.P.R.I. approuvé le 15 octobre 2021, le programme comporte :

- de l'habitat touristique lié au camping Bellevue,
- des îlots de parcs habités,
- des îlots résidentiels avec commerces et services de proximité (mixité fonctionnelle),
- des commerces, de la restauration,
- une mixité économie créative, studios et entrepôts, logements étudiants,
- une salle de spectacle,
- des équipements hôteliers,
- des équipements d'intérêt public,
- une architecture créant un signal avec des bâtiments offrant une mixité fonctionnelle aux abords de la future gare TER-LGV,
- un équipement industriel innovant améliorant les performances environnementales de la collectivité.

Sur ce dernier point, le rapport du Conseil d'Orientation des Infrastructures de janvier 2018 a confirmé la création d'une Ligne Nouvelle Provence Côte d'Azur (LNPCA) et validé le site du quartier de la Bocca pour la création d'une gare TER-LGV. Concrètement, sur le secteur de La Roubine-Frayère, l'objectif consiste en la création d'une gare TER à 4 voies à quai, avec origine terminus sur le site de Cannes Marchandises au droit du bâtiment « SICASIL », ainsi que la reconfiguration des installations de remisage TER à l'horizon 2030-2035. Cette gare est vouée à évoluer en gare LGV/TER à l'horizon 2050.

L'enquête publique liée à la procédure de déclaration d'utilité publique valant mise en compatibilité du P.L.U. de Cannes s'est déroulée au 1er trimestre 2022. L'arrêté préfectoral déclarant le projet L.NP.C.A. – phases 1 et 2 – a été accordé à la date du 13/10/2022. Les emprises au sol des équipements ferroviaires prévus dans le cadre de ce projet sont intégrées dans le plan de masse, support de la présente étude hydraulique.

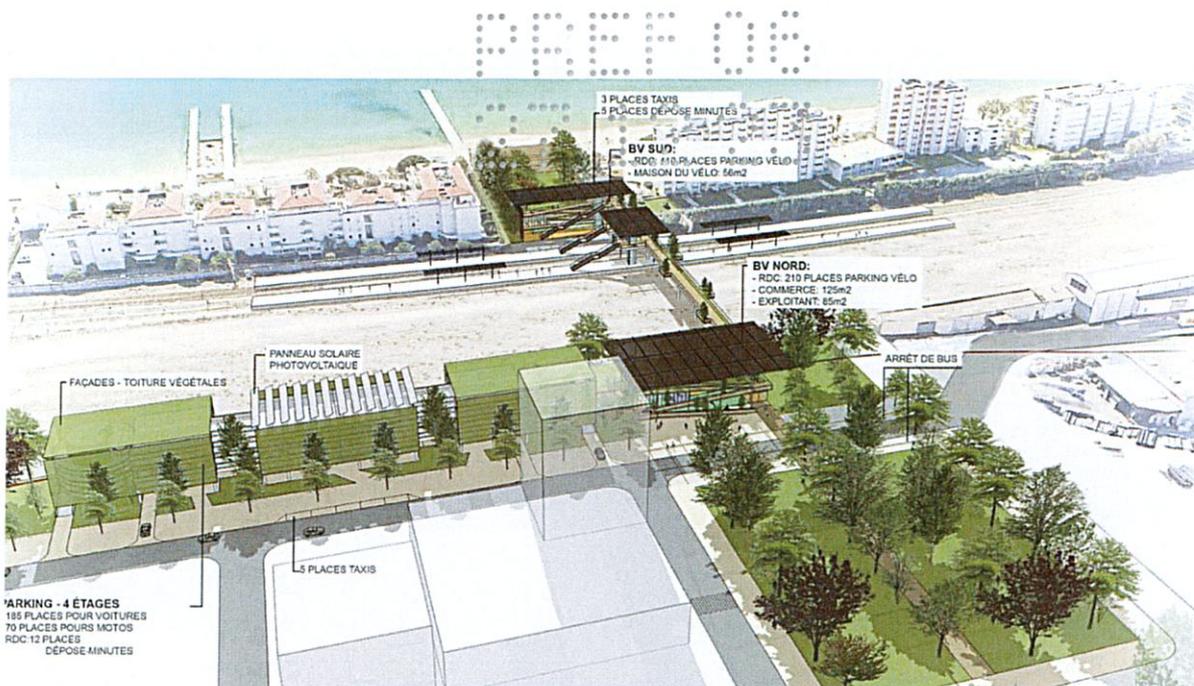


Figure 29 : Maquette du projet L.N.P.C.A

2. Programmation des projets connus à ce jour

Les trois projets connus à ce jour sont :

- Le groupe NOVELTY sur le site d'ANSALDO Breda (5.7 hectares)
- Le groupe VATEL sur le site de l'AFPA (un peu moins d'un hectare)
- L'opération Cannes Lérins H2 sur le site de PalmBus

