

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DES TRANSPORTS ET DU LOGEMENT

Arrêté du 29 juillet 2011 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 établissant le programme de surveillance de l'état des eaux en application de l'article R. 212-22 du code de l'environnement

NOR : DEVL1114000A

La ministre de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement et le ministre du travail, de l'emploi et de la santé,

Vu la convention sur la protection et l'utilisation des cours d'eau transfrontières et des lacs internationaux, faite à Helsinki le 17 mars 1992, publiée par le décret n° 98-911 du 5 octobre 1998, notamment son article 4 ainsi que les accords multilatéraux pour la protection du Rhin, de la Moselle-Sarre, de la Meuse, de l'Escaut et du lac Léman ;

Vu le règlement (CEE) 1210/90 du Conseil du 7 mai 1990 relatif à la création de l'Agence européenne pour l'environnement et du réseau européen d'information et d'observation pour l'environnement, modifié par le règlement CE n° 933/1999 du Conseil du 29 avril 1999 ;

Vu la directive 78/659/CEE du Conseil du 18 juillet 1978 concernant la qualité des eaux douces ayant besoin d'être protégées ou améliorées pour être aptes à la vie des poissons ;

Vu la directive 79/409/CEE du Conseil du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;

Vu la directive 79/923/CEE du Conseil du 30 octobre 1979 relative à la qualité requise des eaux conchylicoles ;

Vu la directive 80/68/CEE du Conseil du 17 décembre 1979 concernant la protection des eaux souterraines contre la pollution causée par certaines substances dangereuses ;

Vu la directive 91/676/CEE du Conseil du 12 décembre 1991 concernant la protection des eaux contre la pollution par les nitrates à partir de sources agricoles ;

Vu la directive 91/271/CEE du Conseil du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux urbaines résiduaires ;

Vu la directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages ;

Vu la directive 98/83/CE du Conseil du 3 novembre 1998 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine ;

Vu la directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire de l'eau ;

Vu la directive 2006/7/CE du Parlement européen et du Conseil du 15 février 2006 concernant la gestion de la qualité des eaux de baignade ;

Vu la directive 2006/11/CE du Parlement européen et du Conseil du 15 février 2006 concernant la pollution causée par certaines substances dangereuses déversées dans le milieu aquatique de la Communauté ;

Vu la directive 2006/118/CE du 12 décembre 2006 sur la protection des eaux souterraines contre la pollution ;

Vu la directive 2008/105/CE du 16 décembre 2008 établissant des normes de qualité environnementale dans le domaine de l'eau ;

Vu la directive 2009/90/CE de la Commission du 31 juillet 2009 établissant, conformément à la directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil, des spécifications techniques pour l'analyse chimique et la surveillance de l'état des eaux ;

Vu le code de l'environnement ;

Vu le code de la santé publique, notamment ses articles L. 1321-4, L. 1321-5, R. 1321-15, R. 1321-16, R. 1321-19 et R*. 1321-21 ;

Vu le code général des collectivités territoriales, et notamment ses articles R. 2224-8, R. 2224-10, R. 2224-15 et R. 2224-17 ;

Vu l'ordonnance n° 2005-1516 du 8 décembre 2005 relative aux échanges électroniques entre les usagers et les autorités administratives et entre les autorités administratives ;

Vu le décret n° 2009-1543 du 11 décembre 2009 relatif au référentiel technique prévu par l'article R. 213-12-2 du code de l'environnement ;

Vu l'arrêté du 26 décembre 1991 portant application de l'article 2 du décret n° 911283 du 19 décembre 1991 relatif aux objectifs de qualité assignés aux cours d'eau, sections de cours d'eau, canaux, lacs ou étangs et aux eaux de la mer dans les limites territoriales et portant modalités administratives d'information de la Commission des communautés européennes ;

Vu l'arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation ;

Vu l'arrêté du 16 mai 2005 portant délimitation des bassins ou groupements de bassins en vue de l'élaboration et de la mise à jour des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux ;

Vu l'arrêté du 29 novembre 2006 portant modalités d'agrément des laboratoires effectuant des analyses dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques au titre du code de l'environnement ;

Vu l'arrêté du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5 ;

Vu l'arrêté du 17 décembre 2008 établissant les critères d'évaluation et les modalités de détermination de l'état des eaux souterraines et des tendances significatives et durables de dégradation de l'état chimique ;

Vu l'arrêté du 21 janvier 2010 modifiant l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif au programme de prélèvements et d'analyses du contrôle sanitaire pour les eaux fournies par un réseau de distribution ;

Vu l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du code de l'environnement ;

Vu l'arrêté du 25 janvier 2010 établissant le programme de surveillance de l'état des eaux en application de l'article R. 212-22 du code de l'environnement ;

Vu l'arrêté du 26 juillet 2010 approuvant le schéma national des données sur l'eau ;

Vu l'avis de la mission interministérielle de l'eau en date du 8 avril 2011,

Arrêtent :

Art. 1^{er}. – Le III de l'article 1^{er} de l'arrêté du 25 janvier 2010 est complété par les mots : « ainsi que pour répondre aux objectifs de ses composantes ».

Art. 2. – I. – Au premier alinéa du I de l'article 4 de l'arrêté du 25 janvier 2010, après les mots : « contrôle de surveillance », sont ajoutés les mots : « de l'état des eaux de surface ».

II. – Le III de l'article 4 de l'arrêté du 25 janvier 2010 est complété par un dernier alinéa ainsi rédigé : « Pour les eaux de surface continentales, les sites de contrôle sont choisis conformément aux modalités définies à l'annexe XII au présent arrêté. »

III. – Au V de l'article 4 de l'arrêté du 25 janvier 2010, les mots : « ou à toute autre préconisation garantissant des données de qualité scientifique et de comparabilité équivalentes » sont supprimés.

IV. – Le 3^o du VI de l'article 4 de l'arrêté du 25 janvier 2010 est abrogé.

V. – Le 4^o du VI de l'article 4 de l'arrêté du 25 janvier 2010 devient le 3^o.

Art. 3. – Le II de l'article 5 de l'arrêté du 25 janvier 2010 est remplacé par les dispositions suivantes :

« Les paramètres contrôlés sont le niveau piézométrique de la masse d'eau ou le débit dans le cas d'une source. La densité et la fréquence de surveillance doivent être suffisantes pour évaluer le niveau de l'eau et l'état quantitatif de chaque masse d'eau compte tenu des variations à court et long terme des recharges et pour notamment répondre aux points 2^o et 3^o du I. La sélection des sites doit reposer sur les caractéristiques hydrodynamiques et les pressions qui s'exercent sur la masse d'eau. Les valeurs guides de densités minimales pour les sites de surveillance en fonction de la typologie des masses d'eau sont données dans l'annexe VI-A au présent arrêté. Des adaptations de ces valeurs guides peuvent localement être faites à condition que la densité des points de surveillance soit suffisante pour évaluer le niveau de l'eau et l'état quantitatif de la masse d'eau considérée compte tenu des variations à court et long terme de la recharge et pour notamment répondre aux points 2^o et 3^o du I. En fonction du type d'aquifère considéré, la fréquence des contrôles ne doit pas être inférieure à celle mentionnée dans l'annexe VI-B au présent arrêté. »

Art. 4. – Le III de l'article 6 de l'arrêté du 25 janvier 2010 est ainsi rédigé :

« Les valeurs guides de densités minimales pour les sites de surveillance en fonction de la typologie des masses d'eau sont données dans l'annexe VII-A au présent arrêté.

Les paramètres contrôlés et la fréquence minimale des contrôles sont définis à l'annexe VII-B au présent arrêté.

Les masses d'eau identifiées, en application du I (2^o, d) de l'article R. 212-3 du code de l'environnement, comme risquant de ne pas satisfaire aux objectifs mentionnés au IV de l'article L. 212-1 du code de l'environnement sont soumises à un contrôle portant sur les paramètres qui sont indicatifs de l'incidence de ces pressions.

Les masses d'eau situées à la frontière avec un autre Etat sont soumises à un contrôle portant sur les paramètres qui sont pertinents pour la protection de tous les usages possibles de l'eau souterraine. »

Art. 5. – I. – Au premier alinéa du I de l'article 7 de l'arrêté du 25 janvier 2010, après les mots : « un programme de contrôles opérationnels », sont ajoutés les mots : « de l'état des eaux de surface ».

II. – Au 2° du I de l'article 7 de l'arrêté du 25 janvier 2010, les mots : « sur l'état de ces masses d'eau » sont supprimés.

III. – Au IV de l'article 7 de l'arrêté du 25 janvier 2010, les termes : « ou à toute autre préconisation garantissant des données de qualité scientifique et de comparabilité équivalentes » sont supprimés.

IV. – Le VII de l'arrêté du 25 janvier 2010 est remplacé par les dispositions suivantes :

« VII. – La conception des contrôles opérationnels doit être achevée au moins un an avant la mise en application du programme de mesures.

