

## **Annexe 3**



### 1 – Plage de port Grimaud

- Sable moyen 0,25 <  $\varnothing$  < 0,5 mm
- Volume à recharger 4 000 m<sup>3</sup>
- Trait de côte en recul



### 2 – Plage de Saint Pons

- Sable fin 0,13 <  $\varnothing$  < 0,25 mm
- Volume à recharger 6 500 m<sup>3</sup>
- Erosion importante entraînant parfois la mise à jour de munition datant de la dernière guerre



GRIMAUD

IDRA

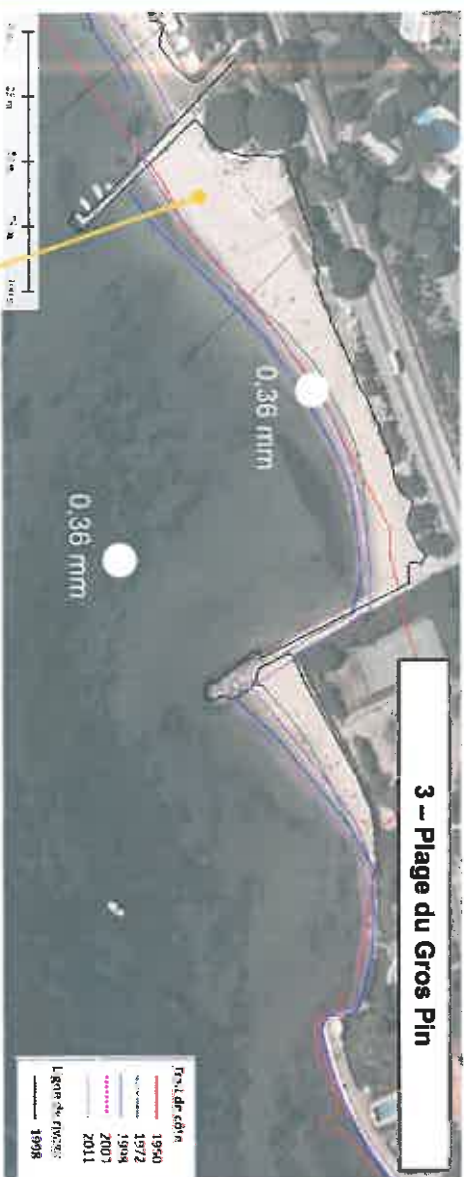
MARS-14

PLANCHE 4a

Evolution du trait de côte et caractéristiques des plages du littoral de Grimaud

Source : IDRA, ACRIMM 2013, Google Earth 08/2006

DOSSIER DE DECLARATION DECENNALE POUR LE DRAGAGE DE LA ZONE AVANT-PORT



3 – Plage du Gros Pin

- Sable moyen 0,25 <math>< \varnothing < \text{0,5 mm}</math>
- Volume à recharger 7 600 m<sup>3</sup>
- Trait de côte en érosion



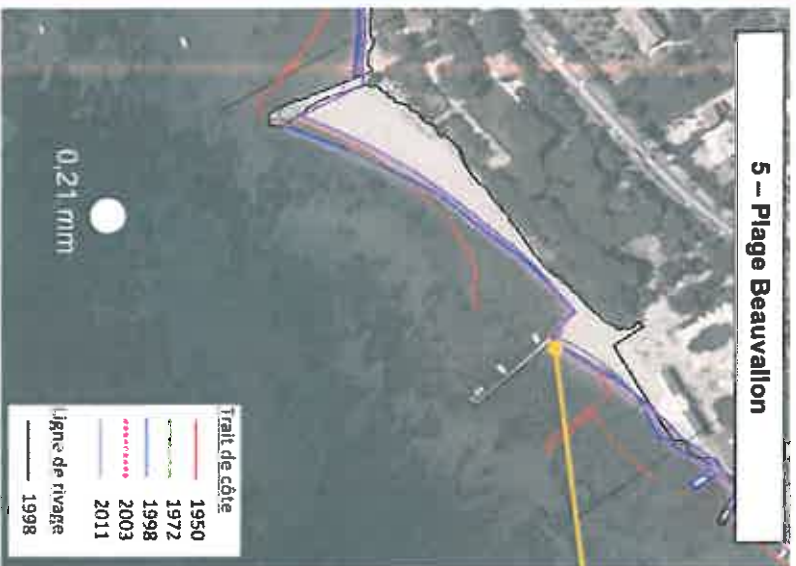
- Sable moyen 0,25 <math>< \varnothing < \text{0,5 mm}</math>
- Volume à recharger 1 800 m<sup>3</sup>
- Trait de côte en érosion



4 – Anse du Vieux Moulin



### 5 – Plage Beauvallon



### 6 – Plage de Guerrevielle



- Sable grossier 0,5 <  $\varnothing$  < 2 mm
- Volume à recharger 1 700 m<sup>3</sup>
- Erosion importante constatée sur le secteur



- Sable grossier 0,5 <  $\varnothing$  < 2 mm
- Volume à recharger 2 500 m<sup>3</sup>
- Trait de côte en érosion

GRIMMAUD

IDRA

MARS-14

PLANCHE 4c

Evolution du trait de côte et caractéristiques des plages du littoral de Grimmaud