Aujourd'hui, ces projets ont d'ores et déjà été intégrés dans le schéma d'aménagement d'ensemble et dans les études hydrauliques présentés dans les chapitres précédents, et permettront d'amorcer la mise en œuvre du projet de renouvellement urbain Cannes Bocca Grand Ouest (phase 1) sur pratiquement 7 hectares, **améliorant ainsi considérablement la sécurité des personnes et des biens sur les sites concernés et indirectement sur le secteur élargi du quartier de la Bocca.**

2.1. Le projet NOVELTY

Le projet s'étend sur 5.7 hectares pour environ 58 000 m² de plancher et intègre :

- La plateforme NOVELTY proprement dite, sur le modèle du *flagship* de Roissy :
 - o Plateforme de dispatch du matériel ;
 - o Bureaux de commercialisation et d'administration ;
 - o Ateliers de réparation et maintenance ;
 - o Quais de déchargement ;
- Des logements (libres et sociaux), une résidence étudiante et un hôtel, en dehors des zones rouges du PPRI ;
- Des bureaux et des espaces de coworking pour des sociétés de production par exemple ;
- Des studios de tournage (télévision et/ou cinéma) ;
- Une salle de spectacle et des salles de répétition (conformes aux seuils fixés dans le PPRI pour les ERP) ;



- Une grande halle qui traversera le site du nord au sud et des espaces avec des commerces, des services, des restaurants et des tiers lieux ;
- Un parking silo et des parkings extérieurs.

Ce programme est illustré dans le plan guide suivant :



Figure 30 : Maquette du projet NOVELTY

2.2. Le projet VATEL

Le groupe Vatel, école hôtelière mondialement reconnue, projette de réaliser à Cannes-La Bocca **un lieu d'enseignement dédié aux métiers du tourisme, du luxe et de l'hôtellerie haut de gamme**, afin de former plus de 500 élèves-stagiaires dans **13 000 m² de surface habitable**.

Le site accueillera des équipements de qualité : un hôtel d'application de 50 chambres, un restaurant traditionnel d'application, une cuisine et une pâtisserie pédagogique, une résidence pour les étudiants, jeunes actifs, stagiaires et jeunes employés d'hôtels et de restaurants régionaux, ou encore un parking mutualisé

Trois formations prestigieuses seront proposées :

- un Master of Business Administration « Management du luxe » pour préparer les étudiants à cibler des tendances actuelles ou à venir et émettre des stratégies adéquates ;
- un Master of Business Administration « Events Management » destiné aux étudiants motivés par la communication et le marketing ;
- une Vatel Academy, pour former les jeunes et les personnes de moins de 40 ans en recherche d'emploi aux métiers de la cuisine, de la restauration et de l'hôtellerie. Il s'agit d'une formation pilote inédite dont Cannes est la première ville à l'expérimenter.

Ce programme est illustré dans le plan guide suivant :

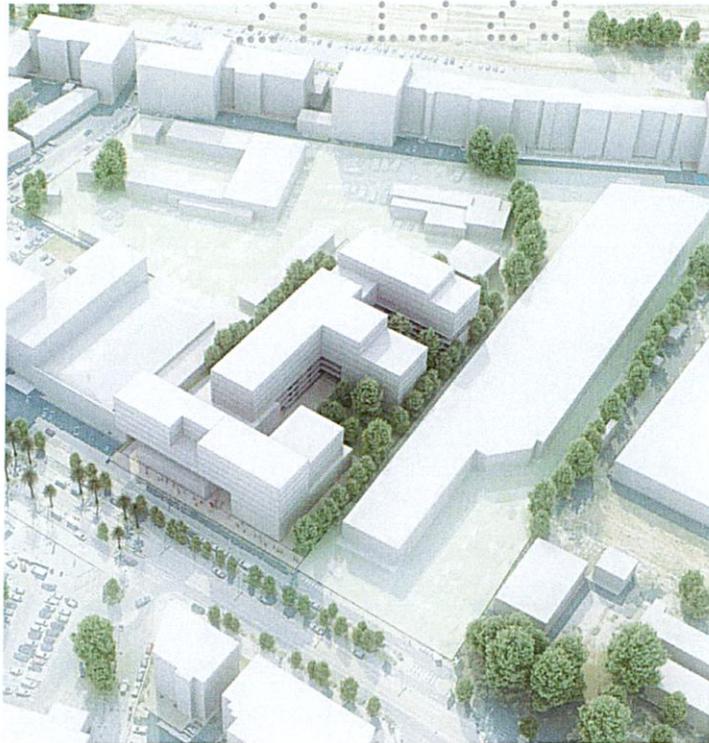
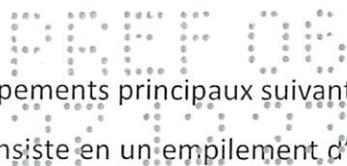


Figure 31 : Maquette 3D du projet VATEL

2.3. L'opération Cannes Lérins H2

La station de production et de distribution d'hydrogène (Centrale H2) sera implantée sur pilotis au droit du dépôt de Palm Bus, sur une emprise foncière d'environ 1500 m2 selon le schéma d'implantation présenté en figure 32 ci-après.

