

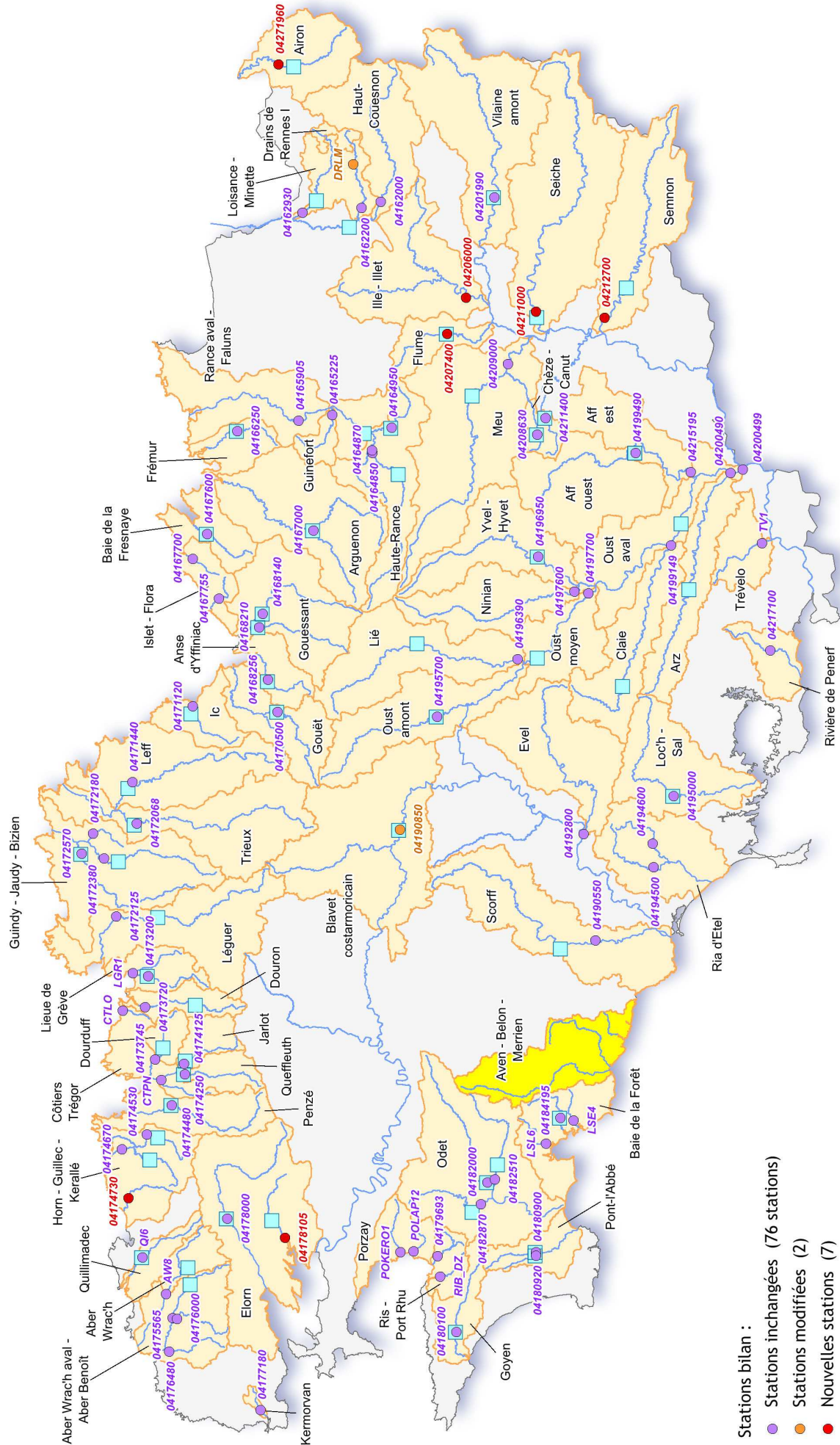
# ANNEXES



# Annexe 1

## Suivi Nitrates en Bretagne - Localisation des stations bilan étudiées en 2009-2010

### Suivi Nitrates en Bretagne : Stations bilan étudiées pour l'année hydrologique 2009-2010



Stations bilan :

- Stations inchangées (76 stations)
- Stations modifiées (2)
- Nouvelles stations (7)
- Stations hydrométriques (59 stations)
- Bassins versants sans exploitation de données (1 bassin)



Bassins versants sans exploitation de données (1 bassin)

Réalisation : AQUASCOP, 2012

## Annexe 2

### Suivi Nitrates en Bretagne - Liste des stations bilan étudiées en 2009-2010

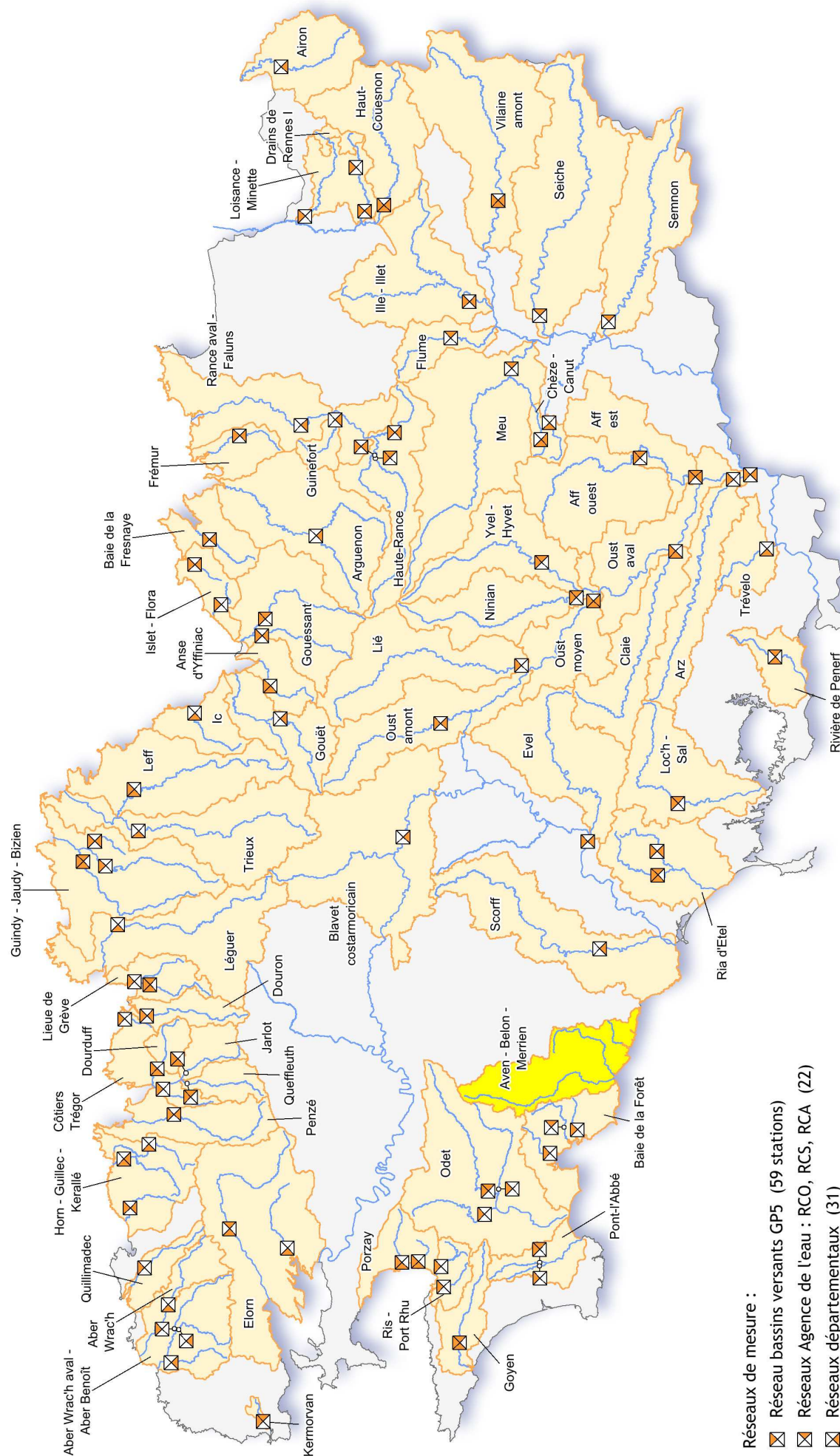
Département	Bassin versant	Sous-bassin	Code station bilan	Code station usuel	Nouvelle station bilan	Changement de station bilan <sup>1</sup>	Superficie amont drainée (km <sup>2</sup> )	Code station hydrométrique associée
22	Anse d'Yffiniac		04168256	Urm	Non	Non	48	J1405310
22	Arguenon		04167000	AR00070	Non	Non	104	J1103010
22	Baie de la Fresnaye		04167600	BF013	Non	Non	62	BF013hyd
22	Blavet costarmoricain		04190850	04190850	Non	Oui	560	J5402120
22	Gouessant	Evron	04168210	3D	Non	Non	141	J1324010
22	Gouessant	Gouessant	04168140	04168140	Non	Non	241	J1313010
22	Gouët	Gouët	04170500	GT00069	Non	Non	138	J1513010
22	Guindy - Jaudy - Bizien	Bizien	04172180	XES015	Non	Non	29	
22	Guindy - Jaudy - Bizien	Guindy	04172570	X171A19	Non	Non	125	J2034010
22	Guindy - Jaudy - Bizien	Jaudy	04172380	XJA013	Non	Non	181	J2023010
22	Guinefort		04165225	04165225	Non	Non	59	
22	Haute-Rance	Frémur	04164870	HR24	Non	Non	74	
22	Haute-Rance	Néal	04164950	HR15	Non	Non	82	J0626610
22	Haute-Rance	Rance amont	04164850	HR11	Non	Non	180	J0611610
22	Ic		04171120	IC6	Non	Non	86	J1614010
22	Islet - Flora	Flora	04167755	IFF1	Non	Non	20	
22	Islet - Flora	Islet	04167700	IF11	Non	Non	22	
22	Leff		04171440	LF00057	Non	Non	332	J1813010
22	Léguer		04172125	LE00070	Non	Non	383	J2233020
22	Lié		04196390	OUS11	Non	Non	474	J8133010
22	Lieue de Grève	Roscoat	LGR1	LGR1	Non	Non	32	
22	Lieue de Grève	Yar	04173200	LYG1	Non	Non	57	J2314910
22	Oust amont		04195700	04195700	Non	Non	254	J8022330
22	Trioux		04172068	TR-D0156	Non	Non	418	J1721720
29	Aber Wrac'h		AW8	AW8	Non	Non	87	J3205710
29	Aber Wrac'h aval - Aber Benoît	Aber Benoît	04175565	AB9	Non	Non	74	J3213020
29	Aber Wrac'h aval - Aber Benoît	Aber Benouic	04176000	04176000	Non	Non	55	
29	Aber Wrac'h aval - Aber Benoît	Garo	04176480	AB21	Non	Non	52	
29	Baie de la Forêt	Minaouët	LSE4	LSE4	Non	Non	24	
29	Baie de la Forêt	Moros	04184195	MOM1	Non	Non	20	J4514010
29	Baie de la Forêt	Saint-Laurent	LSL6	LSL6	Non	Non	31	
29	Côtiers Trégor	Locquirec	CTLO	LO	Non	Non	13	
29	Côtiers Trégor	Pennelé	CTPN	PN	Non	Non	28	
29	Dourduff		04173745	DO.H	Non	Non	66	J2514010
29	Douron		04173720	DnM	Non	Non	94	J2404010
29	Elorn	Daoulas	04178105	MIG	Oui	Non	92	J3514010
29	Elorn	Elorn	04178000	PAB	Non	Non	260	J3413030
29	Goyen		04180100	04180100	Non	Non	89	J4014010
29	Horn - Guillec - Kerallé	Guillec	04174670	GUI11	Non	Non	72	J3024010
29	Horn - Guillec - Kerallé	Horn	04174530	HO8	Non	Non	47	J3014330
29	Horn - Guillec - Kerallé	Kerallé	04174730	KER6	Oui	Non	47	
29	Jarlot		04174125	JT.P	Non	Non	86	J2603010
29	Kermorvan		04177180	KE7	Non	Non	9	
29	Odet	Jet	04182510	OD12	Non	Non	113	J4224010
29	Odet	Odet	04182000	04182000	Non	Non	204	J4211910
29	Odet	Steïr	04182870	ST80	Non	Non	184	J4313010
29	Penzé		04174480	PE20	Non	Non	141	J2723010
29	Pont l'Abbé	Pont l'Abbé	04180900	169	Non	Non	32	J4124420
29	Pont l'Abbé	Troyon	04180920	239	Non	Non	12	J4125720
29	Porzay	Kerharo	POKERO1	KEROplag	Non	Non	45	
29	Porzay	Lapic	POLAP12	LAPpriv	Non	Non	28	
29	Queffleuth		04174250	QF C	Non	Non	96	J2614020
29	Quillimadec		Q16	Q-6	Non	Non	61	J3114020
29	Ris - Port Rhu	Ris	04179693	R11	Non	Non	34	
29	Ris - Port Rhu	Stalas	RIB_DZ	RIB_DZ	Non	Non	22	
35	Aff est		04215195	AFE1	Non	Non	725	J8632410
35	Airon		04271960	04271960	Oui	Non	169	I9122020
35	Chèze - Canut	Canut	04211400	201	Non	Non	26	J7513010
35	Chèze - Canut	Chèze	04208630	40	Non	Non	9	J7364220
35	Drains Rennes I		DRLM	Reg. 238	Non	Oui	-	
35	Flume		04207400	04207400	Oui	Non	93	J7214010
35	Frémur		04166250	PP	Non	Non	38	J1004520
35	Haut-Couesnon		04162000	HC01	Non	Non	370	J0121510
35	Ille - Illet	Ille	04206000	04206000	Oui	Non	457	
35	Loisance - Minette	Loisance	04162930	LML1	Non	Non	114	J0144010
35	Loisance - Minette	Minette	04162200	LMM1	Non	Non	80	
35	Meu		04209000	8	Non	Non	768	J7353010
35	Rance aval - Faluns	Rance aval	04165905	04165905	Non	Non	884	J0621610
35	Seiche		04211000	04211000	Oui	Non	786	J7483010
35	Semnon		04212700	04212700	Oui	Non	480	J7633010
35	Trévelo		TV1	T1	Non	Non	88	
35	Vilaine amont		04201990	04201990	Non	Non	563	J7060620
56	Aff ouest		04199490	J8632410	Non	Non	334	J8632410
56	Arz		04200490	ARZ1	Non	Non	318	J8813010
56	Claie		04199149	CL1	Non	Non	354	J8433010
56	Evel		04192800	EV130	Non	Non	470	
56	Loc'h - Sal	Loc'h	04195000	LO73	Non	Non	179	J6213010
56	Ninian		04197600	NI1	Non	Non	314	
56	Oust aval		04200499	OUA1	Non	Non	3 594	J8502310
56	Oust moyen		04197700	04197700	Non	Non	1 143	J8202310
56	Ria d'Étel	Demi-Ville	04194600	04194600	Non	Non	58	
56	Ria d'Étel	Pont du Roc'h	04194500	04194500	Non	Non	55	
56	Rivière de Penerf		04217100	04217100	Non	Non	34	
56	Scorff		04190550	SC29	Non	Non	376	J5102210
56	Yvel - Hyvet	Yvel	04196950	YV2	Non	Non	315	J8363110

<sup>1</sup> Changement de station bilan par rapport à la synthèse régionale de l'année hydrologique 2008-2009

### Annexe 3

## Suivi Nitrates en Bretagne – Réseaux de mesure des données disponibles en 2009-2010

Suivi Nitrates en Bretagne : Réseaux de mesure de données disponibles pour l'année hydrologique 2009-2010



0 25 50 km

■ Bassins versants sans exploitation de données en 2009-2010 (1 bassin)

Réalisation : AQUASCOP, 2012

## Annexe 4

### Suivi Nitrates en Bretagne - Répartition par réseau de mesure des données disponibles en 2009-2010

Bassin versant	Sous-bassin	Code station bilan	Libellé du réseau	Nombre d'analyses
Aber Wrac'h		AW8	Autocontrôle	359
Aber Wrac'h		AW8	Réseau ARS	24
Aber Wrac'h aval - Aber Benoît	Aber Benoît	04175565	Réseau bassins versants GP5	12
Aber Wrac'h aval - Aber Benoît	Aber Benouic	04176000	Réseau départemental 29	12
Aber Wrac'h aval - Aber Benoît	Garo	04176480	Réseau départemental 29	12
Aff est		04215195	Réseau bassins versants GP5	35
Aff est		04215195	Réseau départemental 35	9
Aff est		04215195	RCA	1
Aff ouest		04199490	Réseau bassins versants GP5	24
Aff ouest		04199490	RCS	12
Airon		04271960	Réseau départemental 35	12
Anse d'Yffiniac		04168256	Réseau ARS	26
Anse d'Yffiniac		04168256	Réseau bassins versants GP5	24
Arguenon		04167000	Réseau départemental 22	12
Arz		04200490	Réseau bassins versants GP5	35
Baie de la Forêt	Minaouët	LSE4	Réseau bassins versants GP5	21
Baie de la Forêt	Moros	04184195	RCS	12
Baie de la Forêt	Saint-Laurent	LSL6	Réseau bassins versants GP5	25
Baie de la Fresnaye		04167600	Réseau bassins versants GP5	13
Baie de la Fresnaye		04167600	Réseau départemental 22	12
Blavet costarmoricaïn		04190850	Réseau départemental 22	12
Chèze - Canut	Canut	04211400	Autocontrôle	39
Chèze - Canut	Chèze	04208630	Autocontrôle	24
Chèze - Canut	Chèze	04208630	Réseau départemental 35	12
Claie		04199149	Réseau bassins versants GP5	24
Claie		04199149	Autocontrôle	1
Côtiers Trégor	Locquirec	CTLO	Réseau bassins versants GP5	16
Côtiers Trégor	Pennelé	CTPN	Réseau bassins versants GP5	16
Dourduff		04173745	Ecoflux	45
Dourduff		04173745	Réseau bassins versants GP5	15
Dourduff		04173745	Réseau ARS	1
Douron		04173720	Réseau bassins versants GP5	15
Douron		04173720	Réseau départemental 29	12
Drains Rennes I		DRLM	Réseau bassins versants GP5	10
Elorn	Daoulas	04178105	Réseau Estuaires Bretagne	5
Elorn	Elorn	04178000	Autocontrôle	365
Elorn	Elorn	04178000	RCS	12
Evel		04192800	Réseau bassins versants GP5	22
Evel		04192800	Réseau départemental 56	12
Flume		04207400	RCS	12
Frémur		04166250	Réseau départemental 22	12
Frémur		04166250	Réseau bassins versants GP5	3
Gouessant	Evron	04168210	Réseau départemental 22	12
Gouessant	Evron	04168210	Réseau bassins versants GP5	9
Gouessant	Gouessant	04168140	RCS	12
Gouessant	Gouessant	04168140	Réseau bassins versants GP5	9
Gouët	Gouët	04170500	Réseau départemental 22	12
Goyen		04180100	RCS	12
Goyen		04180100	Réseau bassins versants GP5	9
Goyen		04180100	Réseau ARS	3
Guindy - Jaudy - Bizien	Bizien	04172180	Réseau bassins versants GP5	52
Guindy - Jaudy - Bizien	Bizien	04172180	Réseau départemental 22	12
Guindy - Jaudy - Bizien	Guindy	04172570	Réseau bassins versants GP5	52
Guindy - Jaudy - Bizien	Guindy	04172570	RCS	12
Guindy - Jaudy - Bizien	Guindy	04172570	Réseau Estuaires Bretagne	6
Guindy - Jaudy - Bizien	Jaudy	04172380	Réseau bassins versants GP5	52
Guinefort		04165225	Réseau départemental 22	12
Haut-Couesnon		04162000	Autocontrôle	53
Haut-Couesnon		04162000	Réseau ARS	24
Haut-Couesnon		04162000	Réseau départemental 35	12
Haut-Couesnon		04162000	Réseau bassins versants GP5	8
Haute-Rance	Frémeur	04164870	Réseau bassins versants GP5	13
Haute-Rance	Frémeur	04164870	Réseau départemental 22	12
Haute-Rance	Néal	04164950	Réseau bassins versants GP5	13
Haute-Rance	Néal	04164950	Réseau départemental 35	12
Haute-Rance	Rance amont	04164850	Réseau bassins versants GP5	17
Haute-Rance	Rance amont	04164850	RCS	12
Horn - Guillec - Kerallé	Guillec	04174670	Ecoflux	34
Horn - Guillec - Kerallé	Guillec	04174670	Réseau départemental 29	12
Horn - Guillec - Kerallé	Horn	04174530	Réseau ARS	12
Horn - Guillec - Kerallé	Kerallé	04174730	Réseau bassins versants GP5	12
Horn - Guillec - Kerallé	Kerallé	04174730	Réseau départemental 29	12
lc		04171120	Réseau DDTM	12