Source : IDRA, AGRIM 2013, Google Earth 08/2006

DOSSIER DE DECLARATION DECENNALE POUR LE DRAGAGE DE LA ZONE AVANT-PORT

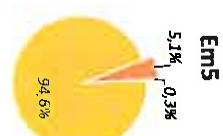
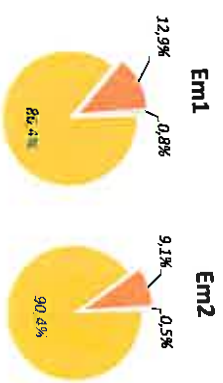
## **Annexe 4**

# Plan d'échantillonnage des sédiments de la zone avant-port



Station	Lc collation	ZONE AVANT-PORT					Limite de Quantification	Seuil de l'air
		Em1	Em2	Em3	Em4	Em5		
<b>Chlorures/iodures pertinents</b>								
Indice pondéral 3.2 mm	en % fraction < 2 mm	7.0%	5.2	<1.00	8.98	11.8		
SOLDES : 63 µm < fraction < 2 mm	en % fraction < 2 mm	86.4	90.4	87.2	94.6	94.6		
Limon : 2 µm < fraction < 63 µm	en % fraction < 2 mm	13.8	5.1	12.2	7.0	5.1		
ARGILES : fraction < 2 µm	en % fraction < 2 mm	0.9	0.5	0.6	0.4	0.3		
Matière sèche	en % pond l'air	7.1	73.2	66	74.1	75.6		
Matrice volumique	en % pond l'air	1.79	1.58	1.59	1.73	1.82		
USO	en µm	244	434	284	513	792		
<b>MÉTALLIQUES / ANIONS / CATIONS</b>								
Aluminium	en mg/kg-1 MS	9740	8950	3120	3450	4520	1000	
CTP	en mg/kg-1 MS	4970	8460	8620	3490	7580	65	
Acide titrable	en mg/kg-1 MS	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5		
Phosphore total	en mg/kg-1 MS	286	460	202	149	125		
Cytosporant + sulfures	en mg/kg-1 MS	610	1070	462	941	286		
<b>MÉTALLIQUES MINÉRAUX (éléments traces métalliques ETM)</b>								
Asenic	en mg/kg-1	5.18	6.45	3.84	2.6	2.45	1	25
Cadmium	en mg/kg-1	<0.10	0.13	<0.10	<0.10	<0.10	0.1	1.2
Chrome	en mg/kg-1	20.6	27.6	20.9	10.5	11.3	5	90
Coivre	en mg/kg-1	12.9	19.1	10.8	5.42	5.91	45	45
Mercure	en mg/kg-1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.1	0.4
Nickel	en mg/kg-1	14.5	13.8	11.2	5.3	5.8	37	37
Zinc	en mg/kg-1	9.92	17.8	8.88	5.25	5.51	100	100
	en mg/kg-1	68.2	95	73.9	50.8	47.9	5	7.6
<b>MÉTALLIQUES ORGANIQUES</b>								
<b>Polychlorobiphényles (PCB)</b>								
CB 38	en mg/kg-1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.005
CB 52	en mg/kg-1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.005
CB 101	en mg/kg-1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.005
CB 118	en mg/kg-1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.005
CB 138	en mg/kg-1	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.005
CB 153	en mg/kg-1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.005
CB 180	en mg/kg-1	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	0.01	0.5
<b>Somme des PCB</b>								
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)	en mg/kg-1	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	0.01	0.16
Naphthalène	en mg/kg-1	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	0.01	0.04
Acénaphtène	en mg/kg-1	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	0.01	0.15
Fluoranthène	en mg/kg-1	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	0.01	0.24
Ph. anthracène	en mg/kg-1	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	0.01	0.28
Fluoranthène	en mg/kg-1	<0.012	0.02	<0.012	0.053	0.053	0.01	0.6
Pyrene	en mg/kg-1	<0.012	0.016	<0.012	<0.012	0.024	0.01	0.5
Benzofluoranthène	en mg/kg-1	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	0.024	0.01	0.26
Benzo[a]fluoranthène	en mg/kg-1	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	0.024	0.01	0.38
Benzo[b]fluoranthène	en mg/kg-1	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	0.024	0.01	0.4
Benzo[k]fluoranthène	en mg/kg-1	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	0.024	0.01	0.4
Dibenzofluoranthène	en mg/kg-1	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	0.024	0.01	0.43
Dibenz[a,h]anthracène	en mg/kg-1	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	0.024	0.01	0.08
Benzofluoranthène	en mg/kg-1	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	0.024	0.01	1.7
Indolène 1,2,3-c-d-pyrène	en mg/kg-1	<0.19	0.04	<0.19	<0.19	0.27	0.01	1.7
Somme des HAP	en mg/kg-1	0.313	0.242	1.72	<0.615	0.646	1	100
Composés organochlorés	en mg/kg-1	0.922	3.13	4.98	<0.688	1.01	1	476
DTT	en mg/kg-1	1.74	2.18	7.51	<0.688	3.74		
FCP	en mg/kg-1							
Extrait total col.	µg/g	30	50	200	30	50	50	

Qualité des sédiments de la zone avant-port 23/01/2014



Sable 63 µm < φ < 2 mm  
Limon 2 µm < φ < 63 µm  
Argile φ < 2 µm