L'investissement dans le projet Cannes Lérins H2 est porté par la société UMHY (prochainement renommée Cannes Lérins H2), société de projet détenue aujourd'hui à 100% par Hynamics et prochainement constituée des actionnaires suivants : CACPL, la Caisse de des Dépôts et Consignations et la SEM Green Energy 06.



La station sera équipée des équipements principaux suivant :

- Electrolyseur : L'unité consiste en un empilement d'électrodes (stack) parcourues par un courant de haute intensité et traversé par de l'eau purifiée qui est électrolysée. Ce processus permet la séparation des molécules d'H₂O en molécules d'H₂ et d'O₂ gazeux.
- Stockage basse pression : Afin de lisser les variations de pression entre l'électrolyseur et le compresseur de la station, un stockage basse pression (20-40b) permet d'agir comme tampon.
- Compresseur : Les compresseurs et les panoplies gaz seront intégrés dans des conteneurs de type 20 pieds. La présence de 1 ou 2 compresseurs sera étudiée par l'EPCiste pour pouvoir répondre plus rapidement à une compression nécessaire pour assurer le remplissage des bus dans le créneau de remplissage adéquat à l'exploitation des véhicules de Palm Bus en assurant une redondance et in fine un taux de disponibilité de 94%.
- Stockage haute pression : Pour la distribution d'hydrogène vers les véhicules 350 bars (bus), un stockage haute pression est nécessaire. La pression de stockage est supérieure à 520 bars.
- Distribution : Les dispenser H₂ (bornes de distribution) permettent à l'utilisateur de connecter les bus afin d'effectuer son plein jusqu'à la pression maximale du réservoir. Le protocole de remplissage utilisé est conforme à la SAE J2601-2. Un débitmètre massique installé en amont du dispenser permet de mesurer la quantité d'hydrogène transférée au véhicule lors du remplissage.



Ville de Cannes



PLAN COMMUNAL DE SAUVEGARDE
INONDATION

Plan de gestion de crise adapté à la
population projeté au droit de l'étude
stratégique de requalification (ESR) dans le
secteur Cannes la Bocca

Table des matières

1. Caractéristiques du fleuve Frayère	3
2. Présentation du futur quartier concerné par l'ESR	6
3. Prévision et alerte	7
3.1 Retour d'expérience	7
3.2 Prévision du risque inondation	7
3.3 Procédure de suivi des niveaux d'eau	9
3.1 L'alerte	9
3.2 L'accès des secours	10

1. Caractéristiques du fleuve Frayère

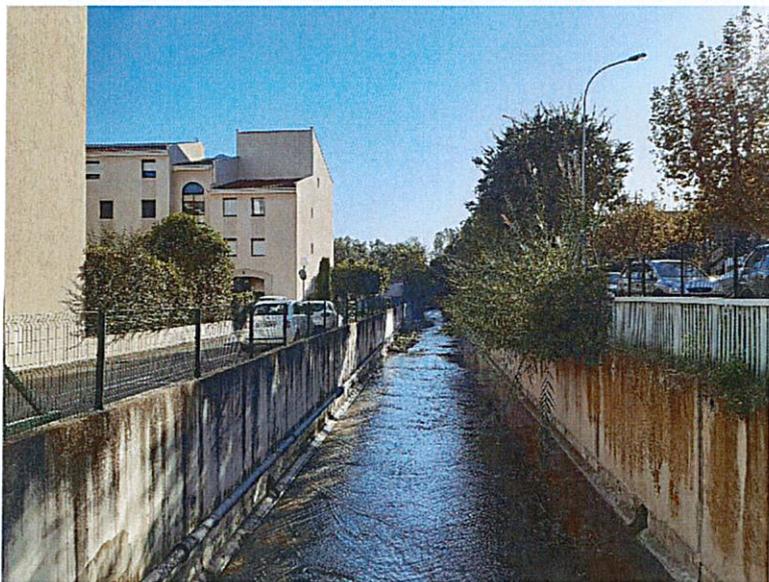
La Petite Frayère

La Petite Frayère prend sa source sur la commune de Mougins, au niveau du secteur de Tournamy.

Sur Mougins, la Petite Frayère présente plutôt un faciès de cours d'eau de plaine, traversant un secteur relativement urbanisé de zones pavillonnaires et d'activités économiques.

Après avoir franchi la voie ferrée, elle s'écoule au sein de zones plus naturelles et encaissées jusqu'au quartier Ranguin sur la commune de Cannes, qui marque l'entrée dans la partie aval urbaine du cours d'eau.

Jusqu'à sa confluence avec la Grande Frayère, la Petite Frayère prend place au sein de zones résidentielles et d'activités, et a fait l'objet d'une canalisation sous forme d'un U béton sur une grande partie de son linéaire. De nombreuses passerelles et franchissements routiers prennent place au-dessus du cours d'eau ; elle s'écoule également sous l'autoroute A8 juste en amont de la confluence.



Petite Frayère canalisée en amont de l'A8

Petite Frayère en aval de l'A8, secteur amont de l'école de la Frayère



La Grande Frayère

La Grande Frayère prend sa source sur la commune de Mougins, au lieu-dit Val de Mougins.