## Annexe 4 (suite)

### Suivi Nitrates en Bretagne - Répartition par réseau de mesure des données disponibles en 2009-2010

Bassin versant	Sous-bassin	Code station bilan	Libellé du réseau	Nombre d'analyses
Ille - Illet	Ille	04206000	Réseau départemental 35	12
Ille - Illet	Ille	04206000	Réseau bassins versants GP5	3
Islet - Flora	Flora	04167755	Réseau bassins versants GP5	12
Islet - Flora	Islet	04167700	Réseau départemental 22	12
Islet - Flora	Islet	04167700	Réseau bassins versants GP5	12
Jarlot		04174125	Réseau bassins versants GP5	16
Jarlot		04174125	Réseau ARS	1
Kermorvan		04177180	Réseau bassins versants GP5	7
Kermorvan		04177180	RCA	5
Leff		04171440	Réseau ARS	25
Leff		04171440	Réseau bassins versants GP5	13
Léguer		04172125	Autocontrôle	365
Léguer		04172125	Réseau ARS	25
Lié		04196390	Réseau bassins versants GP5	19
Lieue de Grève	Roscoat	LGR1	Réseau bassins versants GP5	26
Lieue de Grève	Yar	04173200	Réseau bassins versants GP5	14
Lieue de Grève	Yar	04173200	RCS	12
Lieue de Grève	Yar	04173200	Réseau ARS	1
Loc'h - Sal	Loc'h	04195000	Réseau bassins versants GP5	34
Loc'h - Sal	Loc'h	04195000	RCS	12
Loisance - Minette	Loisance	04162930	Réseau bassins versants GP5	23
Loisance - Minette	Minette	04162200	Réseau bassins versants GP5	22
Loisance - Minette	Minette	04162200	Réseau départemental 35	12
Meu		04209000	RCS	12
Ninian		04197600	Réseau bassins versants GP5	24
Ninian		04197600	RCS	12
Odet	Jet	04182510	Réseau bassins versants GP5	19
Odet	Odet	04182000	RCS	12
Odet	Odet	04182000	Réseau bassins versants GP5	1
Odet	Steir	04182870	Réseau bassins versants GP5	19
Oust amont		04195700	Réseau bassins versants GP5	35
Oust amont		04195700	Réseau départemental 22	12
Oust aval		04200499	Réseau bassins versants GP5	34
Oust aval		04200499	Réseau départemental 35	12
Oust moyen		04197700	Autocontrôle	49
Oust moyen		04197700	Réseau bassins versants GP5	24
Oust moyen		04197700	Réseau départemental 56	12
Penzé		04174480	Réseau départemental 29	12
Penzé		04174480	Réseau bassins versants GP5	12
Pont l'Abbé	Pont l'Abbé	04180900	RCS	12
Pont l'Abbé	Pont l'Abbé	04180900	Réseau bassins versants GP5	10
Pont l'Abbé	Troyon	04180920	Réseau bassins versants GP5	11
Porzay	Kerharo	POKERO1	Réseau bassins versants GP5	26
Porzay	Kerharo	POKERO1	Ecoflux	24
Porzay	Lapic	POLAP12	Ecoflux	45
Porzay	Lapic	POLAP12	Réseau bassins versants GP5	27
Queffleuth		04174250	Réseau bassins versants GP5	19
Queffleuth		04174250	RCS	12
Quillimadec		QI6	Réseau bassins versants GP5	48
Rance aval - Faluns	Rance aval	04165905	Réseau départemental 35	12
Ria d'Etel	Demi-Ville	04194600	Réseau départemental 56	12
Ria d'Etel	Demi-Ville	04194600	Réseau bassins versants GP5	12
Ria d'Etel	Pont du Roc'h	04194500	RCS	12
Ria d'Etel	Pont du Roc'h	04194500	Réseau bassins versants GP5	12
Ria d'Etel	Pont du Roc'h	04194500	Réseau Estuaires Bretagne	6
Ris - Port Rhu	Ris	04179693	Réseau bassins versants GP5	306
Ris - Port Rhu	Stalas	RIB DZ	Réseau bassins versants GP5	26
Rivière de Penerf		04217100	RCS	12
Rivière de Penerf		04217100	Réseau Estuaires Bretagne	6
Scorff		04190550	Réseau départemental 56	12
Seiche		04211000	RCS	12
Semnon		04212700	RCS	12
Trévelo		TV1	Réseau bassins versants GP5	6
Trieux		04172068	Réseau ARS	25
Vilaine amont		04201990	Réseau ARS	18
Vilaine amont		04201990	Réseau départemental 35	12
Vilaine amont		04201990	Réseau bassins versants GP5	8
Yvel - Hyvet	Yvel	04196950	Réseau bassins versants GP5	24
Yvel - Hyvet	Yvel	04196950	RCS	12

## Annexe 5

### Suivi Nitrates en Bretagne – Calcul des quantiles 90 des concentrations en nitrates

#### Méthode de calcul :

Les quantiles 90 des concentrations en nitrates présentés dans la synthèse régionale ont été déterminés par application de la règle dite des « 90% » du SEQ-Eau (Système d'Évaluation de la Qualité de l'eau des cours d'eau) qui cherche à déterminer au sein d'une série de prélèvements celui donnant la moins bonne qualité, à condition qu'elle soit constatée dans au moins 10% des prélèvements.

Après avoir classé les prélèvements en ordre croissant de concentrations en nitrates, le rang du résultat à retenir est obtenu par application de la formule suivante (Hazen) :

$$F = \frac{i - 0,5}{N} \text{ où } F = \text{quantile}, N = \text{nombre total de résultats et } i = \text{rang du résultat.}$$

Pour le quantile 90, le rang du résultat à retenir est alors :

$$i = 0,9 * N + 0,5 .$$

Lorsque le rang  $i$  n'est pas une valeur entière, il est arrondi à l'entier inférieur lorsque sa partie décimale est inférieure à 0,5 et arrondi à l'entier supérieur lorsque sa partie décimale est supérieure ou égale à 0,5. Ainsi, la valeur du quantile 90 est toujours une des concentrations associées aux prélèvements considérés.

#### Exemple :

Pour une série de 12 prélèvements, le rang à retenir est :

$$i = 0,9 * 12 + 0,5 = 11,3 . \text{ Donc } i = 11 \text{ après arrondi.}$$

Avec la série de prélèvements suivante :

Dates de prélèvement	Concentrations en nitrates (mg/l)
08/10/2009	42
12/11/2009	40
06/12/2009	29
07/01/2010	36
18/02/2010	60
10/03/2010	44
09/04/2010	55
14/05/2010	48
11/06/2010	58
08/07/2010	50
26/08/2010	40
16/09/2010	34

→

Concentrations triées en ordre croissant	Rangs
29	1
34	2
36	3
40	4
40	5
42	6
44	7
48	8
50	9
55	10
58	11
60	12

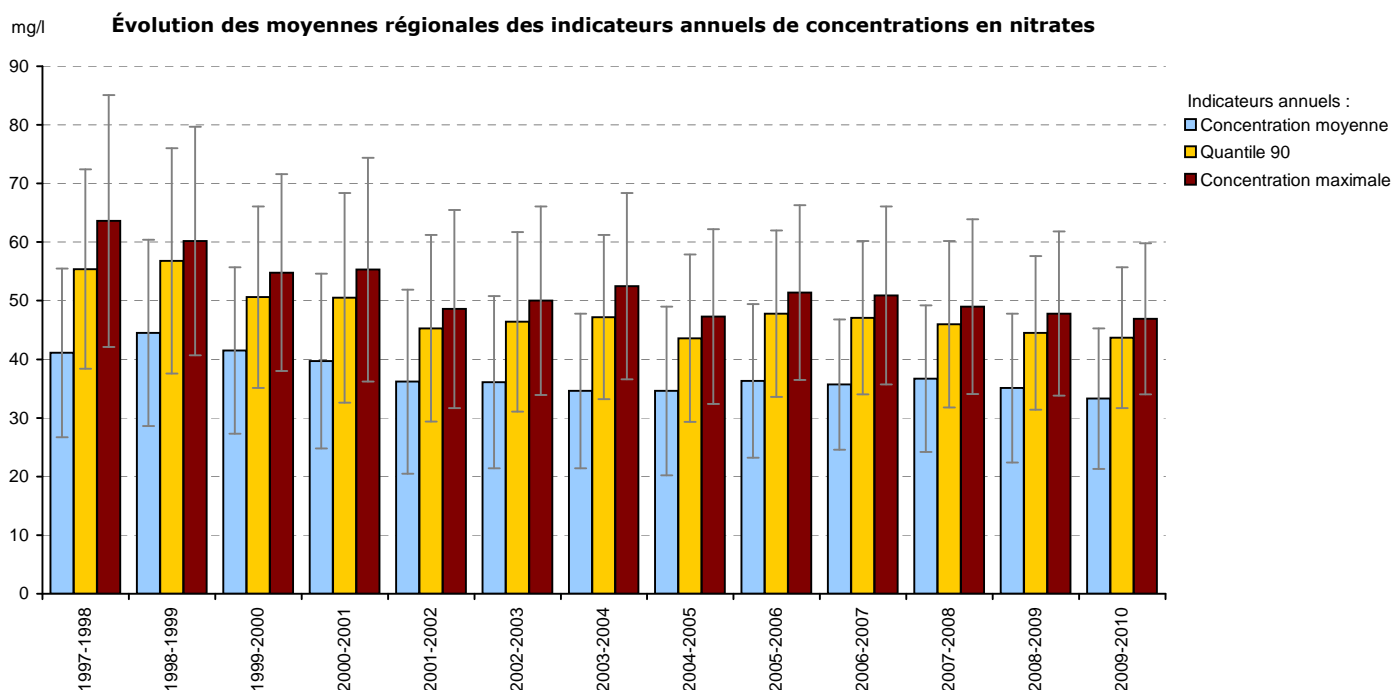
→ le quantile 90 est 58 mg/l.



## Annexe 6

### Suivi Nitrates en Bretagne - Détail par année hydrologique des moyennes régionales des indicateurs de concentrations en nitrates aux station bilan

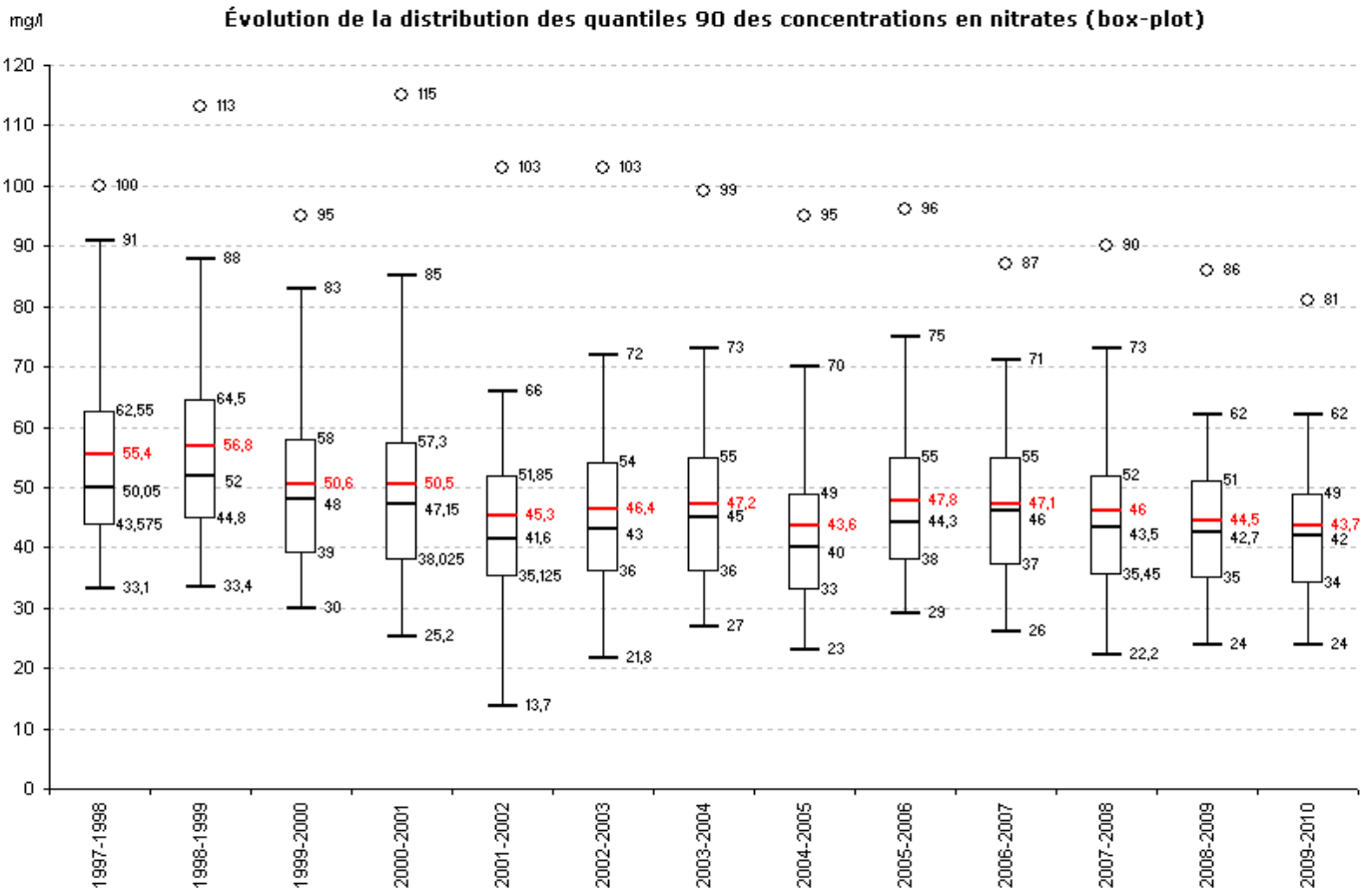
Année hydrologique	Nombre de stations bilan	Indicateur concentration moyenne			Indicateur quantile 90			Indicateur concentration maximale		
		Moyenne régionale (mg/l)	Ecart-type (mg/l)	Coefficient de variation	Moyenne régionale (mg/l)	Ecart-type (mg/l)	Coefficient de variation	Moyenne régionale (mg/l)	Ecart-type (mg/l)	Coefficient de variation
1997-1998	32	41,1	14,4	35 %	55,4	17	31 %	63,6	21,5	34 %
1998-1999	45	44,5	15,9	36 %	56,8	19,2	34 %	60,2	19,5	32 %
1999-2000	49	41,5	14,2	34 %	50,6	15,5	31 %	54,8	16,8	31 %
2000-2001	66	39,7	14,9	38 %	50,5	17,9	35 %	55,3	19,1	35 %
2001-2002	66	36,2	15,7	43 %	45,3	15,9	35 %	48,6	16,9	35 %
2002-2003	73	36,1	14,7	41 %	46,4	15,3	33 %	50	16,1	32 %
2003-2004	77	34,6	13,2	38 %	47,2	14	30 %	52,5	15,9	30 %
2004-2005	77	34,6	14,4	42 %	43,6	14,3	33 %	47,3	14,9	32 %
2005-2006	71	36,3	13,1	36 %	47,8	14,2	30 %	51,4	14,9	29 %
2006-2007	73	35,7	11,1	31 %	47,1	13,1	28 %	50,9	15,2	30 %
2007-2008	78	36,7	12,5	34 %	46	14,2	31 %	49	14,9	30 %
2008-2009	78	35,1	12,7	36 %	44,5	13,1	29 %	47,8	14	29 %
2009-2010	84	33,3	12	36 %	43,7	12	28 %	46,9	12,9	28 %



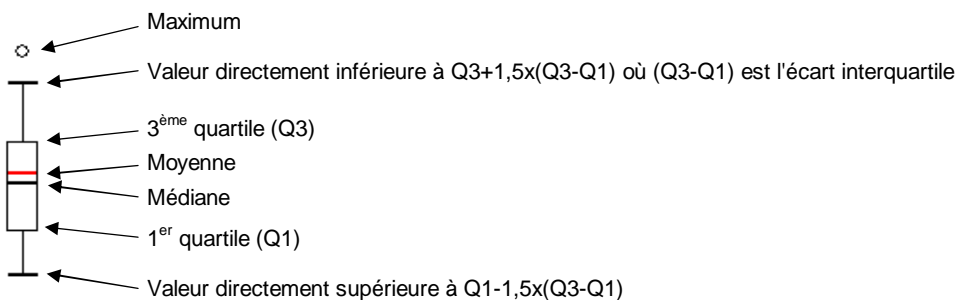
## Annexe 7

### Suivi Nitrates en Bretagne – Distribution par année hydrologique des valeurs des indicateurs de concentrations en nitrates aux stations bilan (quantile 90 et moyenne)

Descripteurs statistiques de la distribution des quantiles 90 des concentrations en nitrates (mg/l)										
Année hydrologique	Nombre de valeurs	Minimum	1 <sup>er</sup> quartile	Médiane	3 <sup>ème</sup> quartile	Maximum	Moyenne	Variance	Ecart-type	Coefficient de variation
1997-1998	32	33,1	43,575	50,05	62,55	100	55,4	290,1	17	31 %
1998-1999	45	33,4	44,8	52	64,5	113	56,8	367,8	19,2	34 %
1999-2000	49	30	39	48	58	95	50,6	240,3	15,5	31 %
2000-2001	66	25,2	38,025	47,15	57,3	115	50,5	320,2	17,9	35 %
2001-2002	66	24,3	35,125	41,6	51,85	103	45,3	251,8	15,9	35 %
2002-2003	73	21,8	36	43	54	103	46,4	233,3	15,3	33 %
2003-2004	77	27	36	45	55	99	47,2	196,1	14	30 %
2004-2005	77	23	33	40	49	95	43,6	204,4	14,3	33 %
2005-2006	71	29	38	44,3	55	96	47,8	200,7	14,2	30 %
2006-2007	73	26	37	46	55	87	47,1	170,7	13,1	28 %
2007-2008	78	22,2	35,45	43,5	52	90	46	203,1	14,2	31 %
2008-2009	78	24	35	42,7	51	86	44,5	171,2	13,1	29 %
2009-2010	84	24	34	42	49	81	43,7	143	12	28%



