

S3PI – groupe eau

Qualité des matériaux de dragage du port de Bayonne

mercredi 15 septembre 2004

Préambule

- La campagne annuelle de dragage du port de Bayonne est faite en deux périodes (Printemps et automne)
- Drague aspiratrice en marche suivie par une drague à benne



Caractérisation des sédiments

- Une caractérisation des déblais de dragage est établie chaque année avant la première intervention.
- Le référentiel de qualité - l'arrêté interministériel du 14 juin 2000.
- La circulaire interministérielle du 14 juin 2000 fixe les conditions d'utilisation du référentiel de qualité.

Méthode de prélèvement

- Benne preneuse de 15 l
- Vedette du service maritime
- Le service chargé de la police de l'eau est informé des dates de prélèvements afin de pouvoir contrôler les conditions de prélèvements et de conditionnements .

Echantillonnage

- Définition de zones homogènes
- Les analyses portent sur des échantillons moyens obtenus à partir de trois échantillons élémentaires
- 48 prélèvements et 16 analyses

Points de prélèvements

Coordonnées des 18 points de prélèvement de la zone 1

1□□288228-143880
2□□288116-143937
3□□288009-143984

Analyse n° 1

4□□287899-144001
5□□287593-143993
18□□287700-143900

Analyse n° 2

6□□287699-144050
7□□287600-144051
17□□287549-143950

Analyse n° 3

8□□287400-144050
15□□287400-143800
16□□287549-143851

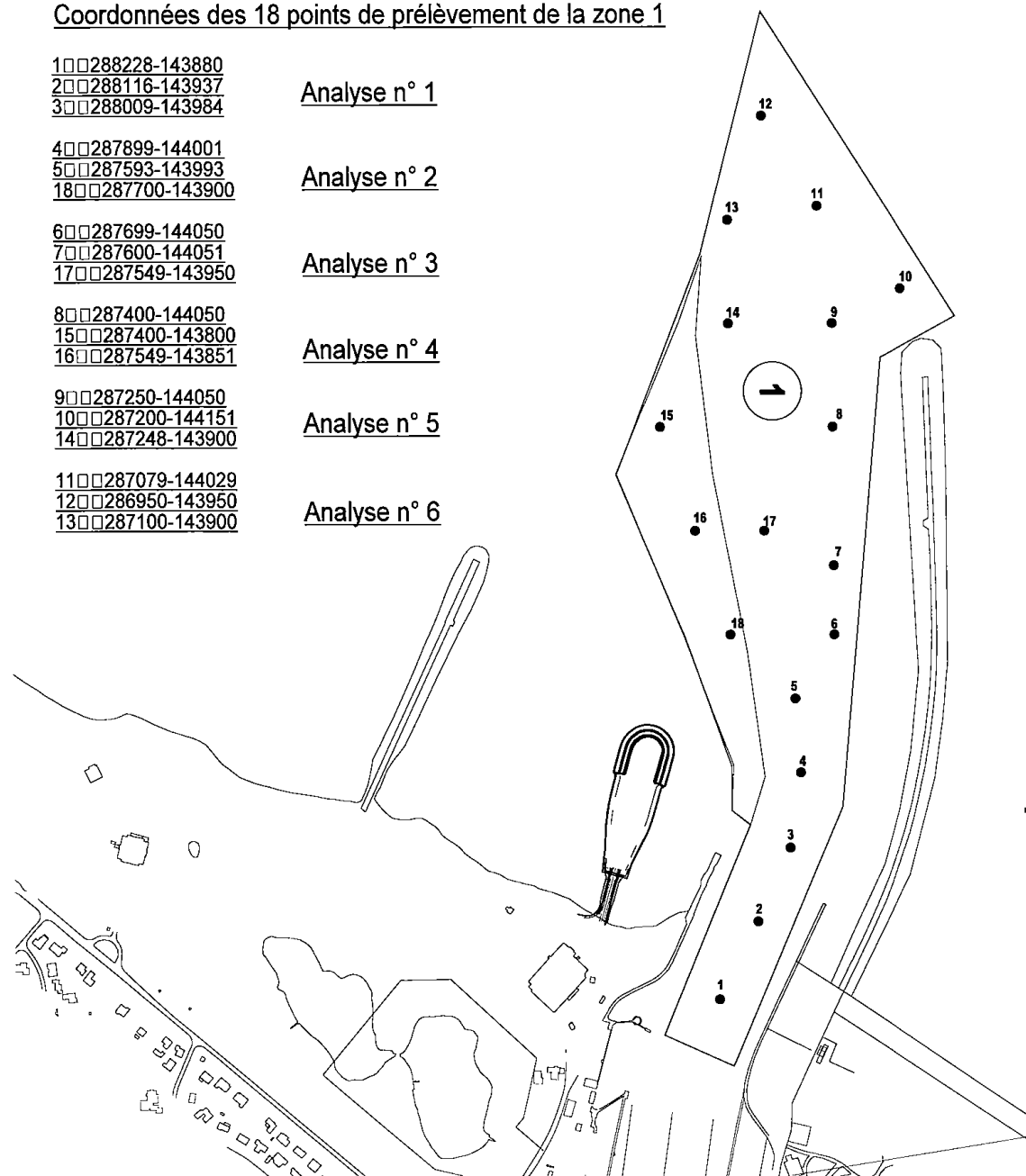
Analyse n° 4

9□□287250-144050
10□□287200-144151
14□□287248-143900

Analyse n° 5

11□□287079-144029
12□□286950-143950
13□□287100-143900

Analyse n° 6



Coordonnées des 6 points de prélèvement
de la zone 5

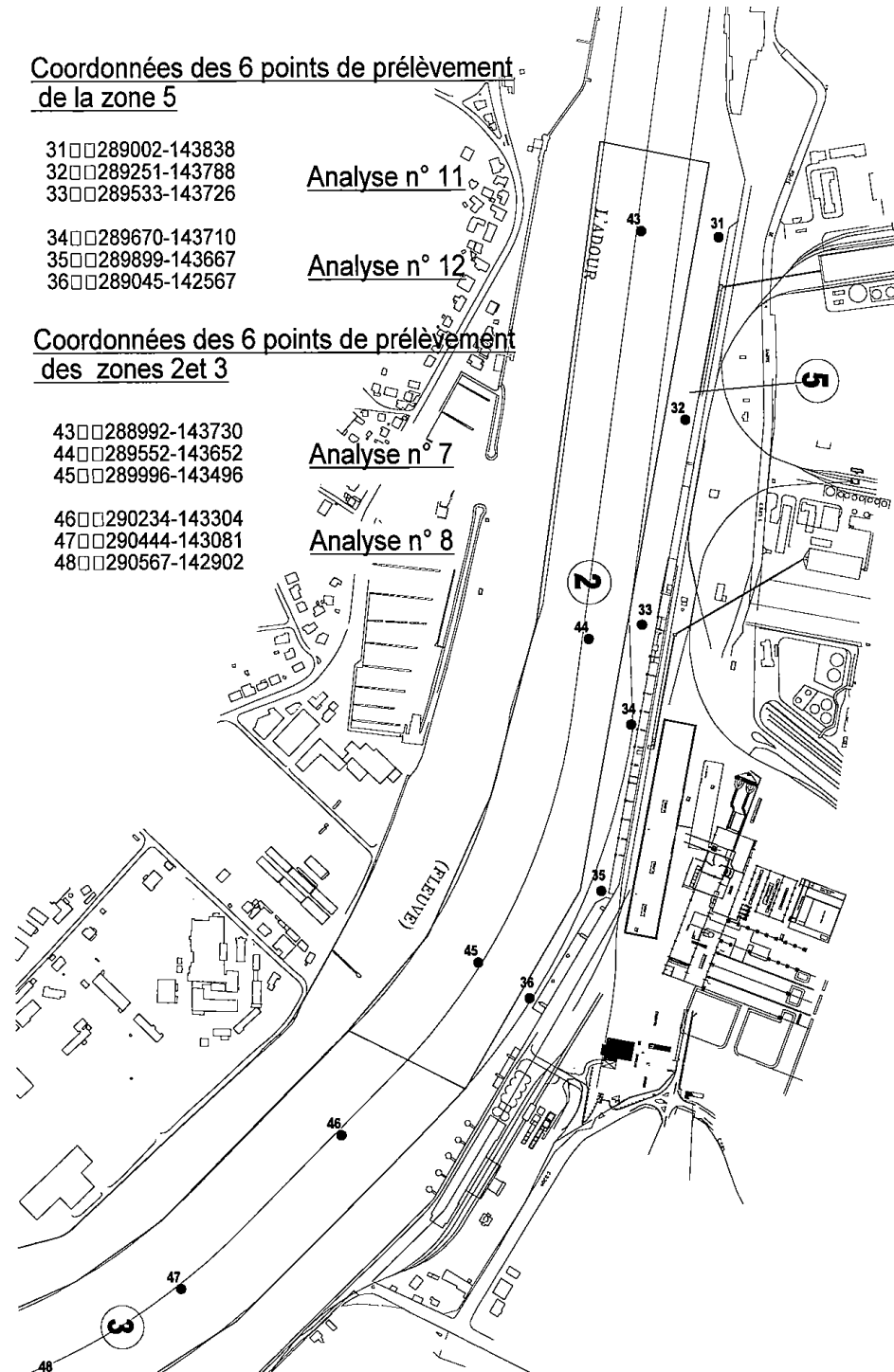
31□□289002-143838
32□□289251-143788
33□□289533-143726