Le programme de contrôles opérationnels de l'état des eaux de surface peut être modifié durant la période couverte par le plan de gestion de district hydrographique compte tenu des résultats de la surveillance, des informations obtenues dans le cadre de l'identification des pressions et de leurs incidences, notamment pour permettre une réduction de la fréquence des contrôles lorsqu'une incidence se révèle non significative ou que la pression en cause est éliminée. Le préfet coordonnateur de bassin informe le comité de bassin de ces modifications.

Dans le cas d'un objectif dérogatoire, les contrôles opérationnels sont maintenus pour les éléments de qualité concernés par la dérogation. »

Art. 6. – Au deuxième alinéa du I de l'article 10 de l'arrêté du 25 janvier 2010, les termes : « précisé par arrêté » sont remplacés par les mots : « précisé par l'arrêté du 21 janvier 2010 susvisé ».

Art. 7. – A l'article 11 de l'arrêté du 25 janvier 2010, les mots : « mentionné à l'article R. 213-12-2 » sont remplacés par les mots : « défini par l'article D. 213-12-2-1 ».

Art. 8. – L'article 12 de l'arrêté du 25 janvier 2010 est complété par un second alinéa ainsi rédigé :

« Il est actualisé, *a minima*, un an au plus après la mise à jour des états des lieux définis à l'article R. 212-2 du code de l'environnement. »

Art. 9. – L'annexe I à l'arrêté du 25 janvier 2010 est remplacée par les dispositions suivantes :

« A N N E X E I

PARAMÈTRES ET FRÉQUENCES POUR LE PROGRAMME DE CONTRÔLE DE SURVEILLANCE DES EAUX DE SURFACE

Le contrôle de surveillance est effectué, pour chaque site de surveillance, pendant une période d'un an durant la période couverte par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux pour :

- (1) Les paramètres indicatifs de tous les éléments de qualité biologique ;
- (2) Les paramètres indicatifs de tous les éléments de qualité hydromorphologique ;
- (3) Les paramètres indicatifs de tous les éléments de qualité physico-chimique ;
- (4) Les substances de l'état chimique définies à l'annexe III du présent arrêté, qui sont rejetées dans le bassin ou le sous-bassin hydrographique ; et

(5) Les polluants spécifiques de l'état écologique définis à l'annexe IV du présent arrêté, sauf si l'exercice précédent de contrôle de surveillance a montré que l'état des eaux concernées était bon et que rien n'indique, d'après l'analyse d'incidence de l'activité humaine effectuée en application du point I, 1°, c) de l'article R. 212-3 du code de l'environnement, que les incidences sur ces eaux ont changé. En pareil cas, le contrôle de surveillance est effectué tous les trois schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux.

En outre, afin de répondre à l'objectif du I de l'article 4 du présent arrêté, des contrôles sont effectués sur certains sites de surveillance à des fréquences différentes ou sur d'autres sites, sur une liste de substances pertinentes à surveiller fixée par arrêté du préfet coordonnateur de bassin.

Pour les paramètres des catégories (1) à (3), les fréquences et sites de surveillance concernés par le programme de surveillance des eaux de surface sont définis pour chaque catégorie de masses d'eau dans les chapitres A à D qui suivent.

Pour les substances de l'état chimique et les polluants spécifiques de l'état écologique, à savoir les catégories (4) et (5), les fréquences de suivi sont définies pour toutes les catégories de masses d'eau dans le tableau suivant. On distingue la surveillance dont l'objectif est la qualification de l'état chimique des masses d'eau de celle dont l'objectif est d'apprécier l'évolution en tendance des concentrations de substances potentiellement bioaccumulables dans les milieux aquatiques de surface.

Les fréquences données dans les tableaux ci-dessous sont les fréquences minimales à suivre, à moins que des intervalles plus longs ne se justifient sur la base des connaissances techniques et des avis d'experts.

*Surveillance des substances prioritaires
et polluants spécifiques de l'état écologique*

Paramètres contrôlés	Nombre d'années de suivi par schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux	Fréquence des analyses par période de contrôle d'un an	Sites de surveillance concernés
Les substances de l'état chimique (annexe III)	1*	Une fois par mois dans l'eau ou Une fois par an dans le biote lorsque des normes sont définies sur cette matrice ou Une fois par an dans la phase solide du sédiment lorsque ce support analytique est pertinent	Tous
Les polluants spécifiques de l'état écologique (annexe IV)	1*	Une fois par mois dans l'eau ou Une fois par an dans le biote lorsque des normes sont définies sur cette matrice ou Une fois par an dans la phase solide du sédiment lorsque ce support analytique est pertinent	Tous

* 2 pour les cours d'eau

Surveillance visant à évaluer l'évolution en tendance des concentrations de substances potentiellement bioaccumulables dans les milieux aquatiques de surface

Les substances à analyser en priorité pour la surveillance en tendance à long terme sont celles qui ont tendance à s'accumuler dans le biote et/ou les sédiments. Il s'agit des métaux et polluants organiques dont le log Kow est supérieur à trois et tout particulièrement des substances 2, 5, 6, 7, 12, 16, 17, 18, 20, 21, 26, 28 et 30 de l'annexe X de la directive 2000/60/CE.

Ce contrôle de surveillance est effectué dans le biote ou les sédiments ou encore les deux sur l'ensemble des sites de contrôle de surveillance à raison d'une fois par an tous les trois.

A. – Eaux côtières

A-1. Eaux côtières de l'Atlantique, la Manche et la mer du Nord

Éléments suivis	Nombre d'années de suivi par schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux	Fréquence des contrôles par année	Sites concernés
Biologie			
Phyto-plancton	6	- 8 (biomasse) - 12 (abondance, composition)	Tous, sauf types où cet élément n'est pas pertinent
Angiospermes	2	1	Tous
Macro-algues (blooms)	2	1	Tous, sauf types où cet élément n'est pas pertinent
Macro-algues (intertidal)	2	1	Tous
Macro-algues (subtidal)	1	1	Tous
Invertébrés	6 (sites d'appui) 2 (autres sites)	1	Tous
Physico-chimie			
Température Salinité turbidité	6	En fonction des besoins de la physico-chimie et de la biologie	Tous
Oxygène dissous	6	De juin à septembre en même temps que phytoplancton	Tous
Nutriments	2 (OSPAR sans problème) 6 (autres)	4 (de novembre à février)	Tous
Hydromorphologie			
Hydro-morphologie	1	1	Tous

A-2. Eaux côtières de Méditerranée

Éléments suivis	Nombre d'années de suivi par schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux	Fréquence des contrôles par année	Sites concernés
Biologie			
Phyto plancton	6	12 (biomasse, abondance, composition)	Tous
Angiospermes	2	1	Tous
Macro-algues	2	1	Tous
Angiospermes	2	1	Tous
Invertébrés	2	1	Tous
Physico-chimie			
Température Salinité turbidité	6	En fonction des besoins de la physico-chimie et de la biologie	Tous
Oxygène dissous	6	De juin à septembre en même temps que phytoplancton	Tous
Nutriments	2	12	Tous
Hydromorphologie			
Hydro-morphologie	1	1	Tous

A-3. Eaux côtières de Martinique et Guadeloupe

Éléments suivis	Nombre d'années de suivi par schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux	Fréquence des contrôles par année	Sites concernés
Biologie			
Phyto-Plancton	6	4 (Tous les trimestres)	Tous
Macro-algues et angiospermes	2	1	Tous
Invertébrés (coraux)	2	1	Tous
Physico-chimie			
Physico-chimie (paramètres généraux)	6	4 (Tous les trimestres)	Tous
Hydromorphologie			
Hydro-morphologie	1	1	Tous

A-4. Eaux côtières de La Réunion

Éléments suivis	Nombre d'années de suivi par schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux	Fréquence des contrôles par année	Sites concernés
Biologie			
Phyto-plancton (biomasse)	6	6	Tous
Phyto-plancton (abondance, composition)	6	3	
Macro-algues et angiospermes			Non pertinent (macro-algues suivies avec invertébrés)
Invertébrés (coraux) et macro-algues	2	1	Tous
Physico-chimie			
Physico-chimie (paramètres généraux)	6	6	Tous
Hydromorphologie			
Hydro-morphologie	1	1	Tous

B. – Eaux de transition

B-1. Eaux de transition de l'Atlantique, la Manche et la mer du Nord

Éléments suivis	Nombre d'années de suivi par schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux	Fréquence des contrôles par année	Sites concernés
		Biologie	
Phyto plancton	6	- 8 (biomasse) - 12 (abondance, composition)	Tous, sauf types où cet élément n'est pas pertinent
Angiospermes	2	1	Tous, sauf types où cet élément n'est pas pertinent
Macro-algues (blooms)	2	1	Tous, sauf types où cet élément n'est pas pertinent
Macro-algues (intertidal)	2	1	Tous, sauf types où cet élément n'est pas pertinent
Macro-algues (subtidal)	1	1	Tous, sauf types où cet élément n'est pas pertinent
Invertébrés	2	1	Tous
Ictyofaune	3	2	30 à 50% des sites
		Physico-chimie	
Température Salinité turbidité	6	En fonction des besoins de la physico-chimie et de la biologie	Tous, sauf types où cet élément n'est pas pertinent
Oxygène dissous	6	De juin à septembre en même temps que phytoplancton	Tous
Nutriments	2 (OSPAR sans problème) 6 (autres)	4 (de novembre à février)	Tous
		Hydromorphologie	
Hydro-morphologie	1	1	Tous