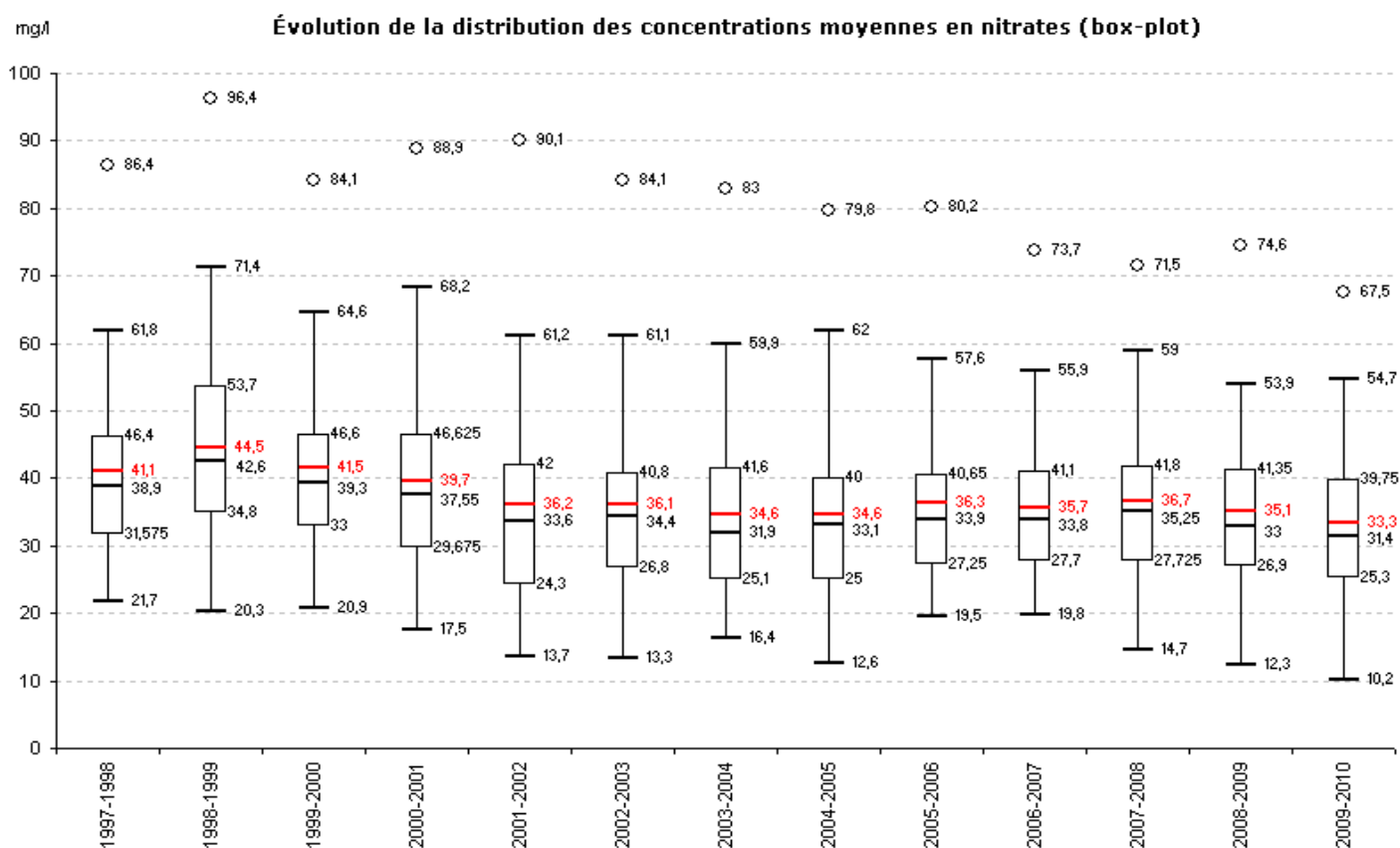
Légende :



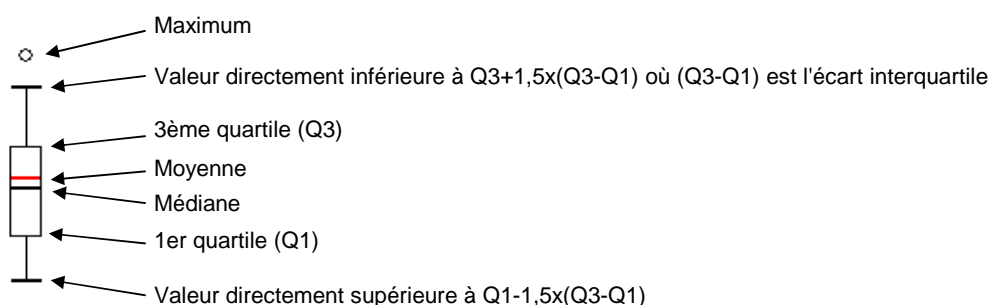
## Annexe 7 (suite)

### Suivi Nitrates en Bretagne – Distribution par année hydrologique des valeurs des indicateurs de concentrations en nitrates aux stations bilan (quantile 90 et moyenne)

Année hydrologique	Descripteurs statistiques de la distribution des concentrations moyennes en nitrates (mg/l)									
	Nombre de valeurs	Minimum	1 <sup>er</sup> quartile	Médiane	3 <sup>ème</sup> quartile	Maximum	Moyenne	Variance	Ecart-type	Coefficient de variation
1997-1998	32	21,7	31,575	38,9	46,4	86,4	41,1	207,6	14,4	35 %
1998-1999	45	20,3	34,8	42,6	53,7	96,4	44,5	253,6	15,9	36 %
1999-2000	49	20,9	33	39,3	46,6	84,1	41,5	201,7	14,2	34 %
2000-2001	66	17,5	29,675	37,55	46,625	88,9	39,7	222,9	14,9	38 %
2001-2002	66	13,7	24,3	33,6	42	90,1	36,2	247,2	15,7	43 %
2002-2003	73	13,3	26,8	34,4	40,8	84,1	36,1	217,4	14,7	41 %
2003-2004	77	16,4	25,1	31,9	41,6	83	34,6	175	13,2	38 %
2004-2005	77	12,6	25	33,1	40	79,8	34,6	207,2	14,4	42 %
2005-2006	71	19,5	27,25	33,9	40,65	80,2	36,3	171,3	13,1	36 %
2006-2007	73	19,8	27,7	33,8	41,1	73,7	35,7	123,2	11,1	31 %
2007-2008	78	14,7	27,725	35,25	41,8	71,5	36,7	156,1	12,5	34 %
2008-2009	78	12,3	26,9	33	41,35	74,6	35,1	162,4	12,7	36 %
2009-2010	84	10,2	25,3	31,4	39,75	67,5	33,3	144,9	12	36 %



Légende :



**Annexe 8**  
**Suivi Nitrates en Bretagne - Détail par station bilan des indicateurs de concentrations en nitrates en 2009-2010**

Bassin versant	Sous-bassin	Code station bilan	Suivi réalisé		Indicateurs de concentrations en nitrates					
			Nombre de mesures	Suivi représentatif	Minimum (mg/l)	Maximum (mg/l)	Moyenne (mg/l)	Ecart-type (mg/l)	Coefficient de variation	Quantile 90 (mg/l)
Aber Wrac'h		AW8	383	Oui	17	60	44	8,3	19 %	51
Aber Wrac'h aval - Aber Benoît	Aber Benoît	04175565	12	Oui	37	52	48,2	4,5	9 %	52
Aber Wrac'h aval - Aber Benoît	Aber Benouic	04176000	12	Oui	24	51	40,2	9,8	24 %	50
Aber Wrac'h aval - Aber Benoît	Garo	04176480	12	Oui	27	56	45,1	9,9	22 %	55
Aff est		04215195	45	Oui	2	39	18,4	12,3	67 %	34
Aff ouest		04199490	36	Oui	2,5	31	14,6	9,3	64 %	28
Airon		04271960	12	Oui	24,3	44	37,1	5,9	16 %	43
Anse d'Yffiniac		04168256	50	Oui	13	48	37,5	6,4	17 %	45
Arguenon		04167000	12	Oui	19	60	39,6	13,1	33 %	58
Arz		04200490	35	Oui	1	33	19,6	9,5	49 %	28
Baie de la Forêt	Minaouët	LSE4	21	Oui	14	38	27,4	6,9	25 %	35
Baie de la Forêt	Moros	04184195	12	Oui	22,2	44,3	37,5	7,6	20 %	44,3
Baie de la Forêt	Saint-Laurent	LSL6	25	Oui	20	48	39,2	7,3	19 %	48
Baie de la Fresnaye		04167600	25	Oui	25	64	47,6	11,6	24 %	59
Blavet costarmoricaïn		04190850	12	Oui	15	31	23,1	5,7	25 %	30
Chèze - Canut	Canut	04211400	39	Oui	2,1	48	21,8	15,8	73 %	46
Chèze - Canut	Chèze	04208630	36	Oui	2,1	35,2	17,7	12,4	70 %	34
Claie		04199149	25	Oui	18	40	28,2	7,6	27 %	37
Côtiers Trégor	Locquirec	CTLO	16	Oui	2	52	40,9	12,6	31 %	49
Côtiers Trégor	Pennelé	CTPN	16	Oui	16	44	30,7	10,5	34 %	42
Dourduff		04173745	61	Oui	17	42	32,2	6,7	21 %	39
Douron		04173720	27	Oui	2	36	28,1	7,3	26 %	34
Drains Rennes I		DRLM	10	Oui	45	52	48,3	2	4 %	52
Elorn	Daoulas	04178105	5	Non	15	25	20,4	3,7	18 %	25
Elorn	Elorn	04178000	377	Oui	17,9	45,6	33,3	6,1	18 %	41,7
Evel		04192800	34	Oui	17	60	37,1	15,1	41 %	58
Flume		04207400	12	Oui	9,9	44,2	27,8	10,9	39 %	36,5
Frémur		04166250	15	Oui	7	28	14,7	6,5	44 %	27
Gouessant	Evron	04168210	21	Oui	10,8	50	30,1	13	43 %	48
Gouessant	Gouessant	04168140	21	Oui	8,2	54,1	28,6	15,3	54 %	49,8
Gouët	Gouët	04170500	12	Oui	26	40	34,5	4,5	13 %	39
Goyen		04180100	24	Oui	25,9	48	41,1	7	17 %	47,1
Guindy - Jaudy - Bizien	Bizien	04172180	64	Oui	28	58	50,2	7,4	15 %	57
Guindy - Jaudy - Bizien	Guindy	04172570	70	Oui	18	54	44,3	9,5	21 %	54
Guindy - Jaudy - Bizien	Jaudy	04172380	52	Oui	21	46	37	5,7	15 %	42
Guinefort		04165225	12	Oui	13	34	22,8	8,4	37 %	34
Haut-Couesnon		04162000	97	Oui	14,3	47	32,8	7,3	22 %	41
Haute-Rance	Frémur	04164870	25	Oui	1	36	17	13,1	77 %	33
Haute-Rance	Néal	04164950	25	Oui	2	36	20,9	10,9	52 %	33
Haute-Rance	Rance amont	04164850	29	Oui	18,7	41	29,1	6,3	22 %	38,4
Horn - Guillec - Kerallé	Guillec	04174670	46	Oui	39	82	67,5	13,1	19 %	80
Horn - Guillec - Kerallé	Horn	04174530	12	Oui	39	82	65,9	13,3	20 %	80
Horn - Guillec - Kerallé	Kerallé	04174730	24	Oui	11	85	65,2	19,7	30 %	81

Classes de concentrations :

- Plus de 50 mg/l
- ]25-50] mg/l
- ]10-25] mg/l
- ]2-10] mg/l
- [0-2] mg/l

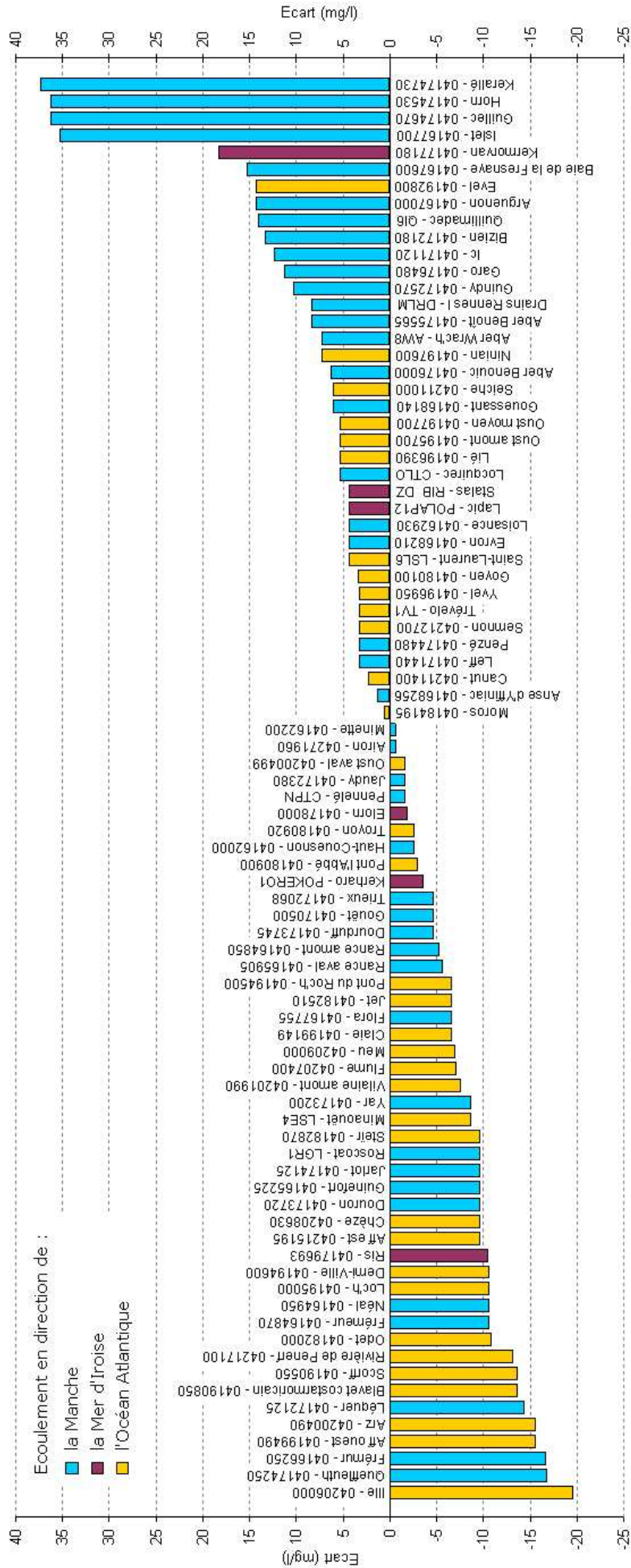
**Annexe 8 (suite)**  
**Suivi Nitrates en Bretagne - Détail par station bilan des indicateurs de concentrations en nitrates en 2009-2010**

Bassin versant	Sous-bassin	Code station bilan	Suivi réalisé		Indicateurs de concentrations en nitrates					
			Nombre de mesures	Suivi représentatif	Minimum (mg/l)	Maximum (mg/l)	Moyenne (mg/l)	Ecart-type (mg/l)	Coefficient de variation	Quantile 90 (mg/l)
Ic		04171120	12	Oui	44	60	51,8	4,6	9 %	56
Ille - Illet	Ille	04206000	15	Oui	1	26	10,2	8,8	86 %	24
Islet - Flora	Flora	04167755	12	Oui	17	64	32	12,2	38 %	37
Islet - Flora	Islet	04167700	24	Oui	41	85	66,3	12,3	19 %	79
Jarlot		04174125	17	Oui	19	34	29	4,3	15 %	34
Kermorvan		04177180	12	Oui	39	84	54,7	11,2	21 %	62
Leff		04171440	38	Oui	26	50	39,3	5,5	14 %	47
Léguer		04172125	390	Oui	12	37,8	25,3	4,3	17 %	29,2
Lié		04196390	19	Oui	22	51	38,8	8,7	22 %	49
Lieue de Grève	Roscoat	LGR1	26	Oui	22	34	30	2,8	9 %	34
Lieue de Grève	Yar	04173200	27	Oui	13	38	27,2	6,5	24 %	35
Loc'h - Sal	Loc'h	04195000	46	Oui	15	35,7	25,5	6,1	24 %	33
Loisance - Minette	Loisance	04162930	23	Oui	26	50	41,1	6,6	16 %	48
Loisance - Minette	Minette	04162200	34	Oui	25	46	36,1	5,4	15 %	43
Meu		04209000	12	Oui	2,6	39,5	20,1	13,4	67 %	36,7
Ninian		04197600	36	Oui	4	56	31,3	16,3	52 %	50,9
Odet	Jet	04182510	19	Oui	15,6	37	31,5	6,2	20 %	37
Odet	Odet	04182000	13	Oui	12,3	33,6	27,7	5,8	21 %	32,8
Odet	Steir	04182870	19	Oui	17,2	34	29,1	4,5	16 %	34
Oust amont		04195700	47	Oui	10	55	32	15,6	49 %	49
Oust aval		04200499	46	Oui	5	46	26,5	13,2	50 %	42
Oust moyen		04197700	85	Oui	5	56	35,4	12,4	35 %	49
Penzé		04174480	24	Oui	29	49	40,4	4,9	12 %	47
Pont l'Abbé	Pont l'Abbé	04180900	22	Oui	27,1	41	36,5	3,7	10 %	40,6
Pont l'Abbé	Troyon	04180920	11	Oui	24	43	35,2	5,9	17 %	41
Porzay	Kerharo	POKERO1	50	Oui	17	41	28,9	6,9	24 %	40
Porzay	Lapic	POLAP12	72	Oui	12	50	37,7	8,2	22 %	48
Queffleuth		04174250	31	Oui	10,9	28	21,8	4,4	20 %	26,8
Quillimadec		QI6	48	Oui	17	59,8	46,4	10,7	23 %	57,8
Rance aval - Faluns	Rance aval	04165905	12	Oui	8,5	41	23,2	10,6	46 %	38
Ria d'Etel	Demi-Ville	04194600	24	Oui	2	33	23	8,7	38 %	33
Ria d'Etel	Pont du Roc'h	04194500	30	Oui	9	44	30,4	7	23 %	37
Ris - Port Rhu	Ris	04179693	306	Oui	9,1	36,7	29,3	3,4	12 %	33,1
Ris - Port Rhu	Stalas	RIB_DZ	26	Oui	28,2	50,9	43	5,2	12 %	48
Rivière de Penerf		04217100	18	Oui	3	38,7	17,5	11,6	66 %	30,5
Scorff		04190550	12	Oui	16	30	24	4,8	20 %	30
Seiche		04211000	12	Oui	2,4	54	19,5	18,5	95 %	49,8
Semnon		04212700	12	Oui	0,7	49,8	17,9	18,5	103 %	47
Trévelo		TV1	6	Oui	35	47	40,2	4,6	11 %	47
Trieux		04172068	25	Oui	17	40	31,3	5,7	18 %	39
Vilaine amont		04201990	38	Oui	2,2	41,2	18,9	12,5	66 %	36
Yvel - Hyvet	Yvel	04196950	36	Oui	0,9	50	25,3	17,3	68 %	47

