

ANNEXE II : stations, paramètres et fréquences pour le contrôle de surveillance de l'état des eaux de surface

I – Réseaux de contrôle de surveillance du district Rhin :

A. Cours d'eau

NUMERO	NOM STATION	Type	Int. (1)	Macro phytes	Autres micro polluants	POP (2)
02000010	LE GRAND CANAL D'ALSACE A ROSENAU (WEIL-AM-RHEIN)	MEA18			✓	
02000011	LE VIEUX RHIN A KEMBS (WEIL-AM-RHEIN)	TG18	✓	✓	✓	
02001000	L'AUGRABEN A BARTENHEIM	TP18			✓	
02001025	LE RIEDGRABEN À LANDSER	TP18				
02001050	LE RHIN A RHINAU	TG18	✓		✓	
02001700	LE RHIN A GAMBSHEIM	TG18	✓		✓	
02001715	LE CANAL DU RHONE AU RHIN A MACKENHEIM	MEA18				
02002000	L'ILL A CARSPACH	P18		✓		
02003350	LA LARGUE A SEPPOIS-LE-BAS	TP18				
02005700	LA DOLLER A REININGUE	P18				
02010000	LA THUR A STAFFELFELDEN	M18		✓	✓	
02013000	L'ILL A OBERHERGHEIM	G18			✓	
02016050	LA LAUCH À BUHL	TP04				
02018000	LA LAUCH A HERRLISHEIM-PRES-COLMAR	M18				
02018500	L'ILL A COLMAR (MAISON ROUGE)	G18				
02018780	LA PETITE-FECHT À STOSSWIHR (B)	TP04		✓	✓	
02021000	LA FECHT A GUEMAR	M18		✓		
02025500	L'ILL A HUTTENHEIM	G18		✓		
02028000	L'ANDLAU A ANDLAU	TP04				
02028300	LA SCHERNETZ À EPFIG (RID67)	TP18				
02030200	L'EHN À MEISTRATZHEIM (RID67)	P18			✓	
02032000	LA BRUCHE A GRESSWILLER	M04				
02037400	LA SOUFFEL À MUNDOLSHEIM (AMONT) (RID67)	TP18				
02038000	L'ILL A LA-WANTZENAU	G18				
02041650	LA ZINSEL DU NORD A ZINSWILLER	P04			✓	
02043600	LA ZORN À STEINBOURG (RID67)	M04				
02045000	LA MODER A DRUSENHEIM	M18				
02045050	LA MODER A AUENHEIM	G18		✓	✓	
02045150	LA SAUER A LEMBACH	P04	✓			

02045350	L'EBERBACH À WALBOURG (RID67)	P18				
02046000	LA SAUER A BEINHEIM	G18				
02047300	LE RHIN A LAUTERBOURG (KARLSRUHE)	TG18	✓		✓	
02047500	LA LAUTER A WEILER	P04	✓		✓	
02048980	LA MOSELLE À RAMONCHAMP	P04				
02049900	LA CLEURIE A CLEURIE	P04				
02051600	LE NEUNE A LAVELINE-DEVANT-BRUYERES	P04			✓	
02053000	LA MOSELLE À ARCHETTES	G10		✓		
02055100	LE CANAL DE L'EST BRANCHE SUD A CREVECHAMP	MEA10				
02056200	LA MOSELLE À TONNOY	G10				
02057250	LE MADON À MATTAINCOURT	M10				
02057600	LE BRENON A AUTREY	P10			✓	
02058000	LE MADON A XEUILLEY	G10		✓		
02060750	LA MOSELLE À LIVERDUN	TG10				
02061500	LA MEURTHE À FRAIZE	P04				
02062100	LA MEURTHE À ANOULD	P04				
02XXXXXX	LE RABODEAU A MOYENMOUTIER (AMONT)	M04		✓		
02065090	LA PLAINE À RAON-SUR-PLAINE	TP04				
02067150	LA MEURTHE À SAINT-CLEMENT	G10				
02067600	LA VERDURETTE A RECLONVILLE	P10		✓		
02067800	LA VEZOUZE A THIEBAUMENIL	M10			✓	
02068800	LA MORTAGNE A SAINT-MAURICE-SUR-MORTAGNE	M10		✓		
02070250	LA MEURTHE A DAMELEVIERES	G10			✓	
02070750	LE SANON À HENAMENIL	M10				
02070900	LE CANAL DE LA MARNE AU RHIN A MAIXE	MEA10			✓	
02072700	LA MEURTHE À TOMBLAINE	G10				
02076180	L'ESCHE À MARTINCOURT (SAINT-JEAN)	P10				
02076800	LA MOSELLE À VANDIERES	TG10		✓		
02077200	LE RUPT-DE-MAD A ESSEY-ET-MAIZERAI	P10		✓		
02081000	LA SEILLE A MULCEY	M10			✓	
02081100	LA PETITE SEILLE A HABOUDANGE	TP10			✓	
02082350	LA SEILLE A CHEMINOT	M10		✓		
02085325	L'ORNE À GUSSAINVILLE	M10		✓		
02089000	L'ORNE a ROSSELANGE	G10			✓	
02094700	LE RUISSEAU D'LOUDRENNE à KOENIGSMACKER	TP10				
02094800	L'ALTBACH à BEYREN-LES-SIERCK	TP10	✓			
02094900	LA MOSELLE À SIERCK	TG10	✓		✓	
02094920	LE RUISSEAU D'APACH À APACH	TP10			✓	

02094930	LE RUISSEAU DES QUATRE MOULINS À VOLMERANGE (RBM)	TP10				
02094950	L'ALZETTE A AUDUN-LE-TICHE (*)	TP10	✓			
02094970	LA SARRE-BLANCHE À TURQUESTEIN-BLANCRUPT	TP04				
02096000	LA SARRE A GOSELMING	G10			✓	
02096750	LE CANAL DES HOUILLERES DE LA SARRE A ALTWILLER	MEA10				
02096900	LA SARRE A KESKASTEL	G10		✓		
02099800	LA BLIES A BLIES-GUERSVILLER	M04	✓		✓	
02100150	LA SARRE A GROSBLIEDERSTROFF	G10	✓			
02100600	LA HORN A LIEDERSCHIEDT	P04	✓			
02XXXXXX	LE SCHWALBACH A LOUTZVILLER (*)	P04	✓			
02103800	LA ROSSELLE A PETITE-ROSSELLE (*)	P10	✓			
02103850	LA BIST A CREUTZWALD (*)	TP10	✓			
02XXXXXX	LA NIED A GUERSTLING	M10	✓			
02106430	LE REMEL A NEUNKIRCHEN-LES-BOUZONVILLE	P10	✓		✓	

(*) pas de suivi poisson prévu pour des raisons de sécurité des opérateurs

(1) station internationale = point d'entrée ou de sortie du territoire

(2) suivi au titre de la décision 77/795/CEE

B. Plans d'eau

CODE ME	NOM ME	TYPE ME	Année de surveillance
FRCL33	ETANG DE BISCHWALD	A13a	2007
FRCL19	ETANG DE LINDRE	A13a	2007
FRCL23	ETANG DE LACHAUSSEE	A13a	2007
FRCL21	ETANG DE PARROY	A7b	2008
FRCL8	GRAVIERE DE ROUNTZENHEIM	A15	2009
FRCL10	GRAVIERE DE MUNCHHAUSEN	A15	2009
FRCL7	GRAVIERE DE BEINHEIM	A15	2009
FRCL2	RETENUE DE MICHELBACH	A6b	2010
FRCL9	GRAVIERE DE SELTZ	A15	2010
FRCL14	RESERVOIR DE BOUZEY	A6b	2010
FRCL15	RESERVOIR DE PIERRE PERCEE	A5	2011
FRCL18	ETANG DE LA MADINE	A7a	2011
FRCL12	LAC DE GERARDMER	N6	2011
FRCL13	LAC DE LONGEMER	N7	2012
FRCL26	ETANG DU STOCK	A7a	2012
FRCL25	ETANG DE GONDREXANGE	A7a	2012
FRCL27	LONG ETANG	A13a	2012