34□□289670-143710
35□□289899-143667
36□□289045-142567

Coordonnées des 6 points de prélèvement
des zones 2 et 3

43□□288992-143730
44□□289552-143652
45□□289996-143496

46□□290234-143304
47□□290444-143081
48□□290567-142902



Coordonnées des 6 points de prélèvement de la zone 4

19□□290486-141936
20□□290496-141354 Analyse n° 9
21□□290588-140829

22□□290358-141377
23□□290356-141296 Analyse n° 10
24□□290170-141539

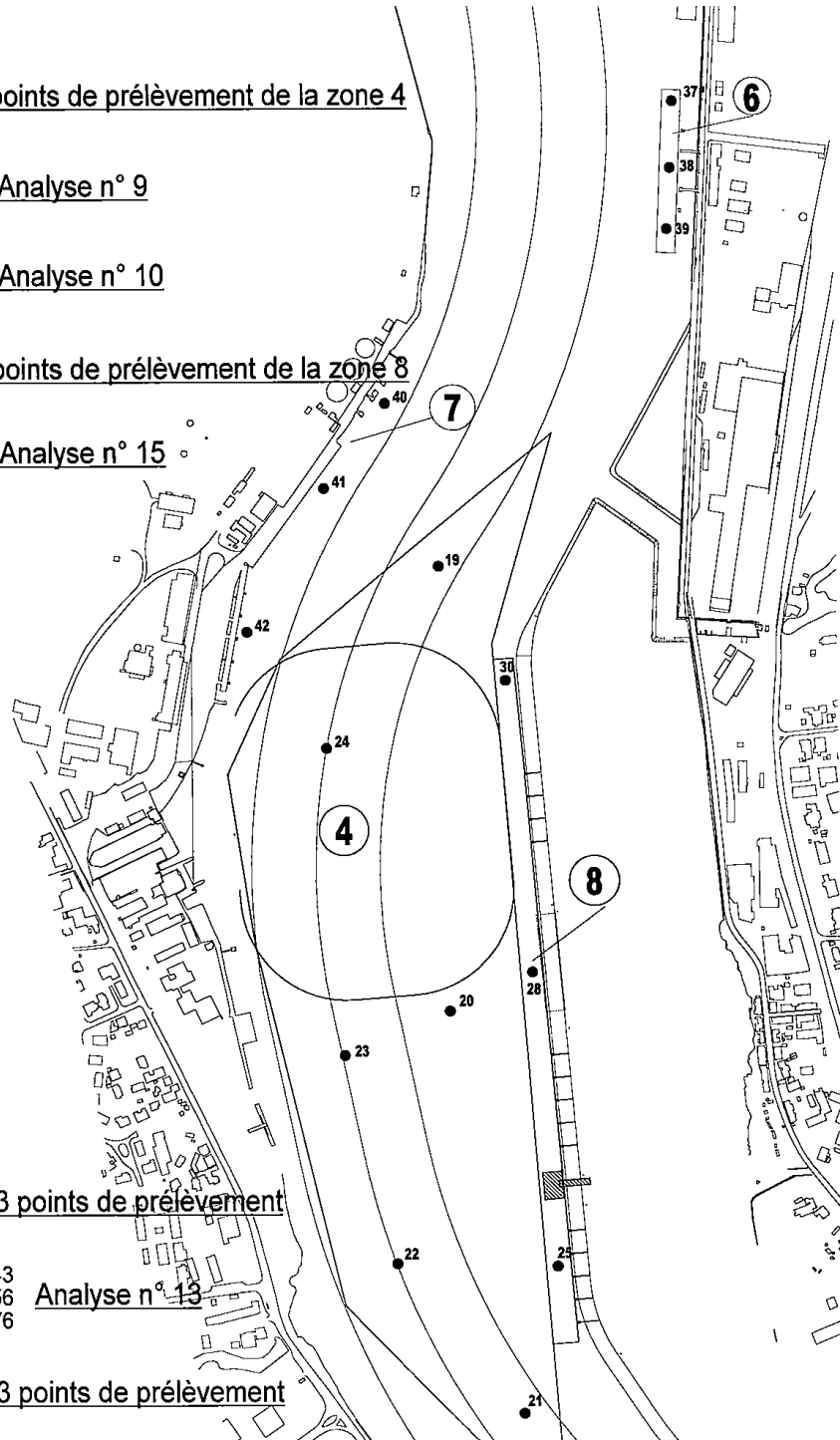
Coordonnées des 3 points de prélèvement de la zone 8