## Annexe 9

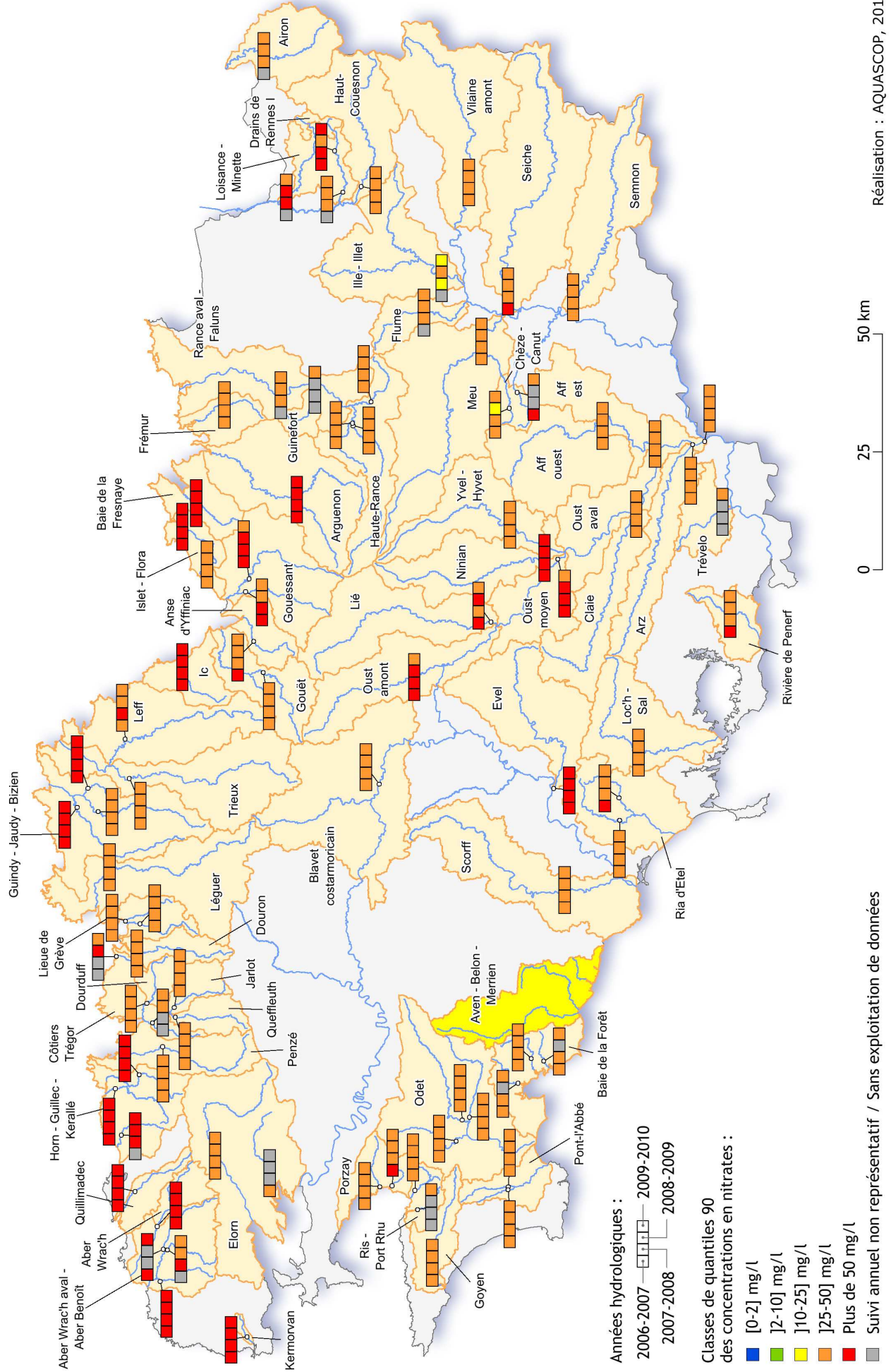
### Suivi Nitrates en Bretagne – Écarts entre les quantiles 90 des concentrations en nitrates aux stations bilan et leur moyenne régionale en 2009-2010

Écarts entre les quantiles 90 des concentrations en nitrates aux stations bilan et leur moyenne régionale (43,7 mg/l) en 2009-2010



# Suivi Nitrates en Bretagne : Quantiles 90 des concentrations en nitrates en nitrates hydrologiques 2006-2007 à 2009-2010

## Annexe 10 Suivi Nitrates en Bretagne - Quantiles 90 des concentrations en nitrates de 2006-2007 à 2009-2010



**Annexe 11**  
**Suivi Nitrates en Bretagne – Détail par station bilan des quantiles 90**  
**des concentrations en nitrates de 2006-2007 à 2009-2010**

Bassin versant	Sous-bassin	Code station bilan	Quantiles 90 des concentrations en nitrates (mg/l)			
			2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010
Aber Wrac'h		AW8	59	58	56	51
Aber Wrac'h aval - Aber Benoît	Aber Benoît	04175565	53			52
Aber Wrac'h aval - Aber Benoît	Aber Benouic	04176000		56,2	50	50
Aber Wrac'h aval - Aber Benoît	Garro	04176480	56	62	57	55
Aff est		04215195	37	35	33	34
Aff ouest		04199490	33	30,3	29	28
Airon		04271960		47,9	47,8	43
Anse d'Yffiniac		04168256	56	50	46	45
Arguenon		04167000	67	69	62	58
Arz		04200490	33	31	31	28
Baie de la Forêt	Minaouët	LSE4	33	32		35
Baie de la Forêt	Moros	04184195	42	42,3	42,4	44,3
Baie de la Forêt	Saint-Laurent	LSL6	47	48		48
Baie de la Fresnaye		04167600	59	73	62	59
Blavet costarmoricaïn		04190850	30	29	31	30
Chèze - Canut	Canut	04211400	54			46
Chèze - Canut	Chèze	04208630	46	27,1	24	34
Claie		04199149	42	38	38	37
Côtiers Trégor	Locquirec	CTLO			52	49
Côtiers Trégor	Pennelé	CTPN			44	42
Dourduff		04173745	42	44	42	39
Douron		04173720	37,3	36,8	35	34
Drains Rennes I		DRLM	55	54	50	52
Elorn	Daoulas	04178105	28			
Elorn	Elorn	04178000	41,6	40,2	40,2	41,7
Evel		04192800	61	58	59	58
Flume		04207400		41,7	44,2	36,5
Frémur		04166250	30	31	31	27
Gouessant	Evron	04168210	59	53	47	48
Gouessant	Gouessant	04168140	57	52,9	51,4	49,8
Gouët	Gouët	04170500	41	41	41	39
Goyen		04180100	47	48	48	47,1
Guindy - Jaudy - Bizien	Bizien	04172180	59	58	56	57
Guindy - Jaudy - Bizien	Guindy	04172570	53	56	54	54
Guindy - Jaudy - Bizien	Jaudy	04172380	46	46	45	42
Guinefort		04165225				34
Haut-Couesnon		04162000	47,3	44,7	46	41
Haute-Rance	Frémur	04164870	34	35,3	36	33
Haute-Rance	Néal	04164950	41	35,6	33,6	33
Haute-Rance	Rance amont	04164850	33	37	37	38,4
Horn - Guillec - Kerallé	Guillec	04174670	87	87	83	80
Horn - Guillec - Kerallé	Horn	04174530	84	87	82	80
Horn - Guillec - Kerallé	Kerallé	04174730		90	86	81
Ic		04171120	65	65	61	56
Ille - Illet	Ille	04206000		22,2	28	24
Islet - Flora	Flora	04167755	47	50	36	37
Islet - Flora	Islet	04167700	83	87	82	79
Jarlot		04174125	35	35	35	34
Kermorvan		04177180	71	59	62	62
Leff		04171440	46	51	47	47
Léguer		04172125	30,3	30,6	34,2	29,2
Lié		04196390	53	50	51	49
Lieue de Grève	Roscoat	LGR1	36	37	34	34
Lieue de Grève	Yar	04173200	30	32	34,6	35
Loc'h - Sal	Loc'h	04195000	37	33	35	33
Loisance - Minette	Loisance	04162930		52	51	48
Loisance - Minette	Minette	04162200		44	44	43
Meu		04209000	41	42,5	29,3	36,7
Ninian		04197600	55	52	52	50,9
Odet	Jet	04182510	38	37,6	38	37
Odet	Odet	04182000	34	31,4	35	32,8
Odet	Steïr	04182870	35	35,4	34	34
Oust amont		04195700	57	55	53	49
Oust aval		04200499	45	42	43	42
Oust moyen		04197700	55	51	51	49
Penzé		04174480	49	50	48	47
Pont l'Abbé	Pont l'Abbé	04180900	38	38,6	40,4	40,6
Pont l'Abbé	Troyon	04180920	38	41	43	41
Porzay	Kerharo	POKERO1	42	36,3	37	40

Classes de concentrations :

- Plus de 50 mg/l
- ]25-50] mg/l
- ]10-25] mg/l
- ]2-10] mg/l
- [0-2] mg/l

Suivi annuel non représentatif ou sans exploitation de données

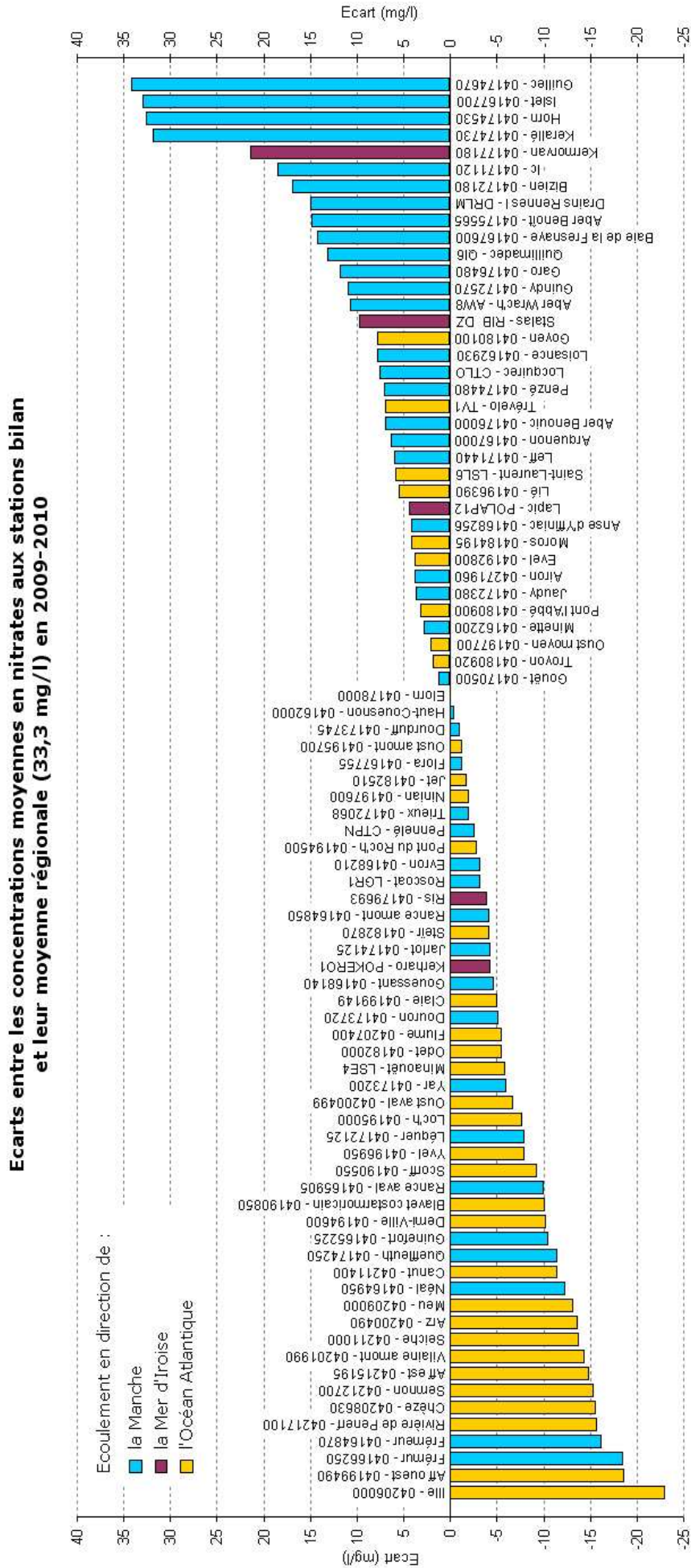


**Annexe 11 (suite)**  
**Suivi Nitrates en Bretagne – Détail par station bilan des quantiles 90**  
**des concentrations en nitrates de 2006-2007 à 2009-2010**

Bassin versant	Sous-bassin	Code station bilan	Quantiles 90 des concentrations en nitrates (mg/l)			
			2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010
Porzay	Lapic	POLAP12	51,4	48	50	48
Queffleuth		04174250	26	37,6	26	26,8
Quillimadec		QI6	62,4	62	61,5	57,8
Rance aval - Faluns	Rance aval	04165905		34,2	35,8	38
Ria d'Étel	Demi-Ville	04194600	51	46	33	33
Ria d'Étel	Pont du Roc'h	04194500	41	41	38	37
Ris - Port Rhu	Ris	04179693	37	39,3	36,3	33,1
Ris - Port Rhu	Stalas	RIB_DZ				48
Rivière de Penerf		04217100	54	31,3	34,5	30,5
Scorff		04190550	41	28	32	30
Seiche		04211000	63	47,9	43,6	49,8
Semnon		04212700	50	44,3	32,6	47
Trévelo		TV1				47
Trieux		04172068	41	43	42	39
Vilaine amont		04201990	44	34,2	31,9	36
Yvel - Hyvet	Yvel	04196950	50	47	44	47

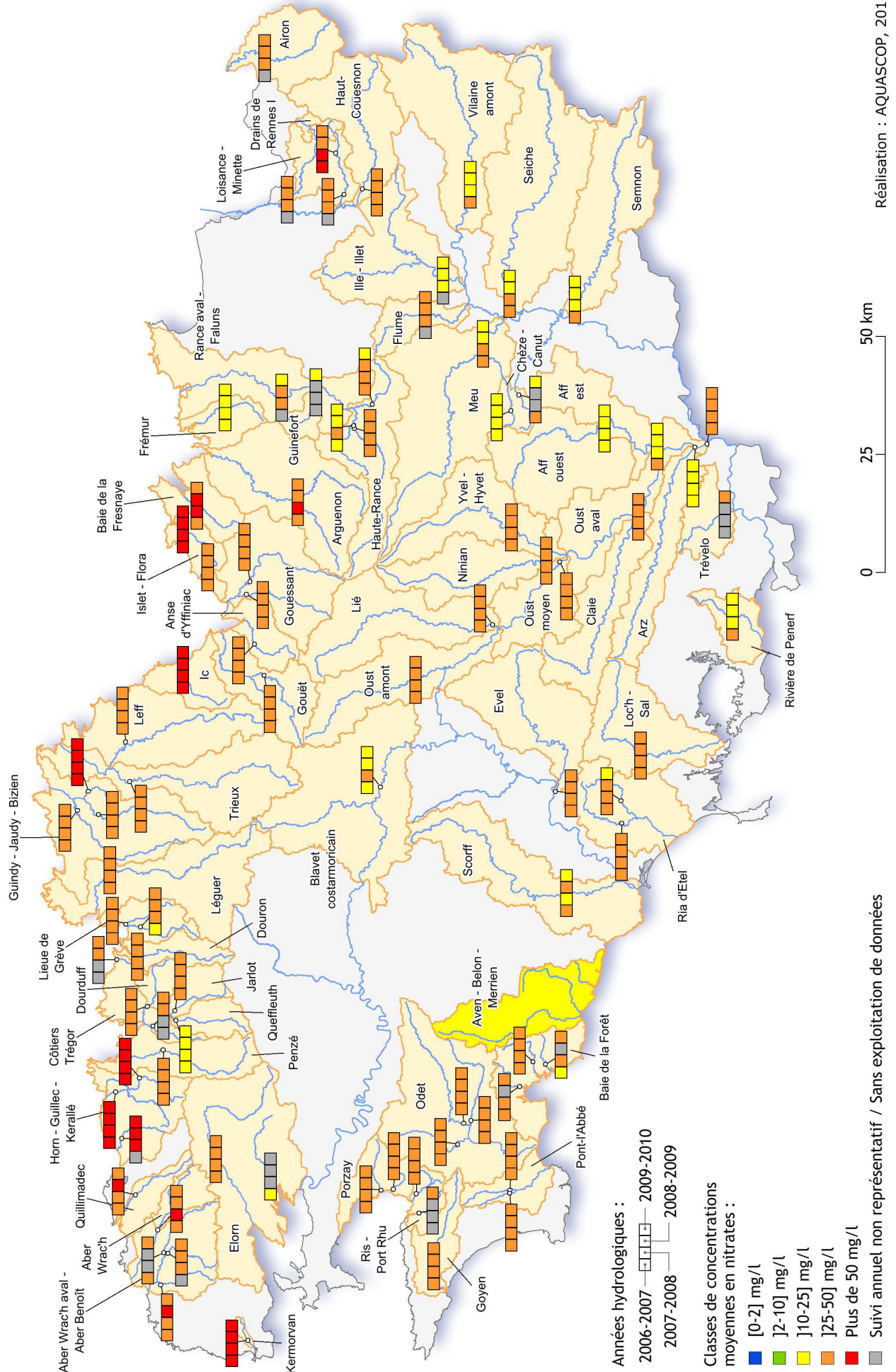
## Annexe 12

### Suivi Nitrates en Bretagne – Écarts entre les concentrations moyennes en nitrates aux stations bilan et leur moyenne régionale en 2009-2010



# Suivi Nitrates en Bretagne : Concentrations moyennes en nitrates des années hydrologiques 2006-2007 à 2009-2010

## Annexe 13 Suivi Nitrates en Bretagne - Concentrations moyennes en nitrates de 2006-2007 à 2009-2010



**Annexe 14**  
**Suivi Nitrates en Bretagne – Détail par station bilan des concentrations moyennes**  
**en nitrates de 2006-2007 à 2009-2010**

