



DREAL AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

Le fleuve Rhône
du lac Léman jusqu'à la mer Méditerranée

Etude préalable à la réalisation du schéma directeur de gestion sédimentaire du Rhône

Rapport Annexe Bibliographie, glossaire

Version finale – décembre 2020

Réf : CEAUCE172551 / REAUCE04647-01



Agence Centre-Est site de Lyon • 19, rue de la Villette – 69425 Lyon CEDEX 03
Tél. 33 (0) 4 37 91 20 50 • Fax 33 (0) 4 37 91 20 69 • burgeap.lyon@groupeginger.com



INTRODUCTION

La DREAL Auvergne-Rhône-Alpes intervient comme maître d'ouvrage de l'élaboration du schéma directeur de gestion sédimentaire du Rhône entre le lac Léman et la mer Méditerranée, en partenariat avec CNR, EDF et l'Agence de l'Eau qui participent financièrement au dossier et composent le Secrétariat Technique (SECTECH).

Le Comité de pilotage du dossier (COPIL) est composé des membres précédents, ainsi que de l'Office Français de la Biodiversité (OFB), de Voies Navigables de France (VNF), de la Métropole de Lyon, de la Région Auvergne-Rhône-Alpes (AURA), de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA), la Région Occitanie, et de l'Observatoire des Sédiments du Rhône (OSR).

Cette étude est réalisée par le groupement de bureaux d'études composé de BURGEAP, en tant que mandataire, GeoPeka, ACTeon, ARALEP, MOSAIQUE Environnement et DELTARES.

L'étude comporte 2 phases et les 9 missions d'étapes suivantes :

- **PHASE 1 – Etat des lieux :**
 - Mission 1 – Recueil des données et des études existantes sur le périmètre de l'étude ;
 - Mission 2 – Synthèse du fonctionnement hydrosédimentaire du fleuve Rhône ;
 - Mission 3 – Identification des enjeux liés à la gestion sédimentaire sur le fleuve en termes d'écologie, de sûreté/sécurité et d'usages socio-économiques ;
 - Mission 4 – Inventaire et retour d'expérience des modes de gestion et des actions de restauration ;
 - Mission 5 – Retour d'expérience sur les types de gestion mis en place sur d'autres grands cours d'eau internationaux ;
- **PHASE 2 – Elaboration du schéma de gestion sédimentaire et mise à jour :**
 - Mission 6 – Définition des scénarios et des actions-clés permettant d'atteindre les objectifs ;
 - Mission 7 – Analyse de la faisabilité des actions-clé et des scénarios par grands secteurs ;
 - Mission 8 – Eléments méthodologiques pour la déclinaison opérationnelle de la stratégie de gestion et de restauration ;
 - Mission 9 – Proposition d'une méthodologie de mise à jour du schéma directeur.

Le présent rapport constitue le rapport annexe qui accompagne l'ensemble des rapports précédents.

Il comporte les annexes suivantes :

- Annexe 1 : bibliographie thématique utilisée
- Annexe 2 : liste des acronymes utilisés
- Annexe 3 : glossaire (issu du SDAGE 2016-2021)

SOMMAIRE

ANNEXES

Annexe 1. Bibliographie thématique utilisée

Annexe 2. Liste des acronymes utilisés

Annexe 3. Glossaire

Annexe 1. Bibliographie thématique utilisée

Cette annexe contient 10 pages.

Nom du fichier : SDGS Rhône - biblio

CHAMP	DEFINITION	CODES UTILISÉS		
Type	Type de données	Etude, thèse, publication, etc.		
Liste	Constitution de la liste	CCTP	Données identifiées dans le CCTP de la mission	
		TEC	Données identifiées par le groupement au stade de l'offre et dans la méthode	
		NEW	Données identifiées en cours d'étude	
Code	Code de la thématique concernée	1 REF	Référence	Document national/supra-national de référence
		2 TEC	Technique	Document et guide technique
		3 GLD	Global	Document d'étude globale
		4 HYD	Hydraulique	Document en hydrogéologie, hydrologie, hydraulique, inondation, vulnérabilité
		5 MPH	Morpho	Document sur le fonctionnement morpho (géomorphologie, sédiments, thermie, etc.)
		6 ECO	Ecologique	Document sur les écosystèmes (Natura 2000, etc.)
		7 RES	Restauration	Document amont ou de suivi spécifique aux projets de restauration
		8 SUV	Suivi	Document de suivi (écologique) d'un site industriel
		9 GES	Gestion	Document amont ou réglementaire de gestion d'un site (dragage, chasse, etc.)
		10 SOC	Socio-éco	Document en lien avec des activités socio-économiques
		11 AFF	Affluents	Document sur les affluents
		12 INT	International	Document des cours d'eau internationaux

N° Numéro de référence
 Titre Titre de la référence (saisir le libellé exact)
 Maître_d'ouvrage Maître d'ouvrage (MOA) ou commanditaire ou labo (thèse)
 Auteur Auteur (bureau d'étude, individu)
 Année Année d'édition du document final

► Etude préalable à la réalisation du schéma directeur de gestion sédimentaire du Rhône – Rapport annexe

Code	Titre	Année	Auteur	Maitre_d'Ouvrage (ou revue scientifique)
REF	Classement de digues au titre de la sûreté / sécurité	2007	DDT	DREAL
REF	Classement de barrages au titre de la sûreté / sécurité	2007	DDT	DREAL
REF	Plan national d'actions sur les PCB du bassin Rhône-Méditerranée - Rapport final	2011	DREAL	DREAL
REF	SRCE AURA, PACA et LR	2014	Régions	Régions
REF	SDAGE 2016-2021	2015	Comité de bassin	Comité de bassin
REF	PGRI 2016-2021	2015	DREAL	DREAL
REF	Stratégies locales de gestion des risques d'inondation 2017-2021	2016	DREAL	DREAL
REF	Plan de Gestion des Poissons Migrateurs (PLAGEPOMI) 2016-2021	2016	DREAL	DREAL
TEC	Eléments de connaissance pour la gestion du transport solide en rivière	2010	Malavoi et al.	ONEMA
TEC	Recommandations relatives aux travaux et opérations impliquant des sédiments aquatiques potentiellement contaminés	2013	DREAL	SDAGE
TEC	Guide dragage. Cadre général, techniques et transports, filières de gestion, déroulement des opérations de dragage, outils	2014	ANTEA	VNF
TEC	Guide ReVITeR. Diagnostic territorial et plan d'actions de réduction de la vulnérabilité aux inondations	2015	Ledoux & CONTRECHAMP	DREAL
TEC	Caractérisation des échanges nappes/rivières en milieu alluvionnaire. Guide méthodologique	2015	Paran et al.	AERMC
TEC	Accompagner la politique de restauration physique des cours d'eau : éléments de connaissance	2016	Dany A.	AERMC
TEC	Circulaire technique. Dragages et gestion des sédiments	2017	VNF	VNF
TEC	Guide pratique des micropolluants dans les eaux du bassin Seine-Normandie. Edition 2018	2018	AQUASCOP-INERIS	AESN
GLB	Le Bassin du Rhône au Quaternaire, géologie et préhistoire.	1958	F.BOURDIER	Faculté des Sciences de l'Université de Paris
GLB	Altération des matériaux fluvioglaciaires, genèse et évolution des sols sur terrasses quaternaires dans la moyenne vallée du Rhône	1978	M.BORNAND	Université Montpellier II - Sciences et Techniques du Languedoc
GLB	Evolution du thalweg du Rhône de Collonges (Génissiat) à Arles (défluence)	1998	CNR	CNR
GLB	Etude Globale Rhône - volet hydrologie	2000	SAFEGE	IRS
GLB	Etude Globale Rhône - volet occupation du sol et enjeux exposés aux inondations	2000	SIEE	IRS
GLB	Etude Globale Rhône - volet transports solide	2000	SOGREAH	IRS
GLB	Etude Globale Rhône - Diagnostic hydraulique du delta	2002	BCEOM	IRS
GLB	Etude Globale Rhône - Diagnostic hydraulique hors delta	2002	CNR	IRS
GLB	Etude globale pour une stratégie de réduction des risques dus aux crues du Rhône	2003	ASCA-SIEE-EDATER	IRS
GLB	Evaluation des échanges nappes/rivière et de la part des apports souterrains dans l'alimentation des eaux de surface (cours d'eau, plans d'eau, zones humides)	2008	ENSM-SE	ZABR
GLB	The Rhône River Basin	2009	Olivier et al.	?
GLB	Le Rhône en 100 questions	2010	Bravard et al.	ZABR
GLB	Etude de définition du bon potentiel du fleuve Rhône	2012	GRONTMIJ	AERMC
GLB	Le Rhône aval en 21 questions	2012	Provansal et al.	ZABR
GLB	Etude de la gestion quantitative et des débits du Rhône en période de "basses eaux"	2014	BRU / HYDROFIS	AERMC
GLB	2015-OSR-Bilan_v1	2015	OSR	OSR
GLB	Impacts du changement climatique dans le domaine de l'eau sur les bassins Rhône-Méditerranée et Corse. Bilan actualisé des connaissances.	2016	AERMC	AERMC
GLB	Pour saluer le Rhône	2016	Bethemont&Bravard	Bethemont&Bravard
GLB	2016-OSR-Bilan_vff	2016	OSR	Ministère de la transition écologique et solidaire
GLB	Projet de prolongation de la concession	2019	Ministère de la transition écologique et solidaire	Ministère de la transition écologique et solidaire
HYD	Gestion du risque inondation et changement social dans le delta du Rhône : Les « catastrophes » de 1856 et 1993-1994	1995	B.Picon et P.Allard	DESMID-CNRS
HYD	Retour d'expérience crues de septembre 2002 dans les départements du Gard, de l'Hérault, du Vaucluse, des Bouches du Rhônes, de l'Ardèche et de la Drôme	2003	P.Huet, X.Martin, J.L.Prime, P.Foin, C.Laurain et P.Cannard	?
HYD	Aménagement du Rhône et débit réservé	2004	É.Doutriaux, C.Terrier et M.Zylberblat	MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
HYD	LA SÉCURITÉ DES DIGUES DU DELTA DU RHÔNE POLITIQUE DE CONSTRUCTIBILITÉ DERRIÈRE LES DIGUES	2004	G.Brugnot	?
HYD	Le régime du Rhône, T1, 2 et 3	2004	PARDE	?
HYD	Le calcul de débits du Rhône et de ses affluents	2004	PARDE	?
HYD	Rapport groupe d'appui et d'expertise Crue 2003	2004		
HYD	Conférence de consensus sur le débit du Rhône à Beaucaire pour la crue de Décembre 2003	2005	CNR (A.Khaladi)	?
HYD	Gestion des crues du secteur de Miribel-Jonage	2006	BCEOM	DIREN RA
HYD	Maitrise d'ouvrage du projet d'optimisation des zones d'expansion des crues du Rhône entre Viviers et Beaucaire – Impact techniques et juridiques, Ministère de l'Ecologie, de l'Energie et du Développement Durable	2009	?	MEEDD
HYD	Prévention du risque d'inondation du Rhône Mise à jour de l'aléa de référence	2011	Prefet de l'Isère	
HYD	Programme de sécurisation des ouvrages de protection contre les crues du Rhône du barrage de Vallabregues à la mer	2012	SYMADREM	?
HYD	PPRI du Rhône de Lucey à Saint-Genix-sur-Guiers – Note de présentation juin 2013	2013	?	?
HYD	Plan d'adaptation au changement climatique Bassin Rhône-Méditerranée : Etude de caractérisation des vulnérabilités du bassin Rhône-Méditerranée aux incidences du changement climatique dans le domaine de l'eauEtude de caractérisation des vulnérabilités du bassin Rhône-Méditerranée aux incidences du changement climatique dans le domaine de l'eau	2013	Agence de l'eau rhône méditerranée corse	Ministère de l"écologie, du développement durable et de l'énergie
HYD	Synthèse finale Action 10 : Modélisation	2013	Irstea Lyon	?
HYD	PRO de Chatugne	2015	?	?
HYD	Etude TRI /PGRI /SLGRI de l'agglomération de Lyon	2015	?	DREAL
HYD	Etude TRI /PGRI /SLGRI de l'agglomération de Vienne	2015	?	DREAL
HYD	Etude TRI /PGRI /SLGRI de l'agglomération de Valence	2015	?	DREAL
HYD	Etude TRI /PGRI /SLGRI de l'agglomération de Montélimar	2015	?	DREAL
HYD	Etude TRI /PGRI /SLGRI de l'agglomération d'Avignon	2015	?	DREAL
HYD	Gestion de la nappe alluviale du Rhône court-circuité de Péage-de-Roussillon. Synthèse	2015	BRLU-HYDROFIS	SMIRCLAID
HYD	Synthèse	2015	CEREMA	DREAL
HYD	Test de la démarche ReVITeR sur le territoire du SCOT des Rives-du-Rhône	2015	SAFEGE	SYMADREM / SNCF
HYD	Etude de dangers de la rehausse du déversoir de Boulbon	2015	V. Dugué, J. Le Coz, B. Camenen, J.-B. Faure	IRSTEA
HYD	Modélisation hydro-sédimentaire 1-D du Rhône de Lyon à la mer Méditerranée Bilan 2014	2016	?	DREAL
HYD	Etude TRI /PGRI /SLGRI du Delta du Rhône	2016	Agence de l'eau rhône méditerranée corse	?
HYD	IMPACTS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE DANS LE DOMAINE DE L'EAU sur les bassins Rhône-Méditerranée et Corse. Bilan actualisé des connaissances.	2016	?	Journée technique du Cerema
HYD	Référentiel national de vulnérabilité aux inondations Un outil au service des territoires	2016	DREAL de Bassin Rhône-Méditerranée ?	
HYD	La réduction de la vulnérabilité dans le Plan Rhône 12 septembre	2016	Ministère	CEREMA
HYD	Référentiel national de vulnérabilité aux inondations. Un outil au service des territoires	2017	IRSTEA	STE
HYD	L'incertitude est-elle un argument pour oublier le risque ? Construction de la connaissance sur les crues et les inondations et les moyens de s'en protéger : l'exemple de la Loire	2017	?	
HYD	Évaluation des conséquences des crues du Rhône Analyse socio-économique et stratégie de réduction de vulnérabilité en particulier pour les activités économiques	2018	ARAVIR	I'Union Européenne
HYD	Projections de débits du fleuve Rhône à l'horizon de 2100 dans le cadre du Changement Climatique	2018	EDF-DTG	?
HYD	Actualisation de l'hydrologie des crues du Rhône C - Rapport Synthétique de diffusion des résultats	2018	HYDRO CONSULTANT	IRSTEA
HYD	PPRI du Rhône et de la confluence des affluents	?	?	Etat