B-2. Eaux de transition de Méditerranée

Éléments suivis	Nombre d'années de suivi par schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux	Fréquence des contrôles par année	Sites concernés
Biologie			
Phyto Plancton (biomasse)	6 pour le bras du Rhône	12	Type 12
	6 pour les lagunes de qualité intermédiaire. 2 pour les lagunes de qualité très bonne ou très mauvaise	3 (tous les mois, de juin à août)	Type 10
Phyto Plancton (abondance, composition)	6 pour le bras du Rhône	12	Type 12
	6 pour les lagunes de qualité intermédiaire. 2 pour les lagunes de qualité très bonne ou très mauvaise	12	Type 10
Macro-algues et angiospermes	2	1	Type 10
Invertébrés	2	1	Tous
Ichtyofaune	3	2	30 à 50% des sites des types 10 et 12
Physico-chimie			
Température Salinité turbidité	6	En fonction des besoins de la physico-chimie et de la biologie	Tous, sauf types où cet élément n'est pas pertinent
Oxygène dissous	6	3 (tous les mois, de juin à août)	Tous
Nutriments	6 pour le bras du Rhône	6	Type 12
Nutriments	6 pour les lagunes de qualité intermédiaire. 2 pour les lagunes de qualité très bonne ou très mauvaise	3 (tous les mois, de juin à août)	Type 10
Hydromorphologie			
Hydro-morphologie	1	1	Tous

B-3. Eaux de transition de Martinique

Éléments suivis	Nombre d'années de suivi par schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux	Fréquence des contrôles par année	Sites concernés
		Biologie	
Phyto-plancton			Non pertinent
Macro-algues et angiospermes			Non pertinent
Invertébrés (faune endogée du sédiment)	2	1	Tous
Poissons	1	1	30 à 50% des sites
		Physico-chimie	
Physico-chimie (paramètres généraux)	6	4 (Tous les trimestres.)	Tous
		Hydromorphologie	
Hydro-morphologie	1	1	Tous

C. – Cours d'eau

Éléments suivis	Nombre d'années de suivi par schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux	Fréquence des contrôles par année	Sites concernés selon la pertinence des éléments de qualité définie à l'annexe II
Hydromorphologie*			
Morphologie	1	1**	Tous
Continuité écologique	1	1**	Tous
Hydrologie	6	En fonction des besoins pour l'interprétation de la physico-chimie et de la biologie**	Tous, canaux exclus
Biologie			
Poissons	3 (sites répartis sur 2 années consécutives)	1	Tous, sauf types où cet élément n'est pas pertinent et sauf canaux
Invertébrés	6	1	Tous Sur canaux : oligochètes, si possible
Phytoplancton	6	4	Tous, sauf types où cet élément n'est pas pertinent
Diatomées	6	1	Tous
Macrophytes	3	1	Tous les sites sur les types où cet élément est pertinent Canaux exclus
Physico-chimie			
Physico-chimie (paramètres généraux) *	6	6	Tous
* Les paramètres hydromorphologiques et physico-chimiques généraux à suivre sont indiqués à l'annexe V. ** Prise en compte possible d'éventuelles modifications importantes entre deux investigations.			

D. – Plans d'eau

Éléments suivis	Nombre d'années de suivi par schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux	Fréquence des contrôles par année	Sites concernés
Hydromorphologie*			
Morphologie	1	1**	Tous
Hydrologie	1	En fonction des besoins pour l'interprétation de la physico-chimie et de la biologie**	Tous
Biologie			
Poissons	1	1	Tous , sauf types où cet élément n'est pas pertinent
Invertébrés	1	1	Tous
Phytoplancton	2***	4	Tous
Macrophytes	1	1	Tous , sauf types où cet élément n'est pas pertinent
Physico-chimie			
Physico-chimie (paramètres généraux)*	idem **** phytoplancton	4	Tous
* Les paramètres hydromorphologiques et physico-chimiques généraux à suivre sont indiqués à l'annexe V. ** Prise en compte possible d'éventuelles modifications importantes entre deux investigations. *** 2 années de suivi par plan de gestion sont requises en général. Toutefois, certains plans d'eau peuvent être suivis 1 année par plan de gestion, dans les cas suivants : - 1 année de suivi par plan de gestion permet une évaluation suffisamment fiable de son état écologique (faible variabilité inter-annuelle de l'élément de qualité phytoplancton ; informations disponibles sur ce plan d'eau ; etc..) et/ou ; - le suivi présente des contraintes très importantes (cas des plans d'eau de montagne difficilement accessibles notamment). ****le suivi des paramètres physico-chimiques généraux est réalisé en concomitance avec le suivi phytoplancton			

Art. 10. – I. – Au second alinéa de l'annexe 2 de l'arrêté du 25 janvier 2010, après les mots : « la pertinence des éléments de qualité », est ajouté le mot : « biologiques ».

II. – Après le second alinéa de l'annexe 2 de l'arrêté du 25 janvier 2010, est ajouté un alinéa ainsi rédigé :
« La pertinence des éléments de qualité physico-chimique (hors substances) et hydromorphologique est précisée dans la colonne « Sites concernés » des tableaux C et D de l'annexe I. »

III. – Dans le tableau 2. C de l'annexe 2 de l'arrêté du 25 janvier 2010, les mots : « Phytoplancton – Case sans code : pas de type dans l'HER concernée – Case blanche avec code : pertinent – case grisée : non pertinent. Cet élément de qualité est pertinent pour les canaux » qui précèdent le tableau sont remplacés par les mots :

« Phytoplancton – Case sans code : pas de type dans l'HER concernée – Case blanche avec code : pertinent – case grisée : non pertinent. Cet élément de qualité est pertinent pour les canaux. Cet élément de qualité peut être pertinent sur certains cours d'eau lents et profonds (à évaluer localement) ».

Art. 11. – L'annexe III à l'arrêté du 25 janvier 2010 est remplacée par les dispositions suivantes :

« ANNEXE III**SUBSTANCES DE L'ÉTAT CHIMIQUE
DES EAUX DE SURFACE**

Les substances de l'état chimique sont celles identifiées à l'annexe 8 de l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du code de l'environnement. »

Art. 12. – A l'annexe IV de l'arrêté du 25 janvier 2010, les mots : « ceux identifiés dans l'arrêté du 25 janvier 2010 » sont remplacés par les mots : « ceux identifiés à l'annexe 3 de l'arrêté du 25 janvier 2010 ».

Art. 13. – L'annexe V à l'arrêté du 25 janvier 2010 est remplacée par les dispositions suivantes :

« ANNEXE V

PRÉCONISATIONS POUR LES MÉTHODES UTILISÉES POUR LE CONTRÔLE DES ÉLÉMENTS DE QUALITÉ, PARAMÈTRES OU GROUPES DE PARAMÈTRES POUR LE PROGRAMME DE SURVEILLANCE DES EAUX DE SURFACE

De manière générale, la période à laquelle les contrôles sont effectués doit être déterminée de manière à réduire au maximum l'effet des variations saisonnières sur les résultats.

Les analyses des eaux et des sédiments nécessaires à la mise en œuvre et au suivi du programme de surveillance sont effectuées par des laboratoires agréés conformément aux dispositions prévues par l'article L. 212-2-2 du code de l'environnement. Les modalités d'agrément des laboratoires sont définies par l'arrêté du 29 novembre 2006 modifié, portant modalités d'agrément des laboratoires effectuant des analyses dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques au titre du code de l'environnement.

Dans le cas où ces méthodes ne sont pas disponibles ou ne sont pas adaptées aux spécificités des milieux, notamment en outre-mer, le préfet coordonnateur de bassin fixe les méthodes à utiliser dans le bassin et les notifie à l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques.

1. Description des outils, méthodes d'échantillonnage, de traitement et d'analyse des échantillons pour les cours d'eau

1.1. Éléments biologiques

Les méthodes de mesure, de prélèvement et d'analyse à utiliser pour les contrôles des éléments biologiques sont celles indiquées ci-dessous.

Pour les éléments biologiques, les fréquences de contrôle sont indiquées à l'annexe I du présent arrêté.

1.1.1. Phytoplancton

Méthode ou principes d'échantillonnage :

Protocole standardisé d'échantillonnage et de conservation du phytoplancton en grands cours d'eau applicable aux réseaux de mesure DCE, version 2, Cemagref, décembre 2010.