Après une courte section en secteur naturel, la Grande Frayère s'écoule au sein de zones pavillonnaires puis longe sur un long linéaire l'A8 qu'elle franchit une fois en amont du hameau de Carimaï.

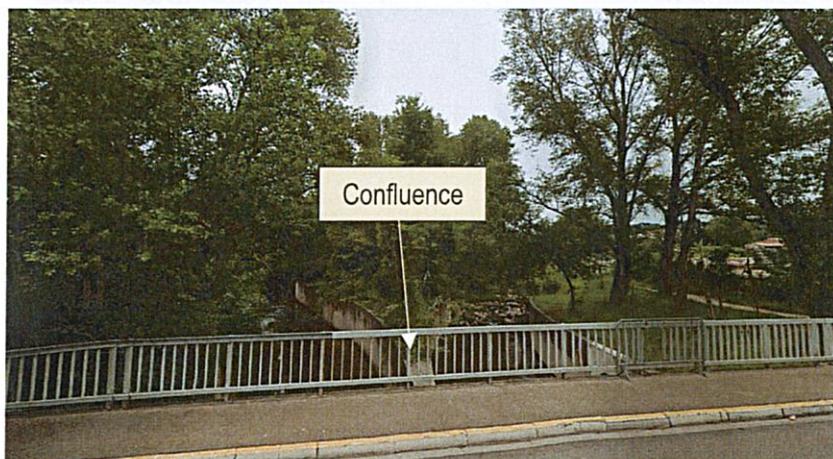
Au droit du chemin des Peupliers, la Grande Frayère reçoit trois affluents que sont le vallon de Campane, le vallon de Pibonson et le vallon de Cabrières. En aval, le cours d'eau est relativement encaissé et présente un faciès relativement naturel. Un bassin de rétention à vocation pédagogique a été construit au niveau des bâtiments de l'ex SIFRO (Syndicat Intercommunal de la Frayère et de la Roquebillière).

Après avoir transité au droit du hameau de Carimaï, la Grande Frayère, sur son tronçon terminal, en aval de la voie ferrée et jusqu'à la confluence avec la Petite Frayère, a fait l'objet de travaux de recalibrage du cours d'eau qui circule au sein de berges en gabions.

Superficie	Petite Frayère 12,5 km ²
	Grande Frayère 9 km ²
Temps de concentration	Entre 22 minutes (Petite Frayère aval) et 109 minutes (Petite et grande Frayère)
Débit décennal	42,7 m ³ /s
Débit centennal	120,4 m ³ /s

La Frayère aval

La Frayère aval naît de la confluence entre la Petite et la Grande Frayère, entre l'A8 et l'Avenue des Buissons Ardents (voir photo ci-dessous).



Jusqu'au Palais des Victoires, la Frayère présente un faciès relativement naturel dans un contexte urbain dense. Au droit du Palais, elle a été couverte sur une cinquantaine de mètres puis canalisée au sein d'un U béton jusqu'à l'Avenue Francis Tonner.