Bassin versant	Sous-bassin	Code station bilan	Concentrations moyennes en nitrates (mg/l)			
			2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010
Aber Wrac'h		AW8	49,5	50,1	48,3	44
Aber Wrac'h aval - Aber Benoît	Aber Benoît	04175565	42,3			48,2
Aber Wrac'h aval - Aber Benoît	Aber Benouic	04176000		48,3	44,2	40,2
Aber Wrac'h aval - Aber Benoît	Garro	04176480	45,4	45,8	52,5	45,1
Aff est		04215195	25,1	22,7	18,8	18,4
Aff ouest		04199490	22,1	20,7	16,9	14,6
Airon		04271960		39,9	40,6	37,1
Anse d'Yffiniac		04168256	42,5	39,2	35,9	37,5
Arguenon		04167000	42,4	53,3	46,2	39,6
Arz		04200490	23,9	24,4	22	19,6
Baie de la Forêt	Minaouët	LSE4	24,8	25,8		27,4
Baie de la Forêt	Moros	04184195	37,3	38,1	36,3	37,5
Baie de la Forêt	Saint-Laurent	LSL6	41,6	42,6		39,2
Baie de la Fresnaye		04167600	46,2	54,8	50,4	47,6
Blavet costarmoricaïn		04190850	23,5	25,7	23,3	23,1
Chèze - Canut	Canut	04211400	26,2			21,8
Chèze - Canut	Chèze	04208630	19,9	15,9	12,3	17,7
Claie		04199149	31,2	31,2	28,4	28,2
Côtiers Trégor	Locquirec	CTLO			47,3	40,9
Côtiers Trégor	Pennelé	CTPN			33,4	30,7
Dourduff		04173745	33,8	34	35,3	32,2
Douron		04173720	33	32,2	30,8	28,1
Drains Rennes I		DRLM	53,9	51,8	48,9	48,3
Elorn	Daoulas	04178105	23,3			
Elorn	Elorn	04178000	34,8	34,6	34,7	33,3
Evel		04192800	47,8	44	42	37,1
Flume		04207400		33,5	29	27,8
Frémur		04166250	19,8	20,1	18,9	14,7
Gouessant	Evron	04168210	39,8	39	31,9	30,1
Gouessant	Gouessant	04168140	36,9	40,4	34,7	28,6
Gouët	Gouët	04170500	32,7	35,7	32,6	34,5
Goyen		04180100	40,6	43,3	42,3	41,1
Guindy - Jaudy - Bizien	Bizien	04172180	51,8	52	51,9	50,2
Guindy - Jaudy - Bizien	Guindy	04172570	42,5	46,5	46,7	44,3
Guindy - Jaudy - Bizien	Jaudy	04172380	36,6	38,9	37,9	37
Guinefort		04165225				22,8
Haut-Couesnon		04162000	36	37	33,9	32,8
Haute-Rance	Frémur	04164870	22,3	25,2	23,5	17
Haute-Rance	Néal	04164950	27	25,5	25,1	20,9
Haute-Rance	Rance amont	04164850	26,6	30,4	28,5	29,1
Horn - Guillec - Kerallé	Guillec	04174670	73,7	71,5	69,2	67,5
Horn - Guillec - Kerallé	Horn	04174530	71,6	71,2	74,6	65,9
Horn - Guillec - Kerallé	Kerallé	04174730		69,6	73,7	65,2
Ic		04171120	54	59	52,2	51,8
Ille - Illet	Ille	04206000		14,7	16	10,2
Islet - Flora	Flora	04167755	36,6	39,8	31,4	32
Islet - Flora	Islet	04167700	61,3	70,9	65,5	66,3
Jarlot		04174125	31,1	31,3	30,4	29
Kermorvan		04177180	55,9	55,4	53,9	54,7
Leff		04171440	37,5	42	39,8	39,3
Léguer		04172125	25,1	25,6	27,2	25,3
Lié		04196390	40,4	39,7	41,6	38,8
Lieue de Grève	Roscoat	LGR1	29,5	30,3	29	30
Lieue de Grève	Yar	04173200	23,5	25,8	26,2	27,2
Loc'h - Sal	Loc'h	04195000	29,6	28,8	28	25,5
Loisance - Minette	Loisance	04162930		43,5	41,7	41,1
Loisance - Minette	Minette	04162200		36,5	35,1	36,1
Meu		04209000	26,4	25,9	20,3	20,1
Ninian		04197600	35,8	37,5	36	31,3
Odet	Jet	04182510	33,8	33,3	32,3	31,5
Odet	Odet	04182000	29,5	28,4	28	27,7
Odet	Steïr	04182870	31,2	30,1	30,1	29,1
Oust amont		04195700	41,1	41,1	35,5	32
Oust aval		04200499	31,5	32,1	28,5	26,5
Oust moyen		04197700	39,4	38,5	37	35,4
Penzé		04174480	38,9	41,2	40,4	40,4
Pont l'Abbé	Pont l'Abbé	04180900	34,1	35,5	35,2	36,5
Pont l'Abbé	Troyon	04180920	32,5	37,4	36,4	35,2
Porzay	Kerharo	POKERO1	27,7	28,6	26,8	28,9

Classes de concentrations :

- Plus de 50 mg/l
- ]25-50] mg/l
- ]10-25] mg/l
- ]2-10] mg/l
- [0-2] mg/l

Suivi annuel non représentatif ou sans exploitation de données

**Annexe 14 (suite)**  
**Suivi Nitrates en Bretagne – Détail par station bilan des concentrations moyennes**  
**en nitrates de 2006-2007 à 2009-2010**

Bassin versant	Sous-bassin	Code station bilan	Concentrations moyennes en nitrates (mg/l)			
			2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010
Porzay	Lapic	POLAP12	41,9	39,3	39,7	37,7
Queffleuth		04174250	21	23,5	22,6	21,8
Quillimadec		QI6	50	49	50,8	46,4
Rance aval - Faluns	Rance aval	04165905		27,5	26,3	23,2
Ria d'Étel	Demi-Ville	04194600	34,1	34,4	25,8	23
Ria d'Étel	Pont du Roc'h	04194500	31,9	32,4	31,4	30,4
Ris - Port Rhu	Ris	04179693	31,6	34,6	33,5	29,3
Ris - Port Rhu	Stalas	RIB_DZ				43
Rivière de Penerf		04217100	29,1	23,7	24,1	17,5
Scorff		04190550	26,5	23,7	25,3	24
Seiche		04211000	33,5	26	22	19,5
Semnon		04212700	28	19,2	16,1	17,9
Trévelo		TV1				40,2
Trieux		04172068	33,1	35,4	32,5	31,3
Vilaine amont		04201990	26,1	19,8	19,9	18,9
Yvel - Hyvet	Yvel	04196950	35,4	35,1	29,8	25,3

**Annexe 15**  
**Suivi Nitrates en Bretagne - Détail par station bilan des flux spécifiques d'azote nitrique en 2009-2010**

Bassin versant	Sous-bassin	Code station bilan	Code station hydrométrique	Concentration moyenne en nitrates <sup>1</sup> (mg/l)	Débit spécifique moyen (l/s/km <sup>2</sup> )	Hydraulicité	Flux d'azote nitrique	
							Flux spécifique (kg N-NO <sub>3</sub> /ha/an)	Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité <sup>2</sup> (kg N-NO <sub>3</sub> /ha/an)
Aber Wrac'h		AW8	J3205710	44,09	20,58	1,02	61	60
Aber Wrac'h aval - Aber Benoît	Aber Benoît	04175565	J3213020	48,16	20,89	1,16	70	60
Aff est		04215195	J8632410	17,46	5,7	0,81	12	14
Aff ouest		04199490	J8632410	14,66	7,28	0,98	12	12
Airon		04271960	I9122020	36,93	9,33	0,7	25	31
Anse d'Yffiniac		04168256	J1405310	37,35	10,23	1,09	30	27
Arguenon		04167000	J1103010	39,83	8,96	1,15	32	28
Arz		04200490	J8813010	19,37	8,6	0,82	16	19
Baie de la Forêt	Moros	04184195	J4514010	37,44	19,44	1,24	45	36
Baie de la Fresnaye		04167600	BF013hyd	46,48	4,89	0,89	14	16
Blavet costarmoricain		04190850	J5402120	23,45	18,25	1	35	35
Chèze - Canut	Canut	04211400	J7513010	19,53	6,28	0,77	16	21
Chèze - Canut	Chèze	04208630	J7364220	14,77	8,33	0,82	17	20
Claie		04199149	J8433010	28,46	13,32	1,09	31	28
Dourduff		04173745	J2514010	32,69	14,01	1,02	32	32
Douron		04173720	J2404010	28,85	20,92	1,12	42	38
Elorn	Daoulas	04178105	J3514010	20,69	21,23	0,97	31	32
Elorn	Elorn	04178000	J3413030	33,3	22,16	1,02	49	48
Flume		04207400	J7214010	27,35	5,57	0,8	12	15
Frémur		04166250	J1004520	15,65	5,58	0,9	8	9
Gouessant	Evron	04168210	J1324010	30,79	8,73	1,07	24	23
Gouessant	Gouessant	04168140	J1313010	29,77	7,56	1,16	22	19
Gouët	Gouët	04170500	J1513010	34,38	13,46	1,09	35	32
Goyen		04180100	J4014010	41,15	20,31	1,26	55	44
Guindy - Jaudy - Bizien	Guindy	04172570	J2034010	44,54	11,69	1,22	33	28
Guindy - Jaudy - Bizien	Jaudy	04172380	J2023010	37,01	12,29	1,09	31	28
Haut-Couesnon		04162000	J0121510	33,19	6,34	0,67	16	24
Haute-Rance	Néal	04164950	J0626610	20,83	4,41	0,76	9	12
Haute-Rance	Rance amont	04164850	J0611610	29,32	8,15	0,98	18	18
Horn - Guillec - Kerallé	Guillec	04174670	J3024010	67,52	16,71	1	74	74
Horn - Guillec - Kerallé	Horn	04174530	J3014330	66	15,15	0,99	71	71
Ic		04171120	J1614010	51,64	10,54	1,33	41	31
Jarlot		04174125	J2603010	29,15	17,26	1,09	36	33
Leff		04171440	J1813010	39,3	10,56	1,22	30	25
Léguer		04172125	J2233020	25,28	18,63	1,06	30	28
Lié		04196390	J8133010	39,08	11,82	1,19	34	28
Lieue de Grève	Yar	04173200	J2314910	26,84	14,7	1,05	26	25
Loc'h - Sal	Loc'h	04195000	J6213010	25,19	13,53	0,93	27	29
Loisance - Minette	Loisance	04162930	J0144010	40,61	7,4	0,75	21	28
Meu		04209000	J7353010	19,88	7,03	0,85	16	19
Odet	Jet	04182510	J4224010	31,39	20,11	1,01	45	45

Classes de flux :

- Plus de 70 kg N-NO<sub>3</sub>/ha/an
- [40-70] kg N-NO<sub>3</sub>/ha/an
- [25-40] kg N-NO<sub>3</sub>/ha/an
- [10-25] kg N-NO<sub>3</sub>/ha/an
- [5-10] kg N-NO<sub>3</sub>/ha/an
- [0-5] kg N-NO<sub>3</sub>/ha/an

**Annexe 15 (suite)**  
**Suivi Nitrates en Bretagne - Détail par station bilan des flux spécifiques d'azote nitrique en 2009-2010**

Bassin versant	Sous-bassin	Code station bilan	Code station hydrométrique	Concentration moyenne en nitrates <sup>1</sup> (mg/l)	Débit spécifique moyen (l/s/km <sup>2</sup> )	Hydraulicité	Flux d'azote nitrique	
							Flux spécifique (kg N-NO <sub>3</sub> /ha/an)	Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité <sup>2</sup> (kg N-NO <sub>3</sub> /ha/an)
Odet	Odet	04182000	J4211910	28,23	24,23	1,03	46	45
Odet	Steir	04182870	J4313010	29,21	22,46	1,11	48	43
Oust aval		04200499	J8502310	26,27	9,84	0,99	24	25
Oust moyen		04197700	J8202310	34,92	12,91	1,18	38	32
Penzé		04174480	J2723010	40,65	20,71	1,05	57	55
Pont l'Abbé	Pont l'Abbé	04180900	J4124420	36,01	20,1	1,27	49	39
Pont l'Abbé	Troyon	04180920	J4125720	33,33	17,28	1,27	39	30
Queffleuth		04174250	J2614020	21,5	20,69	1,15	32	28
Quillimadec		QI6	J3114020	46,36	12,5	1,02	41	40
Scorff		04190550	J5102210	23,94	20,38	1,18	38	32
Seiche		04211000	J7483010	20,96	5,06	0,77	14	19
Semnon		04212700	J7633010	19,2	7,24	1,05	21	20
Trieux		04172068	J1721720	31,47	15,03	1,06	36	34
Vilaine amont		04201990	J7060620	18,03	5,34	0,64	10	16
Yvel - Hyvet	Yvel	04196950	J8363110	24,81	7,58	0,97	20	20

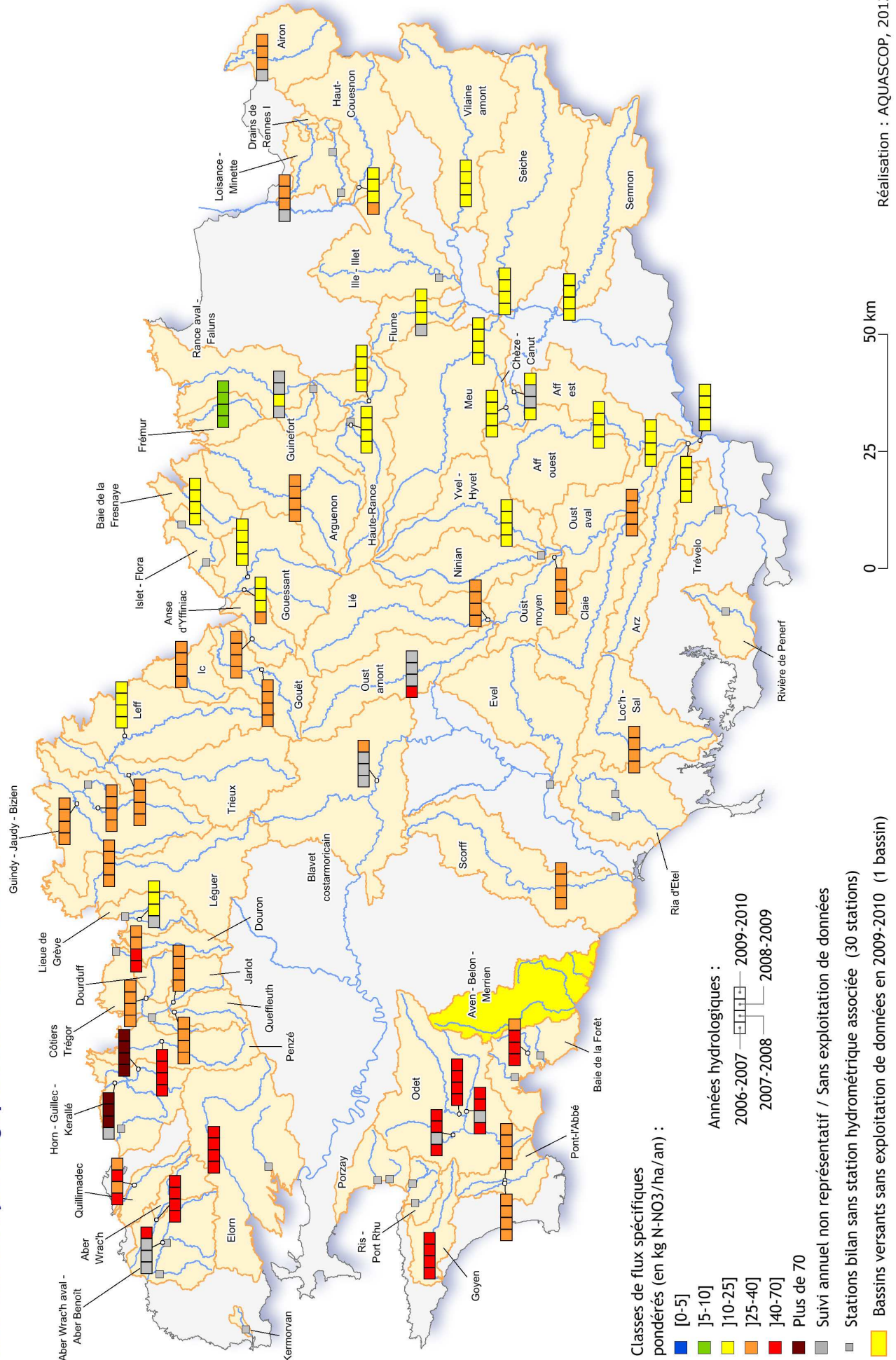
<sup>1</sup> Moyenne calculée après interpolation journalière des concentrations en nitrates mesurées

<sup>2</sup> En raison des arrondis appliqués sur les différents résultats présentés dans le tableau, ces valeurs de flux peuvent légèrement différer de celles obtenues par calcul manuel

# Annexe 16

## Suivi Nitrates en Bretagne - Flux spécifiques d'azote nitrique pondérés par l'hydraulicité de 2006-2007 à 2009-2010

### Suivi Nitrates en Bretagne : Flux spécifiques d'azote nitrique pondérés par l'hydraulicité des années hydrologiques 2006-2007 à 2009-2010





## Annexe 17

### Suivi Nitrates en Bretagne – Détail par station bilan des flux spécifiques d'azote nitrique pondérés par l'hydraulicité de 2006-2007 à 2009-2010

Bassin versant	Sous-bassin	Code station bilan	Flux spécifiques d'azote nitrique pondérés par l'hydraulicité (kg N-NO <sub>3</sub> /ha/an)			
			2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010
Aber Wrac'h		AW8	69	70	66	60
Aber Wrac'h aval - Aber Benoît	Aber Benoît	04175565				60
Aff est		04215195	15	13	13	14
Aff ouest		04199490	15	13	13	12
Airon		04271960		33	35	31
Anse d'Yffiniac		04168256	31	28	27	27
Arguenon		04167000	28	35	30	28
Arz		04200490	19	18	19	19
Baie de la Forêt	Moros	04184195	43	43	41	36
Baie de la Fresnaye		04167600	19	22	20	16
Blavet costarmoricaïn		04190850				35
Chèze - Canut	Canut	04211400	25			21
Chèze - Canut	Chèze	04208630	25	19	18	20
Claie		04199149	30	27	27	28
Dourduff		04173745	35	31	34	32
Douron		04173720	43	41	40	38
Elorn	Elorn	04178000	53	53	52	48
Flume		04207400		19	18	15
Frémur		04166250	10	10	10	9
Gouessant	Evron	04168210	28	25	21	23
Gouessant	Gouessant	04168140	21	20	19	19
Gouët	Gouët	04170500	31	33	28	32
Goyen		04180100	49	49	45	44
Guindy - Jaudy - Bizien	Guindy	04172570	27	29	29	28
Guindy - Jaudy - Bizien	Jaudy	04172380	29	29	29	28
Haut-Couesnon		04162000	27	24	23	24
Haute-Rance	Néal	04164950	13	11	12	12
Haute-Rance	Rance amont	04164850	16	16	16	18
Horn - Guillec - Kerallé	Guillec	04174670		81	79	74
Horn - Guillec - Kerallé	Horn	04174530	76	77	78	71
Ic		04171120	31	34	31	31
Jarlot		04174125	35	35	33	33
Leff		04171440	23	24	25	25
Léguer		04172125	31	30	31	28
Lié		04196390	31	26	31	28
Lieue de Grève	Yar	04173200		24	25	25
Loc'h - Sal	Loc'h	04195000	34	30	31	29
Loisance - Minette	Loisance	04162930		31	29	28
Meu		04209000	18	20	14	19
Odet	Jet	04182510	48		44	45
Odet	Odet	04182000	53	47	47	45
Odet	Steir	04182870	47		44	43
Oust amont		04195700	46			
Oust aval		04200499	25	24	25	25
Oust moyen		04197700	35	32	32	32
Penzé		04174480	56	57	56	55
Pont l'Abbé	Pont l'Abbé	04180900	39	39	38	39
Pont l'Abbé	Troyon	04180920	33	36	35	30
Queffleuth		04174250	29	29	29	28
Quillimadec		QI6	41	40	41	40
Rance aval - Faluns	Rance aval	04165905		18		
Scorff		04190550	33	28	32	32
Seiche		04211000	24	19	16	19
Semnon		04212700	22	16	15	20
Trieux		04172068	35	35	35	34
Vilaine amont		04201990	19	16	15	16
Yvel - Hyvet	Yvel	04196950	22	20	20	20

Classes de flux :