II – Réseaux de contrôle de surveillance du district Meuse :

A. Cours d'eau

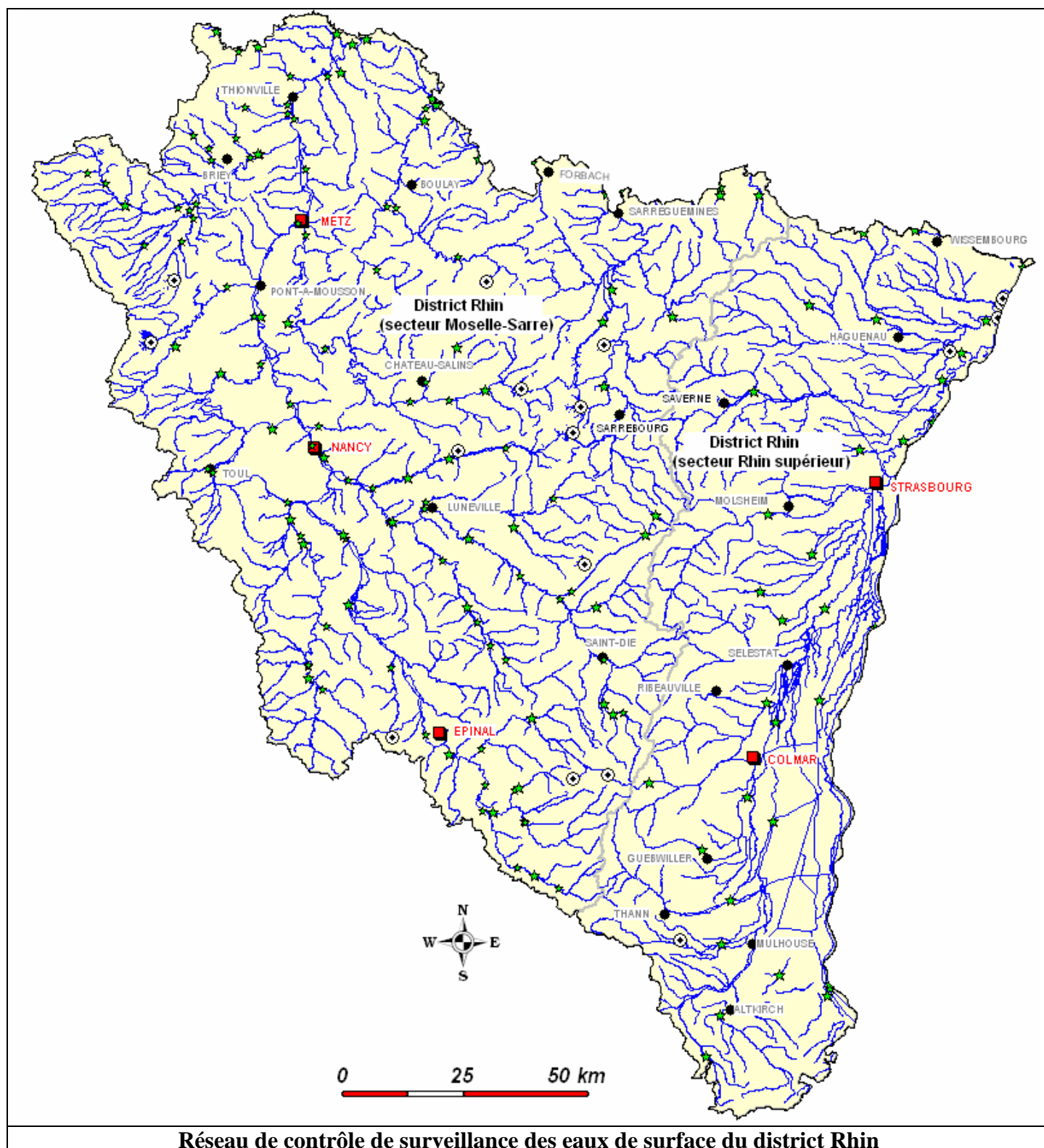
NUMERO	NOM STATION	Type	Int. (1)	Macro phytes	Autres micro polluants	POP (2)
02106500	LA MEUSE A BASSONCOURT	P10			✓	
02106600	LA MEUSE A GONCOURT	P10		✓		
02106900	LE VAIR A SOULOSSE	M10				
02107900	LA MEHOLLE A VOID	TP10				
02109000	LA MEUSE A SAINT-MIHIEL	G10		✓	✓	
02112000	LA MEUSE A BRAS-SUR-MEUSE	G10				
02113000	LA MEUSE A SASSEY-SUR-MEUSE	G10				
02115000	LA MEUSE A REMILLY	G10				
02115625	LA MOULAINA A HAUCOURT-MOULAINA (RNB PUIS RBM)	TP10				
02115650	LA CHIERS A CONS-LA-GRANVILLE	M10	✓		✓	
02115675	LA PIENNE A MERCY-LE-BAS	TP10			✓	
02115685	LE RUISSEAU DE NANHEUL À PIERREPONT (RBM)	TP10				
02115762	LE DORLON À CHARENCY-VEZIN	TP10				
02115775	LE TON A ECOUVIEZ	M10	✓			
02115790	L'OTHAIN A HOUDELAUCOURT	TP10				
02115900	LE LOISON A HAN-LES-JUVIGNY	M10		✓		
02115950	LA MARCHE A SAPOGNE SUR MARCHE	P10	✓	✓		
02116000	LA CHIERS A CARIGNAN	G10		✓	✓	
02116600	LA GIVONNE A DAIGNY	P22				
02117575	LA BAR A SAUVILLE	P10				
02118000	LA MEUSE A LUMES	TG22				
02118300	LA SORMONNE A GIRONDELLE	TP22				
02120000	LA SEMOIS A HAULME	G22	✓	✓	✓	
02122200	L'ALYSE A FUMAY	TP22		✓	✓	
02122800	LE VIROUIN A VIREUX MOLHAIN	G22	✓			
02123500	LA HOUILLE A FROMELENNES	M22	✓			
02124000	LA MEUSE A GIVET	TG22	✓		✓	

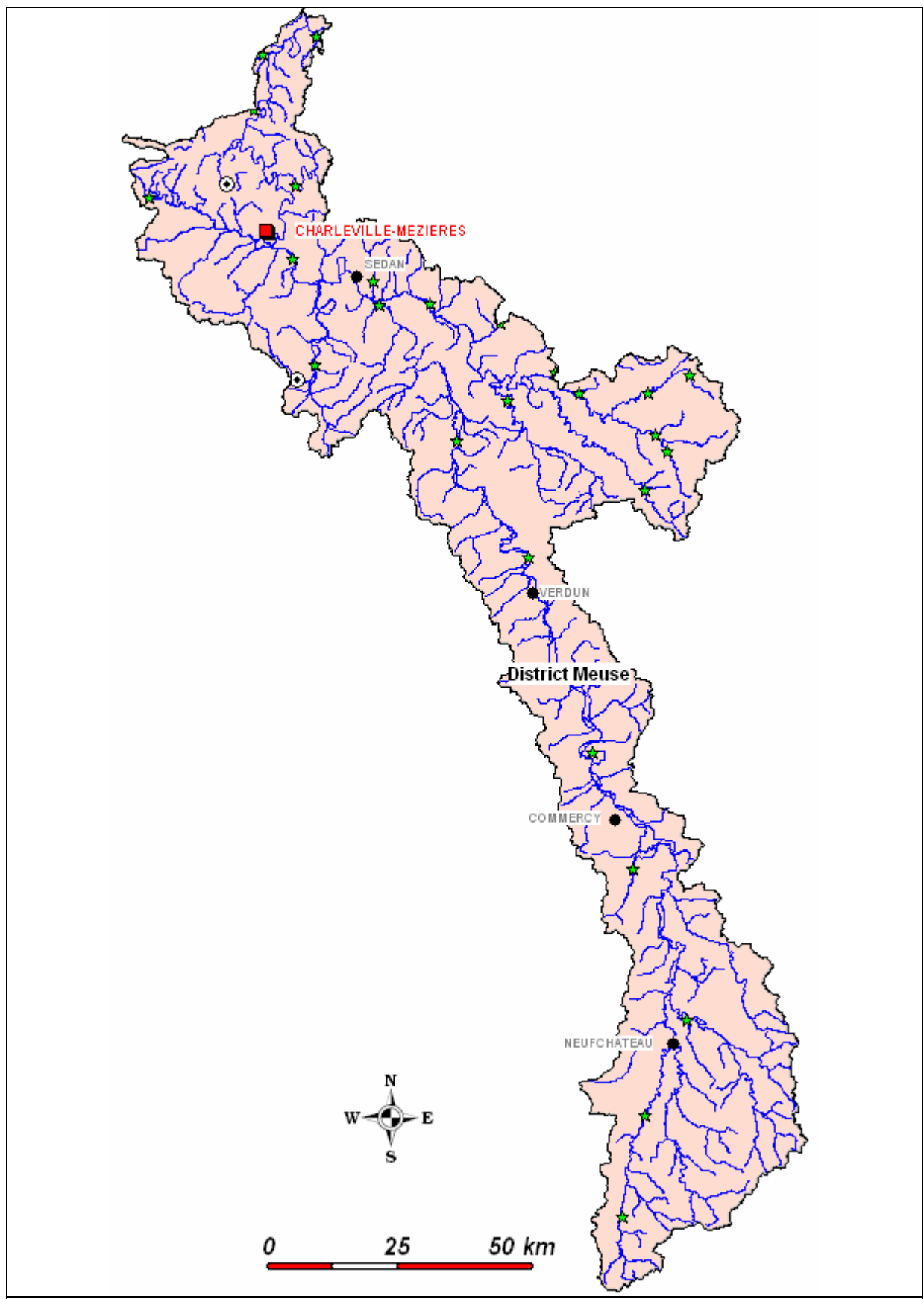
(1) station internationale = point d'entrée ou de sortie du territoire