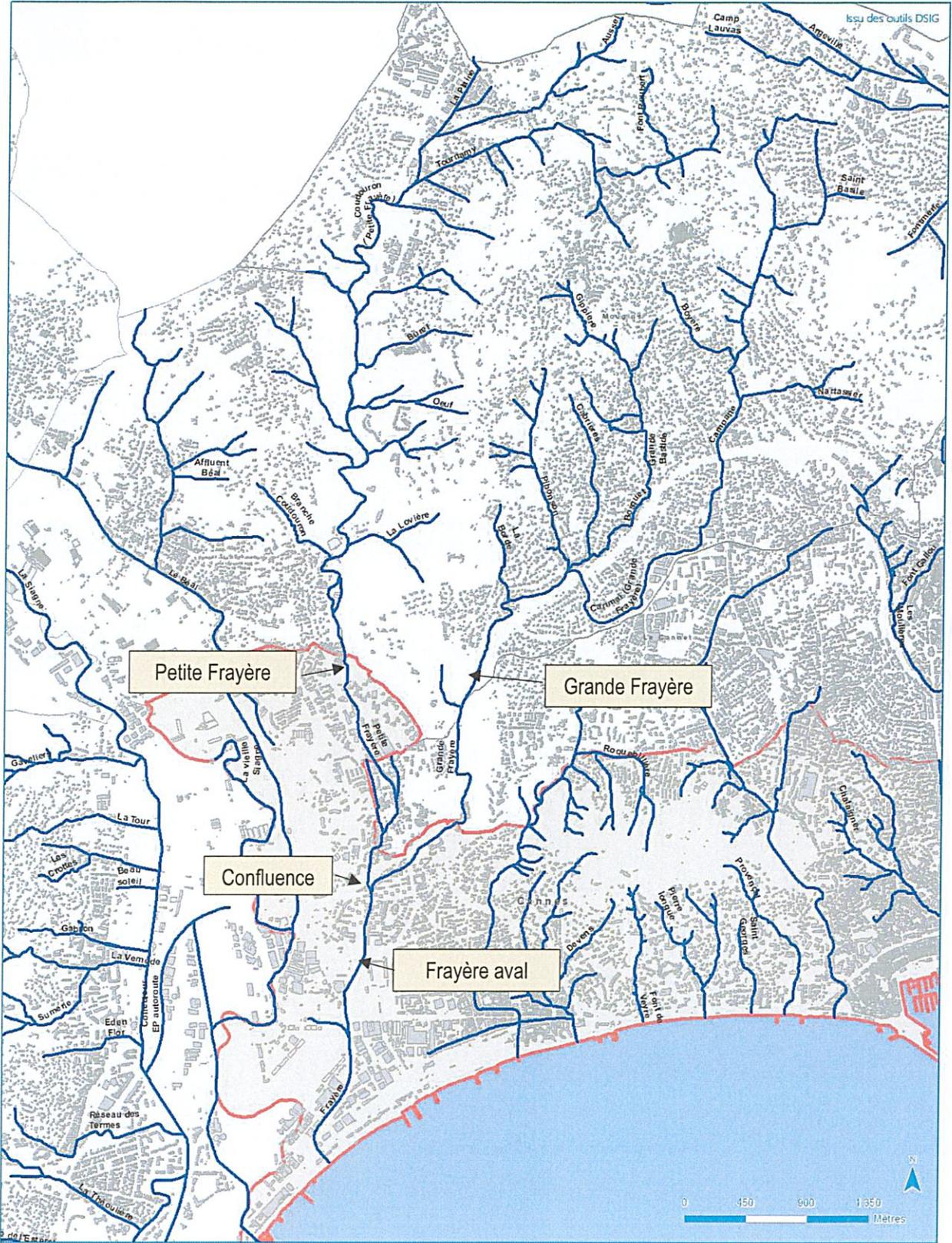
En aval de l'Avenue, la Frayère est endiguée d'une part par le Boulevard du rivage en rive gauche, et d'autre part par la digue de l'aéroport de Cannes/Mandelieu en rive droite, jusqu'à la voie ferrée. Une importante végétation de Cannes de Provence se développe dans le lit mineur, de par la sédimentation qui s'opère à la vue de la faible pente du cours d'eau jusqu'à son exutoire en mer.





PLAN COMMUNAL DE SAUVEGARDE : RISQUE INONDATION

BASSIN VERSANT DE LA FRAYERE
PETITE FRAYERE ET GRANDE FRAYERE

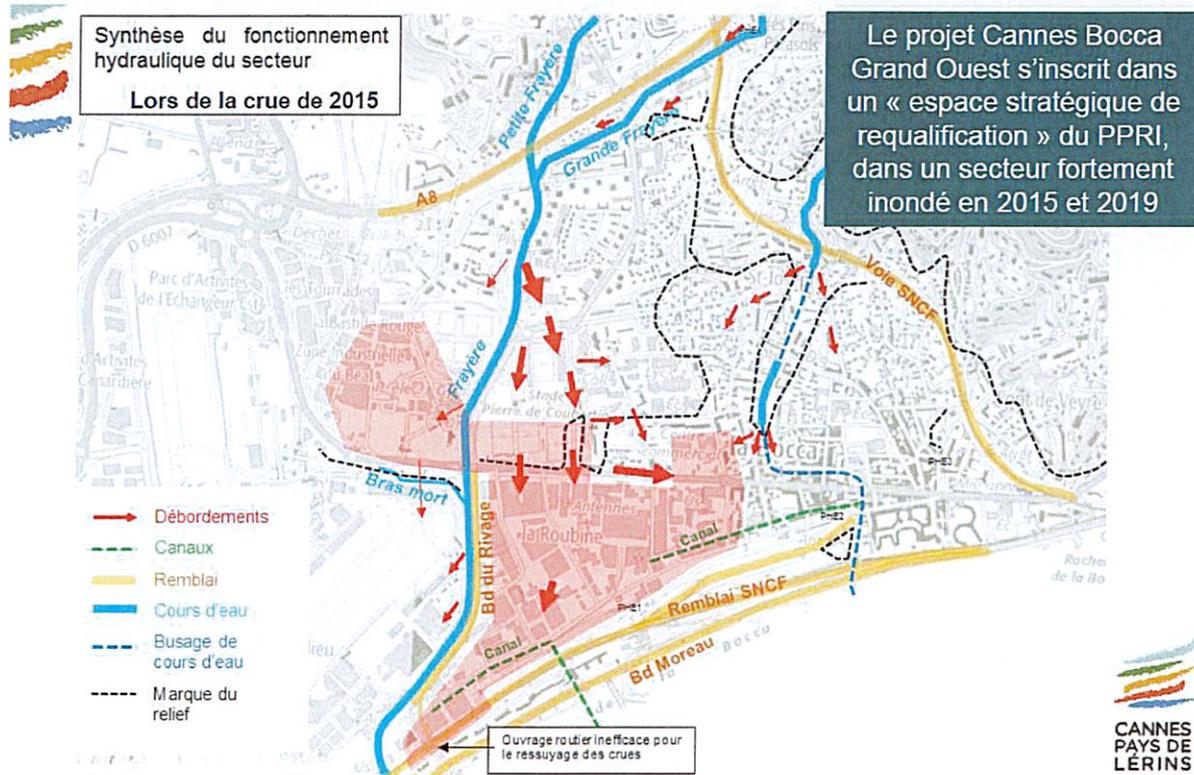


2. Présentation du futur quartier concerné par l'ESR

Le futur quartier concerné est situé à Cannes la Bocca entre le boulevard du Rivage, l'avenue Francis Tonner, la rue Paul Négrin et l'emprise ferroviaire.



