



## Le RÉPOM

### *Réseau national de surveillance de la qualité de l'eau et des sédiments des ports maritimes*

- ▶ Une aide aux gestionnaires de ports.
- ▶ Un atout pour l'exercice de la police de l'eau.
- ▶ Une meilleure appréciation des indicateurs de la qualité des eaux et des sédiments portuaires.

Dans le cadre du Code de l'Environnement, les gestionnaires des milieux aquatiques littoraux doivent disposer d'informations pour assurer les tâches régaliennes de police de l'eau mais également acquérir la connaissance nécessaire à leur mise en œuvre.

Par ailleurs, la connaissance de la qualité du milieu et le suivi de son évolution sont indispensables aux actions du Ministère de l'Écologie et du Développement Durable et au respect d'un nombre croissant de conventions internationales.

## Pour plus d'informations sur le RÉPOM

### vous pouvez consulter

- ▶ le site du ministère de l'Écologie et du Développement Durable  
<http://www.environnement.gouv.fr>
- ▶ le site du Réseau National des Données sur l'Eau (ou SIE)  
<http://www.rnde.tm.fr>  
rubrique : Accès aux données, lien : port
- ▶ les Cellules Qualité des Eaux Littorales (CQEL) (leurs coordonnées peuvent être obtenues auprès des Directions départementales de l'Équipement, des services maritimes et des ports autonomes)



## Le RÉPOM

### *Réseau national de surveillance de la qualité de l'eau et des sédiments des ports maritimes*

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE  
DIRECTION DE L'EAU

20, avenue de Ségur - 75302 Paris 07 SP



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Jusqu'en 1997, parmi les réseaux nationaux de suivi du milieu littoral existants, aucun ne prenait en compte la problématique portuaire. Or, les activités pratiquées dans les ports maritimes influent sur la qualité du milieu aquatique malgré les mesures de prévention mises en place sans toutefois que leur impact soit réellement bien connu.

C'est pourquoi, par circulaire du 7 mars 1997, le Ministère chargé de l'environnement a mis en place le Réseau national de surveillance des ports maritimes dénommé RÉPOM, à partir des réseaux départementaux de suivi de la qualité des ports que géraient les Cellules Qualité des Eaux Littorales (CQEL) avec la participation financière de nombreux gestionnaires de ports.

## 📌 L'objectif du RÉPOM

L'objectif du RÉPOM est d'évaluer et de suivre l'évolution de la qualité des eaux et des sédiments des bassins portuaires afin, à partir des résultats obtenus, d'identifier l'impact de ces installations portuaires sur les usages du milieu, qu'ils soient pratiqués dans l'enceinte ou à proximité du port.

## 📌 Les ports concernés

Les différents types de ports maritimes sont pris en compte : ports militaires, de commerce, de pêche et de plaisance. Hormis les ports militaires, les ports ont été répartis en 3 ou 4 classes, selon leur importance. Seuls ceux de classes 2, 3 ou 4 font l'objet d'un suivi (voir tableau ci-dessous).

En 2003, le RÉPOM concerne 186 ports dans 24 départements littoraux en métropole et 5 ports outre-mer (voir la liste des ports sur le site internet du RNDE).

## 📌 Les programmes

Le RÉPOM comporte deux programmes : le programme Eau, le programme Sédiment. Une trame minimale en terme de fréquence d'analyse et de nombre de points de prélèvement, commune à tous les départements, a été définie, les CQEL pouvant en moduler le contenu en fonction de leur problématique locale (voir tableau ci-dessous).

### 📌 Le programme Eau

Les paramètres à analyser ont été retenus dans un objectif de connaissance globale de la qualité des eaux et pour attirer l'attention des services concernés sur l'existence ou la présomption de tel ou tel problème et non pas pour rechercher un type de pollution spécifique. Les analyses portent donc sur les principaux germes-tests indicateurs de pollution fécale et sur des analyses physico-chimiques simples.

Elles sont complétées par des observations du plan d'eau et des abords :

#### 📌 bactériologie :

- *Escherichia coli* ou coliformes fécaux
- streptocoques fécaux

#### 📌 physico-chimie :

- température
- salinité
- oxygène dissous
- matières en suspension
- transparence (disque de Secchi)
- ammonium

- orthophosphates (optionnel)
- nitrates (optionnel)
- turbidité (optionnel)

### 📌 Le programme Sédiment

Le suivi porte sur les contaminants figurant dans l'arrêté du 14 juin 2000 relatif aux niveaux de référence à prendre en compte lors de l'analyse de sédiments marins ou estuariens présents dans le milieu naturel ou portuaire. Les paramètres mesurés sont :