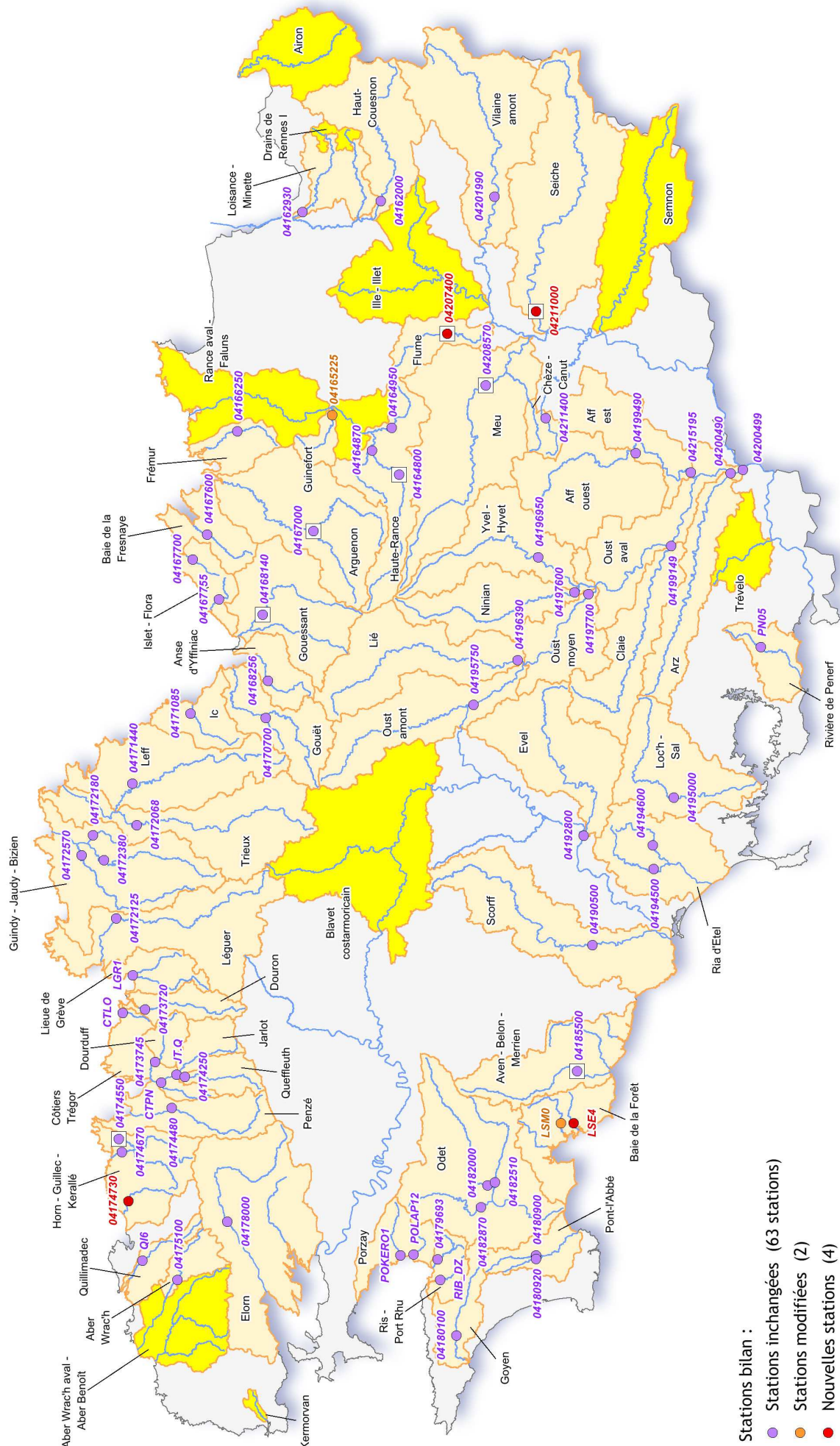
- Plus de 70 kg N-NO<sub>3</sub>/ha/an
- ]40-70] kg N-NO<sub>3</sub>/ha/an
- ]25-40] kg N-NO<sub>3</sub>/ha/an
- ]10-25] kg N-NO<sub>3</sub>/ha/an
- ]5-10] kg N-NO<sub>3</sub>/ha/an
- [0-5] kg N-NO<sub>3</sub>/ha/an

Suivi annuel non représentatif ou sans exploitation de données

# Annexe 18

## Suivi Pesticides en Bretagne - Localisation des stations bilan étudiées en 2009-2010

### Suivi Pesticides en Bretagne : Stations bilan étudiées pour l'année hydrologique 2009-2010



Stations bilan :

● Stations inchangées (63 stations)

● Stations modifiées (2)

● Nouvelles stations (4)

□ Stations CORPEP (8 stations)

■ Bassins versants sans exploitation de données en 2009-2010 (9 bassins)

0 25 50 km

Réalisation : AQUASCOP, 2012

**Annexe 19**  
**Suivi Pesticides en Bretagne - Liste des stations bilan étudiées en 2009-2010**

Département	Bassin versant	Sous-bassin	Code station bilan	Code station usuel	Station CORPEP	Changement de station <sup>1</sup>	Superficie amont drainée (km <sup>2</sup> )
BV 22	Anse d'Yffiniac		04168256	Um	Non	Non	48
BV 22	Arguenon		04167000	AR00070	Oui	Non	104
BV 22	Baie de la Fresnaye		04167600	BF013	Non	Non	62
BV 22	Gouessant	Gouessant	04168140	04168140	Oui	Non	241
BV 22	Gouët	Maudouve	04170700	GT01717	Non	Non	24
BV 22	Guindy - Jaudy - Bizien	Bizien	04172180	XES015	Non	Non	29
BV 22	Guindy - Jaudy - Bizien	Guindy	04172570	X171A19	Non	Non	125
BV 22	Guindy - Jaudy - Bizien	Jaudy	04172380	XJA013	Non	Non	181
BV 22	Guinefort		04165225	04165225	Non	Oui	59
BV 22	Haute-Rance	Frémeur	04164870	HR24	Non	Non	74
BV 22	Haute-Rance	Néal	04164950	HR15	Non	Non	82
BV 22	Haute-Rance	Rance amont	04164800	04164800	Oui	Non	153
BV 22	Ic		04171085	IC5	Non	Non	80
BV 22	Islet - Flora	Flora	04167755	IFF1	Non	Non	20
BV 22	Islet - Flora	Islet	04167700	IFI1	Non	Non	22
BV 22	Leff		04171440	LF00057	Non	Non	332
BV 22	Léguer		04172125	LE00070	Non	Non	383
BV 22	Lié		04196390	OUS11	Non	Non	474
BV 22	Lieue de Grève	Roscoat	LGR1	LGR1	Non	Non	32
BV 22	Oust amont		04195750	OU1.0	Non	Non	306
BV 22	Trieux		04172068	TR-D0156	Non	Non	418
BV 29	Aber Wrac'h		04175100	AW8.4	Non	Non	76
BV 29	Aven - Belon - Merrien	Aven	04185500	04185500	Oui	Non	184
BV 29	Baie de la Forêt	Minaouët	LSE4	LSE4	Non	Non	24
BV 29	Baie de la Forêt	Moros	LSM0	LSM0	Non	Oui	45
BV 29	Côtiers Trégor	Locquirec	CTLO	LO	Non	Non	13
BV 29	Côtiers Trégor	Pennelé	CTPN	PN	Non	Non	28
BV 29	Dourduff		04173745	DO.H	Non	Non	66
BV 29	Douron		04173720	DnM	Non	Non	94
BV 29	Elorn	Elorn	04178000	PAB	Non	Non	260
BV 29	Goyen		04180100	04180100	Non	Non	89
BV 29	Horn - Guillec - Kerallé	Guillec	04174670	GUI11	Non	Non	72
BV 29	Horn - Guillec - Kerallé	Horn	04174550	04174550	Oui	Non	72
BV 29	Horn - Guillec - Kerallé	Kerallé	04174730	KER6	Non	Non	47
BV 29	Jarlot		JT.Q	JT.Q	Non	Non	86
BV 29	Odet	Jet	04182510	OD12	Non	Non	113
BV 29	Odet	Odet	04182000	04182000	Non	Non	204
BV 29	Odet	Steïr	04182870	ST80	Non	Non	184
BV 29	Penzé		04174480	PE20	Non	Non	141
BV 29	Pont-l'Abbé	Pont-l'Abbé	04180900	169	Non	Non	32
BV 29	Pont-l'Abbé	Troyon	04180920	239	Non	Non	12
BV 29	Porzay	Kerharo	POKERO1	KEROplag	Non	Non	45
BV 29	Porzay	Lapic	POLAP12	LAPpriv	Non	Non	28
BV 29	Queffleuth		04174250	QF C	Non	Non	96
BV 29	Quillimadec		QI6	Q-6	Non	Non	61
BV 29	Ris - Port Rhu	Ris	04179693	RI1	Non	Non	34
BV 29	Ris - Port Rhu	Stalas	RIB_DZ	RIB_DZ	Non	Non	22
BV 35	Aff est		04215195	AFE1	Non	Non	725
BV 35	Chèze - Canut	Canut	04211400	201	Non	Non	26
BV 35	Flume		04207400	04207400	Oui	Non	93
BV 35	Frémeur		04166250	PP	Non	Non	38
BV 35	Haut-Couesnon		04162000	HCO1	Non	Non	370
BV 35	Loisance - Minette	Loisance	04162930	LML1	Non	Non	114
BV 35	Meu		04208570	ME6a	Oui	Non	500
BV 35	Seiche		04211000	04211000	Oui	Non	786
BV 35	Vilaine amont		04201990	04201990	Non	Non	563
BV 56	Aff ouest		04199490	J8632410	Non	Non	334
BV 56	Arz		04200490	ARZ1	Non	Non	318
BV 56	Claie		04199149	CL1	Non	Non	354
BV 56	Evel		04192800	EV130	Non	Non	470
BV 56	Loc'h - Sal	Loc'h	04195000	LO73	Non	Non	179
BV 56	Ninian		04197600	NI1	Non	Non	314
BV 56	Oust aval		04200499	OUA1	Non	Non	3594
BV 56	Oust moyen		04197700	04197700	Non	Non	1143
BV 56	Ria d'Étel	Demi-Ville	04194600	04194600	Non	Non	58
BV 56	Ria d'Étel	Pont du Roc'h	04194500	04194500	Non	Non	55
BV 56	Rivière de Penerf		PN05	D5	Non	Non	23
BV 56	Scorff		04190500	SCAepKer	Non	Non	370
BV 56	Yvel - Hyvet	Yvel	04196950	YV2	Non	Non	315

<sup>1</sup> Changement de station bilan par rapport à la synthèse régionale de l'année hydrologique 2008-2009

**Annexe 20**  
**Suivi Pesticides en Bretagne - Répartition par réseau de mesure des données**  
**exploitées en 2009-2010**

Bassin versant	Sous-bassin	Code station bilan	Libellé du réseau	Nombre d'analyses
Aber Wrac'h		04175100	Réseau bassins versants GP5	85
Aff est		04215195	Réseau bassins versants GP5	73
Aff ouest		04199490	Réseau bassins versants GP5	13
Anse d'Yffiniac		04168256	Réseau bassins versants GP5	192
Arguenon		04167000	Réseau CORPEP	3410
Arz		04200490	Réseau bassins versants GP5	73
Aven - Belon - Merrien	Aven	04185500	Réseau CORPEP	3411
Baie de la Forêt	Minaouët	LSE4	Réseau bassins versants GP5	232
Baie de la Forêt	Moros	LSM0	Réseau bassins versants GP5	232
Baie de la Fresnaye		04167600	Réseau bassins versants GP5	136
Chêze - Canut	Canut	04211400	Réseau bassins versants GP5	730
Claie		04199149	Réseau bassins versants GP5	73
Côtiers Trégor	Locquirec	CTLO	Réseau bassins versants GP5	116
Côtiers Trégor	Pennelé	CTPN	Réseau bassins versants GP5	95
Dourduff		04173745	Réseau bassins versants GP5	123
Douron		04173720	Réseau bassins versants GP5	119
Elorn	Elorn	04178000	Autocontrôle	417
Evel		04192800	Réseau bassins versants GP5	348
Flume		04207400	Réseau CORPEP	3410
Frémur		04166250	Réseau bassins versants GP5	250
Gouessant	Gouessant	04168140	Réseau CORPEP	3410
Gouët	Maudouve	04170700	Réseau bassins versants GP5	102
Goyen		04180100	Réseau bassins versants GP5	323
Guindy - Jaudy - Bizien	Bizien	04172180	Réseau bassins versants GP5	164
Guindy - Jaudy - Bizien	Guindy	04172570	Réseau bassins versants GP5	167
Guindy - Jaudy - Bizien	Jaudy	04172380	Réseau bassins versants GP5	164
Guinefort		04165225	Réseau bassins versants GP5	210
Haut-Couesnon		04162000	Réseau bassins versants GP5	843
Haute-Rance	Frémur	04164870	Réseau bassins versants GP5	662
Haute-Rance	Néal	04164950	Réseau bassins versants GP5	662
Haute-Rance	Rance amont	04164800	Réseau CORPEP	3410
Horn - Guillec - Kerallé	Guillec	04174670	Réseau bassins versants GP5	1101
Horn - Guillec - Kerallé	Horn	04174550	Réseau CORPEP	3411
Horn - Guillec - Kerallé	Kerallé	04174730	Réseau bassins versants GP5	20
Ic		04171085	Réseau bassins versants GP5	3
Ic		04171085	Réseau ARS	168
Islet - Flora	Flora	04167755	Réseau bassins versants GP5	173
Islet - Flora	Islet	04167700	Réseau bassins versants GP5	189
Jarlot		JT.Q	Réseau bassins versants GP5	124
Leff		04171440	Réseau bassins versants GP5	33
Leff		04171440	Réseau ARS	523
Léguer		04172125	Réseau bassins versants GP5	158
Lié		04196390	Réseau bassins versants GP5	130
Lieue de Grève	Roscoat	LGR1	Réseau bassins versants GP5	16
Loc'h - Sal	Loc'h	04195000	Réseau bassins versants GP5	958
Loisance - Minette	Loisance	04162930	Réseau bassins versants GP5	181
Meu		04208570	Réseau CORPEP	3410
Ninian		04197600	Réseau bassins versants GP5	73
Odet	Jet	04182510	Réseau bassins versants GP5	8
Odet	Odet	04182000	Réseau bassins versants GP5	8
Odet	Steïr	04182870	Réseau bassins versants GP5	8
Oust amont		04195750	Réseau bassins versants GP5	124
Oust aval		04200499	Réseau bassins versants GP5	73
Oust moyen		04197700	Réseau bassins versants GP5	73
Penzé		04174480	Réseau bassins versants GP5	998
Pont-l'Abbé	Pont-l'Abbé	04180900	Réseau bassins versants GP5	232
Pont-l'Abbé	Troyon	04180920	Réseau bassins versants GP5	14
Porzay	Kerharo	POKERO1	Réseau bassins versants GP5	293
Porzay	Lapic	POLAP12	Réseau bassins versants GP5	293
Queffleuth		04174250	Réseau bassins versants GP5	117
Quillimadec		QI6	Réseau bassins versants GP5	232
Ria d'Etel	Demi-Ville	04194600	Réseau bassins versants GP5	18
Ria d'Etel	Pont du Roc'h	04194500	Réseau bassins versants GP5	593
Ris - Port Rhu	Ris	04179693	Réseau bassins versants GP5	236
Ris - Port Rhu	Stalas	RIB_DZ	Réseau bassins versants GP5	236
Rivière de Penerf		PN05	Réseau bassins versants GP5	13
Scorff		04190500	Réseau bassins versants GP5	674
Seiche		04211000	Réseau CORPEP	3410
Trieux		04172068	Réseau ARS	317
Vilaine amont		04201990	Réseau bassins versants GP5	36
Yvel - Hyvet	Yvel	4196950	Réseau bassins versants GP5	73