Ce secteur a été fortement impacté par les inondations du 3 octobre 2015 et du 1^{er} décembre 2019.



3. Prévision et alerte

3.1 Retour d'expérience

Les retours d'expérience des crues de la Frayère du **3 octobre 2015** et du **1^{er} décembre 2019** permettent de comprendre les situations météorologiques génératrices de crues sur ce fleuve.

Ces événements ont été caractérisés par des pluies très intenses sur un temps court sur le bassin versant de la Frayère très urbanisé.

Pour le 3 octobre 2015, il a été relevé un cumul de précipitations de **175 mm en 2 heures** et de **109 mm en 1 heure**.

Pour le 1^{er} décembre 2019, il a été relevé un cumul de précipitations de 194 mm en 16h dont **132 mm en 4 heures**. Les prévisions de Météo France étaient de 150 à 200 millimètres sur la partie ouest littorale des Alpes-Maritimes (bulletin vigilance orange pluie-inondation et orages de 6h).

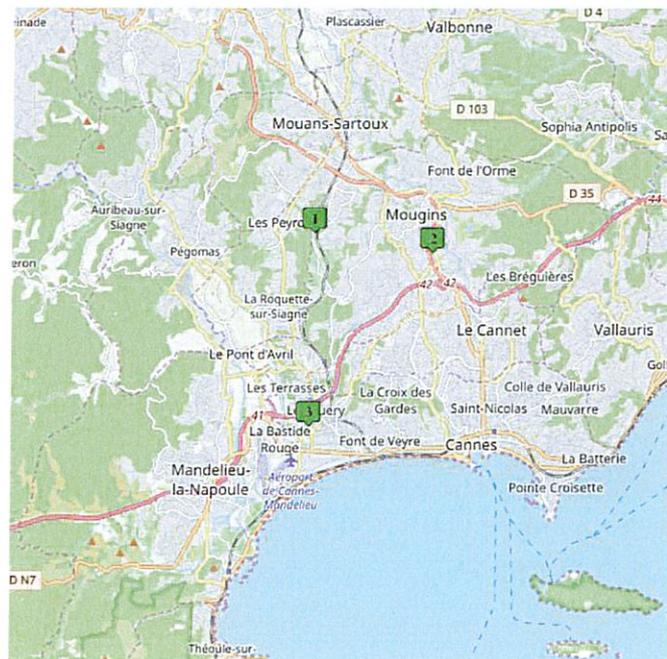
A la station de Cannes-Mandelieu, les intensités de précipitations étaient de **20 à 45 millimètres par heure** entre 16 heures et 20 heures avec deux pics à 46 et à 42 millimètres entre 17h et 18h puis entre 19h et 20h.

3.2 Prévision du risque inondation

La direction municipale des risques majeurs assure un suivi des prévisions météorologiques en lien avec Météo France. Dès qu'une vigilance « jaune » pluie-inondation et/ou orages est émise, une veille est assurée par la direction des risques majeurs. En cas d'émission d'une vigilance « orange » pluie-inondation et/ou orages, le PC Communal de la mairie de Cannes est activé pour anticiper et gérer l'épisode pluvieux.

Le PC Communal est équipé d'outils permettant d'assurer un suivi de l'évolution météorologique lorsque la situation devient défavorable.

→Trois pluviomètres virtuels ont été mis en place sur la plateforme Rainpol de Novimet par le SMIAGE.





Des seuils sur les prévisions de précipitations et d'alerte ont été définis et des SMS sont envoyés aux services opérationnels de la mairie de Cannes dès qu'ils sont atteints.

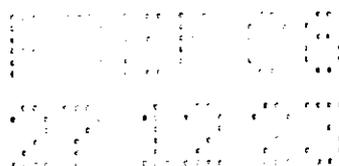
La surveillance et la prévision sont assurées par le pôle Eau de la CACPL, le SMIAGE et la direction des risques majeurs de la mairie de Cannes.

Le suivi hydrométéorologique en temps réel est assuré en lien avec Prédicit services.

Une caméra équipée d'une lecture d'échelle a été mise en place à l'aval du Palais des Victoires au niveau de l'hôtel Kyriad. Des repères de niveau permettent de suivre l'évolution de la montée des eaux (voir photo ci-après).

Des équipements complémentaires sont prévus d'ici la fin 2022 notamment sur la partie amont de la Petite Frayère (Ranguin).