(2) suivi au titre de la décision 77/795/CEE

B. Plans d'eau

CODE ME	NOM ME	TYPE ME	Année de surveillance
FRB1L35	ETANG DE BAIRON	A7a	2008
FRB1L36	RETENUE DES VIEILLES FORGES	A6a	2008





Réseau de contrôle de surveillance des eaux de surface du district Meuse

Nature et fréquence de suivi du contrôle de surveillance pour les cours d'eau et canaux.

Eléments suivis	Fréquence du suivi par plan de gestion (nb d'années sur les 6 ans du plan).	Fréquence du suivi par année.	Calendrier	Sites concernés
Hydromorphologie				
Morphologie	1	1	A répartir sur un plan de gestion. Démarrage en 2007.	Tous.
Biologie				
Poissons	3 (sites répartis sur 2 années consécutives)	1	Démarrage en 2007.	Tous : sauf types où cet élément n'est pas pertinent (TP 04 et canaux)
Invertébrés	6	1	Démarrage en 2007.	Tous. Oligochètes sur canaux.
Phyto plancton	6	4	Démarrage en 2007	Types où cet élément est pertinent (TG 10, TG 18 et TG 22) .
Diatomées	6	1	Démarrage en 2007.	Tous
Macrophytes	3	1	Démarrage en 2007.	30 à 50 % des sites sur les types où cet élément est pertinent (Cf. annexe II a) . Canaux exclus.
Physico-chimie				
Micro-polluants : substances prioritaires.	2	- sur eau, 12 fois par an - sur sédiments : 1 fois par an. (cf. annexe II e)	2007 – 2009 – 2012 - 2015 (1ère année, analyser toutes les substances de l'annexe 5 , puis, analyser celles qui posent problème). - puis 2018, idem 1 ^{ère} année.	Tous.
Micro-polluants : autres substances, dont les pesticides.	2	- sur eau, 4 fois par an - sur sédiments : 1 fois par an. (cf. annexe II e)	2007 – 2009 – 2012 – 2015 - pour les pesticides: 2008 – 2011 - 2014 (1ère année et suivantes : idem supra). - puis 2018, idem supra.	25 % des sites. (Cf. annexe II a)
Macro-polluants (p-chimie classique)	6	6	Démarrage en 2007.	Tous.
Hydrologie				
Hydrologie	6	En fonction des besoins de la physico-chimie et de la biologie.	Démarrage en 2007	Tous. Station hydrométrique en continu sur chaque site non nécessaire, extrapolation à partir d'autres stations ou mesures ponctuelles.

Nature et fréquence de suivi du contrôle de surveillance pour les plans d'eau.

Eléments suivis	Fréquence du suivi par plan de gestion (nombre d'années sur les 6 ans du plan).	Fréquence du suivi par année.	Calendrier	Sites concernés
Hydromorphologie				
Morphologie	1	1	A répartir sur un plan de gestion. Démarrage en 2007.	Tous.
Biologie				
Poissons	1	1	A répartir sur un plan de gestion. Démarrage en 2007.	Tous : sauf types où cet élément n'est pas pertinent. (Type A13a)
Mollusques ou oligochètes	1	1	A répartir sur un plan de gestion. Démarrage en 2007.	Tous.
Phyto-plancton	1	4	A répartir sur un plan de gestion. Démarrage en 2007.	Tous.
Macrophytes	1	1	A répartir sur un plan de gestion. Démarrage en 2007.	Tous : sauf types où cet élément n'est pas pertinent. (N7, A13a, A5 et A15)
Physico-chimie				
Micro-polluants : substances prioritaires, autres substances dont pesticides.	1	- sur eau, 4 fois par an - sur sédiments : 1 fois par an. (Cf. annexe 5)	A répartir sur un plan de gestion. Démarrage en 2007. 1ère fois, analyser toutes les substances de l'annexe 5 , puis, analyser celles qui posent problème. - puis 3 ^{ème} plan de gestion, prévoir toutes les substances de l'annexe 5 .	Tous.
Macro-polluants (p-chimie classique)	1	4	Démarrage en 2007.	Tous.
Hydrologie				
Hydrologie	1	En fonction des besoins de la physico-chimie et de la biologie.	A répartir sur un plan de gestion. Démarrage en 2007.	Tous.

DESCRIPTION DES DONNEES A COLLECTER

1 – ELEMENTS BIOLOGIQUES POUR LES COURS D'EAU

1.1 - Phytoplancton

• Paramètres :

Composition taxonomique, abondance absolue, biomasse (chlorophylle a + phéopigments), intensité et fréquence des blooms algaux.
(NB : les analyses de pigments chlorophylliens sont prises en compte dans le volet « physico-chimie »).

• Méthode ou principes d'échantillonnage :

Nombre de points prélèvements : 1.
Localisation et mode de prélèvement : prélèvement d'eau brute.

• Méthodes ou principes de traitement et d'analyse des échantillons :

Mode d'analyse : inventaire sous microscope inversé – méthode d'Utermöhl : inventaire et dénombrement après sédimentation.
Consignes relatives au matériel : microscope inversé – chambre de sédimentation.
Niveau de détermination : espèce.
Présentation des résultats : abondance exprimée en nombre de cellules algales ou de colonies par ml d'eau brute.

1.2 – Phytobenthos : Diatomées.

• Paramètres :

Composition taxonomique, diversité, abondance relative des espèces.

• Méthode ou principes d'échantillonnage :

IBD NF T 90-354 (2000).

• Méthode ou principes de traitement et d'analyse des échantillons :

Traitement des échantillons : Cf. IBD NF T 90-354 (2000).
Comptages : déterminer exactement 400 individus par lame.

1.3 – Macrophytes : Angiospermes, Bryophytes Ptéridophytes et macro-algues

• Paramètres :

Composition taxonomique, abondance relative des espèces, recouvrement global du peuplement/des espèces.

• Méthode ou principes d'échantillonnage :

IBMR NF T90-395 (2003) : Protocole cohérent avec le standard européen EN 14184.

• Méthode ou principes de traitement et d'analyse des échantillons :

Détermination : à l'espèce, sauf macro-algues (genre).

1.4 – Faune benthique invertébrée

Paramètres :

Composition taxonomique, abondance, densité.