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

- norme européenne : NF EN 15204 (01/12/2006). Qualité de l'eau – Norme guide pour le dénombrement du phytoplancton par microscopie inversée (méthode Utermöhl) ;
- l'application de cette norme doit suivre les prescriptions du détail opératoire précisées dans le chapitre "analyse du phytoplancton" du protocole standardisé en plan d'eau (cf. paragraphe 2.1.1.).

1.1.2. Phytobenthos : diatomées

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

Norme française : NF T90-354 (01/12/2007). Qualité de l'eau – Détermination de l'Indice Biologique Diatomées (IBD).

**1.1.3. Macrophytes : angiospermes, bryophytes
ptéridophytes et macro-algues**

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

- norme française : NF T90-395 (01/10/2003). Qualité de l'eau – Détermination de l'indice biologique macrophytique en rivière (IBMR) ;
- guide méthodologique d'application de l'IBMR – AFNOR GA T90-495. A paraître en 2011.

1.1.4. *Faune benthique invertébrée*

Cas des cours d'eau peu profonds :

Méthode ou principes d'échantillonnage :

Norme française : XP T90-333 (01/09/2009) : Prélèvement des macro-invertébrés aquatiques en rivières peu profondes.

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

Norme française : XP T90-388 (01/06/2010) : Qualité de l'eau – Traitement au laboratoire d'échantillons contenant des macro-invertébrés de cours d'eau.

Cas des cours d'eau profonds :

Méthode ou principes d'échantillonnage :

Protocole expérimental d'échantillonnage "invertébrés" en grands cours d'eau, décembre 2009, université de Metz, Cemagref.

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

Norme française : XP T90-388 (2010-06-01) : Qualité de l'eau – Traitement au laboratoire d'échantillons contenant des macro-invertébrés de cours d'eau.

1.1.5. *Ichtyofaune*

Méthode ou principes d'échantillonnage :

Partie échantillonnage de la norme XP T90-383 (01/05/2008) : échantillonnage des poissons à l'électricité dans le cadre des réseaux de suivi des peuplements de poissons en lien avec la qualité des cours d'eau ; en particulier les chapitres 4, 6 et 7 de la norme.

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, 2001). Mise à jour de l'Atlas à paraître : été 2011.

Partie analyse de la norme XP T90-383 (01/05/2008) : échantillonnage des poissons à l'électricité dans le cadre des réseaux de suivi des peuplements de poissons en lien avec la qualité des cours d'eau ; en particulier le chapitre 8.1 de la norme.

1.2. **Éléments physico-chimiques**

Les méthodes de mesure, de prélèvement et d'analyse à utiliser pour les contrôles des éléments de qualité, paramètres ou groupes de paramètres physico-chimiques sont celles indiquées ci-dessous ou toute autre méthode garantissant des données de qualité scientifique et de comparabilité équivalentes.

Paramètres :

Paramètre Physico-chimique Cible	CSP	Libellé SANDRE du paramètre	CSS	Libellé SANDRE du support	CSF	Libellé SANDRE de la fraction	CSU	Symbole SANDRE Unité
Groupe 1 (mesuré in situ)								
Température	1301	Température de l'Eau	3	Eau	23	Eau brute	27	°C
Oxygène dissous	1311	Oxygène dissous	3	Eau	23	Eau brute	175	mg(O ₂)/L
Saturation en O ₂ dissous	1312	Taux de saturation en oxygène	3	Eau	23	Eau brute	243	%
pH	1302	Potentiel en Hydrogène (pH)	3	Eau	23	Eau brute	264	unité pH
Conductivité	1303	Conductivité à 25°C	3	Eau	23	Eau brute	147	µS/cm
Groupe 2 (mesuré en laboratoire)								
DBO ₅	1313	Demande Biochimique en oxygène en 5 jours (D.B.O. ₅)	3	Eau	23	Eau brute	175	mg(O ₂)/L
NK	1319	Azote Kjeldahl	3	Eau	23	Eau brute	162	mg/L
P total	1350	Phosphore total	3	Eau	23	Eau brute	162	mg/L
MEST	1305	Matières en suspension	3	Eau	23	Eau brute	162	mg/L
Turbidité*	1295	Turbidité Formazine Néphélométrique	3	Eau	23	Eau brute	232	NFU
Chlorophylle a	1439	Chlorophylle a	3	Eau	23	Eau brute	133	µg/L
Phéopigments	1436	Phéopigments	3	Eau	23	Eau brute	133	µg/L
DCO*	1314	Demande Chimique en Oxygène (D.C.O.)	3	Eau	23	Eau brute	175	mg(O ₂)/L
Groupe 2 bis (mesuré en laboratoire)								
NH ₄ ⁺	1335	Ammonium	3	Eau	3	Phase aqueuse de l'eau (filtrée, centrifugée...)	169	mg(NH ₄)/L
NO ₃ ⁻	1340	Nitrates	3	Eau	3	Phase aqueuse de l'eau (filtrée, centrifugée...)	173	mg(NO ₃)/L
NO ₂ ⁻	1339	Nitrites	3	Eau	3	Phase aqueuse de l'eau (filtrée, centrifugée...)	171	mg(NO ₂)/L
PO ₄ (3-)	1433	Orthophosphates (PO ₄)	3	Eau	3	Phase aqueuse de l'eau (filtrée, centrifugée...)	176	mg(PO ₄)/L
COD	1841	Carbone Organique	3	Eau	3	Phase aqueuse de l'eau (filtrée, centrifugée...)	162	mg/L
Silice dissoute	1342	Silicates	3	Eau	3	Phase aqueuse de l'eau (filtrée, centrifugée...)	273	mg(SiO ₂)/L
Groupe 3 (mesuré en laboratoire)								
Chlorures	1337	Chlorures	3	Eau	3	Phase aqueuse de l'eau (filtrée, centrifugée...)	162	mg/L
Sulfates	1338	Sulfates	3	Eau	3	Phase aqueuse de l'eau (filtrée, centrifugée...)	179	mg(SO ₄)/L
Bicarbonates	1327	Hydrogencarbonates	3	Eau	3	Phase aqueuse de l'eau (filtrée, centrifugée...)	274	mg(HCO ₃)/L
Calcium	1374	Calcium	3	Eau	3	Phase aqueuse de l'eau (filtrée, centrifugée...)	162	mg/L
Magnésium	1372	Magnésium	3	Eau	3	Phase aqueuse de l'eau (filtrée, centrifugée...)	162	mg/L
Sodium	1375	Sodium	3	Eau	3	Phase aqueuse de l'eau (filtrée, centrifugée...)	162	mg/L
Potassium	1367	Potassium	3	Eau	3	Phase aqueuse de l'eau (filtrée, centrifugée...)	162	mg/L
Dureté TH**	1345	Dureté totale	3	Eau	3	Phase aqueuse de l'eau (filtrée, centrifugée...)	28	°f
TAC	1347	Titre alcalimétrique complet (T.A.C.)	3	Eau	3	Phase aqueuse de l'eau (filtrée, centrifugée...)	28	°f
Groupe 4 (mesuré en laboratoire)								
Granulométrie	6228	Particule inférieures à 20 µm de sédiments	6	Sédiments	144	Matière sèche de particules < 2 mm	243	%
Granulométrie	3054	Particule entre [20,63] µm de sédiments	6	Sédiments	144	Matière sèche de particules < 2 mm	243	%
Granulométrie	7042	Particule entre [63,150] µm de sédiments	6	Sédiments	144	Matière sèche de particules < 2 mm	243	%
Granulométrie	7043	Particule entre [150,200] µm de sédiments	6	Sédiments	144	Matière sèche de particules < 2 mm	243	%
Granulométrie	7044	Particule supérieures à 200 µm de sédiments	6	Sédiments	144	Matière sèche de particules < 2 mm	243	%
Perte au feu	6578	Perte au feu à 550°C	6	Sédiments	144	Matière sèche de particules < 2 mm	246	% poids sec
Carbone organique total	1841	Carbone Organique	6	Sédiments	144	Matière sèche de particules < 2 mm	160	mg/(kg MS)
Groupe 5 (mesuré en laboratoire)								
Aluminium	1370	Aluminium	6	Sédiments	144	Matière sèche de particules < 2 mm	160	mg/(kg MS)
Fer	1393	Fer	6	Sédiments	144	Matière sèche de particules < 2 mm	160	mg/(kg MS)
Manganèse	1394	Manganèse	6	Sédiments	144	Matière sèche de particules < 2 mm	160	mg/(kg MS)

Abréviations : CSP = Code SANDRE Paramètre ; CSS = code SANDRE support ; CSF = code SANDRE fraction ; CSU = code SANDRE unité

* : paramètres optionnels

** : paramètres calculés

Paramètres mesurés en laboratoire sur eau brute (non filtrée), à l'exception des métaux mesurés sur la fraction dissoute, obtenue par filtration de l'eau brute à travers un filtre de porosité 0,45 micromètres ou par tout autre traitement préliminaire équivalent

Groupe 6. – Substances de l'état chimique et polluants spécifiques de l'état écologique.