3.3 Procédure de suivi des niveaux d'eau

Niveaux Palais des Victoires		Secteurs	Actions à mener
MESURE - VISUALISATION	1,5 mètre (Pré-alerte)	Coubertin	Assurer un suivi de l'évolution des précipitations (visualisation imagerie du radar de pluie et prévisions Prédict)
	2,1 mètres (alerte)	Coubertin	Si évolution météo défavorable, fermeture de la route entre l'avenue Poési entre les ronds-points Toner et Poési. Information des responsables des établissements publics sensibles situés en zone inondable
	2,6 mètres (Débordement au niveau du parking du stade Coubertin)	Bassin Frayère sur Cannes	S'assurer que la route entre l'avenue Poési entre les ronds-points Toner et Poési est bien fermée à la circulation. Fermeture des établissements publics sensibles situés en zone inondable (Ranguin, Garibondy, Buissons ardents...)
	3 mètres	Bassin Frayère sur Cannes	Alerter et informer la population Fermeture des axes routiers inondés

3. Stratégie d'intervention des secours en fonction du type d'occupation des bâtiments

3.1 L'alerte

L'alerte en amont est à privilégier car elle permet d'éviter ou de limiter la présence de personnes non résidentes sur le périmètre soumis au risque d'inondation.

Les moyens de prévisions et d'alerte, précisés dans la partie 2, permettent d'adopter cette stratégie pour le secteur ESR de la Bocca.

La mairie de Cannes dispose d'un dispositif de téléalerte (Cannes alerte) permettant d'informer la population. Dès qu'une vigilance météo orange est diffusée (pluie-inondation, orages), la mairie de Cannes diffuse l'information via Cannes alerte. Cette information est également relayée sur le compte officiel de la mairie de Cannes des réseaux sociaux (Twitter, Facebook) voire des messages vocaux diffusés par haut-parleurs.

Les stratégies de secours varient selon la typologie des occupations des bâtiments :

- Bureaux : occupants prévenus à leur domicile afin qu'ils ne se rendent pas sur leur lieu de travail ou évacuation par anticipation (vigilance orange diffusée en amont) ;
- Logements : mise en protection privilégiée
- ERP : annulation en amont si vigilance orange émise ou évacuation par anticipation

Les entreprises peuvent mettre en place un plan d'organisation et de mise en sûreté des établissements (POMSE) afin de s'organiser pour mettre en sécurité ses salariés.

3.2 L'accès des secours

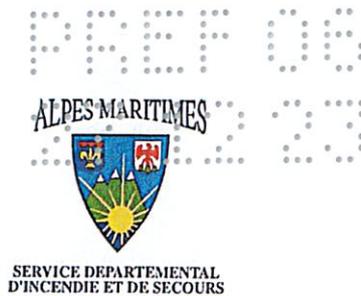
La stratégie adoptée afin de réduire la vulnérabilité du futur quartier concerné face aux inondations permet de maintenir le niveau d'eau en cas de crue entre 15 et 25 cm en moyenne pour une crue type du 3 octobre 2015.

Cette stratégie est essentielle car elle permettra de maintenir l'accessibilité des engins d'incendie et de secours sur l'ensemble des bâtiments du projet urbain et ce, quel que soit la destination des locaux (habitations, ERP, bâtiments à usage professionnel).

En cas d'inondation, la stratégie d'intervention des sapeurs-pompiers s'appuiera sur des moyens spécifiques destinés à accéder au plus près des personnes à secourir ou à lutter contre les incendies, à savoir :

- Embarcations légères de secours ;
- Camions citernes surélevés, servant habituellement pour la lutte contre les feux de forêts, adaptés pour évoluer en milieu inondé (hauteur d'eau \leq à 60 – 70 cm) ;
- L'utilisation d'hélicoptères de la sécurité civile ou autres types d'hélicoptères peut être un moyen de sauvetage employé dans les cas extrêmes.

Par ailleurs, l'emprise de la voie ferroviaire SNCF à proximité du projet avec la nouvelle gare de Cannes la Bocca pourrait être utilisée pour faciliter les accès à l'avenue de la Roubine et du boulevard Louise Moreau.



Villeneuve-Loubet, le 29 septembre 2022

Sous-Direction de l'Organisation Opérationnelle

Groupement Fonctionnel Prévision

N° Acropolis 287600

N/Réf: FG/VR

Affaire suivie par : Lieutenant-Colonel Fabrice GENTILI

☎ : 04.92.13.46.26

Courriel : fabrice.gentili@sdis06.fr

Le Directeur départemental
des services d'incendie et de secours
des Alpes-Maritimes

à

Monsieur Yannick FERRAND
Directeur des risques majeurs
Mairie de Cannes

Objet : Projet urbain « Cannes grand Ouest »

Réf. Votre courriel transmis en date du 16/09/2022 au commandant de la Compagnie territoriale de Cannes

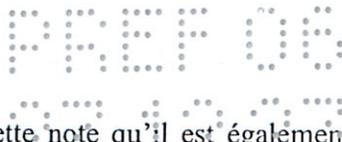
Note 22MAX077 sur la modélisation de l'Espace Stratégique de Requalification (ESR)
– itération 5 du mois d'août 2022

Une réunion s'est tenue en mairie de Cannes le 15 septembre 2022 sur le projet urbain « Cannes Grand Ouest » en regard de la problématique inondation à laquelle le lieutenant-colonel Nicolas FRANCK, commandant de la compagnie de Cannes et le capitaine Gilles LESPARRÉ, chef du centre de secours de Cannes la Bocca ont participé afin de prendre connaissance du projet et d'éclairer les débats sur la notion d'accessibilité des services d'incendie et de secours en cas de crue.