#### 📌 Descriptif du sédiment

- granulométrie
- teneur en eau
- carbone organique total
- aluminium

#### 📌 Micropolluants

- arsenic [As]
- cadmium [Cd]
- chrome [Cr]
- cuivre [Cu]
- mercure [Hg]
- nickel [Ni]
- plomb [Pb]
- étain [Sn]
- zinc [Zn]
- hydrocarbures totaux
- HAP [hydrocarbures aromatiques polycycliques] (optionnel)
- TBT [tributylétain] (optionnel)
- PCB [polychloroophényles] (optionnel)

Programmes	Ports Militaires	Ports de commerce			Ports de pêche			Ports de plaisance	
		Classe 2	Classe 3	Classe 4	Classe 2	Classe 3	Classe 4	Classe 2	Classe 3
		0,5 à 2 MT/an ou 0,2 à 0,5 M de passagers	2 à 10 MT/an ou 0,5 à 2 M de passagers	> à 10 MT/an ou > 2 M de passagers	2000 à 5000 T/an	5000 à 10000 T/an	Plus de 10000 T/an	500 à 1000 anneaux	Plus de 1000 anneaux
Eau (fréquence d'analyse ; Nombre minimum de points de prélèvement)	4 fois par an 2 points	4 fois par an 1 point	4 fois par an 1 point	4 fois par an 2 points	4 fois par an 1 point	4 fois par an 1 point	4 fois par an 2 points	2 fois /an 1 fois en été 1 fois en hiver 1 point	4 fois par an 3 fois en été 1 en hiver 1 point
Sédiment (fréquence d'analyse)	1 par an	1 fois tous les 2 ans	1 fois tous les 2 ans	1 fois par an	1 fois tous les 3 ans	1 fois tous les 3 ans	1 fois par an	1 fois tous les 3 ans	1 fois tous les 2 ans

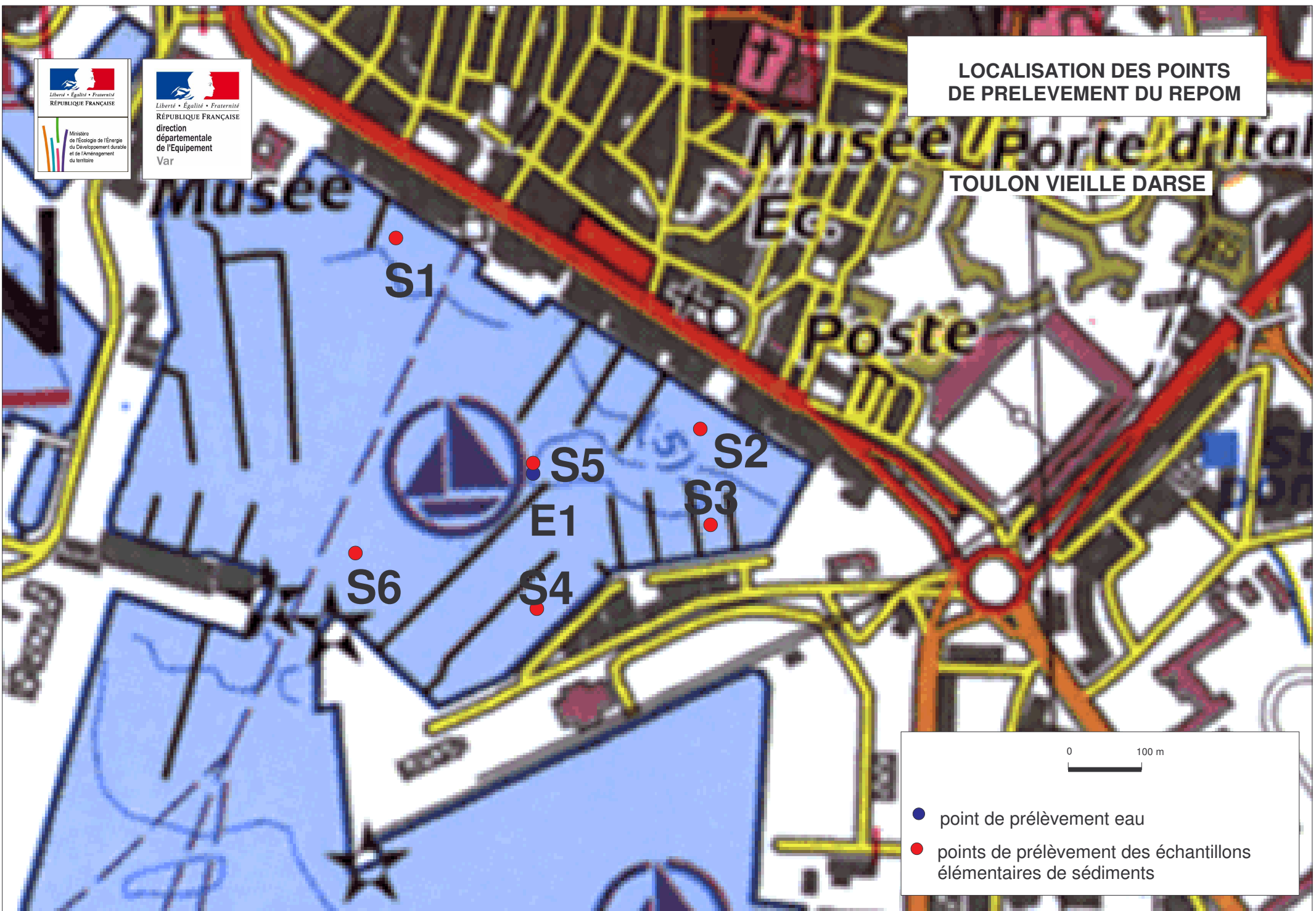
**MISE EN OEUVRE DU REPOM****RESEAU NATIONAL DE SURVEILLANCE DES PORTS MARITIMES****Département du Var**