► Etude préalable à la réalisation du schéma directeur de gestion sédimentaire du Rhône – Rapport annexe

Code	Titre	Année	Auteur	Maitre d'Ouvrage (ou revue scientifique)
MPH	Etude sur l'évolution actuelle des côtes de Camargue	1937	L.François	Les études rhodaniennes
MPH	Cartes IGN Péage	1972	?	
MPH	Altération des matériaux fluvioglaciaires, genèse et évolution des sols sur terrasses quaternaires dans la moyenne vallée du Rhône	1978	M.Bornand	UST Languedoc
MPH	Une auto-capture du Rhône par déversement dans les Basses Terres du Bas-Dauphiné (Isère, Ain)	1983	J.P. Bravard	Revue de géographie de Lyon
MPH	Les sédiments fins des plaines d'inondation dans la vallée du Haut-Rhône	1983	J.P. Bravard	Revue de géographie alpine
MPH	Terres du Bas-Dauphiné (Isère, Ain)	1983	J.P. Bravard	Université Claude Bernard, Lyon I
MPH	La Morte du Sauget, un ancien méandre du Rhône : bilan hydrologique et biogéochimique	1987	G. Carrel et J. Juget	
MPH	Terres du Bas-Dauphiné (Isère, Ain)	1987	J.P. Bravard	BAGF
MPH	Le Rhône, du Leman à Lyon	1988	J.P. Bravard	CNR
MPH	Les confluences rhodaniennes : de la dynamique holocène aux changements contemporains	1988	J.P. Bravard	BSGL
MPH	Etude du transit sédimentaire par chargement dans le Rhône entre Beaucaire et Arles	1989	F.Dugas	
MPH	La métamorphose des rivières des Alpes françaises à la fin du Moyen-Age et à l'époque moderne	1989	J.P. Bravard	
MPH	Les impacts morphodynamiques sur un cours d'eau soumis à un aménagement hydroélectrique à dérivation : le Rhône en Chautagne (France)	1994	C. Klingeman et al.	Revue de Géographie de Lyon
MPH	L'incision des rivières dans les Alpes du nord: état de la question/River incision in the Northern French Alps	1994	J.L.Peyri, P.G.Salvador, F.Nouguier	Revue de géographie de Lyon
MPH	Terres du Bas-Dauphiné (Isère, Ain)	1994	P.G.Salvador	Géomorphologie : relief, processus, environnement
MPH	L'édification holocène de la plaine alluviale du Rhône dans le bassin de Malville-Sault-Brenaz (Ain et Isère, France)/Rhône alluvial plain evolution in the Malville-Sault-Brenaz basin during the Holocene (Ain and Isère, France)	1994		
MPH	Etude géomorphologique Bilan du transit, de l'érosion et du dépôt de la charge solide. Réserve naturelle de la Platière. Rhône court-circuité de Péage de Roussillon	1995	ARALEP	AERMC
MPH	Réserve naturelle de la Platière ; Rhône court-circuité de Péage-de-Roussillon. Etude géomorphologique. Bilan du transit, de l'érosion et du dépôt de la charge solide.	1995	ARALEP	AERMC
MPH	Channel incision, gravel mining and bedload transport in the Rhône rive upstream of Lyon, France ("Canal de Miribel")	1996	Petit et al.	CATENA
MPH	L'évolution du profil en long des affluents du Rhône moyen : du constat aux principes de gestion / The evolution of the long profiles of the middle Rhône's tributaries : from assessment to management principles	1999	N.Landon	Revue de géographie de Lyon
MPH	Etude géomorphologique du Canal de Miribel	2000	MALAVOI	VNF
MPH	Causes et conséquences du blocage actuel de la dynamique fluviale et du transit sédimentaire du Rhône	2001	B. Cortier & B.Couvert	
MPH	Expertise des atterrissages de la brèche de Neyron	2003	BURGEAP	GRAND LYON
MPH	Distribution granulométrique longitudinale des dépôts de fond superficiels et sa signification hydro-géomorphologique dans un grand fleuve chenalé : le Rhône dans son aire deltaïque (France)	2003	G.A.Fassetta	?
MPH	Accompagnement scientifique pour la mise en place d'un observatoire pour la gestion des sédiments du Rhône. Etude préliminaire : recherches documents sur les sédiments du Rhône et premiers éléments de réflexion. ZABR - OSR - Etude préliminaire, 13/11/2013	2005	A. Citterio & C. Vassas	CEREGE/OSR
MPH	Hydraulique et morphologie de la retenue de Verbois	2005	E.R. Bollaert, S. ANDRÉ, S. FERRETTI, S. DIOUF, D. SIDLER	Hydraulique et Morphologie de la Retenue de Verbois
MPH	Relations sédimentaires récentes et actuelles entre fleuve et sols du territoire du Rhône : étude de l'embouchure du Rhône	2005	G.Maillet	HAL archives ouvertes
MPH	Norwegian mesohabitat method used to assess minimum flow changes in the Rhône River, Chautagne, France. Cas study, lessons, learned and future developments - Method and application	2005	Harby, A., Mérigoux, S., Olivier, J.M., Malet, E.	Proceeding Cost 626 - European Aquatic Modelling Network
MPH	Suivi géomorphologique du Canal de Miribel - Interprétation des résultats de la campagne bathymétrique 2004	2005	J.R.Malavoi	VNF
MPH	Les sédiments du Rhône. Grands enjeux, premières réponses	2005	ZABR	ZABR
MPH	Actualisation de l'expertise des atterrissages de la brèche de Neyron	2006	BURGEAP	GRAND LYON
MPH	Dynamiques hydro-sédimentaires en Petite Camargue à l'Holocène	2006	T.Rey	Univ. Montpellier III
MPH	Transferts sédimentaires dans le Bas-Rhône depuis le milieu du 19e siècle : essai de quantification. Géographie physique et Quaternaire, 61(1), 39–53, doi:10.7202/029569ar	2007	G.Maillet et al.	CEREGE
MPH	Cartographie du paléo-environnement de la plaine alluviale du Rhône de la frontière suisse à la mer	2007	LRGE-CEREGE-PRODIG	DREAL/CETE
MPH	Mutations géomorphologiques récentes du rhône aval, Recherches en vue de la restauration hydraulique et de la gestion des crues. Géomorphologie. Université de Provence - Aix-Marseille I, 2008. Français	2008	G.Raccasi	Univ. Provence
MPH	Atlas des paléo-environnements de la plaine alluviale du Rhône de la frontière suisse à la mer	2008	J.P.Bravard et al.	DIREN RA
MPH	Etude morphologique du Rhône en amont de Lyon	2008	J.R.Malavoi & BURGEAP	GRAND LYON
MPH	PROCESSUS FONDAMENTAUX CONDITIONNANT LES APPORTS DE SEDIMENTS FINS DANS LES RETENUES- OPTIMISATION DES METHODES DE MESURE ET MODELISATION STATISTIQUE	2008	V.Manó	HAL archives ouvertes
MPH	Discontinuities in braided patterns: The River Rhône from Geneva to The Camargue delta before river training	2009	J.P. Bravard	?
MPH	Rapport de Synthèse OSR1 2009/2010	2010	OSR	OSR1
MPH	Caractérisation (2010) et évolution récente (1999-2010) du gradient granulométrique longitudinal dans les deux bras du Rhône deltaïque (France méditerranéenne). Géomorphologie : relief, processus, environnement, vol. 17 - n° 3 2011	2011	Brousse & Fassetta	Géomorphologie
MPH	Synthèse de l'expertise des atterrissages de la brèche de Neyron	2011	BURGEAP	GRAND LYON
MPH	Caractérisation des sédiments de la brèche de Neyron	2012	BURGEAP	GRAND LYON
MPH	Détermination des tronçons à déficit sédimentaire, des potentiels de mobilité et des mobilités réelles sur des cours d'eau des bassins Rhône méditerranéen et corse	2012	POYRY	AERMC
MPH	Etude multi-échelle de la température de surface des cours d'eau par imagerie infrarouge thermique : exemples dans le bassin du Rhône	2012	V.Wawrziniak	?
MPH	Action 1 : Analyse de l'évolution géométrique du corridor de Lyon à la mer	2013	?	OSR2
MPH	Schéma Directeur de réactivation de la dynamique fluviale	2013	?	OSR
MPH	Partie A : Projet de désengorgement du Vieux Rhône et de restauration du canal écrêteur dans le delta de Neyron	2013	BURGEAP	GRAND LYON
MPH	Partie B : Projet de désengorgement du Vieux Rhône et de restauration du canal écrêteur dans le delta de Neyron	2013	BURGEAP	GRAND LYON
MPH	DYKE BREACHING AND CREVASSE SPLASH SEDIMENTARY SEQUENCES OF THE RHÔNE DELTA, FRANCE, CAUSED BY EXTREME RIVER-FLOOD OF DECEMBER 2003	2013	G.ARNAUD-FASSETTA	?
MPH	La dynamique des sédiments diments sur le Rhône : historique et enjeux historique et enjeux	2013	H.Piégar	OSR
MPH	Plans bathymétriques du Petit Rhône aval	2013	IDRA ENVIRONNEMENT	VNF
MPH	Synthèse Action 10 Modélisation OSR 2	2013	IRSTEA	OSR
MPH	Rapport de synthèse OSR2 2010/2013	2013	OSR	OSR2
MPH	Action 2 - Caractérisation du continuum sédimentaire à large échelle	2014	CNRS / EVS	OSR2
MPH	Réponses hydro-sédimentaires de chemins latéraux restaurés du Rhône français	2014	J.Riquier	Université Lumière Lyon 2
MPH	Présentation des données cartographiques historiques sur le fleuve Rhône. Etat des lieux des données existantes et nouvellement collectées au deuxième trimestre 2014	2014	N.Talaska	OSR
MPH	Revue Archéologique de Narbonnaise, tome 47	2014	P.Leveau	?
MPH	Estimation des flux de contaminants particulaires à Arles et Jons 2013	2015	CEREGE-MOI-IRSTEA-IRSN	OSR3
MPH	Estimation des flux de contaminants particulaires à Arles et Jons 2014	2015	CEREGE-MOI-IRSTEA-IRSN	OSR3
MPH	Analyse spatio-temporelle de la morphologie du chenal du Rhône du Léman à la Méditerranée. Lyon : Université Jean Moulin (Lyon 3), 2015	2015	E.Parrot	Univ. Lyon 3
MPH	Analyse de processus de sédimentation dans la lit majeure et annexes fluviates du RCC de Péage de Roussillon	2015	EVS-UMRS600	OSR3
MPH	Mesure de terrain pour l'acquisition d'images sub-aquatiques sur le Rhône	2015	GEOPEKA	OSR
MPH	Modélisation hydro-sédimentaire 1D du Rhône de Lyon à la mer – bilan 2014	2015	IRSTEA	OSR3
MPH	Evaluation des processus hydro-sédimentaires d'une retenue de forme allongée : application à la retenue de Génissiat sur le Haut-Rhône	2015	L.Guertaul	Univ. Cl. Bernard Lyon I
MPH	Flux de matières en suspension, de mercure et de PCB particulières dans le Rhône, du Léman à la MéditerranéeMarina Launay, Génie chimique. Université Claude Bernard - Lyon 1, 2014. Français	2015	M.Launay	IRSTEA
MPH	Estimations des flux de MES et contaminants associés sur le Rhône et ses affluents OSR3 - Livrables 4 et 5	2015	OSR	OSR
MPH	Aménagement hydroélectrique et continuité de la charge de fond : contribution à une mise en perspective historique dans des bassins alpins affluents du rhône	2016	J.P. Bravard	EDF
MPH	Synthèse de l'étude thermique	2016	?	EDF
MPH	GESTION SÉDIMENTAIRE DU HAUT RHÔNE 2016-2026	2017	F. Abadie, S. Reynaud CNR et S. Diouf	Comité français des barrages et réservoirs
MPH	Modélisation du transport sédimentaire lié aux crues et aux tempêtes à l'embouchure du Rhône	2017	L.Boudet	CEREGE/OSR
MPH	Guide géologie et archéologie de Genève	2017	Société de physique et d'histoire naturelle de Genève	?
MPH	Evolution of abandoned channels: Insights on controlling factors in a multi-pressure river system	2017	T. Dépret	
MPH	GESTION SÉDIMENTAIRE DU HAUT RHÔNE 2016-2026	2017	TSMR	GESTION SÉDIMENTAIRE DU HAUT RHÔNE
MPH	COMPARAISON DE MÉTHODES POUR LA MESURE DES 2 MATIERES EN SUSPENSION DANS LES COURS D'EAU, EN 3 PRÉSENCE DE SABLE	2018	G.Dramais, B.Camenen, J.Le Coz	IRSTEA
MPH	Effects of continuous embankments and successive run-of-the-river dams on bedload transport capacities along the Rhône River, France	2018	D.Vázquez-Tarrio, M.Tala, B.Camenen, H.Piégar	IRSTEA
MPH	Évolution géomorphologique du bief de Bourg-lès-Valence et application aux enjeux CNR	2019	DYNAMIQUE HYDRO	CNR
MPH	Suivi de la mobilité d'une injection sédimentaire Vieux Rhône de Chautagne	2019	GEOPEKA	CNR
MPH	Réévaluation des apports moyens de matières en suspension de l'Arve au Rhône	2019	M.Launay, J.Le Coz, S.Diouf, B.Camenen, F.Thollot et M.Couquery	IRSTEA
MPH	Estimating and restoring bedload transport through a run-of-river reservoir	2019	T.Dépret, H.Piégar, Y.Dugué, J.Ba.Faure, J.Le Coz, B.Camenen	Université de Lyon, Laboratoire de Géographie Physique, Irstea, CNR
MPH	Les lâchers morphogènes depuis un barrage justification opérationnelle et protocole d'intervention	2020	R.Loire, H.Piégar, J.Ba.Faure, J.Le Coz, B.Camenen, G.M.Kondolf et G.Melun	EDF HYDRO
MPH	Etudes du delta : dynamique des sédiments dans le delta, contribution au trait de côte	?	CEREGE	?
MPH	Rapport sur le réseau OSR flux (2013-2014) - OSR3 - Livrables 1, 2 et 3	d	CEREGE-MOI-IRSTEA-IRSN	OSR2