25□□290633-141021
28□□290604-141405 Analyse n° 15
30□□290571-141787

Coordonnées des 3 points de prélèvement de la zone 6

37□□290798-142543
38□□290795-142456 Analyse n° 13
39□□290790-142376

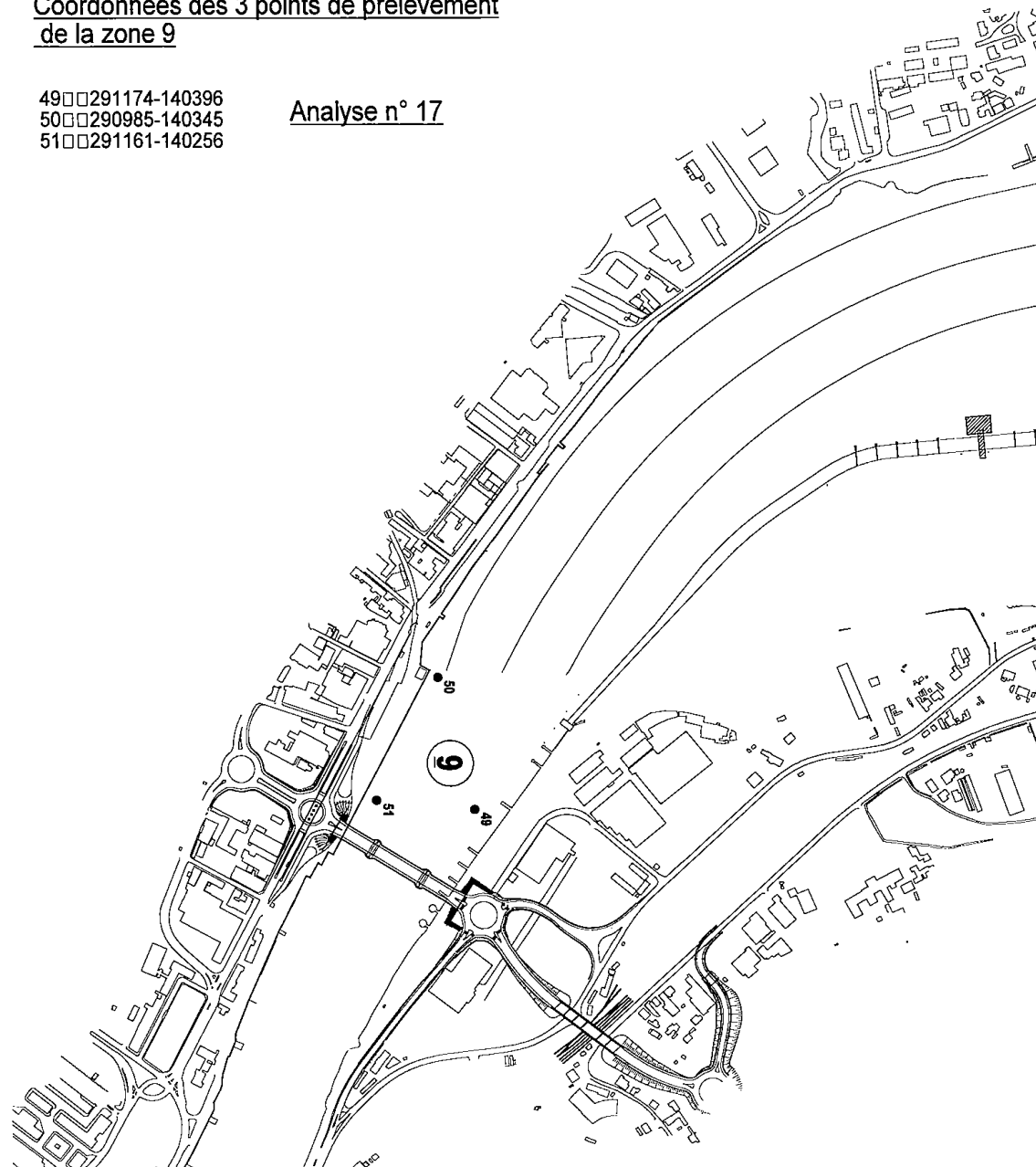
Coordonnées des 3 points de prélèvement de la zone 7