Paramètres mesurés en laboratoire sur le biote

Groupe 6. – Substances de l'état chimique et polluants spécifiques de l'état écologique pour lesquels des normes ont été établies sur le biote.

Paramètres mesurés en laboratoire sur sédiment

Groupe 6. – Substances de l'état chimique, substances pertinentes à surveiller et polluants spécifiques de l'état écologique pour lesquels le support sédiment est pertinent.

Période de prélèvement :

Sur support eau :

Période de prélèvement : toute l'année.

Fréquence annuelle :

Groupes 1 et 2 : 6 fois par an ;

Groupe 3 : 2 fois par an.

Sur support sédiment :

Fréquence par plan de gestion : tous les trois ans ;

Période de prélèvement : en dehors des périodes de hautes eaux.

Fréquence annuelle :

Groupe 4 et 5 : 1 fois par an.

Groupe 6 : les fréquences de contrôle sont définies à l'annexe I du présent arrêté.

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.

1.3. Eléments hydromorphologiques

La mise en œuvre du programme de surveillance pour les éléments de qualité hydromorphologiques nécessite des analyses à différentes échelles allant de la masse d'eau à la station. En effet, la pertinence d'un paramètre à suivre n'a de sens qu'à la juste échelle de collecte de l'information de celui-ci. En outre le contrôle de surveillance et le contrôle opérationnel n'impliquent pas les mêmes échelles d'analyse (respectivement échelle du site de surveillance et échelle de la masse d'eau). Ainsi, pour chaque élément de qualité sont précisés ci-dessous les paramètres à suivre, les outils et méthodes de description ainsi que leur utilisation pour le Réseau de Contrôle de Surveillance (RCS) et pour le contrôle opérationnel (CO).

Pour les éléments hydromorphologiques, les fréquences de contrôle sont définies à l'annexe I du présent arrêté.

1.3.1. Régime hydrologique

Paramètres :

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

Outils, méthodes de description ou de mesure en développement :

Modification des crues (fréquence de retour 2 ans) ;

Modification des étiages : durée, fréquence (débit moyen mensuel sec de récurrence 5 ans).

1.3.2. Continuité écologique

Paramètres :

Altération de la migration des organismes aquatiques et du transport des sédiments.

Déconnexion lit mineur/lit majeur.

Méthodologie de recueil de données pour le programme de surveillance :

Migration des organismes aquatiques et transport des sédiments :

Inventaire des obstacles à l'écoulement :

- RCS et CO : enrichissement du Référentiel des obstacles à l'écoulement (ROE) : guide d'administration et de gestion partenariale des données, ONEMA 2011 ; http://www.eaufrance.fr/IMG/pdf/Administration_ROE2011.pdf ;

Diagnostic des discontinuités :

- RCS et CO : Protocole de production d'informations sur la continuité écologique (ICE) – guides techniques ICE 1 et 2, ONEMA 2011.

Déconnexion lit mineur/lit majeur :

- RCS et CO : Protocole de CARactérisation de l'HYdromorphologie des Cours d'Eau (CARHYCE), guide méthodologique, ONEMA 2011 ;
- CO : Protocole d'AUDIT RAPIDE de l'Hydromorphologie des Cours d'Eau (AURAH-CE), en développement.

Données existantes mises à disposition pour caractériser l'univers de pressions et les risques d'altérations à l'échelle des masses d'eau :

- CO : Système relationnel d'audit de l'hydromorphologie des cours d'eau (SYRAH-CE), Pôle Hydroécologie des cours d'eau ONEMA-CÉMAGREF Lyon MAEP-LHQ, 2011.

1.3.3. Conditions morphologiques

Paramètres :

Modifications des types de chenaux, des variations de largeur et de profondeur ; altérations des faciès et des vitesses d'écoulement, de l'état du substrat ; perturbation de l'état et de la structure des rives.

Méthodologie de recueil de données pour le programme de surveillance :

- RCS et CO : Protocole de CARactérisation de l'HYdromorphologie des Cours d'Eau (CARHYCE), guide méthodologique, ONEMA 2011 ;
- RCS et CO : Enrichissement du Référentiel des Obstacles à l'Ecoulement (ROE) : guide d'administration et de gestion partenariale des données, ONEMA 2011, http://www.eaufrance.fr/IMG/pdf/Administration_ROE2011.pdf ;
- CO : Protocole d'AUDit RAPide de l'Hydromorphologie des Cours d'Eau (AURAH-CE), en développement.

Données existantes mises à disposition pour caractériser l'univers de pressions et les risques d'altérations à l'échelle des masses d'eau :

- CO : Système relationnel d'audit de l'hydromorphologie des cours d'eau (SYRAH-CE), Pôle Hydroécologie des cours d'eau ONEMA-CEMAGRÉF Lyon MAEP-LHQ, 2011.

1.3.4. Période d'investigation

De préférence en période proche de conditions d'étiage et obligatoirement en dehors de période d'événements extrêmes (étiages sévères et hautes eaux).

2. Description des outils, méthodes d'échantillonnage, de traitement et d'analyse des échantillons pour les plans d'eau

2.1. Éléments biologiques

Les méthodes de mesure, de prélèvement et d'analyse à utiliser pour les contrôles des éléments biologiques sont celles indiquées ci-dessous.

Pour les éléments biologiques, les fréquences de contrôle sont indiquées à l'annexe I du présent arrêté.

2.1.1. Phytoplancton

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

Protocole standardisé d'échantillonnage, de conservation, d'observation et de dénombrement du phytoplancton en plan d'eau pour la mise en œuvre de la DCE, version 3.3 septembre 2009, CEMAGREF.

2.1.2. Macrophytes (angiospermes, macro-algues, bryophytes)

Méthode ou principes d'échantillonnage :

Norme française

XP T 90-328 (2011-01-18). Échantillonnage des communautés de macrophytes en plans d'eau.

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

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

2.1.3. *Faune benthique invertébrée*

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

Norme française : NF T90-391 (01-03-2005). Qualité de l'eau – Détermination de l'indice oligochètes de bioindication lacustre (IOBL).

Indice biologique lacustre – IBL. 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).

Protocole d'échantillonnage des invertébrés benthiques adapté aux plans d'eau naturels profonds, octobre 2009, CEMAGREF.

Indice mollusque – IMOL (1) (utilisation optionnelle).

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

2.1.4. *Ichtyofaune*

Méthode ou principes d'échantillonnage :

Norme européenne : NF EN 14757 (01-11-2005) – T90-366. Qualité de l'eau – échantillonnage des poissons à l'aide de filets maillants.

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

Norme européenne : NF EN 14757 (01-11-2005) – T90-366. Qualité de l'eau – échantillonnage des poissons à l'aide de filets maillants.

2.2. Eléments physico-chimiques

Les méthodes de mesure, de prélèvement et d'analyse à utiliser pour les contrôles des éléments de qualité, paramètres ou groupes de paramètres physico-chimiques sont celles indiquées ci-dessous ou toute autre méthode garantissant des données de qualité scientifique et de comparabilité équivalentes.

Paramètres :