Méthode ou principes d'échantillonnage :

IBGN NF T90-350 avec adaptation du protocole de prélèvement :

- Nombre de prélèvements : 12 par site.
- Localisation des prélèvements : 8 au prorata de leur représentativité sur le site, et 4 sur les habitats les plus biogènes et plus "anecdotiques".
- Caractérisation des habitats de chaque prélèvement (substrat, vitesse, profondeur).

Cas des cours d'eau profonds non prélevables avec filet type haveneau ou Surber :

Prélèvements par drague tractée adaptée à la nature des fonds (cylindroconique suffisamment lourde ou de type triangulaire) ou haveneau avec manche rallongé. Si certains habitats sont accessibles, prélèvements avec haveneau ou Surber. Au total, 12 prélèvements par site.

Ne pas utiliser de substrats artificiels.

Méthode ou principes de traitement et d'analyse des échantillons :

- Niveau de détermination : au genre, ou niveau moins précis pour certains groupes (doc. de référence Tachet et al.). La liste des taxons avec leurs niveaux de détermination respectifs sera actualisée d'ici fin 2006.
- Traitement des échantillons et présentation des résultats: regroupement des prélèvements en 3 bocaux et établissement de 3 listes faunistiques. Le document précisant les modalités pratiques sera actualisé d'ici fin 2006 (Cemagref de Lyon et Université de Metz).

1.5 – Ichtyofaune.

Paramètres :

Composition du peuplement, abondance, structure de taille.

Méthode ou principes d'échantillonnage :

NF EN 14011 : Échantillonnage des poissons à l'électricité

+ protocole CSP en cours de normalisation AFNOR (conforme à la NF EN 14011 , avec précisions complémentaires).

Prélèvement : échantillonnage complet sur l'ensemble de la station pour les petits cours d'eau entièrement prospectables à pied – échantillonnage fractionné dans les autres situations.

Méthode ou principes de traitement et d'analyse des échantillons :

Niveau de détermination : espèce (réf. Atlas des poissons d'eau douce de France : Keith et Allardi).

Mesure de la longueur de chaque individu – quand le nombre d'individus d'une espèce est très important, la mesure individuelle d'un sous-échantillon représentatif (au moins 30 individus) est possible.

NF 90-344 : détermination de l'indice poisson rivière (IPR).

2 – ELEMENTS PHYSICO-CHIMIQUES POUR LES COURS D'EAU

2.1 – Conditions générales.

• Paramètres :**Paramètres mesurés in situ**

Groupe 1 – Température, oxygène dissous et saturation O₂ dissous, pH, conductivité.

Paramètres mesurés en laboratoire sur eau brute

Groupe 2 – DBO₅, DCO, NKJ, NH₄, NO₃, NO₂, PO₄, P total, COD, MEST, chlorophylle a et phéopigments.

Groupe 3 – Chlorures, sulfates, bicarbonates, calcium, magnésium, sodium, potassium, dureté TH, TAC.

En fonction du fond géochimique :

Groupe 4 – Turbidité, couleur, silice dissoute, bore, aluminium, arsenic, fluor, cyanures totaux, fer, manganèse.

Paramètres mesurés en laboratoire sur la phase solide du sédiment

En fonction du fond géochimique :

Groupe 5 – Aluminium, fer, manganèse.

• **Fréquence d'analyse et période de prélèvement :**

Fréquence par plan de gestion : tous les ans ;

Période de prélèvement : toute l'année.

Fréquence annuelle :

Groupes 1, 2 et 4 : 6 fois par an ;

Groupe 3 : 2 fois par an ;

Groupe 5 : 1 fois par an (préférentiellement en fin d'été).

• **Méthode ou principes d'échantillonnage :**

Un point de prélèvement par site. Les mesures *in situ* et les prélèvements d'eau sont réalisés dans la veine centrale du chenal principal. Les prélèvements de sédiment sont réalisés dans les zones de dépôt. Les sédiments récoltés doivent toujours être immergés à l'étiage. En l'absence de fraction fine ou lorsque la fraction fine est trop réduite pour pouvoir constituer un échantillon analysable, les prélèvements sur sédiment ne sont pas réalisés.

Caractéristiques du flaconnage (volume, matière) : selon la nature des paramètres à analyser.

• **Méthodes ou principes de traitement et d'analyse des échantillons**

Conformément aux normes en vigueur.

2.2 – Substances prioritaires, autres substances et pesticides.

L'ensemble de ces substances concerne l'eau brute et/ou le sédiment :

Substances prioritaires (tableau 1 de l'annexe II e).

• **Fréquence d'analyse et période de prélèvement :**

Sur support eau : 12/an. Sur support sédiment : 1/an.

Fréquence par plan de gestion : 2.

Substances du tableau 2 de l'annexe II e.

• **Fréquence d'analyse et période de prélèvement :**

Sur support eau : 4/an. Sur support sédiment : 1/an.

Fréquence par plan de gestion : 2.

• **Méthode ou principes d'échantillonnage :**

- Un point de prélèvement par site : dans la couche superficielle (premiers centimètres) des zones de dépôts pour les sédiments, dans la veine centrale du chenal principal pour l'eau brute.

Les sédiments récoltés doivent être toujours immergés à l'étiage. En l'absence de fraction fine ou lorsque la fraction fine est trop réduite pour pouvoir constituer un échantillon analysable, les prélèvements sur sédiment ne sont pas réalisés. Les prélèvements de sédiment sont réalisés à la benne ou au carottier (ou équivalent).

Les caractéristiques du flaconnage (volume, matière) sont déterminées par la nature des paramètres à analyser.

• **Méthodes ou principes de traitement et d'analyse des échantillons :**

- analyses sur eau : eau brute, donc sur la totalité de l'échantillon, y compris les MEST.
- cas des substances organiques non volatiles et des échantillons chargés en MES (≥ 250 mg/l) : analyse de la phase dissoute et de la phase particulaire.
- Analyses sur sédiment réalisées sur la fraction fine ($< 50 \mu\text{m}$).
- Prise en compte des prescriptions nationales établies par la direction de l'eau pour l'inventaire exceptionnel 2005 de la contamination des milieux aquatiques par certaines substances dangereuses.

2.3 – ELEMENTS HYDROMORPHOLOGIQUES POUR LES COURS D'EAU.

Régime hydrologique

• **Paramètres :**

Quantité et dynamique du débit, connexion avec les eaux souterraines.

• **Méthode de description ou de mesure :**

Modification des crues (fréquence de retour 5 ans) ;
Modification des étiages (débit moyen inter-annuel).

Continuité écologique

• **Paramètres :**

Présence de seuils et/ou ouvrages, franchissabilité biologique, transit sédimentaire.

• **Méthode de description ou de mesure :**

Régime sédimentaire :
Blocage du flux sédimentaire (signes d'incision du lit) ;
Erosion généralisée des sols (sédimentation dans le lit).

Conditions morphologiques

• **Paramètres :**

Aménagements, travaux et ouvrages, variations de largeur et de profondeur, faciès et vitesse d'écoulement, présence de berges et de ripisylves naturelles, style : fluvial,

3 – ELEMENTS BIOLOGIQUES POUR LES PLANS D'EAU

3.1 – Phytoplancton.

• **Paramètres :**

Composition taxonomique, abondance absolue, biomasse (chlorophylle a + phéopigments), intensité et fréquence des blooms algaux.

(NB : les analyses de pigments chlorophylliens sont prises en compte dans le volet « physico-chimie »).

• **Méthode ou principes d'échantillonnage :**

Nombre de points prélèvements : 1 point de prélèvement au point de plus grande profondeur.

Localisation et mode de prélèvement : prélèvement d'eau brute intégré sur la zone trophogène (2,5 fois la transparence mesurée au disque de Secchi).

• **Méthodes ou principes de traitement et d'analyse des échantillons :**

Mode d'analyse : inventaire sous microscope inversé – méthode d'Utermöhl : inventaire et dénombrement après sédimentation.

Consignes relatives au matériel : microscope inversé – chambre de sédimentation.
Niveau de détermination : espèce.

