

### 2.3.2 SECTEUR BASTIDON

Sur le secteur, où le trait de côte a également été artificialisé, la cartographie CARTHAM (Figure 2-9) indique en majorité des galets le long du trait de côte et de la roche un peu plus loin. Des photos (visite technique du 15/06/2017, Figure 2-13 et Figure 2-14) prises devant le débouché prévu dans le cadre du projet d'aménagement hydraulique montrent, devant l'ouvrage en dur définissant le trait de côte, des fonds très inhomogènes (sables, graviers, galets, blocs).

Le fond du canal est tapissé d'une accumulation de sables et graviers ainsi que de feuilles mortes de posidonies qui sont grises lorsqu'elles sont sèches et noires lorsqu'elles restent humides (Figure 2-14).

A noter également, plus à l'Ouest, que des quantités de sable non négligeables sont apportées depuis le chemin en arrière du trait de côte qui nécessite des opérations de confortement régulières. Même au moment de la visite technique (15/06), par temps calme, on pouvait visualiser du sable ayant glissé depuis le chemin (Figure 2-16 et Figure 2-17).



Figure 2-13 : Photo (B. Waeles, visite technique du 15/06/2017), devant le débouché prévu dans le cadre du projet d'aménagement hydraulique, montrant l'ouvrage en dur définissant le trait de côte et des fonds très inhomogènes (sables, graviers, galets, blocs).





Figure 2-14 : Prise de vue (B. Waeles, visite technique du 15/06/2017) vers l'Est.



Figure 2-15 : Situation actuelle du débouché du canal à l'Est de la plaine du Bastidon (gauche : vue vers la mer ; droite : vue vers l'amont) (visite technique B. Waeles du 15/06/2017).





Figure 2-16 : Visualisation de glissement de sables depuis le chemin (visite technique B. Waeles du 15/06/2017).



Figure 2-17 : Visualisation de glissement de sables depuis le chemin (visite technique B. Waeles du 15/06/2017).



## 2.4 EVOLUTIONS ET AMENAGEMENTS DU SITE

### 2.4.1 EVOLUTIONS ET AMENAGEMENTS HISTORIQUES

#### 2.4.1.1 Avant les années 1950

Sur la zone d'étude et ses abords proches, le trait de côte était historiquement relativement rectiligne, localisé sur la bordure Est des basses terrasses des fleuves côtiers (Gapeau, Pansard-Maravenne, Roubaud) de la rade d'Hyères, constituées d'alluvions hétérogènes (argileux, graveleux et gravelo-sableux) (Gouvernet, 1965 in Capanni, 2011).

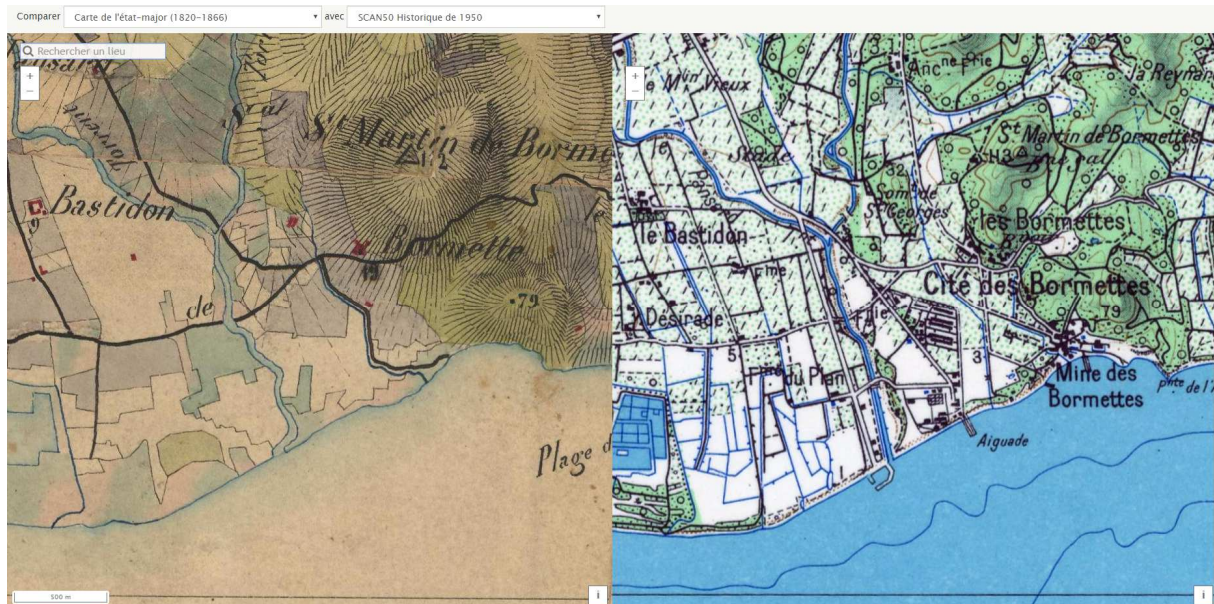


Figure 2-18 : Carte de l'état-major (1820-1866) et SCAN50 historique de 1950 de l'IGN (rubrique « remonter le temps »).