► Etude préalable à la réalisation du schéma directeur de gestion sédimentaire du Rhône – Rapport annexe

Code	Titre	Année	Auteur	Maitre_d'Ouvrage (ou revue scientifique)
ECO	Evolution des paysages fluviaux de la vallée du Rhône dans le secteur du Péage de Roussillon	1983	JLMichelot	Revue de Géographie de Lyon
ECO	Perturbations anthropiques et changements de végétation dans les systèmes fluviaux. L'organisation du paysage fluvial rhodanien entre Genève et Lyon.	1988	Pautou G.	
ECO	Les espaces naturels de la vallée du Rhône, éléments pour une politique de gestion intégrée	1989	JLMichelot	thèse
ECO	Les changements de végétation dans les hydrossystèmes fluviaux. L'exemple du Haut-Rhône et de l'Isère dans le Grésivaudan.	1996	Pautou et al.	
ECO	Les changements de biodiversité dans les interfaces alluviales. Application à la plaine d'inondation du Rhône entre Genève et Lyon et la réserve naturelle du Marais de Lavaux.	1997	Pautou et al.	
ECO	docob site fr8201650 etournei et defile de l'ecleuse	2001	PNR Haut-Jura	?
ECO	docob site fr9310064 Crau	2002	Comité du foins de Crau	
ECO	docob site fr8201653 basse vallee de l'ain, confluence ain-rhone	2005	CREN (antenne Ain)	SBVA et CREN
ECO	docob site fr8201770 ruisseau de zones humides, pelouses, landes et falaises de l'avant-pays savoyard	2006	CPN Savoie	CPN Savoie
ECO	Plan de gestion de l'espace - Espace nature Iles et îônes du Rhône	2006	ECOSPHERE	SMIRIL
ECO	docob site fr8201727 l'isle cremieu	2007	AVENIR	AVENIR
ECO	docob site fr8201677 milieux alluviaux du rhone aval	2007	Ile de la Platiere	Ile de la Platiere
ECO	docob site fr9101406 petite camargue	2007	SMIX gestion de la Camargue gardoise	
ECO	docob site fr8201639 steppes de la valbonne	2008	CREN (antenne Ain)	?
ECO	docob site fr8201749 milieux alluviaux et aquatiques de l'Ile de la platiere	2008	Ile de la Platiere	Ile de la Platiere
ECO	Plan de gestion du site de Crêpeieux-Charmy (2008-2012)	2009	CEN RA	GRAND LYON
ECO	docob site fr8201785 pelouses, milieux alluviaux et aquatiques de l'Ile de miribel-jonage	2009	ECOSPHERE	DDT Rhône
ECO	Docob fr8212012 ZPS Ile de la Platiere	2010	Ass. Amis de l'Ile de la Platiere	
ECO	docob site fr8201641 milieux remarquables du bas bugey	2010	CREN (antenne Ain)	MEEDDAT - DREAL RA
ECO	docob site fr8201638 milieux alluviaux et aquatiques du fleuve rhone, de jons a anthon	2011	CREN	?
ECO	Cartographie habitats site FR9101406 Petite camargue	2011	ECO-MED	
ECO	docob site fr9312006 marais de l'ile vieille et alentours	2011	Naturalia	DDT Vaucluse
ECO	Inventaire 2011 des espèces d'insectes aquatiques du Rhône genevois - EPT	2012	Akuatik	Canton Genève
ECO	Docob fr9312003 et fr9301589 La Durance	2012	SMADV	
ECO	Plan de gestion du site de Crêpeieux-Charmy (2014-2018)	2013	CEN RA	GRAND LYON
ECO	docob site fr8201654 basse ardeche urogienne	2013	SGGA	Ministère Ecologie
ECO	docob site fr8201718 les usses	2013	SMECRU	MEDDE - DREAL RA
ECO	Rapport activités 2016 Ile de la platiere	2014	Ass. Amis des Marais du Vigueirat	
ECO	Stratégie régionale relative aux espèces végétales exotiques envahissantes en Provence-Alpes-Côte d'Azur et son plan d'actions	2014	CBNMA-CBNMed	
ECO	Cartographie des habitats ZPS Printegarde	2014	MOS ENV	Commune le Pouzin
ECO	Réalisation de deux évaluations (ex-ante et évaluation environnementale stratégique) du POP (Programme opérationnel plurirégional) FEDER Plan Rhône 2014-2020. - Lot n°2 : Evaluation Environnementale Stratégique (EES)	2014	MOS ENV	SGAR
ECO	docob site fr9301590 le rhone aval	2014	PNR Camargue	MEDDE - DREAL PACA
ECO	CNR, 2015. Fiche d'incidence dragage simplifiée - Aménagement de Baix-le-Logis-Neuf, Confluence de l'Ouvèze	2015	CNR	
ECO	Réalisation de l'évaluation environnementale stratégique du CPIER Plan Rhône-Saône 2014-2020	2015	MOS ENV	SGAR
ECO	docob site fr9101405_petit_rhone	2015	PNR Camargue	MEDDE - DREAL PACA
ECO	Contribution à l'élaboration de la stratégie "Zones humides" du Plan Rhône	2016	ACER / CONTRECHAMP	CEN
ECO	FCEN - Acer Campestre - stratégie "zones humides" du plan Rhône	2016	Acer campestre	
ECO	Savoirs et savoir-faire sur les populations exotiques envahissantes végétales et animales et préconisations pour la mise en œuvre des SDAGE (réf. 062). Etude réalisée pour le compte de l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée Corse.	2016	Concept.Cours.d'EAU SCOP et TEREO	
ECO	Expertise faune/flore/milieux naturels pour la réalisation d'opérations de draguage	2016	MOS ENV - ARALEP	EDF-CIDEN
ECO	Rapport activités 2013 marais du Vigueirat	2017	Ass. Amis de l'Ile de la Platiere	
ECO	Zones humides du Rhône Appui technique sur les orientations de restauration des zones humides de l'axe Rhône	2018	BURGEAP	Agence de l'Eau Rhône méditerranée et Corse
ECO	Liste actualisée et hiérarchisée des espèces exotiques envahissantes, bilan de la problématique végétale invasive en Rhône-Alpes.	2020	CBNA	
ECO	Actualisation de la liste des espèces végétales exotiques envahissantes de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA)	2020	CBNMed	
ECO	Relier la biogéomorphologie fluviale à l'écologie évolutive : un focus sur les arbres riverains plongeurs », Géomorphologie : relief, processus, environnement [En ligne], Articles sous presse	2020	Corenblit et al.	
ECO	Conservatoire du Littoral site fr1100151 : mas de la cure	?	Conservatoire du littoral	Conservatoire du littoral
ECO	Conservatoire du Littoral site fr1100157 : bout de tourtoüen	?	Conservatoire du littoral	Conservatoire du littoral
ECO	Conservatoire du Littoral site fr1100158 : la palissade	?	Conservatoire du littoral	Conservatoire du littoral
ECO	Conservatoire du Littoral site fr1100296 : marais du vigueirat	?	Conservatoire du littoral	Conservatoire du littoral
ECO	Conservatoire du Littoral site fr1100671 : mas de taxil	?	Conservatoire du littoral	Conservatoire du littoral
ECO	Conservatoire du Littoral site fr1100691 : marais de meyranne	?	Conservatoire du littoral	Conservatoire du littoral
ECO	Conservatoire du Littoral site fr1100772 : rive de petit rhone	?	Conservatoire du littoral	Conservatoire du littoral
ECO	Conservatoire du Littoral site fr1100785 : theys de l'embouchure du rhone	?	Conservatoire du littoral	Conservatoire du littoral
ECO	Conservatoire du Littoral site fr1100938 : les grandes cabanes du vaccares	?	Conservatoire du littoral	Conservatoire du littoral
ECO	Conservatoire du Littoral site fr1101024 : brasinvert	?	Conservatoire du littoral	Conservatoire du littoral
ECO	FSD site fr8201669 rompon-ouvezee-payre	?	En cours	?
ECO	docob site fr8201748 iles du haut rhone	?	Non	Non
ECO	Plan de gestion RNN Haut-Rhône français	?	SHR	SHR
ECO	docob site fr8201771 ensemble lac du bourget-chautagne-rhone	1998 reactualisé 2010	CPN Savoie	CPN Savoie
ECO	Docob site fr9312001 et fr9301596 marais entre Crau et Grand Rhône et marais de la vallée des baux et marais d'Arles	2004 et actualisé 2009	Chambre agriculture Bouches du Rhône	MEEDDAT - DREAL PACA
ECO	Plan de gestion RNN Ile de la Platiere	2008-2017	Ile de la Platiere	Ile de la Platiere
ECO	Evaluation de la remise en navigabilité du Haut-Rhône sur l'état de conservation des roselières et la qualité de l'eau et des sédiments	2010-2012	MOS ENV-STE	SHR
ECO	Docob site fr9310019 et fr9301592 camargue	2011-2012	PNR Camargue	MEEDDAT - DREAL PACA
ECO	Plan de gestion RNN Marais de Lavaurs	2011-2020	RNN Marais de Lavaurs	RNN Marais de Lavaurs
ECO	Evaluation de la remise en navigabilité du Haut-Rhône sur l'état de conservation des roselières et la qualité de l'eau et des sédiments	2013-2015	MOS ENV-STE	SHR
ECO	docob site fr8201663 affluents rive droite du rhone	2015 - 2021	Ecosylve	DDT Ardèche
ECO	Plan de gestion RNN Camargue	2016-2020	SNPN	Conservatoire du littoral
ECO	Plan de gestion marais de Vigueirat	2016-2025	RN Marais du Vigueirat	RN Marais du Vigueirat
ECO	FSD FR8210058 "iles du haut rhone"		MNHN	
ECO	FSD FR8212003 "Avant Pays savoyard"		MNHN	
ECO	docob site fr8210058 iles du haut rhone		Non	Non

► Etude préalable à la réalisation du schéma directeur de gestion sédimentaire du Rhône – Rapport annexe