NOMENCLATURE DES PORTS	NATURE	CLASSE	EAU				SEDIMENTS		
			Eté	Hiver	Nombre de points de prélèvements	Nombre d'analyses (à partir de X ou Y échantillons élémentaires)	Campagnes		
Toulon	Militaire		4 : un par trimestre		4	3			
Toulon-Côte-d'Azur	Commerce	3	4 : un par trimestre		2	2	Prélèvements tous les 2 ans		
La Seyne – Brégaillon nord	Commerce	2	4 : un par trimestre		1	1			
Bandol	Plaisance	3	4 fois par an :  - 3 fois en été  - 1 fois en hiver		1	1			
Hyères - Saint Pierre	Plaisance	3			4	4			
La Londe - Miramar	Plaisance	3			3	3			
Le Lavandou	Plaisance	3			3	3			
Cavalaire	Plaisance	3			2	2			
Cogolin	Plaisance	3			3	3			
Port Grimaud	Plaisance	3			3	3			
Saint Raphaël - Santa Lucia	Plaisance	3			2	2			
Saint Cyr - Les Lecques	Plaisance	2			2 fois par an :  - 1 fois en été  - 1 fois en hiver		1	1	Prélèvements tous les 3 ans
Sanary	Plaisance	2					1	1	
Les Embiez	Plaisance	2	2	2					
Six-Fours - Le Brusç	Plaisance	2	1	1					
Saint Mandrier	Plaisance	2	1	1					
Toulon - Vieille Darse	Plaisance	2	1	1					
Hyères - Porquerolles	Plaisance	2	1	1					
Bormes - La Favière	Plaisance	2	1	1					
Saint Tropez	Plaisance	2	2	2					
Sainte Maxime	Plaisance	2	2	2					
Fréjus - Port Fréjus	Plaisance	2	1	1					



# LOCALISATION DES POINTS DE PRELEVEMENT DU REPOM

## TOULON VIEILLE DARSE



0 100 m

- point de prélèvement eau
- points de prélèvement des échantillons élémentaires de sédiments

# Réseau national de surveillance de la qualité de l'eau et des sédiments des ports maritimes



## CELLULE QUALITE DES EAUX LITTORALES DU VAR

Coordonnées  
Lambert II étendu

### POINT EAU

Toulon Vieille Darse : E1 : 1 prélèvement

X	Y
893032	1797372

type  
Plaisance

Classe 2 (selon nomenclature du REPOM)

NOM DU PORT	DATE PRELEVEMENT	Escherichia Coli / 100 ml	Enterocoques intestinaux / 100 ml	MES mg / l	NH4 mg/l	C.O.T. mg / l	Temp. °C	Conductivité Spécifique mS/cm	Salinité ppt	Taux de saturation Oxygène %	Oxygène dissous mg/l	Profondeur de la mesure m	pH	Turbidité NTU	Disque de secchi m
Toulon Vieille Darse	31/08/1999	179	30	9	< 0,01										
Toulon Vieille Darse	16/11/1999	4 368	2 459	60	0,10										
Toulon Vieille Darse	04/09/2000	177	61	36	0,03	1,5	20,2								
Toulon Vieille Darse	24/10/2000	141	< 15	19	< 0,01	1,4	18,6								
Toulon Vieille Darse	28/09/2001	< 15	< 15	3	0,02	2,4									
Toulon Vieille Darse	16/11/2001	61	30	< 1	0,03	1,4	15,8								
Toulon Vieille Darse	12/04/2002	1 758	1 980	43	0,04	1,5	13,1								
Toulon Vieille Darse	11/07/2002	30	15	34	0,01	1,4	21,4								
Toulon Vieille Darse	16/07/2003	253	981	2	< 0,01	1,5	24,1								
Toulon Vieille Darse	23/09/2003	2 023	5 352	5	0,02	3,0	21,8								
Toulon Vieille Darse	14/01/2004	94	46	11	< 0,01	1,1	12,5								
Toulon Vieille Darse	03/09/2004	15	15	6	< 0,02	1,2									
Toulon Vieille Darse	21/02/2005	15	<15	7	< 0,02	1,3	10,4								4,8
Toulon Vieille Darse	07/09/2005	1 285	1 681	4	0,03	1,2	23,0								1,9
Toulon Vieille Darse	03/04/2006	<15	46	3,0	< 0,02	1,4	14,4	59,43	39,74	128,7	10,3		8,18		2,5
Toulon Vieille Darse	13/09/2006	<15	<15	7,0	0,03	1,2	22,7	58,74	39,3	74,6	5,13		8,24		
Toulon Vieille Darse	24/01/2007	46	<15	<3	<0,02	1,3	12,8	55,7	36,96	107,4	9,07	0,28	7,15	2,4	3,6
Toulon Vieille Darse	31/07/2007	<15	15	<3	0,03	1,5	19,3	50,36	37,8	99,4	6,7	0,40	7,87		4,5