Présentation résultats : abondance exprimée en nombre de cellules algales ou de colonies par ml d'eau brute, biovolumes.

3.2 – Macrophytes (Angiospermes, macro-algues, bryophytes).

• Paramètres :

Composition du peuplement, abondance, recouvrement global du peuplement.

• Méthode ou principes d'échantillonnage :

Document SANDRE : "Description des données relatives aux mesures macrophytes des plans d'eau".

Autre référence : Projet de norme CEN/TC230/WG2/TG3 : N67 « WFD, European standards and assessment of-macrophytes in lakes ».

NB : document en cours d'élaboration au CEMAGREF (Unité de Bordeaux).

• Méthode ou principes de traitement et d'analyse des échantillons

Détermination : à l'espèce.

Abondances : exprimées en % de recouvrement.

3.3 – Faune benthique invertébrée.

Paramètres :

Composition taxonomique, abondance, diversité.

Méthode ou principes d'échantillonnage :

Norme AFNOR IOBL : NF T90-391

indice mollusque – IMOL ¹

indice biologique lacustre – IBL ²

Méthode ou principes de traitement et d'analyse des échantillons :

Norme AFNOR IOBL : NF T90-391

Indice mollusque – IMOL.

Indice biologique lacustre – IBL.

¹ Mouthon, J. (1993) Un indice biologique lacustre basé sur l'examen des peuplements de mollusques. - *Bull. Franç. Pêche Pisc.*, **331** : 397-406.

² Verneaux V., Verneaux J., Schmitt A., Lovy C., Lambert J.C. 2004 - The Lake Biotic Index (LBI): an applied method for assessing the biological quality of lakes using macrobenthos; the Lake Châlain (French Jura) as an example. *Ann. Limnol.- Int. J. Lim.* (accepted, 3 06 28).

3.4 – Ichtyofaune.

Paramètres :

Composition du peuplement, abondance, structure de taille.

Méthode ou principes d'échantillonnage :

Norme européenne décrivant une méthode normalisée pour l'échantillonnage des poissons dans les lacs: EN 14757.

En marge de l'échantillonnage piscicole, des prélèvements d'écaillés (ou otolithes ou équivalent) pourront être réalisés pour établir une banque d'information qui servira à terme à affiner la relation classe de taille/âge (à mettre en place progressivement).

Méthode ou principes de traitement et d'analyse des échantillons :

Cf. EN 14757.

4 – ELEMENTS PHYSICO-CHIMIQUES POUR LES PLANS D'EAU

4.1 – Conditions générales

• Paramètres :

Paramètres sur eau mesurés in situ

Groupe 1 - Transparence, température, oxygène dissous et saturation O₂ dissous, pH, conductivité

Paramètres sur eau brute mesurés au laboratoire

Groupe 2 – DBO₅, NKj, NH₄⁺, NO₃⁻, NO₂⁻, PO₄³⁻, P total, COD, MEST, Chlorophylle a et phéopigments.

Groupe 3 – Chlorures, sulfates, bicarbonates, calcium, magnésium, sodium, potassium, dureté TH, TA/TAC

En fonction du fond géochimique :

Groupe 4 – turbidité, couleur, silice dissoute, bore, aluminium, arsenic, fluor, cyanures totaux, fer, manganèse

Paramètres mesurés en laboratoire sur les sédiments

Eau interstitielle :

Groupe 5 – PO₄³⁻, P total, NH₄⁺

Phase solide:

Groupe 6 – Carbone organique, azote organique, P total, perte au feu, granulométrie

Phase solide, en fonction du fond géochimique :

Groupe 7 – Aluminium, arsenic, cyanures totaux, fer, manganèse

• Fréquence d'analyse et période de prélèvement :

Période de prélèvement : selon les paramètres – modalités de suivi à adapter pour les plans d'eau d'altitude.

Groupes 1, 2, et 4 : mêmes périodes que le phytoplancton.

Groupe 3 : 1 fois par an (fin d'hiver).

Groupes 5, 6 et 7 : 1 fois par an (fin d'été).

• Méthode ou principes d'échantillonnage et de mesures :

Les prélèvements et les mesures in situ sont réalisés au niveau de la colonne d'eau correspondant au secteur de plus grande profondeur du plan d'eau.

Mesures in situ et prélèvements sur eau brute :

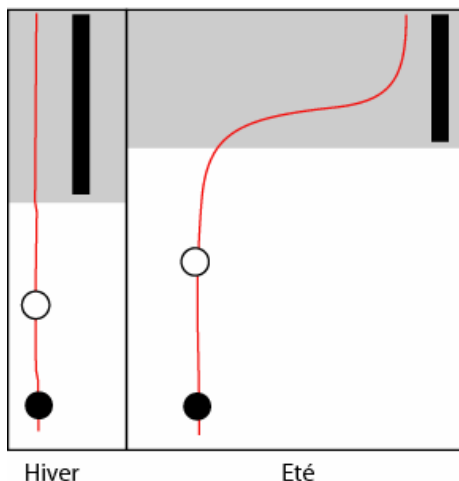
- Transparence au disque de Secchi

- Température, oxygène dissous et taux de saturation en oxygène dissous : profils verticaux sur la colonne d'eau (une mesure tous les mètres *a minima*)

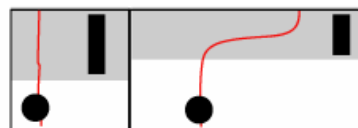
- autres paramètres : une mesure et un prélèvement intégrés dans la zone trophogène (2.5 fois la transparence), une mesure et un prélèvement de fond.

Des prélèvements et mesures supplémentaires seront nécessaires pour les plans d'eau profonds (profondeur maximale > 15 m) :

Plan d'eau moyennement à très profond
(profondeur maximale > 15 m)

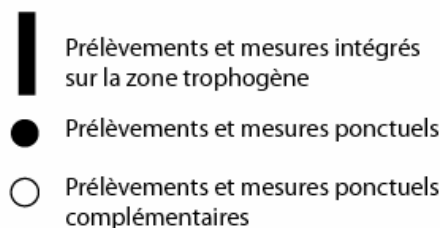


Plan d'eau peu profond
(profondeur maximale < 15 m)



Hiver

Eté



Prélèvement sur sédiment :

Au carottier ou à la benne. Dans un souci de représentativité des échantillons et pour avoir un volume suffisant à analyser, 3 prélèvements élémentaires sont nécessaires a minima pour confectionner un échantillon. Les 5 à 10 cm supérieurs de chaque prélèvement élémentaire de sédiment sont introduit dans 2 flacons : un flacon plastique ou verre d'1 litre destiné à l'analyse du sédiment et de l'eau interstitielle et un bocal en verre de 0,5 l rempli sans bulle d'air et bouché hermétiquement destiné à l'analyse des phosphates de l'eau interstitielle.

• **Méthodes ou principes de traitement et d'analyse des échantillons**

Conformément aux normes en vigueur.

4.2 – Substances prioritaires, autres substances et pesticides.

L'ensemble de ces substances concerne l'eau brute et/ou le sédiment :

Substances prioritaires (tableau 1 de l'annexe II e)

• **Fréquence d'analyse et période de prélèvement :**

Sur support eau : 4/an (1/saison). Sur support sédiment : 1/an.
Fréquence par plan de gestion : 1.

Substances du tableau 2 de l'annexe II e

• **Fréquence d'analyse et période de prélèvement :**

Sur support eau : 4/an. Sur support sédiment : 1/an.
Fréquence par plan de gestion : 1.

• **Méthode ou principes d'échantillonnage :**

- prélèvements de sédiments réalisés à la benne ou au carottier au niveau du secteur de plus grande profondeur du plan d'eau. Dans un souci de représentativité des

échantillons et pour avoir un volume suffisant à analyser, 3 prélèvements élémentaires sont nécessaires *a minima* pour confectionner un échantillon.

- prélèvements sur eau réalisés dans la zone trophogène (un échantillon intégré) et dans l'hypolimnion (un échantillon de fond hors influence sédiment).

- éviter de prélever durant la phase d'eau claire.