Code	Titre	Année	Auteur	Maître_d'Ouvrage (ou revue scientifique)
RES	Restauration du Vieux Rhône de Pierre Bénite	1998	CNR	SMIRIL
RES	Réhabilitation de sites rivulaires sur le Rhône. Suivi de la faune benthique. Synthèse 1998-2000.	2001	ARALEP	CNR
RES	Etude préalable à la restauration hydraulique et environnementale du vieux Rhône de Donzère-Mondragon	2001	BRL	IRS
RES	Et Autorisation ICP-E Restauration lônes du Noyer et de l'Ilon - Péage de Roussillon	2002	?	CNR
RES	Réactivation de la dynamique fluviale sur les marges du Rhône. SHF « transports solides et gestion des sédiments en milieux naturels et urbains », 2007	2007	G. Collilieux, F. Fruchart, JP. Bravard,	
RES	Réhabilitation de la lône prioritaire de la Roussette du VR de Montélimar	2009	CNR	CNR
RES	Complément inventaire des lônes du VR de Péage de Roussillon	2010	?	Association Platière
RES	Réhabilitation lône Péage de Roussillon Etude d'impact	2012	CNR	CNR
RES	Réhabilitation des VR de Montélimar et de Bourg lès Valence	2012	CNR	CNR
RES	Effet de la restauration du Rhône et potentiel. Synthèse par secteur	2012	ZABR	ZABR
RES	Restauration du Canal de Miribel - étude hydrosédimentaire	2013	ARTELIA	SEGAPAL
RES	Restauration du Canal de Miribel - étude de restauration	2013	CIDEE	SEGAPAL
RES	Schéma directeur de réactivation de la dynamique fluviale de marges alluviales	2013	P.Gaydou	OSR
RES	La restauration écologique du fleuve Rhône. Outil pour évaluer le potentiel écologique et définir où et comment restaurer. Note du SecTech du SDAGE	2014	AE RMC	AERMC
RES	Réhabilitation du bras des Arméniers	2014	CNR	CNR
RES	Acquisition de données historiques sur l'aménagement du Rhône et de son impact géomorphologique	2014	CNRS/GEOPEKA	?
RES	Mesure des épaisseurs de sédiments fins sur les marges alluviales du Rhône (Péage de Roussillon)	2014	CNRS/GEOPEKA	?
RES	Caractérisation des dépôts sédimentaires historiques dans les casiers Girardon	2014	GEOPEKA	CNR
RES	Caractérisation granulométrique de la partie amont du Canal du Jonage (Rhône)	2014	GEOPEKA	EDF
RES	Réhabilitation lônes et marges alluviales du VR de Donzère Mon entre les casiers de l'Aure et la lône Dions	2015	EGIS BIOTOPe	CNR
RES	Pièce A - Demande d'autorisation	2015	EGIS BIOTOPe	CNR
RES	Pièce B - Notice technique	2015	EGIS BIOTOPe	CNR
RES	Pièce C - Notice d'incidence	2015	EGIS BIOTOPe	CNR
RES	Diagnostic de la sédimentation sur les marges du Rhône à l'aval de Valence suite à la crue chasse de l'Isère de 2015	2015	GEOPEKA	CNR
RES	Réponse hydro-sédimentaire des chenaux latéraux restaurés du Rhône français	2015	J.Riquier	?
RES	Diagnostic hydro-sédimentaire et préconisations de gestion sur quatre lônes du Haut-Rhône / Syndicat du Haut-Rhône	2016	GEOPEKA	SHR
RES	Campagne de sondage et prélevements sur les marges des Vieux Rhône de Pierre Bénite, Bourg-les-Valence et Baix – le Logis-Neuf	2016	GEOPEKA	CNR
RES	Etude préalable au curage du lit de la Durance au niveau de sa confluence avec le Rhône	2016	GEOPEKA	CNR
RES	Fonctionnement écologique des Casiers Girardon : le cas des casiers aquatiques	2016	LEHNA Lyon 1 - EVS ENS - IMBE Aix-Marseille	ZABR
RES	Plaquette - Le nouveau Rhône arrive - Un atout pour vos territoires	2017	AERMC	AERMC
RES	Etude hydrosédimentaire du Rhône de l'Ain à Pierre Bénite	2017	BURGEAP	GRAND LYON
RES	Etude de la berge rive droite du Canal de Miribel	2017	EGIS	GRAND PARC
RES	Programme relatif à la caractérisation approfondie d'un casier Girardon. Evaluation des concentration et des flux en PCB dans l'hypothèse d'une remobilisation	?	BRGM	?
RES	Restauration du Haut Rhône	2000-2005	CNR/SHR	?
RES	Réactivation des marges alluviales de Pont-St-Esprit	2000-2005	CNR/SHR	CNR
RES	Suivi scientifique du programme décennal de restauration hydraulique et écologique du Rhône	2005-2016	RhonEco J.M. Olivier - N. Lamouroux	CNR - AERMC
RES	Sédimentation dans les casiers Girardon	en cours	B.Raepple	?
RES	Etude des débits de mise en mouvement et des conditions du transport solide par charriage dans le Vieux Rhône de Chautagne	en cours	CNR/GEOPEKA	?

► Etude préalable à la réalisation du schéma directeur de gestion sédimentaire du Rhône – Rapport annexe

Code	Titre	Année	Auteur	Maître_d'Ouvrage (ou revue scientifique)
SUV	Etude hydrobiologique du Canal de Miribel	1978	ARALEPB	CNR
SUV	Suivi de l'incidence de travaux de dragage sur la faune benthique du Rhône à St-Vallier.	1998	ARALEP	CNR
SUV	Aménagement de Cusset. Synthèse des études hydrobiologiques 1995-1999.	1999	ARALEP	EDF-CIH
SUV	Influence du dragage et de la vidange triennale de la retenue de Génissiat sur la faune benthique du Rhône. Suivi 1999-2000.	2001	ARALEP	CNR
SUV	Prospecting for historical fish data from the Rhone River basin: a contribution to the assessment of reference condition	2002	Carrel G.	Arch. Hydrobiol. 155(2): 273-290
SUV	Etude de la répartition des radionucléides artificiels dans la basse vallée du rhône	2003	?	Projet CAROL, ISRN
SUV	Suivi hydrobiologique du canal de Miribel. Synthèse 2002-2004 et application du modèle ESTIMHAB.	2004	ARALEP	EDF-CIH
SUV	Inventaire faunistique et floristique des cours d'eau (dont Rhône) de l'environnement proche du site AREVA Tricastin.	2005	ARALEP	AREVA
SUV	Norwegian mesohabitat method used to assess minimum flow changes in the Rhône River, Chautagne, France. Cas study, lessons, learned and future developments - Method and application	2005	Harby A., Mérigoux S., Olivier J.M., Malet E.	Proceeding Cost 626 - European Aquatic Modelling Network
SUV	Evolution de la macrofaune benthique du Rhône genevois (Genève-Suisse) de 1962 à 2002	2006	J. Perfetta	Archives des Sciences
SUV	Inventaire faunistique et floristique des cours d'eau (dont Rhône) de l'environnement proche du site AREVA Tricastin.	2007	ARALEP	AREVA
SUV	A mesohabitat method used to assess minimum flow changes and impacts on the invertebrate and fish fauna in the Rhône River, France.	2007	Harby A., Olivier J.M., Mérigoux S., Malet E.	River Research and Application, 23 : 525-543
SUV	Inventaire faunistique et floristique des cours d'eau (dont Rhône) de l'environnement proche du site AREVA Tricastin.	2009	ARALEP	AREVA
SUV	Projet EPR GDF SUEZ de Pierrelatte – Saint-Paul-Trois-Châteaux. Etat hydrobiologique des milieux aquatiques de la plaine de Pierrelatte (dont Rhône).	2009	ARALEP	ELECTRABEL
SUV	Inventaire piscicole des cours d'eau du canton de Genève	2009	GREN Biologie Appliquée	Canton Genève
SUV	Suivi scientifique du programme de restauration hydraulique et écologique du Rhône - Rapport de Synthèse 2003-2008 - Chautagne, Belley et Brégnier-Cordon	2009	N.Lamouroux / J.M.Olivier	AERMC / CNR / EDF
SUV	Site de Sous-Cayla - Suivi biologique quinquennal - 2008-2009	2009	Viridi Environnement	SIG
SUV	Suivi hydrobiologique réglementaire triennal du site de Creys-Malville.	2010	ARALEP	EDF-CNPE
SUV	Etude du renforcement et décornerge des digues du Petit Rhône. Lot 8 : Etude environnementale. Faune piscicole.	2010	ARALEP	SYMADREM
SUV	Inventaire de la faune piscicole du Rhône à Saint-Vulbas (01).	2010	ARALEP	STATKRAFT
SUV	Suivi de l'évolution estivale des herbiers de macrophytes du Rhône en amont du CNPE de Cruas – Meyzieu.	2010	ARALEP-Mosaïque Env.	EDF-DTG
SUV	Suivi scientifique du programme de restauration hydraulique et écologique du Rhône - Un observatoire dynamique de l'état écologique du fleuve	2010	N.Lamouroux / J.M.Olivier	AERMC / CNR / EDF
SUV	Etude des réponses des assemblages de poissons aux variations de l'environnement par modélisation hiérarchique bayésienne : Application aux juvéniles du cyprinidé du Haut-Rhône	2010	Piffady J.	Agro Pa&rsi-Tech
SUV	Etude Rhône Phase 4. Evolution de la distribution spatio-temporelle de macrophytes, macro-invertébrés benthiques et poissons autochtones et allochtones de l'axe fluvial rhodanien.	2011	ARALEP-IRSTEA-LEHNA	EDF-DTG
SUV	Suivi de l'évolution estivale des herbiers de macrophytes du Rhône en amont du CNPE de Cruas – Meyzieu.	2011	ARALEP-Mosaïque Env.	EDF-DTG
SUV	Suivi scientifique du programme de restauration hydraulique et écologique du Rhône - Un observatoire dynamique de l'état écologique du fleuve	2011	N.Lamouroux / J.M.Olivier	AERMC / CNR / EDF
SUV	Etude Rhône Phase 4. Lot 3c. Rôle des zones annexes refuges sur le RCC de Péage-de-Roussillon. Suivi 2009-2011.	2012	ARALEP	EDF-DTG
SUV	Etude Rhône Phase 4. Lot 3b. Dynamique des populations de Crustacés du Rhône à Saint-Alban. Suivi 2009-2011.	2012	ARALEP	EDF-DTG
SUV	Etude Rhône Phase 4. Lot 3a. Influence de l'évolution thermique naturelle et anthropique sur la diversité fonctionnelle des macroinvertébrés au travers de l'étude des traits bio-écologiques.	2012	ARALEP	EDF-DTG
SUV	Etude des herbiers de macrophytes du Rhône en amont des CNPE du Bugey et de Saint-Alban durant l'été 2012.	2012	ARALEP-Mosaïque Env.	EDF-DTG
SUV	Suivi de l'évolution estivale des herbiers de macrophytes du Rhône en amont du CNPE de Cruas – Meyzieu.	2012	ARALEP-Mosaïque Env.	EDF-DTG
SUV	Passé à poissons de Verbois - Suivi vidéo - Etude de faisabilité	2012	Ecotec	SIG
SUV	Suivi biologique de la passe à poissons de Verbois - Vidange du barrage de Verbois 2012	2012	ECOTEC	SIG
SUV	Etude Rhône Phase 4 _Lot_Facteurs hydroclimatiques et taille des poissons juvéniles	2012	IRSTEA	EDF-DTG
SUV	Suivi scientifique du programme de restauration hydraulique et écologique du Rhône - Un observatoire dynamique de l'état écologique du fleuve	2012	N.Lamouroux / J.M.Olivier	AERMC / CNR / EDF
SUV	Suivi hydrobiologique réglementaire triennal du site de Creys-Malville.	2013	ARALEP	EDF-CNPE
SUV	Suivi scientifique du Rhône court-circuité de Pierre-Bénite. Faune benthique Phase II. Années 2010-2012 et synthèse 1995-2012.	2013	ARALEP	CNRS-IRSTEA
SUV	Inventaire estival des herbiers de macrophytes sur le Rhône en amont des CNPE de Cruas et St-Alban.	2013	ARALEP-Mosaïque Env.	EDF-DTG
SUV	Long-term effects of global and local changes on benthic macroinvertebrates communities in multi-stressed large rivers: the example of the Rhône River during the last 30 years	2013	Frugé J.-F., Jézéquel C., Archambaud G., Dessaix J. & Roger M. C.	KMNAE
SUV	Analyse du rôle du débit et de la température sur le succès de reproduction des espèces de Cyprinidés sur deux sites du Bas-Rhône : Péage-de-Roussillon et Baix-Logis -Neuf	2013	Péru N., Olivier J.M. & Novak M.	AERMC/EDF/FEDER
SUV	Site de Creys-Malville - Rapport public annuel de surveillance de l'environnement - Tome 2 annexes	2014	?	EDF
SUV	Inventaire estival des herbiers de macrophytes sur le Rhône en amont des CNPE de Cruas et St-Alban.	2014	ARALEP-Mosaïque Env.	EDF-DTG
SUV	Etude sur l'état de la dévalaison piscicole à l'ouvrage du Seujet	2014	COREALIS	SIG
SUV	Premier suivi de la fonctionnalité de la passe à poissons de Chancy-Pougny	2014	COREALIS	SFMCP
SUV	Impact de la vidange de la retenue de Verbois sur le peuplement piscicole - Rapport complémentaire : biomasse piscicole 2013	2014	HEPIE / INRA	SIG
SUV	Suivi scientifique du programme de restauration hydraulique et écologique du Rhône - Un observatoire dynamique de l'état écologique du fleuve	2014	N.Lamouroux / J.M.Olivier	AERMC / CNR / EDF
SUV	Suivi scientifique du programme de restauration hydraulique et écologique du Rhône - Un observatoire dynamique de l'état écologique du fleuve - Synthèse	2014	N.Lamouroux / J.M.Olivier	AERMC / CNR / EDF
SUV	RhôneEco (1998-2018) Suivi écologique de la restauration du Rhône - Bilan et proposition technique pour la période 2014-2018	2014	N.Lamouroux / J.M.Olivier	AERMC / CNR / EDF
SUV	Centrale nucléaire St-Alban/St-Maurice - Rapport public annuel de surveillance de l'environnement - Tome 2 annexes	2015	?	EDF
SUV	Inventaire faunistique et floristique des cours d'eau (dont Rhône) de l'environnement proche du site AREVA Tricastin.	2015	ARALEP	AREVA
SUV	PNA Apron 2012-2016 - Action 21 : Stratégie de réintroduction de l'apron	2015	CREN Rhône-Alpes	DREAL RHÔNE-ALPES
SUV	Qualité des cours d'eau de la Région Rhône-Alpes - Bilan 2007-2013	2015	DREAL RA	DREAL RA
SUV	Suivi hydrobiologique 2014 du Rhône Suisse en aval de Genève	2015	Grebe	Canton Genève
SUV	Suivi hydrobiologique du Rhône - CNPE du Tricastin	2015	IRSTEA	EDF
SUV	Suivi scientifique du programme de restauration hydraulique et écologique du Rhône - Un observatoire dynamique de l'état écologique du fleuve	2015	N.Lamouroux / J.M.Olivier	AERMC / CNR / EDF
SUV	Historical change in fish species distribution: shifting reference conditions and global warming effects	2015	Pont D., Lopez M., Carrel G., Rogers C. & Haidvogl G.	Aquatic Sciences
SUV	Bassin Rhône-Méditerranée - Bilan du SDAGE 2010-2015 - Etat initial du SDAGE 2016-2021	2016	AERMC	Comité de Bassin
SUV	L'état des eaux des bassins Rhône-Méditerranée et Corse	2016	AERMC	AERMC
SUV	Suivi hydrobiologique annuel du Rhône au niveau de la centrale nucléaire de Saint-Alban - Saint-Maurice.	2016	ARALEP	EDF-CNPE
SUV	Suivi hydrobiologique réglementaire triennal du site de Creys-Malville.	2016	ARALEP	EDF-CNPE
SUV	Surveillance hydrobiologique et physico-chimique du secteur fluvial du Rhône autour du CNPE de Bugey	2016	ARALEP-IRSTEA	EDF
SUV	Anthropisation et évolution des peuplements piscicoles du fleuve Rhône	2016	Carrel G.	SFI
SUV	Suivi technique et biologique de la passe à poissons de Jons - Année 2015	2016	D. Mollard, Y. Pons & J.P. Faure	FDAAPPMA 69
SUV	Suivi technique et biologique de la passe à poissons de Jons - Année 2016	2016	D. Mollard, Y. Pons & J.P. Faure	FDAAPPMA 69
SUV	RhôneEco - Le suivi scientifique de la restauration hydraulique et écologique du Rhône - Evaluer et comprendre pour mieux agir	2016	GRAIE	ZABR
SUV	Caractérisation des populations de macroinvertébrés benthiques avant et après l'abaissement partiel de la retenue de Verbois	2016	GREBE	SIG
SUV	Abaissement 2016 des retenues de Verbois et Chancy-Pougny - Opérations et suivis piscicoles	2016	GREN Biologie Appliquée	SIG / SFMCP
SUV	Impact des dragages d'entretien du lit du Rhône sur le peuplement piscicole - Synthèse bibli et état des lieux dans le Haut-Rhône	2016	HEPIE/INRA	CNR
SUV	Suivi hydrobiologique du Rhône - CNPE de Cruas Meyzieu	2016	IRSTEA	EDF
SUV	Suivi hydrobiologique du Rhône. CNPE de Cruas-Meyzieu.	2016	IRSTEA	EDF-CNPE
SUV	Suivi hydrobiologique du Rhône. CNPE du Tricastin.	2016	IRSTEA	EDF-CNPE
SUV	Suivi scientifique du programme de restauration hydraulique et écologique du Rhône - Un observatoire dynamique de l'état écologique du fleuve	2016	N.Lamouroux / J.M.Olivier	AERMC / CNR / EDF
SUV	Synthèse hydroéologique du Rhône au voisinage du site de St Alban de 2006 à 2015	2017	ARALEP	CNR
SUV	PNA Apron 2012-2016 - Rapport d'activité 2016	2017	CREN Rhône-Alpes	DREAL RHÔNE-ALPES
SUV	PNA Apron 2012-2016 - Action 15 : valorisation des données thermiques et hydrologiques	2017	CREN Rhône-Alpes	DREAL RHÔNE-ALPES
SUV	Etude des tendances d'évolution des communautés piscicoles via l'analyse de chroniques longs termes-Rapport Stage Master II	2017	E. Thierry	EDF R&D LNH Chatou
SUV	Impacts de l'abaissement partiel 2016 de la retenue de Verbois sur le peuplement piscicole	2017	HES / Hépia	SIG
SUV	Suivi piscicole dans le cadre des opérations de gestion sédimentaire sur les barrages de Verbois et Chancy - Suivis piscicoles 2016	2017	Hydrosphère	SIG / SFMCP
SUV	Suivi piscicole de la Saône et du Rhône - 2016	2017	Vacher, J.	FDPMA 69
SUV	PNA Apron - Bilan et perspectives	2018	CREN Rhône-Alpes	DREAL AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