Coordonnées des 3 points de prélèvement
de la zone 9

49□□291174-140396
50□□290985-140345
51□□291161-140256

Analyse n° 17



Conditionnement des échantillons

- Précautions pour éviter toute contamination
- Portés au laboratoire chargé de l'analyse dans un délai inférieur à 6 h

Analyses

- Elles sont faites par un laboratoire agréé
- Elles portent sur la fraction inférieure à 2 mm

Les caractéristiques du sédiment

- carbone organique total (COT),
- matière sèche,
- aluminium,
- densité,
- granulométrie.

Les éléments traces inorganiques (contaminants)

- cadmium,
- chrome,
- cuivre,
- nickel,
- plomb,
- zinc,
- arsenic,
- mercure.

Les composés traces organiques

- PCB (recherche des congénères 28, 52, 101, 118, 138, 153 et 180)
- HAP (naphtalène, acénaphtylène, acénaphène, fluorène, phénanthrène, anthracène, fluoranthène, pyrène, benzo(a)anthracène, chrysène, benzo(b)fluoranthène, benzo(k)fluoranthène, benzo(a)pyrène, dibenzo(ah)anthracène, benzo(ghi)pérylène et indéno(123-cd)pyrène)
- TBT, DBT et MBT.

Nutriments

- Azote Kjeldahl,
- Phosphore.

Microbiologie

- Escherichia Coli
- Entérocoques

L'arrêté du 14 juin 2000

Les seuils réglementaires

		Réglementaires	
		N1	N2
Contaminants			
Arsenic As	mg/kg de MS	25	50
Cadmiun Cd	mg/kg de MS	1,2	2,4
Chrome Cr	mg/kg de MS	90	180
Cuivre Cu	mg/kg de MS	45	90
Mercure Hg	mg/kg de MS	0,4	0,8
Nickel Ni	mg/kg de MS	37	74
Plomb Pb	mg/kg de MS	100	200
Zinc Zn	mg/kg de MS	276	552
PCB			
PCB congénère 28	µg/kg de MS	25	50
PCB congénère 52	µg/kg de MS	25	50
PCB congénère 101	µg/kg de MS	50	100
PCB congénère 118	µg/kg de MS	25	50
PCB congénère 138	µg/kg de MS	50	100
PCB congénère 153	µg/kg de MS	50	100
PCB congénère 180	µg/kg de MS	25	50
PCB Totaux	µg/kg de MS	500	1000

Conditions d'utilisation des seuils

- $<$ à N1 : impact jugé neutre ou négligeable
- Entre N1 et N2 : peut nécessiter une investigation supplémentaire, notamment selon le degré de dépassement du seuil N1
- $>$ à N2 : des investigations complémentaires sont nécessaires car des indices notables laissent présager un impact négatif de l'opération.

Situation des sédiments analysés au regard des seuils

- Contaminants : toutes les valeurs sont inférieures au seuil N1
- PCB : toutes les valeurs sont inférieures au seuil N1

Conclusions

- Des prélèvements de sédiments ont été faits en février 2004 avant la première intervention de dragage.
- Les analyses de ces prélèvements font ressortir un impact négligeable, les teneurs étant comparables au bruit de fond environnemental.