- caractéristiques du flaconnage (volume, matière) déterminées par la nature des paramètres à analyser.

• **Méthodes ou principes de traitement et d'analyse des échantillons :**

- analyses sur eau : eau brute, donc sur la totalité de l'échantillon, y compris les MEST.

- cas des substances organiques non volatiles et des échantillons chargés en MES (≥ 250 mg/l) : analyse de la phase dissoute et de la phase particulaire.

- Analyses sur sédiment réalisées sur la fraction fine ($< 50 \mu\text{m}$).

- Prise en compte des prescriptions nationales établies par la direction de l'eau pour l'inventaire exceptionnel 2005 de la contamination des milieux aquatiques par certaines substances dangereuses.

4.3 – ELEMENTS HYDROMORPHOLOGIQUES POUR LES PLANS D'EAU

Régime hydrologique

• **Paramètres :**

Temps de séjour, connexion avec les eaux souterraines.

• **Méthode de description ou de mesure**

En l'absence d'information sur le temps de séjour et sa variabilité annuelle, des mesures de débits seront réalisées à deux périodes hydrologiques différentes sur les principaux tributaires. Débit moyen entrant et débit moyen sortant, temps de séjour moyen, variabilité annuelle du temps de séjour.

Conditions morphologiques (*)

• **Paramètres :**

Bathymétrie générale, structure des rives, substrats, niveau d'eau (estimation du marnage, mesure d'une cote).

• **Méthode de description ou de mesure :**

Formes générales de la cuvette (identification des zones littorales et profondes) ;

Altération des rives (pourcentage de linéaire artificialisé...).

(*) : possibilité de s'appuyer sur le Lake Habitat Survey.

Fréquence d'investigation :

1 fois par plan de gestion, mais vérification annuelle rapide d'éventuelles modifications importantes.

Annexe II e

Nature et support pour le suivi des micro-polluants

Tableau 1 : substances prioritaires à suivre sur tous les sites du contrôle de surveillance.
(les 33 substances de l'annexe X et les 8 substances de l'annexe IX de la DCE).

N° UE directive 76/464/CE	N° UE directive 2000/60/CE annexe X	Substance	Famille	N° CAS	Code SANDRE	Support le plus pertinent
	1	Alachlore	Pesticides	15972-60-8	1101	E
I-3	2	Anthracène	HAP	120-12-7	1458	ES
	3	Atrazine	Pesticides	1912-24-9	1107	E
I-7	4	Benzène		71-43-2	1114	E
	5	Pentabromodiphényléther		32534-81-9	1921	S
		Octa-bromodiphényléther		32536-52-0	2609	
		Déca-bromodiphényléther		1163-19-5	1815	
I-12	6	Cadmium	Métaux	7440-43-9	1388	ES
	7	C10-13 Chloroalcanes		85535-84-8	1955	S
	8	Chlorfenvinphos	Pesticides	470-90-6	1464	ES
	9	Chlorpyrifos	Pesticides	2921-88-2	1083	S
I-59	10	1,2 Dichloroéthane		107-06-2	1161	E
	11	Dichlorométhane		75-09-2	1168	E
	12	Di (2-éthylhexyl)phtalate (DEHP)		117-81-7	1461	S
	13	Diuron	Pesticides	330-54-1	1177	E
	14	Endosulfan	Pesticides	115-29-7	1743	S
	15	Fluoranthène	HAP	206-44-0	1191	S
I-83	16	Hexachlorobenzène		118-74-1	1199	S
I-84	17	Hexachlorobutadiène		87-68-3	1652	ES
I-85	18	Hexachlorocyclohexane alpha, beta, delta (chaque isomère)		608-73-1	1200/1201/ 1202	
		Lindane	Pesticides	58-89-9	1203	ES
	19	Isoproturon	Pesticides	34123-59-6	1208	E
	20	Plomb	Métaux	7439-92-1	1382	ES
I-92	21	Mercuré	Métaux	7439-97-6	1387	ES
I-96	22	Naphtalène		91-20-3	1517	ES
	23	Nickel	Métaux	7440-02-0	1386	ES
	24	Nonylphénols 4-n-nonylphénol (nonyl. linéaire) para-nonylphénols (isomères ramifiés)		25154-52-3 104-40-5 84852-15-3	1957 1958 2971	S S S
	25	Octylphénol para-ter-octylphénol		1806-26-4 140-66-9	1920 1959	S S
	26	Pentachlorobenzène		608-93-5	1888	S
I-102	27	Pentachlorophénol		87-86-5	1235	ES
I-99	28	Benzo (a)Pyrène Benzo (b)Fluoranthène Benzo(g, h, i)Pérylène Benzo(k)Fluoranthène Indéno(1,2,3-cd)Pyrène	HAP HAP HAP HAP HAP	50-32-8 205-99-2- 191-24-2 207-08-9 193-39-5	1115 1116 1118 1117 1204	S S S S S
	29	Simazine	Pesticides	122-34-9	1263	E
	30	tributylétain tributylétain-cation		688-73-3 36643-28-4	1820 2879	ES
I-117 I-118	31	Trichlorobenzène 1,2,4-trichlorobenzène		12002-48-1 120-82-1	1630 1283	ES
I-23	32	Trichlorométhane (chloroforme)		67-66-3	1135	E
	33	Trifluraline	Pesticides	1582-09-8	1289	S
I-1		Aldrine	Pesticides	309-00-2	1103	S

I-13		Tétrachlorure de carbone		56-23-5	1276	E
I-46		Total DDT Para-para DDT		50-29-3	1144	S S
I-71		Dieldrine	Pesticides	60-57-1	1173	S
I-77		Endrine	Pesticides	72-20-8	1181	S
I-111		Perchloroéthylène (tétrachloroéthylène)		127-18-4	1272	E
I-121		Trichloroéthylène		79-01-6	1286	E
I-130		Isodrine	Pesticides	465-73-6	1207	S

N° CAS : Chemical Abstract Services.

Support analytique le plus pertinent pour effectuer les analyses :

- Eau et sédiments (ES), si $3 \leq \log Kow < 5$.
- Sédiments (S : case grisée), si $\log Kow \geq 5$.

- Eau (E) si $\log Kow < 3$.

Pour les analyses sur support « eau », analyse sur la totalité de l'échantillon (matières en suspension totales comprises). Pour les substances organiques non volatiles et les échantillons chargés en MEST (≥ 250 mg/l), analyse de la phase dissoute et de la phase particulaire.

Pour les métaux :

- sur eau : concentration dissoute après filtration à $0,45\mu$;
- sur sédiments : analyse après minéralisation à l'eau régale (Cf NF EN 13346).

Tableau 2 : à suivre pour tous les sites « plans d'eau » ainsi que les stations indiquées « autres micropolluants » pour les cours d'eau et les canaux.

N° UE directive 76/464/CE	N° UE directive 2000/60/CE annexeX	Substance	Famille	N° CAS	Code SANDRE	Support le plus pertinent
70		Dichlorvos	Pesticides	62-73-7	1170	E
76	14	Endosulfan famille	Endosulfan Pesticides	115-29-7	1743	S
76	14	Endosulfan alpha •	Endosulfan Pesticides	959-98-8	1178	S
76	14	Endosulfan beta •	Endosulfan Pesticides	33213-65-9	1179	S
80		Fenitrothion	Pesticides	122-14-5	1187	ES
89		Malathion	Pesticides	121-75-5	1210	E
106	29	Simazine	Pesticides	122-34-9	1263	E
124	33	Trifluraline	Pesticides	1582-09-8	1289	S
125		Acétate de triphénylétain (acétate de fentine)	Triphénylétain ♦	900-95-8	1776	ES
126		Chlorure de triphénylétain (chlorure de fentine)	Triphénylétain♦	639-58-7	1777	ES
127		Hydroxyde de triphénylétain (hydroxyde de fentine)	Triphénylétain	76-87-9	1778	ES
131	3	Atrazine	Pesticides	1912-24-9	1107	E
		Atrazine déséthyl	métabolite Atrazine	6190-65-4	1108	E
3	2	Anthracène	HAP	120-12-7	1458	ES
7	4	Benzène		71-43-2	1114	E
11		Biphényle	Pesticides	92-52-4	1584	ES
16		Acide chloroacétique		79-11-8	1465	E
17		2-Chloroaniline		95-51-2	1593	E
18		3-Chloroaniline		108-42-9	1592	E
19		4-Chloroaniline		106-47-8	1591	E
20		Mono-Chlorobenzène		108-90-7	1467	E
24		4-Chloro-3-méthylphénol		59-50-7	1636	ES
28		1-Chloro-2-nitrobenzène		88-73-3	1469	E
29		1-Chloro-3-nitrobenzène		121-73-3	1468	E
30		1-Chloro-4-nitrobenzène		100-00-5	1470	E