► Etude préalable à la réalisation du schéma directeur de gestion sédimentaire du Rhône – Rapport annexe

Code	Titre	Année	Auteur	Maitre_d'Ouvrage (ou revue scientifique)
GES	LE SEUIL DE TERRIN	1993	D.Morra	Ville d'Arles
GES	Règlement sur la manœuvre de l'ouvrage de régularisation du niveau du lac Léman à Genève	1997	Seujet reglement	Texte de loi
GES	Règlement d'application de la concession de la force motrice hydraulique du Rhône pour l'exploitation de l'usine hydroélectrique de Verbois	1999	Verbois reglement	Texte de loi
GES	Etude du transfert de matériaux de la brèche de Neyron vers le Canal de Miribel	2001	SOGREAH	VNF
GES	Etude hydraulique Verbois	2006	AQUAVISION :E.F.R. BOLLAERT, S. ANDRE, S. FERRETTI, S. DIOUF, D. SIDLER	
GES	CNPE de Tricastin (Drôme) - Dossier de demande de renouvellement des autorisations de prélèvement d'eau et de rejets au titre du Décret n°95-540 du 4 mai 1995 modifié	2006	EDF	EDF
GES	DLE autorisation - plan de gestion des dragages d'entretien sur le domaine concédé de la chute de Génissiat	2009	?	CNR
GES	Arrêté Préfectoral des opérations de dragage d'entretien du chenal de navigation de la Saône	2009	Préfectures	VNF
GES	Etude d'impact environnementale - Mesures d'accompagnement des chasses suisses 2012	2011	?	CNR
GES	Mesures d'accompagnement des chasses suisses 2012 - Notice technique de la consigne générale d'exploitation des ouvrages CNR	2011	?	CNR
GES	Etude d'impact et suivi environnementaux suite aux chasses de 2012	2012	?	SIG
GES	Suivi scientifique des opérations de chasse sur le Haut Rhône	2012	IRSTEA	OSR
GES	Plan de gestion et d'entretien du delta de Neyron - Etude d'impact	2013	BURGEAP	GRAND LYON
GES	CNPE de Cruas et Meyzie (Ardèche) - Plan de gestion des dragages d'entretien du chenal d'aménée - Dossier de demande d'autorisation pluriannuelle de dragage d'entretien du chenal d'aménée et gestion des sédiments au titre de l'article L214-1 du Code de l'Environnement	2013	EDF	EDF
GES	Dossier LEMA des dragages d'entretien du Canal du Rhône à Sète et évaluation des incidences Natura 2000. Demande d'autorisation décennale au titre du Code de l'Environnement	2013	IDRA	VNF
GES	Dossier de demande d'autorisation décennale des dragages d'entretien des haltes fluviales - dossier complet	2013	IDRA	GRAND LYON
GES	Dossier de demande d'autorisation décennale des dragages d'entretien des haltes fluviales - résumé	2013	IDRA	GRAND LYON
GES	Evaluation des scénarios de gestion sédimentaire pour le Rhône genevois	2014	?	Comité franco-suisse sur la gestion sédimentaire sur le Rhône genevois et le Haut-Rhône Français
GES	Nouvelle gestion sédimentaire du Rhône genevois et du Haut-Rhône français	2014	?	Comité technique franco-suisse
GES	Mesures d'accompagnement des chasses suisses 2016-2026	2015	?	CNR
GES	Plan de gestion et d'entretien du delta de Neyron - Suivi travaux	2015	BURGEAP	GRAND LYON
GES	Dossier CNPN chasse + atlas cartographique	2015	ECOSPHERE HYDROSPHERE	?
GES	Opérations de gestion sédimentaire sur le Rhône Genevois, période 2016-2026. Dossier technique et évaluation de l'impact sur l'environnement CNPE de St-Alban/St-Maurice (Drôme) - Dossier de demande d'autorisation décennale de curage au titre des articles L214-1 et suivants du Code de l'Environnement - Canal d'aménée et canal de secours du CNPE de Saint-Alban/Saint-Maurice - Dossier valant étude d'impact et étude d'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000	2015	SIG/SFMC	SIG
GES	Plan de gestion pluriannuel des opérations de dragage de la Métropole de Lyon - Halte fluviale de givors	2016	ANTEA	EDF
GES	Plan de gestion et d'entretien du delta de Neyron - Suivi écologique post-travaux	2016	Grand Lyon	?
GES	Etude d'impact du projet de construction, installation et exploitation d'une ferme pilote d'hydroliennes fluviales (Rhône, aval barrage Génissiat)	2017	BURGEAP	GRAND LYON
GES	Barrages de Verbois et Chancy-Pougny. Ablissements de mai 2016. TOME 1 - Bilan hydraulique et sédimentaire	2017	ECOSPHERE	CNR
GES	Barrages de Verbois et Chancy-Pougny. Ablissements de mai 2016. TOME 2 - Bilan environnemental	2017	SIG / SFMC	SIG / SFMC
GES	Dragage d'entretien du chenal de navigation de la Saône de Corre à la confluence avec le Rhône. Programmation de campagne 2017-2018	2017	SIG / SFMC	SIG / SFMC
GES	Synthèse sur le fonctionnement hydrosédimentaire de l'Isère	2018	EDF	EDF
GES	Fiches d'incidence des dragages d'entretien sur le domaine concédé à la CNR	2009-2016	EDF	CNR
GES	Mesure d'épaisseur de sédiments fin et prélèvement - mesure préparatoire au étude préalable au curage de la confluence de la Durance	2015/2016	GEOPEKA	CNR
GES	PGPOD du Petit Rhône	En cours	?	VNF
GES	Etude d'impact environnementale - Mesures d'accompagnement des chasses suisses 2012	?	?	CNR

► Etude préalable à la réalisation du schéma directeur de gestion sédimentaire du Rhône – Rapport annexe