## CELLULE QUALITE DES EAUX LITTORALES DU VAR

## POINT EAU

Toulon Vieille Darse : S1+S2+S3+S4+S5+S6 : 6 prélèvements réunis

type  
Plaisance

Classe 2 (selon nomenclature du REPOM)

NOM DU  PORT	DATE DU  PRELEVEMENT	Granulométrie														Hydrocarbures Polyaromatiques															
		>2mm		< 2 mm					Matières volatiles à 550 °C	Densité	Azote Kjeldahl	Azote Kjeldahl	Carbone Organique Total	Phosphore	Phosphore total	pH	Al	As	Cd	Cr	Cu	Sn	Hg	Ni	Pb	Zn	H.P.A. totaux	naphtalène	acénaphthylène	acénaphène	fluorène
		%	%	500 à 250µm	250à16 3µm	163 à 63 µm	<63µm	<2µm																							
Toulon Vieille Darse	16/11/1999	18,53	3,23	2,90	4,84	17,61	71,43		23,80		0,319		6,03	1529		39	26,2	0,335	65	672	44,50	8,08	59	373	242	97198					
Toulon Vieille Darse	29/10/2002	67	5,0	4,8	5,8	9,7	74,6		23,3		0,23		4,5	610		28	27,9	0,61	75	957		7,68	26	800	681		122	<1	170	84	
Toulon Vieille Darse	21/10/2005	41,8	2,9	4,9	4,7	9,6	77,9	3,0	18,8	2,6		3031	9,67		1234		45	54	2,87	87	807		23,55	45	1143	2598		1988	236	471	447
Toulon Vieille Darse	15/10/2007														7,6																

Valeur N1																	25	1,2	90	45		0,4	37	100	276				
Valeur N2																	50	2,4	180	90		0,8	74	200	552				

Valeur comprise entre N1et N2  
Valeur supérieure ou égale à N2

Arrêté du 6 août 2006 - qualité des sédiments marins ou estuariens - niveaux de référence relatifs aux éléments traces



## CELLULE QUALITE DES EAUX LITTOI

## POINT EAU

Toulon Vieille Darse : S1+S2+S3+S4+S

NOM DU PORT	DATE DU PRELEVEMENT	Hydrocarbures Polyaromatiques												P.C.B. Congénère µg/kg sec								Organo-Stanniques			
		phénanthrène	anthracène	fluoranthène	pyrène	benzo(a)anthracène	chrysène	benzo (b)fluoranthène	benzo (k)fluoranthène	benzo (a)pyrène	dibenzo (a,h)anthracène	benzo (g,h,i) pérylène	indeno (1,2,3,cd) pyrène	28	52	101	105	118	138	153	180	PCB totaux	TBT µg/kg sec	DBT µg/kg sec	MBT µg/kg sec
		µg/kg sec	µg/kg sec	µg/kg sec	µg/kg sec	µg/kg sec	µg/kg sec	µg/kg sec	µg/kg sec	µg/kg sec	µg/kg sec	µg/kg sec	µg/kg sec												
Toulon Vieille Darse	16/11/1999			1312,9				748,5	360	694,4		307,1	1281,1	1,37	6,71	24,94	11,55	28,76	59,40	59,91	31,28	437,04	3400	1700	2460
Toulon Vieille Darse	29/10/2002	617	144	952	948	659	527	718	416	490	172	732	739	4,51	42,64	157,82		199,71	253,52	221,90	116,96		2845	886	386
Toulon Vieille Darse	21/10/2005	6438	1904	15371	14900	6704	5504	7417	4316	10718	1184	6727	6903	5,00	37,04	121,10		82,85	166,32	147,41	86,08		372	230	147
Toulon Vieille Darse	15/10/2007																								
Valeur N1														25	25	50		25	50	50	25	500			
Valeur N2														50	50	100		50	100	100	50	1000			