33		2-Chlorophénol		95-57-8	1471	E
34		3-Chlorophénol		108-43-0	1651	E
35		4-Chlorophénol		106-48-9	1650	E
36		Chloroprène (2-Chloro-1,3-butadiène)		126-99-8	2611	E
37		3-Chloropropène		107-05-1	2065	E
38		2-Chlorotoluène	Chlorotoluène	95-49-8	1602	ES
39		3-Chlorotoluène	Chlorotoluène	108-41-8	1601	ES
40		4-Chlorotoluène	Chlorotoluène	106-43-4	1600	ES
45		2,4-D (dont sels de 2,4-D et esters de 2,4-D)	Pesticides	94-75-7	1141	E
49		Dichlorure de dibutylétain	Dibutylétain ♦	683-18-1	1769	E
50		Oxyde de dibutylétain	Dibutylétain	818-08-6	1770	S
51		Sels de dibutylétain (autres que dichlorure de dibutylétain et oxyde de dibutylétain)	Dibutylétain ♦	1002-53-5	1771	E
52		Dichloroaniline-2,4	Dichloroanilines	554-00-7	1589	E
53		1,2-Dichlorobenzène		95-50-1	1165	ES
54		1,3-Dichlorobenzène		541-73-1	1164	ES
55		1,4-Dichlorobenzène		106-46-7	1166	ES
58		1,1-Dichloroéthane		75-34-3	1160	E
60		1,1-Dichloroéthylène		75-35-4	1162	E
61		1,2-Dichloroéthylène		540-59-0	1163	E
62	11	Dichlorométhane		75-09-2	1168	E
63		Dichloronitrobenzènes famille	Dichloronitrobenzènes	so	1614/1615/1617	ES
63		Dichloronitrobenzène-2,3	Dichloronitrobenzènes •	3209-22-1	1617	ES
63		Dichloronitrobenzène-2,5	Dichloronitrobenzènes •	89-61-2	1615	ES
63		Dichloronitrobenzène-3,4	Dichloronitrobenzènes •	99-54-7	1614	ES
64		2,4-Dichlorophénol		120-83-2	1486	ES
69		Dichloroprop	Pesticides	120-36-5	1169	ES
72		Diéthylamine		109-89-7	2826	E
74		Diméthylamine		124-40-3	2773	E
78		Epichlorohydrine		106-89-8	1494	E
79		Ethylbenzène		100-41-4	1497	ES
87		Isopropyl benzène		98-82-8	1633	ES
88		Linuron	Pesticides	330-55-2	1209	ES
90		2,4 MCPA	Pesticides	94-74-6	1212	E
91		Mecoprop	Pesticides	93-65-2	1214	E
95		Monolinuron	Pesticides	1746-81-2	1227	E
96	22	Naphtalène	HAP	91-20-3	1517	ES
98		Oxy-demeton-methyl		301-12-2	1231	E
99	28	HAP famille	HAP	so	1476/1537/1524/1623/1453/1622/1619/1082/1621/1618	S
99	28	Benzo-3,4fluoranthène (benzo[b]fluoranthène)	HAP	205-99-2	1116	S
99	28	Benzo-3,4pyrène (benzo[a]pyrène)	HAP	50-32-8	1115	S
99	28	Acenaphtene	HAP	83-32-9	1453	ES
99	28	Acénaphtylène	HAP	208-96-8	1622	E
99	28	Benzo(a)anthracène	HAP	56-55-3	1082	S
99	28	Benzo(g,h,i)perylène	HAP	191-24-2	1118	S
99	28	Benzo(k)fluoranthène	HAP	207-08-9	1117	S
99	28	Chrysène	HAP	218-01-9	1476	S
99	28	Dibenzo(ah)anthracène	HAP	53-70-3	1621	S
99	28	Fluoranthène	HAP	206-44-0	1191	S
99	28	Fluorène	HAP	86-73-7	1623	ES

99	28	Indeno(1,2,3-cd)pyrène	HAP	193-39-5	1204	S
99	28	Methyl-2naphtalène	HAP	91-57-6	1618	ES
99	28	Methyl-2fluoranthène	HAP	33543-31-6	1619	S
99	28	Phénanthrène	HAP	85-01-8	1524	ES
99	28	Pyrène	HAP	129-00-0	1537	S
101		PCB famille	PCB	so	1090/1091/ 1239/1240/ 1241/1242/ 1243/1244/ 1245/1246	S
101		Polychlorobiphényle 101	PCB •	37680-73-2	1242	S
101		Polychlorobiphényle 118	PCB •	31508-00-6	1243	S
101		Polychlorobiphényle 138	PCB •	35065-28-2	1244	S
101		Polychlorobiphényle 153	PCB •	35065-27-1	1245	S
101		Polychlorobiphényle 180	PCB •	35065-29-3	1246	S
101		Polychlorobiphényle 28	PCB •	7012-37-5	1239	S
101		Polychlorobiphényle 52	PCB •	35693-99-3	1241	S
101		Polychlorobiphényle 77	PCB •	32598-13-3	1091	S
101		Polychlorobiphényle 169	PCB •	37774-16-6	1090	S
101		Polychlorobiphényle 35	PCB •	37680-69-6	1240	S
103		Phoxime	Pesticides	14816-18-3	1665	E
108		Tétrabutylétain		1461-25-2	1936	ES
109		1,2,4,5-Tétrachlorobenzène		95-94-3	1631	ES
110		1,1,2,2-Tétrachloroéthane		79-34-5	1271	E
112		Toluène		108-88-3	1278	E
114		Phosphate de tributyle		126-73-8	1847	ES
119		1,1,1-Trichloroéthane		71-55-6	1284	E
120		1,1,2-Trichloroéthane		79-00-5	1285	E
122		2,4,5 trichlorophénol	Trichlorophénols	95-95-4	1548	ES
122		2,4,6 trichlorophénol		88-06-2	1549	ES
128		Chlorure de vinyle (chloroéthylène)		75-01-4	1753	E
129		Xylène méta	Xylènes	108-38-3	1293	ES
129		Xylène ortho	Xylènes	95-47-6	1292	ES
129		Xylène para	Xylènes	106-42-3	1294	ES
132		Bentazone	Pesticides	25057-89-0	1113	E
2(1)		Zinc	Métaux	7440-66-6	1383	ES
2(2)		Cuivre	Métaux	7440-50-8	1392	ES
2(3)	23	Nickel	Métaux	7440-02-0	1386	ES
2(4)		Chrome	Métaux	7440-47-3	1389	ES
2(5)	20	Plomb	Métaux	7439-92-1	1382	ES
2(6)		Sélénium	Métaux	7782-49-2	1385	ES
4 et 2(7)		Arsenic et composés minéraux	Métaux	7440-38-2	1369	ES
2(8)		Antimoine	Métaux	7440-36-0	1376	ES
2(9)		Molybdène	Métaux	7439-98-7	1395	ES
2(10)		Titane	Métaux	7440-32-6	1373	ES
2(11)		Étain	Métaux	7440-31-5	1380	ES
2(12)		Baryum	Métaux	7440-39-3	1396	ES
2(13)		Béryllium	Métaux	7440-41-7	1377	ES
2(14)		Bore		7440-42-8	1362	ES
2(15)		Uranium	Métaux	7440-61-1	1361	ES
2(16)		Vanadium	Métaux	7440-62-2	1384	ES
2(17)		Cobalt	Métaux	7440-48-4	1379	ES
2(18)		Thallium	Métaux	7440-28-0	2555	ES
2(19)		Tellurium	Métaux	13494-80-9	2559	ES
2(20)		Argent	Métaux	7440-22-4	1368	ES