Code	Titre	Année	Auteur	Maître_d'Ouvrage (ou revue scientifique)
SOC	Le Rhône et la Saône, voie navigable à grand gabarit	1983	Laferrère	Laferrère
SOC	Perception des risques d'inondation par les riverains du Rhône. Synthèse du sondage BVA effectué de la frontière suisse à la mer	2006	?	DRE
SOC	Aménagements hydrauliques dans le cours du Rhône français, bilan sédimentaire.	2006	Doutriaux	Doutriaux
SOC	Inspection CNPE du Bugey INS-2007-EDBUG-0002 (station de pompage)	2007	ASN	ASN
SOC	Inspection CNPE Curas INS-2007-EDFCRU-0016 (station de pompage)	2007	ASN	ASN
SOC	Contamination des poissons et des sédiments du Rhône par les polychlorobiphényles. Synthèse des données recueillies en 2005-2006.	2007	CEMAGREF	CEMAGREF
SOC	Décision n° 2008-DC-0101 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 13 mai 2008 fixant les prescriptions relatives aux modalités de prélèvements et de consommation d'eau et de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n° 87 et n° 88 exploitées par Électricité de France (EDF-SA) sur la commune de Saint-Paul-Trois-Châteaux	2008	ASN	ASN
SOC	Données budgétaires liées à l'entretien du lit du Rhône à la CNR	2009	ACTEON	CNR
SOC	Elaboration d'un cadre méthodologique pour une approche économique de la gestion sédimentaire du Rhône intégrant l'appréciation des impacts et des risques. Rapport d'avancement n°2	2009	ACTEON	CNR
SOC	Etude exploratoire pour une évaluation des services rendus par les écosystèmes en France. Synthèse	2009	CREDOC	MEEDDM
SOC	Zoom sur les aménagements hydroélectriques de la vallée de l'Ain	2009	EDF	EDF
SOC	44 zones stratégiques à préserver sur la nappe alluviale du Rhône pour la production d'eau potable	2010	AERMC	AERMC
SOC	Nappe alluviale du Rhône - Identification et protection des ressources en eau souterraine majeures pour l'alimentation en eau potable. Volume 1 -Rapport de synthèse	2010	ANTEA – SAFEGER – SEPIA Conseils	AERMC
SOC	Etude de la nappe alluviale du Val de Saône. Identification et protection des ressources en eaux souterraines stratégiques pour l'alimentation en eau potable. Volume 1 - Résumé	2010	EPTB Saône et Doubs	EPTB Saône et Doubs
SOC	Le Haut-Rhône français : d'un fleuve restauré à la construction d'un territoire	2011	Micoud A. et al	CEMAGREF, CNRS, MEEDDM
SOC	Livre blanc	2011	UNPG	UNPG
SOC	Schéma de cohérence territoriale des Rives du Rhône	2012	?	SYNDICAT MIXTE DES RIVES DU RHÔNE
SOC	Inspection CNPE Tricastin INSSN-LYO-2012-0704 (rejets)	2012	ASN	ASN
SOC	Inspection CNPE Cruas INSSN-LYO-2012-0810 (refroidissement)	2012	ASN	ASN
SOC	58 zones stratégiques à préserver sur la nappe alluviale de la Saône pour la production d'eau potable	2012	EPTB Saône et Doubs	EPTB Saône et Doubs
SOC	TRANSPORT FLUVIAL IDÉES REÇUES ET CHIFFRES CLÉS RHÔNE	2012	Maison du fleuve Rhone	Maison du fleuve Rhone
SOC	SDAGE - Etat des lieux	2013	Comité de bassin	Comité de Bassin
SOC	Modélisation du flux de micropolluants provenant des rejets de l'épuration des eaux usées. Bassins du Léman et du Rhône aval	2013	ENVILAB AG, Centre Ecotox Lausanne	CIPEL
SOC	Suivi national de la pêche aux engins (SNPE)	2013	ONEMA	ONEMA
SOC	Décision n°2014-DC-0469 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 2 décembre 2014 fixant les prescriptions relatives aux modalités de prélèvement et de consommation d'eau et de rejet dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n°119 et n°120 exploitées par Électricité de France – Société Anonyme (EDF-SA) dans la commune de Saint-Alban-Saint-Maurice	2014	ASN	ASN
SOC	Inspection CNPE Cruas INSSN-LYO-2014-0784 (systèmes auxiliaires)	2014	ASN	ASN
SOC	Inspection CNPE Bugey INSSN-LYO-2014-0057 (systèmes auxiliaires)	2014	ASN	ASN
SOC	Etude sur l'impact économique : Les paquebots fluviaux en France	2014	Direction du Développement	VNF
SOC	Chiffres clés du transport fluvial	2014	DT RHÔNE-SAÔNE	VNF
SOC	Extrait du registre des délibérations du conseil de communauté - Délibération n° 2014-0349	2014	Grand Lyon Communauté urbaine	Grand Lyon Communauté urbaine
SOC	Suivi national de la pêche aux engins SNPE. Synthèse nationale -2003-2012	2014	ONEMA	ONEMA
SOC	Inspection CNPE Saint-Alban INSSN-LYO-2015-0650 (rejets)	2015	ASN	ASN
SOC	Un modèle industriel d'intérêt général	2015	CNR	CNR
SOC	Une entreprise au service des territoires et de la transition énergétique	2015	CNR	CNR
SOC	Mémo CNR	2015	CNR	CNR
SOC	Etude sur les retombées économiques : La plaisance privée en France	2015	Direction du Développement	VNF
SOC	Etude stratégique et opérationnelle ViaRhôna : Diagnostic des services aux usagers et de l'attractivité touristique de l'itinéraire. Rapport de mission Partie 1.	2015	INDIGO	REGION RHONE-ALPES
SOC	Etude stratégique et opérationnelle ViaRhôna : Diagnostic des services aux usagers et de l'attractivité touristique de l'itinéraire. Rapport de mission Partie 2.	2015	INDIGO	REGION RHONE-ALPES
SOC	Bénéfices économiques des opérations de restauration physiques sur les activités récréatives. Rapport de stage M2 Agence de l'eau RMC - Toulouse School of Economics	2015	M. Jolly	AERMC-TSE
SOC	Les bilans électriques régionaux, enjeux et chiffres clés	2015	RTE	RTE
SOC	Inspection CNPE Saint-Alban INSSN-LYO-2016-0724 (refroidissement, digue)	2016	ASN	ASN
SOC	Inspection CNPE Tricastin INSSN-LYO-2016-0353 (rejets)	2016	ASN	ASN
SOC	Tourisme et transport fluvial : les chiffres clés	2016	DT RHÔNE-SAÔNE	VNF
SOC	La biodiversité, une opportunité pour le développement économique et la création d'emplois	2016	EMMANUEL DELANNOY	MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT
SOC	Port des Roches-de-Condrieu. Opération de curage.	2016	SAGE ENVIRONNEMENT	SYRIPEL
SOC	Livre blanc. Bilan et perspectives	2016	UNPG	UNPG
SOC	Analyse des données de fréquentation vélo 2015	2016		Départements & Régions cyclables 2016
SOC	Etude historique des prélèvements de sédiments dans le Rhône 1954-2010 - Rapport final V2b	2017	ACTHYS DIFFUSION	CNR
SOC	Inspection CNPE Tricastin INSSN-LYO-2017-0819 (digue)	2017	ASN	ASN
SOC	Inspection CNPE Saint-Alban INSSN-LYO-2017-0334 (rejets)	2017	ASN	ASN
SOC	Rapport d'activités CNR 2017	2017	CNR	CNR
SOC	Territoire de l'île de la Platière : Avis sur l'étude des volumes prélevables et sur les conditions de pérennisation des espaces naturels	2017	Conseil scientifique AEMRC	AERMC
SOC	Tourisme fluvial : Etat des lieux et retombées économiques	2017	Direction du Développement	VNF
SOC	Dossier de presse. La centrale nucléaire de Saint-Alban Saint-Maurice.	2017	EDF	EDF
SOC	Carrière de matériaux alluvionnaires et plate formes de transit d'« îles du Chiez » et de « l'Ove Blanc » Commune d'Etoile sur Rhône, Fascicule 2 : le résumé non-technique de l'étude d'impact.	2017	Terra expertise	Cemex
SOC	Données clés de l'activité portuaire et fluviale sur le domaine concédé	2018	CNR / DPMIG	CNR
SOC	Tourisme et transport fluvial : les chiffres clés	2018	DT RHÔNE-SAÔNE	VNF
SOC	Dossier de presse. La centrale nucléaire du Tricastin.	2018	EDF	EDF
SOC	Une découverte à vélo ou à fil du fleuve Rhône	2018	VIARHONA	VIARHONA
SOC	Schéma portuaire lyonnais et ses territoires d'influence	2018	VNF	VNF
SOC	Dossier de presse. La centrale nucléaire de Cruas-Meyzieu.	2019	EDF	EDF
SOC	Dossier de presse. La centrale nucléaire du Bugey.	2020	EDF	EDF
SOC	Schéma directeur de prévention des inondations du plan Rhône et évaluation du risque	?	?	DREAL Mission Rhône
SOC	Etudes socio-économiques dans les grands secteurs d'activité (ports, navigation)	?	?	?
SOC	Etudes socio-économiques menée pour le compte de l'Agence de l'Eau	?	ACTEON	AERMC
SOC	Les comptes rendus des Comités Territoriaux de Concertation Rhône CTC	2005-2012	CTC	CTC
SOC	Les Services d'Eau Potable (AEP) - 2008-2011	2011	Direction Départementale des Territoires du Rhône. Observatoire Services Eau & Assainissement 2008-2011	DDT69. Observatoire Services Eau & Assainissement 2008-2011

► Etude préalable à la réalisation du schéma directeur de gestion sédimentaire du Rhône – Rapport annexe

Code	Titre	Année	Auteur	Maitre_d'Ouvrage (ou revue scientifique)
AFF	Les apports solides de l'Arve dans le Rhône genevois	1989	M.Cohén, P.Briod	LA HOUILLE BLANCHE
AFF	L'évolution du profil en long des affluents du Rhône moyen	1996	N.Landon	REVUE GEOGRAPHIQUE DE LYON
AFF	Chute de saint vallier	1997	CNR	CNR
AFF	Etude des milieux naturels de la moyenne et basse durance - diagnostic	1998	SYNDICAT MIXTE D'AMENAGEMENT VALLEE DE LA DURANCE / CESAME / AQUASCOP / TELEOS / AQUALIS	diffuseur : AERMC
AFF	Mission d'expertise réalisée sur le bassin de l'Eygues pour le compte du syndicat mixte d'aménagement rural de la drôme et des syndicats drômois et vaudoisien de l'Eygues - propositions pour une gestion physique équilibrée du lit de l'Eygues et de son bassin versant	1999	LANDON N, PIEGAY H, CNRS Géocarrefour ; Laurent Astrade, Annie Dumont	diffuseur : AERMC
AFF	L'évolution du profil en long d'un cours d'eau navigable sous l'effet des aménagements, la grande Saône du début du XIXe siècle à aujourd'hui.	2000	SOGREAH	-
AFF	Etude des transports solides sur l'Arve	2000	SOGREAH	SM3A
AFF	Etude des transports solides sur l'Arve	2000	SOGREAH	SM3A
AFF	Analyse géomorphologique de la recharge sédimentaire des bassins versants de la Drôme de l'Eygues et du Roubion	2001	CNRS	OFFICE DES FORETS
AFF	Etude géomorphologique et hydraulique du Lavezon - Plan de gestion de la végétation	2001	GEOPLUS	SYNDICAT DU LAVEZON
AFF	Restauration et entretien du lit et des berges - Protection et mise en valeur du patrimoine naturel des rivières Deune-Deome-Cance-Torreron	2002	CAREX ENVIRONNEMENT	CD07-CD42-AURA-AERMC
AFF	CHUTE DE SAINT VALLIER Affluent rive droite du Rhône : l'égoutay, dossier d'entretien	2002	CNR	CNR
AFF	Etude hydraulique du bassin versant de l'Allondon	2002	HYDRETUDES	HYDRETUDES
AFF	Schéma de gestion des atterrissements alluvionnaires de la Haute Drôme	2002	OFFICE NATIONAL DES FORETS	CC DU DIOIS
AFF	L'Arbel - Un ruisseau à préserver	2003	CD69	CD69
AFF	PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS PREVISIBLES : RISQUE INONDATION DU GARON	2003	Prefecture du Rhône	Préfecture du Rhône
AFF	Etude de faisabilité pour la restauration des zones de divagation, pour le recensement des zones humides et le transport solide du Lez	2003	SMBVL	SMBVL
AFF	La Saône à la jonction avec le Canal de l'Est à Corre jusqu'à la confluence avec le Rhône	2003	SOGREAH	VNF
AFF	Dossier définitif Contrat de rivière Cance - Deûme Deôme - Torrenson	2003	SYNDICAT 3 RIVIERES	SYNDICAT 3 RIVIERES
AFF	Graviera d'Avignon : étude de l'amélioration de la stabilité et du fonctionnement des seuils 67 et 68	2004	BR/LSEE	SMAVD
AFF	Etude hydrogéomorphologique du bassin aval de l'Aygues, de la Meyne et du Rieu	2004	CAREX ENVIRONNEMENT	CAREX ENVIRONNEMENT
AFF	Contrat de rivière de la Véore et de la Barberolle	2004	CEDRAT	SMBV
AFF	Plan de gestion des matériaux solides de l'Arve	2004	LARROUY-CASTERA X / SOGREAH / SYNDICAT MIXTE D'AMENAGEMENT ARVE ET SES ABORDS / BRUNO LEDOUX CONSULTANTS	SM3A
AFF	Fiche rivière : La Laire	2004	République et canton de geneve	République et canton de geneve
AFF	SAGE de l'Ardèche : synthèse de l'état des lieux et diagnostic	2004	SIVA	SIVA
AFF	Plan de Gestion des Matériaux Solides de l'Arve	2004	SOGREAH / LEDOUX CONSULTANT	SM3A
AFF	Etude hydraulique et transport solide de l'Embroye	2005	GEOPLUS	EYRIEUX CLAIR
AFF	Etude globale du bassin-versant du Gardon d'Ales	2005	SIEE	SMAGE
AFF	Dossier d'entretien : Chute de Saint Vallier, Affluent rive droite du Rhône : La Cance	2006	CNR	CNR
AFF	Programme life « Eaux et forêt » Site de la vallée de l'Ouvèze (07)	2006	LANDON N, PERIAL C, MAISTRAS M ET AL, AERMC,CNRS, REGION RHONE ALPES, SYNDICAT DE RIVIERE OUVEZE, ONF, UNIVERSITE LUMIERE LYON 2	PROGRAM LIFE
AFF	Gestion des matériaux solides de l'Arve : à la recherche d'un profil de référence de Chamonix à Genève	2006	SM3A-SOGREAH	SM3A
AFF	Etat des lieux SAGE de l'Ardèche	2006	SOGREAH	SIVA
AFF	Schéma de gestion du transport solide et des espaces de mobilité des principaux cours de bassin versant de l'Ardèche	2006	SOGREAH	SIVA
AFF	Etude et gestion de la dynamique sédimentaire d'un tronçon fluvial à l'aval d'un barrage : le cas de la basse vallée de l'Ain	2007	A.J.Roll et A.Lepeu, S.Tricaud, J.M.Duche	CNRS SM3A
AFF	Dérivation de l'Arve aux Posettes	2007	EGIS EAU	SMBV
AFF	Diagnostic géomorphologique - Plan de gestion des transports solides bassin versant de la Véore et de la Barberolle	2007	ONF-RTM	SIBG
AFF	Etude morpho-dynamique et plan de gestion des transports solides du bassin versant de la Galaure et de ses affluents	2007	SIEU AY	SIVU AY
AFF	Contrat de rivière Ay-Ozon - Dossier sommaire de candidature	2007	SOGREAH	AERMC / DDAF HAUTES ALPES
AFF	Etude du transport solide de la Durance amont	2007	TEREO / HYDROLAC	SMAGGA
AFF	Etude Géomorphologique du Garon et de ses affluents	2007	L. Grosprêtre / L.Schmitt	CNRS / UNIVERSITE LYON 3
AFF	Diagnostic hydro-géomorphologique des affluents et sous-affluents de l'Yzeron	2008	SCE	SIABO
AFF	Etude de faisabilité d'abaissement des seuils de l'Ouvèze (26-84) - Incidence sur les écoulements et le transport solide	2008	SMABB	SMABB
AFF	SAGE de la Bourbre	2008	SOGREAH	AB Cèze
AFF	Etude hydromorphologique du transport et de la gestion des sédiments de la Céze	2008	CHUTE DE BOURG-LES-VALENCE - Affluent rive droite du Rhône : Le Doux Dossier d'entretien	CNR
AFF	Etude géomorphologique de la Tarentaise - Vanoise	2009	ETRM Hydrétdes	CC TARENTAISE VANOISE / CD 74
AFF	Etude de l'espace de mobilité et des seuils des gardons d'Alès, d'Anduze	2009	GINGER Environnement / BIOTOP	SMAGE
AFF	Restauration de la confluence Guiers-Rhône	2009	TEREO / HYDROLAC	SIAGA
AFF	PLAN DE PREVENTION DES RISQUES D'INONDATION (PPRI) Département de l'Ardèche Commune de SAINT PERAY	2010	?	Prefecture de l'Archèche
AFF	BOUTERNE : ETUDE BILAN ET PERSPECTIVES - Module 1 : Etat des lieux initial et final	2010	Agence de l'eau Université Lyon 2	CC PAYS de l'Hermitage
AFF	PLAN D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DURABLE	2010	BRL	SAGE DES GARDONS
AFF	Etude hydromorphologique du Guiers	2010	BURGEAP	SIAGA
AFF	Actualisation du programme pluriannuel d'entretien et de restauration du lit et des berges du Gier et de ses affluents	2010	CIAE	ST-ETIENNE METROPOLE
AFF	DOSSIER D'ENTRETIEN DES AFFLUENTS LA VEZERANCE	2010	CNR	CNR
AFF	Forêt et recharge sédimentaire de rivières torrentielles Drôme et Ouvèze (07)	2010	CNR / IRSTEA	OFFICE NATIONAL DES FORETS
AFF	Etude érosion et transport solide de la Berre	2010	DYNAMIQUE HYDRO / HYDRETUDES	?
AFF	Etude hydraulique du bassin versant de l'Allondon Une rivière prenant sa source au pied du Jura et se jetant dans le Rhône (canton de Genève)	2010	République et canton de geneve	République et canton de geneve
AFF	Contrat de rivière de la Galaure - Dossier définitif de candidature	2010	SIBG	SIBG
AFF	Etude bilan et perspectives - Petits affluents du Rhône et de l'Isère (Bouterne)	2010	UNIVERSITE LYON 2	CC PAYS DE L'HERMITAGE
AFF	Etude du fonctionnement morphoécologique de la Varèze	2011	BURGEAP	FDPMA 38
AFF	Restauration et Mise en valeur des milieux aquatiques du Gier	2011	CED	ST-ETIENNE METROPOLE
AFF	CHUTE DE CADEROUSSE Affluent rive gauche du Rhône : L'Aygues Dossier d'entretien	2011	CNR	CNR
AFF	CHUTE D'AVIGNON Affluent rive droite du Rhône : La Céze Dossier d'entretien	2011	DYNAMIQUE HYDRO	SMABB
AFF	Etude géomorphologique de la Bourbre	2011	DYNAMIQUE HYDRO	SIABO
AFF	Plan de Gestion des sédiments de l'Ouvèze	2011	DYNAMIQUE HYDRO	CC TOURNONNAIS
AFF	Etude géomorphologique et plan de gestion du transport solide - Bassin versant du Doux	2011	DYNAMIQUE HYDRO / HYDRETUDES	SMECRU
AFF	Diagnostique Hydro-Géomorphologique des cours d'eau du bassin versant des Usses	2011	GAY ENVIRONNEMENT	CONSEIL GENEAL ISERE
AFF	BILAN DEPARTEMENTAL DE LA QUALITE DES COURS D'EAU ANNEE 2011 LES AFFLUENTS DU HAUT RHONE DAUPHINOIS BASSIN VERSANT DE LA SAVE ET DE L'HUERT	2011	GINGER Environnement / IPSEAU	DIREN Languedoc-Roussillon
AFF	Atlas des zones inondables du Gard Rhodanien et de la Camargue Gardoise, approche hydrogéomorphologique	2011	S.LAMARCHE / N.BERNARD	EYRIEUX CLAIR
AFF	Schema de cohérence pour la découverte et la valorisation des milieux aquatiques des bassins versants Eyrieu, Turzon et Embroye	2011		