**Annexe 21**  
**Suivi Pesticides en Bretagne - Détail par station bilan en 2009-2010**

Bassin versant	Sous bassin	Code station bilan	Substances			Prélèvements				Analyses			
			Nombre substances recherchées	Nombre substances quantifiées	Nombre subst. dépassant seuil 0,1 µg/l	Nombre prélèvements effectués	Nombre prél. avec dépassement seuil 0,1 µg/l	Nombre prél. avec dépassement seuil 0,5 µg/l	Concentration cumulée maximale	Nombre analyses effectuées	Nombre analyses avec quantification	Nombre analyses avec dépassement seuil 0,1 µg/l	Concentration maximale
Aber Wrac'h		04175100	22	10	4	8	5	3	4,15 µg/l en octobre	85	27	10	Glyphosate = 3,6 µg/l en octobre
Aff est		04215195	25	2	2	7	2	0	0,22 µg/l en novembre	73	4	3	AMPA = 0,13 µg/l en septembre
Aff ouest		04199490	3	2	0	7	0	0	0,17 µg/l en novembre	13	5	0	AMPA = 0,1 µg/l en octobre et novembre
Anse d'Yffiniac		04168256	32	20	6	7	6	6	1,21 µg/l en octobre	192	54	14	AMPA = 0,46 µg/l en septembre
Arguenon		04167000	204	32	5	17	12	5	1,84 µg/l en décembre	3410	56	14	AMPA = 1,73 µg/l en décembre
Arz		04200490	25	3	1	7	1	1	1,36 µg/l en novembre	73	3	1	Glyphosate = 1,3 µg/l en novembre
Aven - Belon - Merrien	Aven	04185500	204	9	2	17	8	3	1,25 µg/l en septembre	3411	35	10	Hexazinone = 1,23 µg/l en septembre
Baie de la Forêt	Minaouët	LSE4	86	5	2	6	2	0	0,37 µg/l en octobre	232	7	2	Glyphosate = 0,28 µg/l en octobre
Baie de la Forêt	Moros	LSM0	86	2	0	6	0	0	0,1 µg/l en août	232	3	0	AMPA = 0,1 µg/l en août
Baie de la Fresnaye		04167600	53	38	14	5	5	5	5,25 µg/l en septembre	136	63	24	Linuron = 3 µg/l en septembre
Chêze - Canut	Canut	04211400	110	24	9	8	4	3	3,62 µg/l en juin	730	49	13	Dimethenamide = 2,7 µg/l en juin
Claie		04199149	25	3	3	7	4	1	1,58 µg/l en novembre	73	5	4	Glyphosate = 1,5 µg/l en novembre
Côtiers Trégor	Locquirec	CTLO	31	12	9	6	6	2	1,04 µg/l en mai	116	28	14	AMPA = 0,27 µg/l en septembre
Côtiers Trégor	Pennelé	CTPN	28	10	3	5	1	1	0,61 µg/l en octobre	95	17	3	Oxadiazon = 0,22 µg/l en octobre
Dourduff		04173745	28	10	7	6	3	2	1,28 µg/l en octobre	123	19	9	Glyphosate = 0,39 µg/l en octobre
Douron		04173720	27	4	2	6	2	1	0,84 µg/l en octobre	119	8	2	Glyphosate = 0,84 µg/l en octobre
Elorn	Elorn	04178000	87	11	2	19	5	1	2,9 µg/l en octobre	417	19	7	Glyphosate = 1,6 µg/l en octobre
Evel		04192800	71	7	2	5	2	1	0,78 µg/l en septembre	348	14	4	AMPA = 0,58 µg/l en septembre
Flume		04207400	204	37	11	17	14	11	2,16 µg/l en juin	3410	132	28	AMPA = 1,46 µg/l en août
Frémur		04166250	85	25	11	3	3	3	5,9 µg/l en mai	250	42	15	Glyphosate = 3,3 µg/l en mai
Gouessant	Gouessant	04168140	204	43	12	17	16	15	4,93 µg/l en mai	3410	175	46	Chlorprophame = 3,76 µg/l en mai
Gouët	Maudouve	04170700	39	10	2	4	3	3	1,34 µg/l en septembre	102	20	6	AMPA = 0,98 µg/l en septembre
Goyen		04180100	34	4	3	14	3	0	0,42 µg/l en octobre	323	10	4	Glyphosate = 0,24 µg/l en octobre
Guindy - Jaudy - Bizien	Bizien	04172180	84	24	7	2	1	1	2,88 µg/l en mai	164	28	7	2,4-MCPA = 0,54 µg/l en mai
Guindy - Jaudy - Bizien	Guindy	04172570	87	33	14	2	1	1	5,77 µg/l en mai	167	40	14	Bentazone = 1,3 µg/l en mai
Guindy - Jaudy - Bizien	Jaudy	04172380	84	24	6	2	2	1	1,94 µg/l en mai	164	29	6	Isoproturon = 0,54 µg/l en mai
Guinefort		04165225	35	7	2	6	4	1	0,85 µg/l en septembre	210	17	4	AMPA = 0,7 µg/l en septembre
Haut-Couesnon		04162000	111	12	2	9	7	3	1,32 µg/l en septembre	843	38	8	AMPA = 1,1 µg/l en septembre
Haute-Rance	Frémur	04164870	111	17	8	7	5	1	9,84 µg/l en mai	662	33	12	2,4-MCPA = 7,8 µg/l en mai
Haute-Rance	Néal	04164950	111	11	3	7	6	5	1,51 µg/l en juillet	662	37	9	AMPA = 1,3 µg/l en juillet
Haute-Rance	Rance amont	04164800	204	33	11	17	5	2	1,71 µg/l en juin	3410	58	13	Nicosulfuron = 0,78 µg/l en décembre
Horn - Guillec - Kerallé	Guillec	04174670	129	33	13	10	8	6	3,03 µg/l en mars	1101	85	25	Aclonifène = 2,2 µg/l en mars
Horn - Guillec - Kerallé	Horn	04174550	204	37	10	17	10	5	3,23 µg/l en août	3411	145	17	AMPA = 2,22 µg/l en août
Horn - Guillec - Kerallé	Kerallé	04174730	2	2	2	10	5	2	12,1 µg/l en juillet	20	12	10	Glyphosate = 11 µg/l en juillet
Îc		04171085	86	5	1	3	1	0	0,31 µg/l en novembre	171	9	1	AMPA = 0,23 µg/l en novembre
Islet - Flora	Flora	04167755	49	25	8	7	7	5	4,32 µg/l en mai	173	64	19	Glyphosate = 1,2 µg/l en mai
Islet - Flora	Islet	04167700	53	36	16	7	7	6	3,35 µg/l en mai	189	105	27	Glyphosate = 1,44 µg/l en octobre
Jarlot		JT.Q	33	15	5	6	4	3	2,69 µg/l en septembre	124	33	9	Glyphosate = 0,87 µg/l en septembre
Leff		04171440	98	12	3	18	12	2	0,95 µg/l en août	556	43	15	AMPA = 0,5 µg/l en août
Léguer		04172125	42	11	2	4	1	1	0,54 µg/l en juin	158	19	2	Glyphosate = 0,21 µg/l en octobre
Lié		04196390	35	14	4	11	7	3	1,25 µg/l en juin	130	41	10	AMPA = 0,96 µg/l en juin
Lieue de Grève	Roscoat	LGR1	16	9	1	1	1	0	0,35 µg/l en mai	16	9	1	Ethofumésate = 0,11 µg/l en mai
Loc'h - Sal	Loc'h	04195000	97	5	1	10	4	0	0,24 µg/l en mai	958	16	4	AMPA = 0,2 µg/l en mai
Loisance - Minette	Loisance	04162930	34	9	3	10	6	1	0,9 µg/l en septembre	181	21	9	AMPA = 0,47 µg/l en juillet
Meu		04208570	204	39	16	17	12	10	6,98 µg/l en juin	3410	141	28	Foramsulfuron = 3,11 µg/l en juin
Ninian		04197600	25	5	3	7	4	1	0,75 µg/l en novembre	73	10	5	Glyphosate = 0,66 µg/l en novembre
Odet	Jet	04182510	8	0	0	1	0	0		8	0	0	
Odet	Odet	04182000	8	0	0	1	0	0		8	0	0	
Odet	Steir	04182870	8	3	2	1	1	0	0,39 µg/l en octobre	8	3	2	AMPA = 0,22 µg/l en octobre
Oust amont		04195750	42	22	7	6	5	5	1,27 µg/l en mai	124	44	10	Acétochlore = 0,62 µg/l en mai
Oust aval		04200499	25	1	1	7	5	1	0,7 µg/l en octobre	73	5	5	AMPA = 0,7 µg/l en octobre
Oust moyen		04197700	25	6	1	7	4	0	0,35 µg/l en octobre	73	10	4	AMPA = 0,29 µg/l en octobre
Penzé		04174480	109	17	4	10	4	2	1,14 µg/l en juillet	998	40	8	Glyphosate = 0,4 µg/l en juillet
Pont-l'Abbé	Pont-l'Abbé	04180900	34	4	0	8	0	0	0,26 µg/l en juin	232	7	0	2,4-MCPA = 0,09 µg/l en juin
Pont-l'Abbé	Troyon	04180920	2	0	0	7	0	0		14	0	0	

**Annexe 21 (suite)**  
**Suivi Pesticides en Bretagne - Détail par station bilan en 2009-2010**

Bassin versant	Sous bassin	Code station bilan	Substances			Prélèvements				Analyses			
			Nombre substances recherchées	Nombre substances quantifiées	Nombre subst. dépassant seuil 0,1 µg/l	Nombre prélèvements effectués	Nombre prél. avec dépassement seuil 0,1 µg/l	Nombre prél. avec dépassement seuil 0,5 µg/l	Concentration cumulée maximale	Nombre analyses effectuées	Nombre analyses avec quantification	Nombre analyses avec dépassement seuil 0,1 µg/l	Concentration maximale
Porzay	Kerharo	POKERO1	40	22	10	9	7	3	8,41 µg/l en septembre	293	57	16	Glyphosate = 3,68 µg/l en septembre
Porzay	Lapic	POLAP12	40	25	13	9	8	6	8,07 µg/l en septembre	293	76	31	Glyphosate = 3,87 µg/l en septembre
Queffleuth		04174250	29	7	4	6	4	2	3,74 µg/l en octobre	117	14	8	Glyphosate = 3,42 µg/l en octobre
Quillimadec		QI6	46	25	8	7	4	4	3,06 µg/l en juillet	232	56	15	Glyphosate = 1,45 µg/l en juillet
Ria d'Etel	Demi-Ville	04194600	2	1	0	9	0	0	0,05 µg/l en octobre	18	1	0	Glyphosate = 0,05 µg/l en octobre
Ria d'Etel	Pont du Roc'h	04194500	72	9	2	9	2	1	1,74 µg/l en août	593	15	3	Glyphosate = 0,93 µg/l en août
Ris - Port Rhu	Ris	04179693	37	5	1	8	1	0	0,26 µg/l en octobre	236	12	1	Triclopyr = 0,27 µg/l en octobre
Ris - Port Rhu	Stalas	RIB_DZ	37	10	3	8	2	1	1,48 µg/l en octobre	236	18	4	Triclopyr = 1,19 µg/l en octobre
Rivière de Penerf		PN05	13	5	2	1	1	1	12,44 µg/l en juin	13	5	2	AMPA = 12 µg/l en juin
Scorff		04190500	99	5	0	7	0	0	0,13 µg/l en octobre	674	7	0	AMPA = 0,08 µg/l en octobre
Seiche		04211000	204	34	7	17	11	10	2,74 µg/l en juin	3410	135	19	AMPA = 2,08 µg/l en août
Trieux		04172068	75	6	1	6	3	1	0,52 µg/l en août	317	17	3	AMPA = 0,41 µg/l en août
Vilaine amont		04201990	13	4	1	4	2	0	0,41 µg/l en juillet	36	7	2	AMPA = 0,41 µg/l en juillet
Yvel - Hyvet	Yvel	04196950	25	3	0	7	0	0	0,2 µg/l en juin	73	5	0	AMPA = 0,1 µg/l en novembre

**Annexe 22**  
**Suivi Pesticides en Bretagne - Détail par substance en 2009-2010**

Familie	Substance	Métabolite	Stations bilan			Analyses					Concentration maximale
			Nombre stations avec recherche	Nombre stations avec quantification	Nombre stations avec dépassement seuil 0,1 µg/l	Nombre analyses effectuées	Nombre analyses avec quantification	Pourcentage quantification	Nombre analyses avec dépassement seuil 0,1 µg/l	Pourcentage dépassement	
herbicide sélectif du maïs	2,6-diéthylaniline	Oui	22	0	0	206	0	0	0	0	
herbicide sélectif du maïs	2-hydroxy atrazine	Oui	43	34	6	330	120	36	10	3	0,25 µg/l en mai (station 04167755)
herbicide sélectif du maïs	Acétochlore	Non	61	25	8	389	43	11	11	3	1,2 µg/l en juin (station POLAP12)
herbicide sélectif du maïs	Aclonifène	Non	16	3	2	191	5	3	2	1	2,2 µg/l en mars (station 04174670)
herbicide sélectif du maïs	Alachlore	Non	48	5	1	300	5	2	1	0	0,44 µg/l en septembre (station POKERO1)
herbicide sélectif du maïs	Amétryne	Non	8	1	0	136	1	1	0	0	0,02 µg/l en octobre (station 04208570)
herbicide sélectif du maïs	Atrazine	Non	48	33	4	331	100	30	4	1	0,67 µg/l en mai (station 04167755)
herbicide sélectif du maïs	Atrazine déisopropyl	Oui	31	1	0	246	2	1	0	0	0,03 µg/l en mai (station 04174670)
herbicide sélectif du maïs	Atrazine déséthyl	Oui	50	46	2	349	195	56	4	1	0,13 µg/l en septembre (station 04167700)
herbicide sélectif du maïs	Benoxacor	Non	8	0	0	136	0	0	0	0	
herbicide sélectif du maïs	CMBA	Oui	12	0	0	153	0	0	0	0	
herbicide sélectif du maïs	Cycloxydime	Non	14	1	1	164	1	1	1	1	0,65 µg/l en novembre (station 04167000)
herbicide sélectif du maïs	Diméthénamide	Non	61	22	7	389	37	10	8	2	2,7 µg/l en juin (station 04211400)
herbicide sélectif du maïs	Foramsulfuron	Non	13	6	6	149	10	7	9	6	3,11 µg/l en juin (station 04208570)
herbicide sélectif du maïs	Isoxadifen éthyl	Non	12	0	0	144	0	0	0	0	
herbicide sélectif du maïs	Isoxaflutole	Non	8	0	0	136	0	0	0	0	
herbicide sélectif du maïs	Mésotrione	Non	53	20	7	370	27	7	8	2	0,98 µg/l en juin (station POLAP12)
herbicide sélectif du maïs	Métolachlore	Non	48	27	11	304	42	14	12	4	1,95 µg/l en septembre (station POLAP12)
herbicide sélectif du maïs	Nicosulfuron	Non	59	24	11	392	62	16	15	4	0,78 µg/l en décembre (station 04164800)
herbicide sélectif du maïs	Prosulfuron	Non	13	2	0	149	3	2	0	0	0,09 µg/l en mai (station 04168140)
herbicide sélectif du maïs	Pyridate	Non	9	1	1	138	1	1	1	1	0,22 µg/l en novembre (station CTLO)
herbicide sélectif du maïs	Rimsulfuron	Non	9	0	0	141	0	0	0	0	
herbicide sélectif du maïs	Simazine	Non	28	5	0	241	6	2	0	0	0,02 µg/l en mai (stations 04164870 et 04166250) 0,02 µg/l en mars et septembre (station 04174670) 0,02 µg/l en août (station 04194500)
herbicide sélectif du maïs	Sulcotrione	Non	60	14	3	383	21	5	5	1	0,36µg/l en juin (station POLAP12)
herbicide sélectif du maïs	Thiaflumamide	Non	24	0	0	224	0	0	0	0	
herbicide sélectif du maïs	Triazines	Non	3	0	0	3	0	0	0	0	
herbicide sélectif des céréales	2,4-MCPB	Non	10	0	0	80	0	0	0	0	
herbicide sélectif des céréales	4-isopropylaniline	Oui	8	0	0	136	0	0	0	0	
herbicide sélectif des céréales	Amidosulfuron	Non	8	0	0	136	0	0	0	0	
herbicide sélectif des céréales	Bifénox	Non	23	0	0	201	0	0	0	0	
herbicide sélectif des céréales	Chlortoluron	Non	29	7	1	252	13	5	1	0	0,16 µg/l en décembre (station 04164800)
herbicide sélectif des céréales	Desméthylisoproturon	Oui	29	5	1	217	7	3	1	0	0,17 µg/l en mai (station 04172570)
herbicide sélectif des céréales	Diclofop méthyl	Non	9	0	0	143	0	0	0	0	
herbicide sélectif des céréales	Didéméthylisoproturon	Oui	23	1	0	221	1	0	0	0	0,02 µg/l en mai (station 04172570)
herbicide sélectif des céréales	Diflufénicanil	Non	55	18	2	387	51	13	2	1	0,19 µg/l en octobre (station CTLO)
herbicide sélectif des céréales	Fenoxaprop éthyl	Non	8	0	0	136	0	0	0	0	
herbicide sélectif des céréales	Flupyrsulfuron méthyl	Non	8	0	0	136	0	0	0	0	
herbicide sélectif des céréales	Flurtamone	Non	18	1	0	40	1	2	0	0	0,04 µg/l en février (station 04167700)
herbicide sélectif des céréales	Imazaméthabenz	Non	16	0	0	30	0	0	0	0	
herbicide sélectif des céréales	Imazaméthabenz méthyl	Non	36	1	0	264	2	1	0	0	0,05 µg/l en mai (station 04164800)
herbicide sélectif des céréales	Iodosulfuron	Non	23	0	0	205	0	0	0	0	
herbicide sélectif des céréales	Ioxynil	Non	33	3	0	289	4	1	0	0	0,05 µg/l en juillet (station 04167700)
herbicide sélectif des céréales	Isoproturon	Non	62	27	14	421	72	17	19	5	0,9 µg/l en mai (station 04172570)
herbicide sélectif des céréales	Linuron	Non	38	7	1	309	8	3	1	0	3 µg/l en septembre (station 04167600)
herbicide sélectif des céréales	Mécoprop	Non	59	24	6	406	56	14	7	2	0,95 µg/l en septembre (station POKERO1)
herbicide sélectif des céréales	Mésosulfuron méthyl	Non	23	0	0	226	0	0	0	0	
herbicide sélectif des céréales	Méthabenzthiazuron	Non	30	1	0	246	1	0	0	0	0,07 µg/l en mai (station 04167755)

**Annexe 22 (suite)**  
**Suivi Pesticides en Bretagne - Détail par substance en 2009-2010**

Famille	Substance	Métabolite	Stations bilan			Analyses					Concentration maximale
			Nombre stations avec recherche	Nombre stations avec quantification	Nombre stations avec dépassement seuil 0,1 µg/l	Nombre analyses effectuées	Nombre analyses avec quantification	Pourcentage quantification	Nombre analyses avec dépassement seuil 0,1 µg/l	Pourcentage dépassement	
herbicide sélectif des céréales	Metsulfuron méthyl	Non	13	0	0	147	0	0	0	0	
herbicide sélectif des céréales	Prosulfocarbe	Non	33	9	1	241	11	5	1	0	0,17 µg/l en février (station 04167700)
herbicide sélectif des céréales	Sulfosulfuron	Non	8	0	0	136	0	0	0	0	
herbicide sélectif des céréales	Triallate	Non	10	0	0	150	0	0	0	0	
herbicide sélectif des céréales	Trifluraline	Non	23	0	0	207	0	0	0	0	
autre herbicide sélectif	Asulame	Non	8	1	0	136	1	1	0	0	0,07 µg/l en mai (station 04167000)
autre herbicide sélectif	Benfluraline	Non	9	0	0	143	0	0	0	0	
autre herbicide sélectif	Bentazone	Non	60	21	6	425	66	16	7	2	1,3 µg/l en mai (station 04172570)
autre herbicide sélectif	Bromoxynil	Non	43	10	3	318	12	4	4	1	0,39 µg/l en juin (station 04208570)
autre herbicide sélectif	Bromoxynil octanoate	Non	1	0	0	5	0	0	0	0	
autre herbicide sélectif	Carbétamide	Non	11	2	0	141	3	2	0	0	0,04 µg/l en août (station 04174550)
autre herbicide sélectif	Chlorprophame	Non	16	2	2	152	22	14	16	11	3,76 µg/l en mai (station 04168140)
autre herbicide sélectif	Clomazone	Non	11	2	1	144	2	1	1	1	0,15 µg/l en mai (station 04172570)
autre herbicide sélectif	Cyanazine	Non	16	0	0	190	0	0	0	0	
autre herbicide sélectif	Déséthylterbuthylazine-2-hydroxy	Oui	8	0	0	136	0	0	0	0	
autre herbicide sélectif	Desmétryne	Non	8	0	0	53	0	0	0	0	
autre herbicide sélectif	Dichloramide	Non	2	1	0	4	1	25	0	0	0,04 µg/l en mai (station 04195750)
autre herbicide sélectif	Diméthachlore	Non	48	7	0	355	7	2	0	0	0,09 µg/l en septembre (station POKERO1)
autre herbicide sélectif	EPTC	Non	8	0	0	54	0	0	0	0	
autre herbicide sélectif	Ethofumésate	Non	37	6	2	295	6	2	2	1	0,42 µg/l en mai (station 04172570)
autre herbicide sélectif	Fluazifop P butyl	Non	10	0	0	151	0	0	0	0	
autre herbicide sélectif	Flurochloridone	Non	16	0	0	190	0	0	0	0	
autre herbicide sélectif	Fluroxypyr meptyl	Non	4	0	0	17	0	0	0	0	
autre herbicide sélectif	Fomesafen	Non	8	0	0	136	0	0	0	0	
autre herbicide sélectif	Hexazinone	Non	17	8	1	129	25	19	5	4	1,23 µg/l en septembre (station 04185500)
autre herbicide sélectif	Iodosulfuron méthyl sodium	Non	8	0	0	54	0	0	0	0	
autre herbicide sélectif	Lénacile	Non	14	0	0	167	0	0	0	0	
autre herbicide sélectif	Méfenpyr diéthyl	Non	5	0	0	11	0	0	0	0	
autre herbicide sélectif	Métamitron	Non	15	2	0	134	2	1	0	0	0,03 µg/l en mai (stations 04172570 et LGR1)
autre herbicide sélectif	Métazachlore	Non	59	13	7	393	28	7	7	2	0,58 µg/l en août (station 04174550)
autre herbicide sélectif	Métobromuron	Non	12	2	0	152	4	3	0	0	0,05 µg/l en mars (station 04174550)
autre herbicide sélectif	Métosulame	Non	9	0	0	139	0	0	0	0	
autre herbicide sélectif	Métoxuron	Non	10	2	1	150	2	1	1	1	0,16 µg/l en novembre (station 04174550)
autre herbicide sélectif	Métribuzine	Non	22	5	1	178	5	3	1	1	0,13 µg/l en juin (station 04164800)
autre herbicide sélectif	Monolinuron	Non	8	0	0	136	0	0	0	0	
autre herbicide sélectif	Monuron	Non	6	0	0	12	0	0	0	0	
autre herbicide sélectif	Napropamide	Non	14	2	0	155	2	1	0	0	0,04 µg/l en octobre (station 04172180)
autre herbicide sélectif	Néburon	Non	7	0	0	13	0	0	0	0	
autre herbicide sélectif	Norflurazone	Non	8	0	0	136	0	0	0	0	
autre herbicide sélectif	Oxyfluorène	Non	8	0	0	136	0	0	0	0	
autre herbicide sélectif	Pendiméthaline	Non	36	2	1	299	3	1	1	0	0,39 µg/l en mars (station 04174670)
autre herbicide sélectif	Phenméthiphame	Non	9	0	0	143	0	0	0	0	
autre herbicide sélectif	Prométryne	Non	8	0	0	136	2	1	0	0	0,1 µg/l en décembre (station 04164800)
autre herbicide sélectif	Propachlore	Non	19	0	0	219	0	0	0	0	
autre herbicide sélectif	Propazine	Non	15	0	0	149	0	0	0	0	
autre herbicide sélectif	Propyzamide	Non	30	5	3	254	13	5	6	2	0,41 µg/l en septembre (station 04167700)
autre herbicide sélectif	Quinmérac	Non	6	1	0	12	1	8	0	0	0,03 µg/l en novembre (station 04168256)
autre herbicide sélectif	Silvex	Non	10	0	0	80	0	0	0	0	
autre herbicide sélectif	Tébutame	Non	23	0	0	205	0	0	0	0	