Paramètre Physico-chimique Cible	CSP	Libellé SANDRE du paramètre	CSS	Libellé SANDRE du support	CSF	Libellé SANDRE de la fraction	CSU	Symbole SANDRE Unité
Groupe 1 (mesuré in situ)								
Transparence	1332	Limpidité - Disque de Secchi	3	Eau	23	Eau brute	13	cm
Température	1301	Température de l'Eau	3	Eau	23	Eau brute	27	°C
Oxygène dissous	1311	Oxygène dissous	3	Eau	23	Eau brute		mg(O ₂)/L
Saturation en O ₂ dissous	1312	Taux de saturation en oxygène	3	Eau	23	Eau brute	243	%
PH	1302	Potentiel en Hydrogène (pH)	3	Eau	23	Eau brute	264	unité pH
Conductivité	1303	Conductivité à 25°C	3	Eau	23	Eau brute	147	µS/cm
Groupe 2 (mesuré en laboratoire)								
DBO ₅	1313	Demande Biochimique en oxygène en 5 jours (D.B.O.5)	3	Eau	23	Eau brute	175	mg(O ₂)/L
NK	1319	Azote Kjeldahl	3	Eau	23	Eau brute	162	mg/L
P total	1350	Phosphore total	3	Eau	23	Eau brute	162	mg/L
MEST	1305	Matières en suspension	3	Eau	23	Eau brute	162	mg/L
Turbidité*	1295	Turbidité Formazine Néphélométrique	3	Eau	23	Eau brute	232	NFU
Chlorophylle a	1439	Chlorophylle a	3	Eau	23	Eau brute	133	µg/L
phéopigments	1436	Phéopigments	3	Eau	23	Eau brute	133	µg/L
Groupe 2 bis (mesuré en laboratoire)								
NH ₄ ⁺	1335	Ammonium	3	Eau	3	Phase aqueuse de l'eau (filtrée, centrifugée...)	169	mg(NH ₄)/L
NO ₃ ⁻	1340	Nitrates	3	Eau	3	Phase aqueuse de l'eau (filtrée, centrifugée...)	173	mg(NO ₃)/L
NO ₂ ⁻	1339	Nitrites	3	Eau	3	Phase aqueuse de l'eau (filtrée, centrifugée...)	171	mg(NO ₂)/L
PO ₄ (3-)	1433	Orthophosphates (PO ₄)	3	Eau	3	Phase aqueuse de l'eau (filtrée, centrifugée...)	176	mg(PO ₄)/L
COD	1841	Carbone Organique	3	Eau	3	Phase aqueuse de l'eau (filtrée, centrifugée...)	162	mg/L
Silice dissoute	1342	Silicates	3	Eau	3	Phase aqueuse de l'eau (filtrée, centrifugée...)	273	mg(SiO ₂)/L
Groupe 3 (mesuré en laboratoire)								
Chlorures	1337	Chlorures	3	Eau	3	Phase aqueuse de l'eau (filtrée, centrifugée...)	162	mg/L
Sulfates	1338	Sulfates	3	Eau	3	Phase aqueuse de l'eau (filtrée, centrifugée...)	179	mg(SO ₄)/L
Bicarbonates	1327	Hydrogénocarbonates	3	Eau	3	Phase aqueuse de l'eau (filtrée, centrifugée...)	274	mg(HCO ₃)/L
Calcium	1374	Calcium	3	Eau	3	Phase aqueuse de l'eau (filtrée, centrifugée...)	162	mg/L
Magnésium	1372	Magnésium	3	Eau	3	Phase aqueuse de l'eau (filtrée, centrifugée...)	162	mg/L
Sodium	1375	Sodium	3	Eau	3	Phase aqueuse de l'eau (filtrée, centrifugée...)	162	mg/L
Potassium	1367	Potassium	3	Eau	3	Phase aqueuse de l'eau (filtrée, centrifugée...)	162	mg/L
Dureté TH**	1345	Dureté totale	3	Eau	3	Phase aqueuse de l'eau (filtrée, centrifugée...)	28	°f
TA***	1346	Titre alcalimétrique (T.A.)	3	Eau	3	Phase aqueuse de l'eau (filtrée, centrifugée...)	28	°f
TAC***	1347	Titre alcalimétrique complet (T.A.C.)	3	Eau	3	Phase aqueuse de l'eau (filtrée, centrifugée...)	28	°f

Groupe 4 (mesuré en laboratoire)								
PO4(3-)	1433	Orthophosphates (PO4)	6	Sédiments	5	Eau interstitielle sédiments	176	mg(PO4)/L
Phosphore	5651	Phosphore	6	Sédiments	5	Eau interstitielle sédiments	162	mg/L
NH4+	1335	Ammonium	6	Sédiments	5	Eau interstitielle sédiments	169	mg(NH4)/L
Groupe 5 (mesuré en laboratoire)								
Carbone organique total	1841	Carbone Organique	6	Sédiments	144	Matière sèche de particules < 2 mm	160	mg/(kg MS)
Azote organique	5932	Azote organique	6	Sédiments	144	Matière sèche de particules < 2 mm	395	mg(N)/kg
Phosphore	5651	Phosphore	6	Sédiments	144	Matière sèche de particules < 2 mm	160	mg/(kg MS)
Perte au feu	6578	Perte au feu à 550°C	6	Sédiments	144	Matière sèche de particules < 2 mm	246	% poids sec
Granulométrie	6228	Particule inférieures à 20 µm de sédiments	6	Sédiments	144	Matière sèche de particules < 2 mm	243	%
Granulométrie	3054	Particule entre [20,63] µm de sédiments	6	Sédiments	144	Matière sèche de particules < 2 mm	243	%
Granulométrie	7042	Particule entre [63,150] µm de sédiments	6	Sédiments	144	Matière sèche de particules < 2 mm	243	%
Granulométrie	7043	Particule entre [150,200] µm de sédiments	6	Sédiments	144	Matière sèche de particules < 2 mm	243	%
Granulométrie	7044	Particule supérieures à 200 µm de sédiments	6	Sédiments	144	Matière sèche de particules < 2 mm	243	%
Groupe 6 (mesuré en laboratoire)								
Aluminium	1370	Aluminium	6	Sédiments	144	Matière sèche de particules < 2 mm	160	mg/(kg MS)
Fer	1393	Fer	6	Sédiments	144	Matière sèche de particules < 2 mm	160	mg/(kg MS)
Manganèse	1394	Manganèse	6	Sédiments	144	Matière sèche de particules < 2 mm	160	mg/(kg MS)

Abréviations : CSP = Code SANDRE Paramètre ; CSS = code SANDRE support ; CSF = code SANDRE fraction ; CSU = code SANDRE unité

* : paramètres optionnels

** : paramètres calculés

*** : TA ou TAC

Paramètres mesurés en laboratoire sur eau brute (non filtrée), à l'exception des métaux mesurés sur la fraction dissoute, obtenue par filtration de l'eau brute à travers un filtre de porosité 0,45 micromètre ou par tout autre traitement préliminaire équivalent

Groupe 7. – Substances de l'état chimique et polluants spécifiques de l'état écologique.

Paramètres mesurés en laboratoire sur le biote

Groupe 7. – Substances de l'état chimique et polluants spécifiques de l'état écologique pour lesquels des normes ont été établies sur le biote.

Paramètres mesurés en laboratoire sur sédiment

Groupe 7. – Substances de l'état chimique, substances pertinentes à surveiller et polluants spécifiques de l'état écologique pour lesquels le support sédiment est pertinent.

Fréquence d'analyse et période de prélèvement :

Fréquence par plan de gestion : 1 fois ;

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

Groupes 1 et 2 : mêmes périodes que le phytoplancton.

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

Groupes 4, 5 et 6 : 1 fois par an (de préférence, fin d'été).

Groupe 7 : la fréquence de contrôle est indiquée à l'annexe I du présent arrêté

Méthode ou principes d'échantillonnage et de mesures :

Guide des prescriptions techniques pour la surveillance physico-chimique des milieux aquatiques, AQUAREF, version 2011.

Méthodes ou principes de traitement et d'analyse des échantillons

Méthode validée pour le traitement/analyse des paramètres physico-chimiques en plans d'eau pour la surveillance DCE.

2.3. Eléments hydromorphologiques

Les paramètres à suivre et les outils et méthodes de description ou de mesure à utiliser sont ceux indiqués ci-dessous. D'autres outils et méthodes peuvent être utilisés en complément.

Pour les éléments hydromorphologiques, les fréquences de contrôle sont définies à l'annexe I du présent arrêté.

2.3.1. Régime hydrologique

Paramètres :

Quantité et dynamique du débit.

Temps de résidence.

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.

2.3.2. Conditions morphologiques

Paramètres :

Variation de la profondeur du lac.

Quantité, structure et substrat du lit.

Structure de la rive.

Méthode de description ou de mesure :

Description de la cuvette : bathymétrie générale selon un protocole dont la précision sera au moins égale à celle préconisée dans le document :

– Alleaume et al., 2010. Bathymétrie des plans d'eau. Protocole d'échantillonnage et descripteurs morphométriques. Rapport du pôle ONEMA/CEMAGREF, 24 pages.

Description des rives (diversité des habitats et altérations, substrat), méthodes à finaliser :

– Alleaume et al., 2010 - Charli : Protocole de Caractérisation des HABitats des Rives et du Littoral. Rapport du pôle ONEMA/CEMAGREF, 20 pages ;

– Alleaume et al., 2010 - AlBer : Protocole de caractérisation des ALtérations des BERges, 25 pages.