► Etude préalable à la réalisation du schéma directeur de gestion sédimentaire du Rhône – Rapport annexe

Code	Titre	Année	Auteur	Maître d'Ouvrage (ou revue scientifique)
AFF	Etude de nouvelles Modalités de Chasses sur les ouvrages de la Basse Isère	2011	SAGE ENVIRONNEMENT / SOGREAH	EDF
AFF	Abaissement du seuil du canal de Carpentras sur l'Ouvèze (26-84)	2011	SCE	SIABO
AFF	Etude de mise en place d'un plan de gestion de l'Ouvèze (07) - Espace de mobilité et transport solide	2012	ARTELIA	OUVEZE VIVE / CC PRIVAS RHONE VALLEE
AFF	Projets de restauration hydromorphologique de la Galaure	2012	BURGEAP	AGENCE DE L'EAU RHONE MEDITERRANEE & CORSE
AFF	Etude de définition des espaces de mobilité sur le bassin versant de la Cèze	2012	Dynamique Hydro	AB Cèze
AFF	Etude éco-morphologique et plan de gestion des bassins versants du Roubion, du Jabron et de la Riaille	2012	DYNAMIQUE HYDRO	Syndicat Mixte du Bassin du Roubion et du Jabron
AFF	Etude de la continuité écologique sur le bassin versant des Gardons	2012	EGIS EAU	SMAGE / CD30
AFF	Etude du transport solide et plan de gestion et de hiérarchisation des actions sur le bassin versant de l'Eyrieux	2012	ETRM Hydréitudes	SMEC
AFF	Etude de la géomorphologie de la rivière Drôme : analyses des évolutions morphologiques et du fonctionnement géomorphologique	2012	G. Storer	CNRs
AFF	BILAN DEPARTEMENTAL DE LA QUALITE DES COURS D'EAU ANNEE 2011 LES AFFLUENTS DU HAUT RHONE DAUPHINOIS BASSIN VERSANT DE LA BIEVRE	2012	GAY ENVIRONNEMENT	CONSEIL GENEAL ISERE
AFF	Etude pour la réduction du risque d'inondation et d'érosion sur le bassin versant du Gier	2012	ISL	ST-ETIENNE METROPOLE
AFF	Etude et gestion des impacts hydrogéomorphologiques de la périurbanisation. L'exemple du bassin de l'Yzeron dans l'Ouest lyonnais	2012	L. Grosprêtre	CNRS / UNIVERSITE LYON 2
AFF	Mobilité des sédiments fluviaux dans les systèmes fortement anthropisés : éléments pour la gestion de la basse vallée de la Durance	2012	M. CHAPUIS	CEREGE - Université Aix-Marseille
AFF	Etude de diagnostic physique des habitats aquatiques des cours d'eau du bassin versant du Séranc	2012	TELEOS	SMBVS
AFF	Evolution du lit de l'Isère. Synthèse diagnostique, contribution à l'élaboration d'un plan de gestion et accompagnement des acteurs locaux	2013	ARTELIA-ETRM	DREAL
AFF	Etude géomorphologique des cours d'eau du bassin versant du Séranc	2013	CC VAL DROMEY	CC VAL DROMEY
AFF	Dossier d'entretien du VERIN	2013	CNR	CNR
AFF	Evolution latérale et verticale de la rivière d'Ain dans sa basse vallée entre 2000 et 2010	2013	CNR / EVS	SBVA
AFF	Etude géomorphologique du Roubion	2013	DYNAMIQUE HYDRO / TERO	SYNDICAT MIXTE ROUBION JABRON
AFF	Evolution du lit de l'Isère	2013	ETRM / INTERMEDIE / ARTELIA	DREAL RA / AERMC
AFF	Etude écologique que des affluents du Rhône en Isère Rhodanienne (Sanne)	2013	GERE VIVANTE	AERMC / CNR / CD38
AFF	Contrat de Rivière du bassin versant du Lez 2006-2012	2013	GRONTMIJ	SMBV
AFF	DOSSIER D'ENTRETIEN DE LA VALENCLIZE AFFLENT DU RHÔNE / LA VALENCLIZE	2013	INGEROP / IPSEAU	CNR
AFF	Evaluation environnementale du SAGE de la basse vallée de l'Ain	2013	SBVA	SBVA
AFF	Dossier définitif du contrat de rivière du bassin versant du Seran	2013	SMBVS	SMBVS
AFF	SAGE de la Drôme : rapport environnemental et évaluation des incidences Natura 2000	2013	SMVD	SMVD
AFF	Etude géomorphologique du bassin versant de la Drôme	2014	ARTELIA	SMVD
AFF	Stratégie relative à l'hydromorphologie pour le SAGE de l'Arve Phase 1 - Etat des lieux / Diagnostic	2014	ARTELIA	SAGE ARVE
AFF	Stratégie relative à l'hydromorphologie pour le SAGE de l'Arve Phase 2 - Définition de propositions / Aide à la décision	2014	ARTELIA	SAGE ARVE
AFF	Plan d'aménagement et de Gestion Durables PARTIE 3 : ENJEUX, OBJECTIFS ET ORIENTATIONS STRATEGIQUES	2014	ARTELIA	SAGE ARVE
AFF	Etude hydromorphologique du Fier	2014	BURGEAP	C2A
AFF	Schéma de restauration écomorphologique des eaux superficielles (Gère et Sévenne)	2014	BURGEAP	RIV4VAL
AFF	Confluence Bièvre – Rhône / Projet de restauration de la connexion amont de la lône des Cerisiers avec le Rhône Les Avenières (38) Mission d'appui technique à l'élaboration du projet	2014	BURGEAP	SYNDICAT DU HAUT-RHÔNE
AFF	Reprise du dossier d'entretien de l'Escoutay Etude préliminaire	2014	CNR	CNR
AFF	Etude sur le rétablissement de la continuité écologique sur le bassin versant de la Valserine et de la Semine	2014	CORRIDOR	PNR HAUT-JURA
AFF	Plan de prévention des Risques d'inondation (PPRI). Rapport de présentation. Commune de Limony.	2014	DDT07	SAFEGE
AFF	Etude hydraulique et transport solide du Fier en plaine d'Alex	2014	DYNAMIQUE HYDRO / HYDRETUDES	CD74
AFF	Diagnostic et plan de gestion des cours d'eau de l'amont du bassin versant de la Bourbre	2014	IRH / IDEALP	SMABB
AFF	Etude de faisabilité d'aménagement du Gier à la Grand-Croix à des fins hydrauliques, écologiques et paysagères	2014	PROGEO Environnement	ST-ETIENNE METROPOLE
AFF	PAGD du SAGE de la Basse Vallée de l'Ain	2014	SBVA	SBVA
AFF	Plan de gestion des matériaux solides - Expertise écologique	2015	AGRESTIS	SMECRU
AFF	Stratégie relative à l'hydromorphologie pour le SAGE de l'Arve	2015	ARTELIA / ASCONIT	SM3A
AFF	Stratégie relative à l'hydromorphologie pour le SAGE de l'Arve	2015	ARTELIA-ASCONIT	SM3A
AFF	COMMUNAUTÉ DE COMMUNES PORTE DE DROMARDÉCHE NBassins versants du Dolure, du NBancel, de la Galaure et du Riverolles Mission d'analyse géomorphologique : Élaboration de profils objectifs pour des opérations de gestion du transit sédimentaire	2015	BURGEAP	CC Porte de DrômeArdèche
AFF	Espace Naturel de la Saône amont Etude hydrogéomorphologique	2015	BURGEAP	COMMUNE DE MONTSEVEROUX
AFF	Ruisseau de l'Argentielle (38) Etude de faisabilité de la restauration morphologique	2015	BURGEAP	COMMUNAUTÉ D'AGGLOMERATION DU PAYS VIENNOIS
AFF	Dossier d'entretien du Riverolles	2015	CNR	CNR
AFF	Etude de la continuité écologique sur les cours d'eau de la tête de bassin de la Saône	2015	EPTB	TETE DE BASSIN DE LA SAONE - CONTRAT RIVIERE
AFF	Etude écologique sur les affluents du rhône (Semine)	2015	FRAPNA	CC SEMINE
AFF	Dynamique de recolonisation des macro-invertébrés benthiques suite au décolmatage par une crue en Durance régulée	2015	Morel A., Dumont B., Pujol A., Archambaud G., Béchê L.	I.S. Rivers
AFF	AMENAGEMENT DU BARRAGE DE CROMARY	2015	NALDEO	Syndicat Mixte d'Aménagement de la Moyenne et Basse Vallée de l'Ognon (SMAMBVO)
AFF	Candidature commune de la Rivière Dorchies et de la Rivière Vézéronce pour le site Rivière Sauvage	2015	RIVIERES SAUVAGE	AFNOR / ERN
AFF	SAGE de l'Arve	2015	SM3A	SM3A
AFF	CONTRAT DE RIVIERE BASSINS DU DOUX, MIALAN, VEALUNE, BOUTERNE, PETITS AFFLUENTS DU RHONE ET DE L'ISERE	2016	???	CC Hermitage-Tournonais/CC Val'Eyrieux/CC Pays Lamastre/ CC Pays Saint Felicien/ CC Rhone Crussol/ CC Pays Herbas
AFF	Diagnostic du fonctionnement hydromorphologique des cours d'eau du bassin Bièvre Liers Valloire (Dolom, Bancel, Collières)	2016	BURGEAP	SIAHBLV
AFF	Diagnostic hydromorphologique et écologique du Truson	2016	BURGEAP	SHR
AFF	Diagnostic hydromorphologique et écologique du Flon et de la Mélaine	2016	BURGEAP	SHR
AFF	COMMUNAUTÉ DE COMMUNES PORTE DE DROMARDÉCHE NBassins versants du Dolure, du NBancel, de la Galaure et du Riverolles Mission d'analyse géomorphologique : Élaboration de profils objectifs pour des opérations de gestion du transit sédimentaire	2016	BURGEAP	CC Porte de DrômeArdèche
AFF	BASSIN VERSANT DU FIER ET DU LAC D'ANNECY Etude hydromorphologique Etude préalable au contrat de bassin RAPPORT DE METHODOLOGIE, D'ETAT DES LIEUX ET DE SYNTHESE GLOBALE	2016	BURGEAP/TEREO	COMMUNAUTÉ DE L'AGGLOMERATION D'ANNECY
AFF	Elaboration d'un Programme d'Actions pour la restauration de la morphologie, de la continuité écologique et pour l'entretien des cours d'eau Arène, Furans et Gland	2016	BURGEYSUD	EMA Conseil
AFF	Etude de l'avant-projet de dragage de la Durance	2016	CNR	CNR
AFF	Elaboration du plan de gestion physique des cours d'eau du bassin de l'Ardèche	2016	DYNAMIQUE HYDRO	ARDÈCHE CLAIRE
AFF	Contrat de rivière Roubion Jabron Riaillle	2016	SMBRJ	SMBRJ
AFF	Etude hydraulique et géomorphologique du bassin versant de la Menoge	2017	ARTELIA/SM3A	SAGE ARVE
AFF	Etude de définition de l'espace à réservoir aux cours d'eau Rapport de Phase 1 : Etat des lieux et diagnostic Bassins versants de la Versoix, de l'Alondon, du Gobé, de l'Annaz, du nant des Charmilles et de la Valserine	2017	BURGEAP/HYDRETUDES	CC PAYS DE GEX
AFF	Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles d'inondation (PPRNPI) du Gier et de ses affluents	2017	Direction Départementale des Territoires du Rhône	Prefet de la Loire et Prefet du Rhône
AFF	ETUDE ECOMORPHOLOGIQUE DES BASSINS VERSANTS : Isle Crémieu - Balcons du Dauphiné »	2017	DYNAMIQUE HYDRO	CC Balcon du Dauphiné
AFF	ÉTUDE DU Fonctionnement HYDROMORPHOLOGIQUE DU BASSIN VERSANT DE L'ESCOUAT ET ÉLABORATION D'UN PLAN DE GESTION PHYSIQUE DES COURS D'EAU Phase 1 : Etat des lieux + Diagnostic	2017	HYDRETUDES	SYNDICAT MIXTE DES BASSINS DE L'ESCOUAT ET DU FRAYOL
AFF	Etude des évolutions morphologiques liées à l'amélioration de la franchissabilité des seuils 67 et 68 Prévisions d'évolutions morphologiques selon les scénarios d'aménagement	2017	SMAVD	SMAVD
AFF	CHUTE DE VALLABREGUES : LE GARDON? Entretien des affluents du Rhône	2018	CNR	CNR
AFF	CHUTE DE BEAUCHATEL Entretien de l'Endroye	2018	CNR	CNR
AFF	Dossier d'entretien Affluent rive droite du Rhône : Le Monteillet	2018	CNR	CNR
AFF	Dossier d'entretien Affluent du Rhône : Retenu de Seyssel, Rivière des Ussets	2018	CNR	CNR
AFF	Etude hydromorphologique du Lez	2018	GEOPEKA	?
AFF	Dossier d'entretien du L'Alondon affluent du Rhône	2018	INGEROP	CNR
AFF	Projet Inspira - ZAC de la zone industrielle portuaire de Salaise-sur-Sanne et Sablons. Pièce B - Dossier d'autorisation unique. Pièce B2- Etude d'impact valant document d'incidence	2018	SETIS	INSPIRA
AFF	Contrat de rivière du Garon, Dossier définitif : Etat des lieux, enjeux et objectifs	2018	SMAGGA	Agence de l'Eau Rhône méditerranée et Corse
AFF	Élaboration d'un programme pluriannuel de restauration et d'entretien de l'Alondon et de ses affluents (01)	2019	GERECO	Agglo Pays de Gex
AFF	Etude géomorphologique de l'Aygues	?	?	?
AFF	Diverses études et thèses menées sur l'Ain dans le cadre de la ZABR	2000-2015	CNRS/GEOPEKA	ZABR
AFF	Etude hydromorphologique de l'Escoutay	En cours	?	?