45		<u>2,4-D</u>	Pesticides	<u>94-75-7</u>	<u>1141</u>	<u>E</u>
90		<u>2,4-MCPA</u>	Pesticides	<u>94-74-6</u>	<u>1212</u>	<u>E</u>
		Acétochlore	Pesticides	34256-82-1	1903	ES
		Aclonifen	Pesticides	74070-46-5	1688	E
	1	Alachlore	Pesticides	15972-60-8	1101	E
	I-1	Aldrine	Pesticides	309-00-2	1103	S
		Aminotriazole	Pesticides	61-82-5	1105	E
	3	Atrazine	Pesticides	1912-24-9	1107	E
		Métabolites de l'Atrazine	Métabolites Atrazine	6190-65-4 , 1007-28-9 , 3397-62-4 , 2163-68-0	1108-1109- 1830-1832	E
		Azoxystrobine	Pesticides	131860-33-8	1951	E
		Bentazone	Pesticides	25057-89-0	1113	E
11		<u>Biphényle</u>	Pesticides	<u>92-52-4</u>	<u>1584</u>	<u>ES</u>
		Bromacil	Pesticides	314-40-9	1686	E
		Bromoxinyl octanoate	Pesticides	1689-99-2	1941	S
		Carbendazime	Pesticides	10605-21-7	1129	E
		Carbofuran	Pesticides	1563-66-2	1130	E
	8	Chlorfenvinphos	Pesticides	470-90-6	1464	ES
		Chlorméphos	Pesticides	24934-91-6	1134	E
		Chlorprophame	Pesticides	101-21-3	1474	ES
		Chlorpyriphos-éthyl	Pesticides	5598-13-0	1083	ES
		Chlortoluron	Pesticides	15545-48-9	1136	E
		Clomazone	Pesticides	81777-89-1	2017	E
		Cyproconazole	Pesticides	113096-99-4	1680	E
		Cyprodinil	Pesticides	121552-61-2	1359	ES
	I-46	DDT,DDD,DDE	Pesticides	50-29-3, 789-02-6, 53-19-0, 72-54-8, 3424-82-6, 72-55-9	1143/1144/1145-1146/1147/1148	S
		Deltaméthrine	Pesticides	52918-63-5	1149	ES
		Dicamba	Pesticides	1918-00-9	1480	E
69		<u>Dichlorprop</u>	Pesticides	<u>120-36-5</u>	<u>1169</u>	<u>ES</u>
		Dichlorprop-P (sel de DMA) Isomère D	Pesticides	15165-67-0	2544	E
		Dichlorvos	Pesticides	62-73-7	1170	E
	I-71	Dieldrine	Pesticides	60-57-1	1173	S
		Diflufénicanil	Pesticides	83164-33-4	1814	E
		Diméthénamid	Pesticides	87674-68-8	1678	E
		Diméthomorphe	Pesticides	110488-70-5	1403	E
	13	Diuron	Pesticides	330-54-1	1177	E
76	14	Endosulfan	Pesticides	115-29-7 (famille), 959-98-8 (alpha), 33213-65-9 (beta)	1178/1179/1743	S
	I-77	Endrine	Pesticides	72-20-8	1181	S
		Epoxiconazole	Pesticides	106325-08-0	1744	E
		Ethofumesate	Pesticides	26225-79-6	1184	E
80		<u>Fénitrothion</u>	Pesticides	<u>122-14-5</u>	<u>1187</u>	<u>ES</u>
		Fénoxycarbe	Pesticides	79127-80-3	1967	E
		Fludioxonyl	Pesticides	13141-86-1	2022	E
		Fluroxypyr	Pesticides	69377-81-7	1765	E
		Fluroxypyr méthyl heptyl ester	Pesticides	81406-37-3	2547	ES
		Fluzilazole	Pesticides	85509-19-9	1194	E
		Formol (=formaldéhyde)	Pesticides	50-00-0	1702	E
		Glyphosate	Pesticides	1071-83-6	1506	E
		AMPA	Métabolite du glyphosate	1066-51-9	1907	E
		Hexaconazole	Pesticides	79983-71-4	1405	E

		Imidaclopride	Pesticides	138261-41-3	1877	E
		Iprodione	Pesticides	36734-19-7	1206	ES
	I-130	Isodrine	Pesticides	465-73-6	1207	S
	19	Isoproturon	Pesticides	34123-59-6	1208	E
		Krésoxim méthyl	Pesticides	143390-89-0	1950	ES
	18 et I-85	Lindane	Pesticides	58-89-9	1203	ES
88		Linuron	Pesticides	<u>330-55-2</u>	<u>1209</u>	<u>ES</u>
89		Malathion	Pesticides	<u>121-75-5</u>	<u>1210</u>	<u>E</u>
91		Mécoprop	Pesticides	<u>93-65-2</u>	<u>1214</u>	<u>E</u>
		Métalaxyl m =mefenoxam	Pesticides	70630-17-0	1706	E
		Métaldéhyde	Pesticides	108-62-3	1796	E
		Métamitron	Pesticides	41394-05-2	1215	E
		Métazachlore	Pesticides	67129-08-2	1670	E
		Méthabenzthiazuron	Pesticides	18691-97-9	1216	E
95		Monolinuron	Pesticides	<u>1746-81-2</u>	<u>1227</u>	<u>E</u>
		Napropamide	Pesticides	15299-99-7	1519	ES
		Nicosulfuron	Pesticides	111991-09-4	1882	E
		Norflurazone	Pesticides	27314-13-2	1669	E
		Oxadiazon	Pesticides	19666-30-9	1667	ES
		Oxadixyl	Pesticides	77732-09-3	1666	E
		Oxydeméton-Méthyl	Pesticides	301-12-2	1231	E
103		Phoxime	Pesticides	<u>14816-18-3</u>	<u>1665</u>	<u>E</u>
		Procymidone	Pesticides	32809-16-8	1664	E
		Propyzamide	Pesticides	23950-58-5	1414	ES
		Pyriméthanil	Pesticides	53112-28-0	1432	E
		Rimsulfuron	Pesticides	122931-48-0	1892	E
106	29	Simazine	Pesticides	122-34-9	1263	E
		Sulcotrione	Pesticides	99105-77-8	1662	E
		Tébuconazole	Pesticides	107534-96-3	1694	E
		Tébutame	Pesticides	35256-85-0	1661	E
		Terbutylazine	Pesticides	5915-41-3	1268	ES
		Terbutylazine déséthyl	Métabolites de la Terbutylazine	30125-63-4	2045	E
		Terbutylazine hydroxy	Métabolites de la Terbutylazine	66753-07-9	1954	E
		Terbutryne	Pesticides	886-50-0	1269	ES
		Tétraconazole	Pesticides	112281-77-3	1660	E
		Triclopyr	Pesticides	55335-06-3	1288	E
124	33	Trifluraline	Pesticides	1582-09-8	1289	S
		Chlordane (*)	Pesticides	57-79-9		S
		Heptachlore (*)	Pesticides	76-44-8		S
		Benfuracarbe	Pesticides		2924	E
		Bifenox	Pesticides		1119	E
		Bromuconazole	Pesticides		1860	E
		Chlorure de choline	Pesticides	67-48-1	2977	E
		Cypermethrine	Pesticides		1140	E
		Diclofop méthyl	Pesticides	51338-27-3	1171	E
		Flumioxazine	Pesticides		2023	E
		Metconazole	Pesticides		1879	E
		Oryzalin	Pesticides		1668	E
		Propaquizafop	Pesticides		1972	E
		Tau-fluvalinate	Pesticides		1193	E
		Thifensulfuron méthyle	Pesticides		1913	E
		Triallate	Pesticides		1281	E
		Vinchlozoline	Pesticides		1291	E

(*) substances non suivies pour les plans d'eau