Période d'investigation :

Période propice à l'observation de la végétation pour le critère "Structure de la rive". »

Art. 14. – L'annexe VI à l'arrêté du 25 janvier 2010 est remplacée par les dispositions suivantes :

« ANNEXE VI

FRÉQUENCES ET VALEURS GUIDES DE DENSITÉS MINIMALES POUR LE RÉSEAU DE SURVEILLANCE
DE L'ÉTAT QUANTITATIF DES EAUX SOUTERRAINES

A. – Densité minimale

TYPE DE LA MASSE D'EAU SOUTERRAINE			Valeurs guides de DENSITÉ minimale (nb/km²)
Classes de masses d'eau souterraine	Nature des écoulements		
Dominante sédimentaire non alluviale (DS)	Entièrement libre (EL)	Avec présence de karstification	1/500
		Sans présence de karstification	1/500
	Entièrement captif (EC)		1/3000
	Une ou des partie(s) libre(s) et une ou des partie(s) captive(s), les écoulements sont majoritairement libres (ML)		1/500
	Une ou des partie(s) libre(s) et une ou des partie(s) captive(s), les écoulements sont majoritairement captifs (MC)		1/3000
Alluvial (A)			1/500
Socle (S)			1/7000
Edifice volcanique (EV)			1/7000
Système hydraulique composite propre aux zones intensément plissées de montagne (IP)			1/7000
Système imperméable localement aquifère (IL)			à adapter au cas par cas

B. – Fréquences de suivi

Type de la masse d'eau				Pression (présence de pompages)	Fréquence minimale
Dominante sédimentaire non alluviale (DS)	Libre(s) et captif dissociés	Entièrement libre (EL)	Avec présence de karstification	Oui	1/ j
				Non	1/ semaine
			Sans présence de karstification	Oui	1/ semaine
				Non	1/ 15j
		Entièrement captif (EC)		Oui	1/ mois
				Non	2/ an*
	Libre(s) et captif associés	Une ou des partie(s) libre(s) et une ou des partie(s) captive(s), les écoulements sont majoritairement captifs (MC)		Oui	1/ mois
				Non	2/ an*
		Une ou des partie(s) libre(s) et une ou des partie(s) captive(s), les écoulements sont majoritairement libres (ML)		Oui	1/ semaine
				Non	1/ 15j
Alluvial (A)				Oui	1/ semaine
				Non	1/ 15j
Socle (S)				Oui	1/ semaine
				Non	1/ 15j
Edifice volcanique (EV)				Oui	1/ semaine
				Non	1/ 15j
Système hydraulique composite propre aux zones intensément plissées de montagne (IP)				Oui	1/ semaine
				Non	1/ 15j
Système imperméable localement aquifère (IL)				Oui	1/ semaine
				Non	1/ 15j

* avec un prélèvement en période de hautes eaux et un prélèvement en période de basses eaux »

Art. 15. – L'annexe VII à l'arrêté du 25 janvier 2010 est remplacée par les dispositions suivantes :

« A N N E X E V I I

DENSITÉS MINIMALES DES SITES, PARAMÈTRES ET FRÉQUENCES POUR LE PROGRAMME
DE CONTRÔLE DE SURVEILLANCE DE L'ÉTAT CHIMIQUE DES EAUX SOUTERRAINES

A. – Densités minimales

Type de la masse d'eau				Densité minimale (nombre de points / km2)
Dominante sédimentaire non alluviale (DS)	Libre(s) et captif dissociés	Entièrement libre (EL)	Avec présence de karstification	1/500
			Sans présence de karstification	1/500
		Entièrement captif (EC)		1/3000
	Libre(s) et captif associés	Une ou des partie(s) libre(s) et une ou des partie(s) captive(s), les écoulements sont majoritairement captifs (MC)		1/3000
		Une ou des partie(s) libre(s) et une ou des partie(s) captive(s), les écoulements sont majoritairement libres (ML)		1/500
	Alluvial (A)			
Socle (S)				1/3500
Edifice volcanique (EV)				1/3500
Système hydraulique composite propre aux zones intensément plissées de montagne (IP)				1/3500
Système imperméable localement aquifère (IL)				Au cas par cas en tenant compte des connaissances sur le fonctionnement hydrodynamique du système.

B. – Paramètres et fréquences

Deux niveaux d'analyses seront menés :

- une analyse de type « photographique » réalisée tous les six ans sur tous les sites de contrôle, la première année du programme de surveillance : elle s'applique à une liste complète de paramètres et permet de disposer régulièrement d'un état complet de la masse d'eau (tableau ci-après à adapter en fonction du contexte de chaque masse d'eau).

<i>Physico-chimie in situ</i>	Température
	Conductivité
	pH
	Potentiel d'oxydo-réduction (Eh)
	Oxygène dissous

Éléments majeurs	Hydrogéno carbonates (HCO_3^-)
	Carbonates (CO_3^{2-})
	Chlorures (Cl^-)
	Sulfates (SO_4^{2-})
	Calcium (Ca^{2+})
	Magnésium (Mg^{2+})
	Sodium (Na^+)
	Potassium (K^+)
Matières organiques oxydables	Oxydabilité au KMnO_4 à chaud en milieu acide
	Carbone organique dissous (COD)
Matières en suspension	Turbidité
	Fer total
	Manganèse total
Minéralisation et salinité	Dureté totale
	Silicates (SiO_2)
	Fluorures (F^-)
Composés azotés	Nitrates (NO_3^-)
	Ammonium (NH_4^+)
Micropolluants minéraux	Antimoine (Sb)
	Arsenic (As)
	Bore (B)
	Cadmium (Cd)
	Chrome total (Cr tot)
	Cuivre (Cu)
	Cyanures (CN^-)
	Mercure (Hg)
	Nickel (Ni)
	Plomb (Pb)
	Sélénium (Se)
	Zinc (Zn)
Micropolluants organiques Environnement rural	Organochlorés : – lindane ou HCH – métolachlore – métazachlore
Environnement rural ou industriel/urbain	Organoazotés : – atrazine – simazine – déséthylatrazine – déséthylsimazine – terbuthylazine

<i>Environnement rural ou industriel/urbain</i>	Urées substituées : – diuron – isoproturon – chlortoluron
<i>Environnement industriel et/ou urbain</i>	Composés organo-halogénés volatils (COV) : – tétrachloroéthylène – trichloroéthylène ou trichloroéthène – chloroforme – tétrachlorure de carbone – 1,1,1 trichloroéthane
Autres paramètres à considérer en fonction de la masse d'eau	Composés organophosphorés Composés organostanniques Hydrocarbures persistants et substances organiques toxiques persistantes et bioaccumulables Produits biocides et phytopharmaceutiques Listes de pesticides établies par les groupes régionaux chargés des phytosanitaires (listes SIRIS régionales)

- des analyses 1 à 2 fois par an avec un prélèvement en période de hautes eaux et un prélèvement en période de basses eaux pour les nappes libres, un prélèvement par an pour les nappes captives.

Les paramètres analysés sont *a minima* les suivants :

Physico-chimie in situ	Température
	Conductivité
	pH
	Potentiel d'oxydo-réduction (Eh)
	Oxygène dissous
Éléments majeurs	Hydrogène carbonates (HCO_3^-)
	Carbonates (CO_3^{2-})
	Chlorures (Cl^-)
	Sulfates (SO_4^{2-})
	Calcium (Ca^{2+})
	Magnésium (Mg^{2+})
	Sodium (Na^+)
	Potassium (K^+)
Matières organiques oxydables	Oxydabilité au KMnO_4 à chaud en milieu acide
	Carbone organique dissous (COD)
Matières en suspension	Turbidité
	Fer total
	Manganèse total
Minéralisation et salinité	Dureté totale
	Silicates (SiO_2)
Composés azotés	Nitrates (NO_3^-)
	Ammonium (NH_4^+)

<i>Micropolluants organiques</i>	Famille des triazines (+ métabolites) Famille des urées substituées Substances identifiées au niveau régional
----------------------------------	---

Il convient d'ajouter à cette liste les paramètres indicatifs des pressions qui s'exercent sur les masses d'eau souterraine et, en particulier, les paramètres pour lesquels une norme de qualité ou une valeur seuil a été fixée par l'arrêté du 17 décembre 2008 établissant les critères d'évaluation et les modalités de détermination de l'état des eaux souterraines.

La fréquence des analyses peut également être adaptée afin de permettre la détermination des tendances à la hausse ou les inversions de tendance des paramètres suivis. »

Art. 16. – L'annexe VIII de l'arrêté du 25 janvier 2010 est remplacée par les dispositions suivantes :

« ANNEXE VIII

MÉTHODOLOGIE D'IDENTIFICATION DES MASSES D'EAU À SUIVRE ET DE SÉLECTION DES SITES DE CONTRÔLE POUR LE PROGRAMME DE CONTRÔLES OPÉRATIONNELS DES EAUX DE SURFACE

Des contrôles opérationnels sont effectués pour toutes les masses d'eau qui sont identifiées comme risquant de ne pas répondre à leurs objectifs environnementaux mentionnés au IV de l'article L. 212-1 du code de l'environnement sur la base de l'étude d'incidence effectuée en application du point I (2°, d) de l'article R. 212-3 du code de l'environnement ou d'un contrôle de surveillance, et pour les masses d'eau dans lesquelles sont rejetées des substances de la liste de substances prioritaires.

Les points de contrôle doivent être représentatifs, à l'échelle de la masse d'eau, de l'impact de la ou des pressions à l'origine du risque de non-atteinte du bon état ou bon potentiel. En général, ils sont aussi représentatifs de l'état à l'échelle de la masse d'eau. Ils sont sélectionnés comme suit :

- pour les masses d'eau courant un risque en raison de pressions ponctuelles importantes : des points de contrôle en nombre suffisant pour évaluer l'ampleur et l'incidence des pressions ponctuelles. Lorsqu'une masse d'eau est soumise à plusieurs pressions ponctuelles, les points de contrôle peuvent être sélectionnés en vue d'évaluer l'ampleur et l'incidence de ces pressions dans leur ensemble ;
- pour les masses d'eau courant un risque en raison de pressions diffuses importantes : des points de contrôle en nombre suffisant, à l'intérieur d'une sélection des masses, pour évaluer l'ampleur et l'incidence des pressions diffuses. Les masses sont sélectionnées de manière à être représentatives des risques relatifs de pressions diffuses et des risques relatifs de ne pas avoir un bon état des eaux de surface ;
- pour les masses d'eau courant un risque en raison de pressions hydromorphologiques importantes : des points de contrôle en nombre suffisant, à l'intérieur d'une sélection des masses, pour évaluer l'ampleur et l'incidence des pressions hydromorphologiques. Les masses sont sélectionnées de manière à donner des indications sur l'incidence globale des pressions hydromorphologiques auxquelles toutes les masses sont soumises.