**Annexe 22 (suite)**  
**Suivi Pesticides en Bretagne - Détail par substance en 2009-2010**

Famille	Substance	Métabolite	Stations bilan			Analyses					Concentration maximale
			Nombre stations avec recherche	Nombre stations avec quantification	Nombre stations avec dépassement seuil 0,1 µg/l	Nombre analyses effectuées	Nombre analyses avec quantification	Pourcentage quantification	Nombre analyses avec dépassement seuil 0,1 µg/l	Pourcentage dépassement	
autre herbicide sélectif	Terbutylazine	Non	15	0	0	149	0	0	0	0	
autre herbicide sélectif	Terbutylazine déséthyl	Oui	2	0	0	2	0	0	0	0	
autre herbicide sélectif	Terbutryne	Non	18	8	1	154	36	23	1	1	0,2 µg/l en octobre (station 04208570)
autre herbicide sélectif	Thifensulfuron méthyl	Non	14	1	0	157	1	1	0	0	0,03 µg/l en mai (station 04167600)
herbicide de traitements généraux	2,4,5-T	Non	10	0	0	80	0	0	0	0	
herbicide de traitements généraux	2,4-D	Non	62	27	11	428	66	15	12	3	0,48 µg/l en septembre (station JT.Q)
herbicide de traitements généraux	2,4-DB	Non	11	0	0	85	0	0	0	0	
herbicide de traitements généraux	2,4-MCPA	Non	63	33	13	429	86	20	14	3	7,8 µg/l en mai (station 04164870)
herbicide de traitements généraux	AMPA	Oui	66	58	50	492	302	61	225	46	12 µg/l en juin (station PN05)
herbicide de traitements généraux	Clopyralide	Non	49	11	4	365	13	4	4	1	0,16 µg/l en avril (station 04174480)
herbicide de traitements généraux	Dicamba	Non	54	5	1	384	10	3	1	0	0,36 µg/l en septembre (station POKERO1)
herbicide de traitements généraux	Dichlorprop	Non	57	16	0	383	20	5	0	0	0,09 µg/l en octobre (station CTLO)
herbicide de traitements généraux	Diquat	Non	10	0	0	140	0	0	0	0	
herbicide de traitements généraux	Fluroxypyr	Non	40	8	1	303	10	3	1	0	0,18 µg/l en mai (station 04172570)
herbicide de traitements généraux	Glufosinate	Non	19	0	0	76	0	0	0	0	
herbicide de traitements généraux	Glufosinate-ammonium	Non	10	2	2	142	3	2	2	1	0,3 µg/l en juin (station 04174550)
herbicide de traitements généraux	Glyphosate	Non	66	57	46	490	151	31	107	22	11 µg/l en juillet (station 04174730)
herbicide de traitements généraux	Isoxaben	Non	30	4	1	238	4	2	1	0	0,21 µg/l en mai (station 04167600)
herbicide de traitements généraux	Piclorame	Non	10	0	0	80	0	0	0	0	
herbicide de traitements généraux	Quizalofop éthyl	Non	10	0	0	150	0	0	0	0	
herbicide de traitements généraux	Triclopyr	Non	64	39	17	430	77	18	17	4	1,19 µg/l en octobre (station RIB_DZ)
herbicide des zones non agricoles	1-(3,4-dichlorophenyl)-3-M-urée	Oui	12	1	0	79	1	1	0	0	0,05 µg/l en juin (station 04211400)
herbicide des zones non agricoles	2,6-dichlorobenzamide	Oui	8	0	0	136	0	0	0	0	
herbicide des zones non agricoles	3,4-dichlorophénylurée	Oui	25	3	1	223	4	2	1	0	0,12 µg/l en septembre (station 04195750)
herbicide des zones non agricoles	Aminotriazole	Non	57	11	3	349	11	3	3	1	0,5 µg/l en septembre (station JT.Q)
herbicide des zones non agricoles	Bromacil	Non	25	0	0	212	0	0	0	0	
herbicide des zones non agricoles	Dichlobenil	Non	24	0	0	206	0	0	0	0	
herbicide des zones non agricoles	Dichloroaniline-3,4	Oui	8	1	1	136	1	1	1	1	0,33 µg/l en juillet (station 04211000)
herbicide des zones non agricoles	Diuron	Non	62	31	11	418	114	27	16	4	0,83 µg/l en mai (station 04211400)
herbicide des zones non agricoles	Flazasulfuron	Non	39	1	0	276	1	0	0	0	0,03 µg/l en mai (station 04208570)
herbicide des zones non agricoles	Oryzalin	Non	14	2	0	146	3	2	0	0	0,06 µg/l en mars (station 04174550)
herbicide des zones non agricoles	Oxadiazon	Non	60	18	4	394	36	9	5	1	0,69 µg/l en juillet (station QI6)
insecticide	Aldrine	Non	10	0	0	144	0	0	0	0	
insecticide	Azinphos éthyl	Non	2	0	0	8	0	0	0	0	
insecticide	Azinphos méthyl	Non	2	0	0	8	0	0	0	0	
insecticide	Benfuracarbe	Non	9	0	0	141	0	0	0	0	
insecticide	Bromophos éthyl	Non	2	0	0	8	0	0	0	0	
insecticide	Bromophos méthyl	Non	2	0	0	8	0	0	0	0	
insecticide	Cadusafos	Non	8	0	0	136	0	0	0	0	
insecticide	Carbaryl	Non	9	0	0	139	0	0	0	0	
insecticide	Carbofuran	Non	37	3	1	267	3	1	1	0	0,32 µg/l en juillet (station 04174670)
insecticide	Carbosulfan	Non	8	0	0	112	0	0	0	0	
insecticide	Chlorfenvinphos	Non	14	0	0	156	0	0	0	0	
insecticide	Chlorméphos	Non	8	0	0	136	0	0	0	0	
insecticide	Chlorpyrifos éthyl	Non	21	0	0	203	0	0	0	0	
insecticide	Chlorpyrifos méthyl	Non	9	1	1	141	1	1	1	1	0,21 µg/l en juin (station 04168140)
insecticide	Clothianidine	Non	8	0	0	136	0	0	0	0	
insecticide	Cyperméthrine	Non	8	0	0	136	0	0	0	0	
insecticide	DDD 24'	Non	9	0	0	141	0	0	0	0	

**Annexe 22 (suite)**  
**Suivi Pesticides en Bretagne - Détail par substance en 2009-2010**

Famille	Substance	Métabolite	Stations bilan			Analyses					Concentration maximale
			Nombre stations avec recherche	Nombre stations avec quantification	Nombre stations avec dépassement seuil 0,1 µg/l	Nombre analyses effectuées	Nombre analyses avec quantification	Pourcentage quantification	Nombre analyses avec dépassement seuil 0,1 µg/l	Pourcentage dépassement	
insecticide	DDD 44'	Non	9	0	0	141	0	0	0	0	
insecticide	DDE 24'	Non	9	0	0	141	0	0	0	0	
insecticide	DDE 44'	Non	9	0	0	141	0	0	0	0	
insecticide	DDT 24'	Non	9	0	0	141	0	0	0	0	
insecticide	DDT 44'	Non	9	0	0	141	0	0	0	0	
insecticide	Deltaméthrine	Non	10	0	0	140	0	0	0	0	
insecticide	Diazinon	Non	13	0	0	149	0	0	0	0	
insecticide	Dichlorvos	Non	14	0	0	152	0	0	0	0	
insecticide	Dieldrine	Non	13	0	0	149	0	0	0	0	
insecticide	Diméthoate	Non	1	0	0	7	0	0	0	0	
insecticide	Endosulfan	Non	10	0	0	146	0	0	0	0	
insecticide	Endosulfan A	Non	18	0	0	86	0	0	0	0	
insecticide	Endosulfan B	Non	18	0	0	198	0	0	0	0	
insecticide	Endosulfan sulfate	Non	10	0	0	120	0	0	0	0	
insecticide	Endrine	Non	10	0	0	144	0	0	0	0	
insecticide	Ethion	Non	5	0	0	13	0	0	0	0	
insecticide	Ethoprophos	Non	14	0	0	171	0	0	0	0	
insecticide	Fenchlorphos	Non	2	0	0	8	0	0	0	0	
insecticide	Fénoxycarbe	Non	8	0	0	136	0	0	0	0	
insecticide	Fipronil	Non	23	0	0	214	0	0	0	0	
insecticide	Fonofos	Non	2	0	0	8	0	0	0	0	
insecticide	Fosthiazate	Non	10	0	0	145	0	0	0	0	
insecticide	HCH alpha	Non	9	0	0	141	0	0	0	0	
insecticide	HCH bêta	Non	9	0	0	141	0	0	0	0	
insecticide	HCH delta	Non	1	0	0	5	0	0	0	0	
insecticide	HCH gamma	Non	20	0	0	190	0	0	0	0	
insecticide	Heptachlore	Non	10	0	0	144	0	0	0	0	
insecticide	Heptachlore époxyde	Oui	2	0	0	8	0	0	0	0	
insecticide	Heptachlore époxyde cis	Oui	10	0	0	144	0	0	0	0	
insecticide	Heptachlore époxyde endo	Non	10	0	0	144	0	0	0	0	
insecticide	Heptenophos	Non	1	0	0	7	0	0	0	0	
insecticide	Imidaclopride	Non	22	5	0	173	9	5	0	0	0,07 µg/l en août (station 04168140)
insecticide	Isodrine	Non	8	0	0	136	0	0	0	0	
insecticide	Isofenphos	Non	9	0	0	143	0	0	0	0	
insecticide	Lambda-cyhalothrine	Non	10	0	0	142	0	0	0	0	
insecticide	Malathion	Non	11	0	0	148	0	0	0	0	
insecticide	Mercaptodiméthur	Non	13	0	0	160	0	0	0	0	
insecticide	Méthomyl	Non	10	0	0	144	0	0	0	0	
insecticide	Méthoxychlore	Non	10	0	0	61	0	0	0	0	
insecticide	Naphtalène	Non	1	0	0	3	0	0	0	0	
insecticide	Parathion éthyl	Non	13	0	0	149	0	0	0	0	
insecticide	Parathion méthyl	Non	13	0	0	149	0	0	0	0	
insecticide	Pentachlorophénol	Non	1	0	0	5	0	0	0	0	
insecticide	Perméthrine	Non	1	0	0	5	0	0	0	0	
insecticide	Phosalone	Non	11	0	0	147	0	0	0	0	
insecticide	Pirimicarbe	Non	23	5	1	229	8	3	1	0	0,16 µg/l en juillet (station 04174480)
insecticide	Pymétrozine	Non	1	0	0	2	0	0	0	0	
insecticide	Pyrimiphos éthyl	Non	1	0	0	5	0	0	0	0	
insecticide	Pyrimiphos méthyl	Non	1	0	0	5	0	0	0	0	

**Annexe 22 (suite)**  
**Suivi Pesticides en Bretagne - Détail par substance en 2009-2010**

Famille	Substance	Métabolite	Stations bilan			Analyses					
			Nombre stations avec recherche	Nombre stations avec quantification	Nombre stations avec dépassement seuil 0,1 µg/l	Nombre analyses effectuées	Nombre analyses avec quantification	Pourcentage quantification	Nombre analyses avec dépassement seuil 0,1 µg/l	Pourcentage dépassement	Concentration maximale
insecticide	Téfluthrine	Non	12	0	0	153	0	0	0	0	
insecticide	Terbuphos	Non	18	0	0	198	0	0	0	0	
insecticide	Thiamétoxame	Non	12	1	0	153	1	1	0	0	0,03 µg/l en mai (station 04168140)
insecticide	Trichloronat	Non	2	0	0	8	0	0	0	0	
molluscicide	Métaldéhyde	Non	43	13	2	277	19	7	2	1	0,2 µg/l en novembre (station 04167700)
fongicide	Azoxystrobine	Non	26	3	0	234	8	3	0	0	0,04 µg/l en septembre (station 04174550)
fongicide	Boscalid	Non	27	14	2	239	22	9	2	1	0,38 µg/l en mai (station 04164870)
fongicide	Carbendazime	Non	41	5	0	287	6	2	0	0	0,05 µg/l en février (station 04174670)
fongicide	Chlorothalonil	Non	22	0	0	223	0	0	0	0	
fongicide	Cyazofamid	Non	1	1	0	1	1	100	0	0	0,1 µg/l en juillet (station 04174480)
fongicide	Cymoxanil	Non	10	0	0	147	0	0	0	0	
fongicide	Cyproconazole	Non	38	12	3	264	17	6	3	1	0,15 µg/l en mai (station 04172180)
fongicide	Cyprodinil	Non	37	1	0	296	1	0	0	0	0,05 µg/l en septembre (station 04195750)
fongicide	Difénoconazole	Non	4	2	0	16	2	12	0	0	0,08 µg/l en septembre (station 04174670)
fongicide	Diméthomorphe	Non	14	2	1	159	7	4	2	1	0,11 µg/l en mars et septembre (station 04174670)
fongicide	Dinocap	Non	1	0	0	2	0	0	0	0	
fongicide	Epoxiconazole	Non	50	15	3	341	29	9	3	1	0,26 µg/l en mai (station 04172380)
fongicide	Fenbuconazole	Non	10	0	0	82	0	0	0	0	
fongicide	Fenpropidine	Non	23	0	0	232	0	0	0	0	
fongicide	Fenpropimorphe	Non	19	1	0	221	1	0	0	0	0,02 µg/l en septembre (station 04168140)
fongicide	Fludioxonil	Non	1	1	0	2	2	100	0	0	0,06 µg/l en septembre (station 04195750)
fongicide	Fluoxastrobine	Non	8	0	0	112	0	0	0	0	
fongicide	Flusilazole	Non	18	0	0	218	0	0	0	0	
fongicide	Hexachlorobenzène	Non	9	0	0	141	0	0	0	0	
fongicide	Hexaconazole	Non	20	2	0	222	2	1	0	0	0,03 µg/l en mai (station 04172180)
fongicide	Imazalil	Non	18	6	2	143	17	12	2	1	0,25 µg/l en septembre (station 04195750)
fongicide	Iprodione	Non	21	3	2	199	3	2	2	1	0,57 µg/l en mai (station 04174670)
fongicide	Krésoxym méthyl	Non	11	2	1	141	2	1	1	1	0,13 µg/l en mai (station 04172380)
fongicide	Mancozèbe	Non	2	0	0	4	0	0	0	0	
fongicide	Métalaxyl	Non	17	5	2	153	5	3	2	1	0,23 µg/l en juin (station 04171440)
fongicide	Metconazole	Non	4	1	0	17	2	12	0	0	0,03 µg/l en juin (station 04211400)
fongicide	Metrafenone	Non	8	0	0	112	0	0	0	0	
fongicide	Myclobutanil	Non	18	2	0	218	2	1	0	0	0,04 µg/l en septembre (station 04174670)
fongicide	Oxadixyl	Non	34	2	2	249	24	10	2	1	0,18 µg/l en novembre (station 04174550)
fongicide	Pencycuron	Non	9	1	0	139	1	1	0	0	0,04 µg/l en octobre (station 04168140)
fongicide	Picoxystrobine	Non	13	3	1	143	3	2	1	1	0,11 µg/l en mai (station 04167600)
fongicide	Prochloraz	Non	20	4	0	169	5	3	0	0	0,06 µg/l en septembre (station 04174550)
fongicide	Procyimdone	Non	16	0	0	190	0	0	0	0	
fongicide	Propiconazole	Non	30	12	1	248	34	14	2	1	0,14 µg/l en septembre (station 04168140)
fongicide	Prothioconazole	Non	8	0	0	136	0	0	0	0	
fongicide	Pyriméthanil	Non	18	2	0	218	3	1	0	0	0,05 µg/l en février (station 04174670)
fongicide	Spiroxamine	Non	1	0	0	3	0	0	0	0	
fongicide	Tébuconazole	Non	45	12	1	317	41	13	1	0	0,13 µg/l en mars (station 04174550)
fongicide	Tétraconazole	Non	21	3	0	222	3	1	0	0	0,03 µg/l en novembre (station 04168140)
fongicide	Thiabendazole	Non	9	0	0	115	0	0	0	0	
fongicide	Thiophanate méthyl	Non	8	1	1	136	2	1	2	1	0,55 µg/l en avril (station 04167000)
fongicide	Thirame	Non	8	0	0	136	0	0	0	0	
fongicide	Tolyfluanide	Non	8	0	0	136	0	0	0	0	
fongicide	Triadiméfone	Non	8	0	0	136	0	0	0	0	

**Annexe 22 (suite)**  
**Suivi Pesticides en Bretagne - Détail par substance en 2009-2010**

Famille	Substance	Métabolite	Stations bilan			Analyses					Concentration maximale
			Nombre stations avec recherche	Nombre stations avec quantification	Nombre stations avec dépassement seuil 0,1 µg/l	Nombre analyses effectuées	Nombre analyses avec quantification	Pourcentage quantification	Nombre analyses avec dépassement seuil 0,1 µg/l	Pourcentage dépassement	
fongicide	Triadiménol	Non	11	0	0	84	0	0	0	0	
fongicide	Tributylétain cation	Non	1	0	0	5	0	0	0	0	
fongicide	Vinclozoline	Non	16	0	0	190	0	0	0	0	
régulateur de croissance	Chloroméquat chlorure	Non	8	0	0	136	0	0	0	0	
régulateur de croissance	Mépiquat	Non	8	0	0	136	0	0	0	0	
répulsif oiseaux	Anthraquinone	Non	8	0	0	136	0	0	0	0	
non défini	Chloroaniline-2	Oui	8	0	0	136	0	0	0	0	
non défini	Chloroaniline-3	Oui	8	1	1	136	9	7	5	4	0,53 µg/l en juin (station 04168140)
non défini	Chloroaniline-4	Oui	8	1	1	136	2	1	1	1	0,31 µg/l en juin (station 04168140)
non défini	Dichloroaniline-2,4	Oui	8	0	0	136	0	0	0	0	