Vous avez saisi mes services par mail en date du 16 septembre 2022 afin d'obtenir, en complément, une expertise écrite sur la stratégie d'intervention en cas d'inondation sur le secteur concerné.

Après examen de la note ci-dessus référencée, il a pu être constaté que la stratégie adoptée afin de réduire la vulnérabilité du quartier concerné face aux inondations (exhaussement de certaines voiries, limitation des contraintes d'écoulement des eaux, bâtiments sur pilotis, ...) permettait de maintenir le niveau d'eau en cas de crue entre 15 et 25 cm en moyenne (référence : crue du 3 octobre 2015).

Cette stratégie est essentielle puisqu'elle permettra de maintenir l'accessibilité des engins d'incendie et de secours sur l'ensemble des bâtiments du projet urbain et ce, quel que soit la destination des locaux (habitations, ERP, bâtiments à usage professionnel)



Cependant, nous avons relevé dans cette note qu'il est également prévu d'exploiter l'emprise SNCF dans le cadre du projet de la nouvelle gare de Cannes la Bocca afin de pouvoir accéder à l'avenue de la Roubine depuis le boulevard Louise Moreau.

Il est à noter que ces dispositions sont identiques à celles planifiées dans le cadre du projet du quartier du Grand Arénas sur la commune de Nice qui nécessite, pour les services d'incendie et de secours, d'emprunter les voies SNCF de la nouvelle gare Aéroport de Nice afin d'accéder à certains îlots du quartier en cas de crue majorante.

A ce titre, à l'instar des relations que nous avons déjà établies avec les responsables du projet Grand Arénas sur la commune de Nice pour suivre avec efficacité l'évolution du projet, des travaux et la réalisation de l'accès des secours, je vous invite à maintenir dans le temps un contact avec le commandant de la compagnie de Cannes mais également avec le Commandant Stéphane JEUNE (stephane.jeune@sdis06.fr) – chef du service de la sécurité des infrastructures et système de transport au sein du groupement fonctionnel Prévision en fonction de l'avancée du projet.

Enfin, et sur un aspect beaucoup plus général, je me permets de vous décliner ci-dessous les aspects relatifs à la stratégie d'intervention en cas d'inondation :

Alerte des populations

L'alerte des populations est du ressort de la mairie et de la préfecture.

- a) Si elle peut être réalisée en amont de l'événement climatique, elle permet de limiter la présence de personnes non résidentes sur le périmètre du quartier :
 - pour les bureaux, par une évacuation anticipée ou une invitation à ne pas se présenter sur son lieu de travail ;
 - pour les habitations, par la mise à l'abri dans les logements "hors d'eau" ;
 - pour les ERP, par une invitation à évacuer les clients et à fermer leurs portes. Pour le cas particulier des hôtels, ils peuvent mettre à l'abri leurs clients dans des zone "hors d'eau".
- b) Si elle ne peut pas être réalisée en amont de l'événement climatique, elle doit tout de même permettre de limiter l'impact de l'événement sur les populations :
 - par leur mise à l'abri dans des zone "hors d'eau".

Accès des secours

Pour ce qui concerne les bâtiments d'habitation, il convient de se conformer à l'arrêté interministériel du 31 janvier 1986 modifié relatif aux bâtiments d'habitation, notamment les art. 3 et 4.

Pour ce qui concerne les ERP, il convient de se conformer à l'arrêté du 25 juin 1980 modifié portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public.

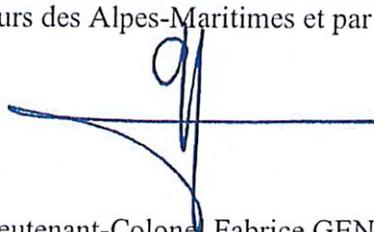
PRÉF 05
07 12 37

Toutefois, en cas d'inondation, les sapeurs-pompiers disposent également de certains moyens spécifiques destinés à accéder au plus près des personnes à secourir ou à lutter contre les incendies. A savoir :

- embarcations légères de secours ;
- camions citernes surélevés, servant habituellement pour la lutte contre les feux de forêts, adaptés à évoluer en milieu inondé (hauteur d'eau $\leq 60 - 70$ cm) ;
- l'utilisation des hélicoptères de la sécurité civile ou autres types d'hélicoptères peut être un moyen de sauvetage employé dans les cas extrêmes.

Mes services demeurent à votre disposition pour tout renseignement complémentaire.

Pour le Directeur Départemental des services d'incendie et
de secours des Alpes-Maritimes et par délégation



Lieutenant-Colonel Fabrice GENTILI
Chef du Groupement Fonctionnel Prévision