Localement sur le site d'étude, des photographies aériennes de 1924 montrent un trait de côte rectiligne et une plage relativement large devant le secteur DCNS. L'ouvrage à l'Est du secteur DCNS était déjà présent à cette époque et on peut noter que le débouché du Maravenne est obstrué (par la dérive littorale, les épisodes de crue étant en mesure de le rouvrir).



Figure 2-19 : Photographie aérienne de 1924 (base de données Sextant de l'Ifremer).



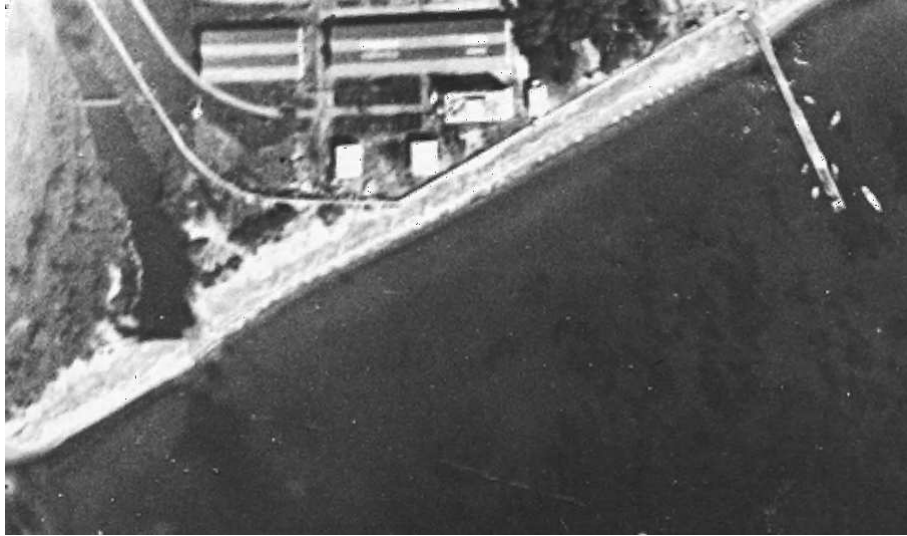


Figure 2-20 : Autre photographie aérienne de 1924 (base de données Sextant de l'Ifremer).

Entre 1924 et 1947 (Figure 2-21), le trait de côte a significativement reculé et a nécessité un confortement devant le secteur DCNS, qui se retrouve avancé par rapport aux plages de part et d'autre. On y distingue des petits épis transverses, vraisemblablement mis en place pour intercepter une partie de la dérive littorale. A noter également que quasiment l'ensemble de l'ouvrage (épave comprise) transverse à l'Est est plein puisque le clapot généré par le vent local (Sud-Ouest lors de la prise de vue) ne passe pas au travers. A l'Ouest du débouché du Maravenne, également obstrué sur cette prise de vue, un épi transverse est visible dans la zone du futur port Miramar.

La situation est relativement similaire en 1950 (Figure 2-22).



Figure 2-21 : photographie aérienne de 1947 (IGN)





Figure 2-22 : Photographie aérienne de 1950 (IGN).

#### 2.4.1.2 1950 à 1977

Les premiers aménagements de port Miramar datent du début des années 1950. En 1952, les digues autour du port Miramar, dans sa première version, sont déjà construites avec une emprise du port en mer jusqu'à 150 m du rivage. Les images aériennes disponibles de l'IGN couvrent différentes dates :

- 1952 (Figure 2-23), 1955 (Figure 2-24), 1958 (Figure 2-25) et 1960 (Figure 2-26)
- 1967 (Figure 2-27), 1968 (Figure 2-28 et Figure 2-29), 1969 (Figure 2-30)
- 1972 (Figure 2-31), 1974 (Figure 2-32), 1975 (Figure 2-33), 1976 (Figure 2-34) et 1977 (Figure 2-35)

Sur ces différentes images (13 prises de vue au total), on peut noter l'absence de plage devant le secteur DCNS. Plus à l'Ouest, la plage Tamaris montre une certaine dynamique, avec une plage plus ou moins incurvée (ce qui indique une certaine variabilité des conditions de dérive littorale) en fonction des prises de vue et une flèche sableuse formée par une dérive littorale orientée vers l'Est qui tend à obstruer le débouché du Maravenne.





Figure 2-23 : Image aérienne (IGN) du 14/08/1952.



Figure 2-24 : Photographies aériennes de 1955 et actuelle (IGN, rubrique « remonter le temps ») à la même échelle, ce qui permet d'apprécier l'évolution du site (trait de côte, emprise des ouvrages portuaires...).