Ainsi, les masses d'eau sont suivies :

- soit directement au niveau de la masse d'eau concernée ;
- soit indirectement, par extrapolation à partir de données obtenues sur des masses d'eau adjacentes ou dans des contextes similaires.

Cette deuxième possibilité peut être pertinente dans les cas suivants :

- dans le cas de pressions d'origine diffuse ou hydromorphologique, si des données obtenues dans des contextes similaires (masses d'eau de même type et soumises à des pressions comparables) peuvent être extrapolées pour évaluer l'impact des pressions à l'échelle de la masse d'eau considérée. Cette extrapolation pourra s'effectuer par le biais d'outils de modélisation.

Il est possible dans ce cas de procéder par échantillonnage de masses d'eau représentatives. Seule cette sélection de masses d'eau représentatives est suivie directement.

Cette approche peut également être appliquée dans le cas de pressions ponctuelles pour les très petits cours d'eau uniquement ;

- dans le cas de pressions ponctuelles, si les informations sur les masses d'eau adjacentes permettent d'évaluer l'impact des pressions à l'échelle de la masse d'eau considérée.

Le suivi indirect des masses d'eau devra pouvoir être justifié et documenté.

En complément de ce programme de contrôle opérationnel élaboré et mis en œuvre spécifiquement pour répondre aux objectifs de l'article 7 du présent arrêté à l'échelle des districts, le programme de contrôles opérationnels peut également inclure des contrôles effectués pour répondre à d'autres finalités, notamment du suivi de pressions à une échelle plus locale que celle de la masse d'eau, lorsque cela est pertinent par rapport aux objectifs visés, notamment :

1° Le contrôle des eaux réceptrices de rejets provenant de stations d'épuration des eaux urbaines résiduaires et, plus généralement, de l'ensemble des contrôles des déversements et des eaux réceptrices prévus à l'article

R. 211-14 du code de l'environnement ; les contrôles déjà effectués au titre de l'autosurveillance exercée par l'exploitant, dans les conditions fixées par l'article 4 de l'arrêté du 22 décembre 1994 susvisé, peuvent être utilisés à cette fin ;

2° Le contrôle des effets sur l'environnement des émissions provenant d'installations classées pour la protection de l'environnement prévu à l'article R. 512-28 du code de l'environnement ; les contrôles déjà effectués au titre de l'arrêté du 2 février 1998 susvisé peuvent être utilisés à cette fin ;

3° Le contrôle sanitaire déjà effectué en application des articles R. 1321-15 et R. 1321-16 du code de la santé publique. »

Art. 17. – I. – Au B de l'annexe IX à l'arrêté du 25 janvier 2010, remplacer le mot : « humaines » par le mot : « anthropiques ».

II. – A la dernière ligne du tableau II-D de l'annexe IX à l'arrêté du 25 janvier 2010, après les mots : « dans les sédiments », rajouter les mots : « ou le biote ».

III. – Au second alinéa du II-E de l'annexe IX à l'arrêté du 25 janvier 2010, les mots : « l'annexe ID » sont remplacés par les mots : « l'annexe I ».

Art. 18. – Une annexe XII est créée dans l'arrêté du 25 janvier 2010 et rédigée avec les dispositions suivantes :

« A N N E X E X I I

MÉTHODOLOGIE DE SÉLECTION DES SITES DE CONTRÔLE POUR LE PROGRAMME DE CONTRÔLE DE SURVEILLANCE DES EAUX SUPERFICIELLES CONTINENTALES

Pour assurer le contrôle de surveillance des eaux de surface continentales (cours d'eau, canaux et plans d'eau), un réseau de sites pérennes répartis sur l'ensemble du territoire (métropole et DOM) est mis en place de façon à disposer d'un suivi des milieux aquatiques dont l'objectif est de suivre l'état général des eaux.

La localisation des sites de contrôle est adaptée à cette logique.

Pour le contrôle de surveillance, le suivi de toutes les masses d'eau n'est pas requis.

1. Choix des sites “cours d'eau” et “canaux”

*Le tableau indicatif ci-dessous donne un ordre de grandeur de la répartition
du nombre de sites par bassin métropolitain et par taille de cours d'eau*

TAILLES des cours d'eau	% NOMBRE	RHÔNE Méditerranée et Corse	LOIRE- Bretagne	ADOUR- Garonne	SEINE- Normandie	RHIN-MEUSE	ARTOIS- Picardie
Très Petits	30 %	117	125	102	64	27	13
Petits	25 %	99	104	85	54	22	12
Moyens	25 %	99	104	85	54	22	12
Grands	10 %	40	42	34	21	9	4
Très Grands	10 %	40	42	34	21	9	4
Total	100 %	395	417	340	214	89	45

Cette répartition indicative peut être ajustée pour chaque bassin en fonction des différentes classes de taille représentées dans le bassin, de leurs proportions respectives et des situations locales particulières.

Pour obtenir une représentativité de l'état général des eaux dans chaque district, le choix des sites tient compte :

- de la logique de construction qui est celle d'un suivi de milieu, et non d'un suivi d'impact. A ce titre, il convient d'éviter les singularités (aval de rejets, aval immédiat de barrages, amont immédiat de confluence, ...) ;
- des différents types de masses d'eau définies dans l'arrêté du 12 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères à mettre en œuvre pour délimiter et classer les masses d'eau et dresser l'état des lieux prévu à l'article R. 212-3 du code de l'environnement ;
- de la surface relative des hydroécorégions par bassin et de leur densité de drainage (tableau ci-dessous) ;
- des forces motrices.

Le tableau indicatif ci-dessous donne un ordre de grandeur de la répartition du pourcentage de sites, par bassin métropolitain et par hydroécocorégion de rang 1 (HER 1), en proportion de surface par bassin et selon la densité de drainage

HYDROÉCORÉGIONS de niveau 1		RHÔNE Méditerranée et Corse	LOIRE- Bretagne	ADOUR- Garonne	SEINE- Normandie	RHIN-MEUSE	ARTOIS- Picardie
1	Pyrénées	2 %		10 %			
2	Alpes internes	12 %					
3	Massif Central Sud	3 %	10 %	17 %			
4	Vosges	1 %				20 %	
5	Jura – Préalpes Nord	15 %				0 %	
6	Méditerranée	27 %					
7	Préalpes du Sud	11 %					
8	Cévennes	6 %	0 %	1 %			
9	Tables calcaires		24 %	6 %	69 %	1 %	69 %
10	Côtes calcaires Est	6 %	2 %		16 %	56 %	
11	Causses calcaires			6 %			
12	Armoricaïn		36 %		11 %		
13	Landes		0 %	11 %			
14	Coteaux aquitains	1 %		41 %			
15	Plaine Saône	7 %					
16	Corse	8 %					
17	Dépressions sédiment		6 %				
18	Alsace	0 %				20 %	
19	Grands Causses	1 %	0 %	2 %			
20	Dépôts argilo-sableux		5 %	0 %	1 %		27 %
21	Massif Central Nord	0 %	16 %	5 %	3 %		
22	Ardenne				0 %	3 %	4 %
		100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

En outre, des stations destinées à évaluer les flux qui rejoignent les eaux littorales et de transition sont à positionner. Elles concernent les principaux fleuves et doivent être placées en dehors de l'influence des marées.

2. Choix des stations "plans d'eau"

La règle générale retenue est le suivi de 50 % des plans d'eau dont la superficie est supérieure ou égale à 50 hectares. Cette règle peut être ajustée :

- en sélectionnant tous les plans d'eau naturels de plus de 50 hectares ;
- en sélectionnant les plans d'eau d'origine anthropique selon le volume qu'ils représentent (par ordre décroissant) et en couvrant au mieux la diversité rencontrée des types anthropiques définis dans l'arrêté du 12 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères à mettre en œuvre pour délimiter et classer les masses d'eau et dresser l'état des lieux prévu à l'article R. 212-3 du code de l'environnement. »

Art. 19. – La directrice de l'eau et de la biodiversité et le directeur général de la santé sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait le 29 juillet 2011.

*La ministre de l'écologie,
du développement durable,
des transports et du logement,*
Pour la ministre et par délégation :
*La directrice de l'eau
et de la biodiversité,*
O. GAUTHIER

*Le ministre du travail,
de l'emploi et de la santé,*
Pour le ministre et par délégation :
*Le directeur général
de la santé,*
J.-Y. GRALL