Annexe 2. Liste des acronymes utilisés

Cette annexe contient 5 pages.

LISTE DES ACRONYMES UTILISES

AAC	Aire d'alimentation de captage
AAPPMA	Association agréée de pêche et de protection du milieu aquatique
ADES	Accès aux données sur les eaux souterraines
AFB	Agence française pour la biodiversité (ex-ONEMA)
AEP	Alimentation en eau potable
AERMC	Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse
AFB	Agence française de la biodiversité (aujourd'hui OFB)
AMPA	Acide aminométhylphosphonique (métabolite du glyphosate)
ANC	Assainissement non collectif
AOP	Appellation d'origine protégée
APAVER	Abaissement partiel du barrage suisse de Verbois
APPB / APB	Arrêté préfectoral de protection de biotope / Arrêté de protection de biotope
ARS	Agence régionale de santé
ASA	Association syndicale autorisée
ASF	Association syndicale forcée
ASL	Association syndicale libre
ASN	Autorité sûreté nucléaire
AURA	Auvergne-Rhône-Alpes (Région)
BASIAS	Banque de données relatives à d'anciens sites industriels et activités de service
BASOL	Base de données sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués)
BRGM	Bureau de recherches géologiques et minières
BSS	Banque du sous-sol
BTB	Bâtiments Travaux Publics
BTEX	Benzène, Toluène, Ethyl-benzène et Xylènes
CARMEN	Cartographie du ministère de l'environnement
CB	Comité de bassin
CCI	Chambre de Commerce et d'Industrie
CCS	Cahier des Charges Spécial (d'un ouvrage hydroélectrique concédé)
CD	Conseil Départemental
CE	Communauté Européenne
CE	Code de l'Environnement
CEN	Conservatoire des Espaces Naturels
CEREGE	Centre Européen de Recherche et d'Enseignement en Géosciences de l'Environnement
CGCT	Code général des collectivités territoriales
CGDD	Commissariat général au développement durable
CIPEL	Commission internationale pour la protection des eaux du Léman
CPIER	Contrat de Plan Interrégional Etat-Régions (Plan Rhône 2015-2020)
CLE	Commission locale de l'eau
CNR	Compagnie Nationale du Rhône
CNRS	Centre national de la recherche scientifique
CODERST	Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques
COHV	Composés organiques halogénés volatiles
COT	Carbone organique total
CRMNA	Commission relative au milieu naturel aquatique
CTB	Commission territoriale de bassin
DCE	Directive cadre sur l'eau
DCR	Débit de crise
DCSMM	Directive cadre stratégie pour le milieu marin

► Etude préalable à la réalisation du schéma directeur de gestion sédimentaire du Rhône – Rapport annexe

DDT(M)	Direction départementale des territoires (et de la mer)
DI	Directive inondations
DIG	Déclaration d'intérêt général
DOCOB	Document d'objectifs (Natura 2000)
DOE	Débit d'objectif d'étiage
DPF	Domaine public fluvial
DREAL	Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement
DUP	Déclaration d'utilité publique
EBC	Espace boisé classé
EBF	Espace de bon fonctionnement
ECO-DDS	Eco-organisme en charge des déchets diffus et spécifiques
EDF	Electricité de France
EEE	Espèce exotique envahissante
EGR	Etude Globale pour une stratégie de réduction des risques dus aux crues du Rhône
EH	Equivalent-habitant
ENS	Espace naturel sensible
EPA	Echantillonnage Ponctuel d'Abondance (pêche par EPA)
EPAGE	Etablissement public d'aménagement et de gestion de l'eau
EPCI FP	Etablissement public de coopération intercommunale à fiscalité propre
EPF	Etablissement public foncier
EPTB	Etablissement public territorial de bassin
ERC	Eviter, Réduire, Compenser / Évitement, Réduction, Compensation
ERU	Eaux résiduaires urbaines
ETE	Etudes technico-économiques
ETM	Eléments traces métalliques
EVP	Équivalent Vingt Pieds (unité approximative de mesure d'un conteneur de 20 pieds, soit 6,1 mètres)
EVPG	Evaluation des volumes prélevables globaux
GEMAPI	Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations
GES	Gaz à Effet de Serre
GIEC	Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat
GWh	GigaWatt.heure = 1 milliard de Wh (unité de production d'énergie électrique)
HAP	Hydrocarbures aromatiques polycycliques
HCT	Hydrocarbures totaux
ICPE	Installation classée pour la protection de l'environnement
IFREMER	Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer
IGN	Institut géographique national
INSEE	Institut national de la statistique et des études économiques
INB	Installation nucléaire de base (périmètre INB)
INRA	Institut national de la recherche agronomique (aujourd'hui INRAE)
INRAE	Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement
IOTA	Installations, ouvrages, travaux, activités
IRSTEA	Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture (aujourd'hui INRAE)
IRSN	Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire
ISDD	Installation de stockage des déchets dangereux
ISDI	Installation de stockage des déchets inertes
ISDND	Installation de stockage des déchets non dangereux
LEMA	Loi sur l'eau et les milieux aquatiques
LGV	Ligne à grande vitesse
LIDAR	Light Detection And Ranging
LPO	Ligue pour la protection des oiseaux
LQ	Limites de quantification en laboratoire d'analyse

► Etude préalable à la réalisation du schéma directeur de gestion sédimentaire du Rhône – Rapport annexe

MEA	Masse d'eau artificielle
MEDDE	Ministère de l'environnement, du développement durable et de l'énergie
MEFM	Masse d'eau fortement modifiée
MEN	Masse d'eau naturelle
MES	Matières en suspension
MISEN	Mission interservices de l'eau et de la nature
MRM	Association Migrateurs Rhône-Méditerranée
m.s.m	Mètre sur mer (unité d'altitude suisse, équivalente au NGF français)
MW ou MWe	Mégawatts (unité de puissance de production électrique)
ND	Non déterminé
NGF	Niveau général de la France
NPA	Niveau piézométrique d'alerte
NPC	Niveau piézométrique de crise
NQE	Norme de qualité environnementale
OF	Orientation fondamentale (du SDAGE)
OFB	Office français de la biodiversité
ONEMA	Office national de l'eau et des milieux aquatiques (aujourd'hui OFB)
ONF	Office National des Forêts
ORF	Orientations régionales forestières
OSMOSE	Outil national de suivi des programmes de mesures des bassins
OSR	Observatoire des sédiments du Rhône
PACA	Provence-Alpes-Côte-d'Azur (Région)
PADD	Projet d'aménagement et de développement durable
PAG	Petit Age Glaciaire
PAGD	Projet d'aménagement et de gestion durable
PAMM	Plan d'action pour le milieu marin
PAPI	Programme d'actions de prévention contre les inondations
PAOT	Plan d'Action Opérationnel Territorialisé
PBDE	Polybromodiphényléthers
PBT	Persistante, bioaccumulable et toxique
PCB	Polychlorobiphényles
PCAET	Plan climat air énergie territorial
PCH	Petite centrale hydroélectrique
PDM	Programme de mesures
PDPG	Plan départemental pour la protection du milieu aquatique et la gestion des ressources piscicoles
PGA	Plan de gestion de l'anguille
PGRE	Plan de gestion de la ressource en eau
PGRI	Plan de gestion des risques d'inondation
PK	Point kilométrique
PLAGEPOMI	Plan de gestion des poissons migrateurs
Plan POLMAR	Plan d'intervention en cas de pollution marine accidentelle
PLU(i)	Plan local d'urbanisme (intercommunal)
PMR	Personne à mobilité réduite
PNA	Plan national d'actions
PNR	Parc naturel régional
POI	Programme opérationnel Interrégional (Rhône Saône 2014-2020)
PPI	Plan Particulier d'Intervention
PPRDF	Plan pluriannuel régional de développement forestier
PPR(n ou t)	Plan de Prévention des Risques (naturels ou technologiques)
PPRI	Plan de prévention des risques d'inondation
PRAD	Plan régional de l'agriculture durable
PSEE	Polluants spécifiques de l'état écologique

► Etude préalable à la réalisation du schéma directeur de gestion sédimentaire du Rhône – Rapport annexe

PSR	Plan submersions rapides
QI	Questions importantes
Qi	Crue de période de retour i années (par exemple Q10 pour crue décennale)
QMNA5	Débit d'étiage mensuel quinquennal
Qr	Débit réservé dans un tronçon court-circuité
QSM	Indice de risque mis au point par VNF et permettant d'évaluer les effets de mélanges de polluants
RCC	Rhône Court-Circuité (ou Vieux-Rhône)
RCO	Réseau de contrôle opérationnel
RCS	Réseau de contrôle de surveillance
RD	Route départementale
Réseau REMI	Réseau d'IFREMER de contrôle microbiologique des zones de productions conchylicoles
Réseau RNO	Réseau national d'observation d'IFREMER
RMC	Rhône Méditerranée Corse
RN	Route nationale
RNN	Réserve naturelle nationale
RNR	Réserve naturelle régionale
RNAOE	Risque de non atteinte des objectifs environnementaux
RPP	Règlement Particulier de Police (de navigation)
RSA	Réseau (de suivi) spécifique anguille
RSDE	Recherche des substances dangereuses dans l'eau
RTM	Restauration des terrains de montagne (service de l'ONF)
RU	Réserve utile
SAFER	Société d'aménagement foncier et d'établissement rural
SAGE	Schéma d'aménagement et de gestion des eaux
SCoT	Schéma de cohérence territoriale
SDAGE	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
SRC	Schéma régional des carrières
SDGS	Schéma directeur de gestion sédimentaire
SHR	Syndicat du Haut-Rhône
SIE	Système d'information sur l'eau
SIG	Système d'information géographique
SIG	Services Industriels de Genève
SISPEA	Système d'information sur les services publics d'eau et d'assainissement
SLGRI	Stratégie locale de gestion du risque d'inondation
SNBC	Stratégie Nationale Bas Carbone
SNCF	Société nationale des chemins de fer
SMVM	Schéma de mise en valeur de la mer
SOCLE	Stratégie d'Organisation des Compétences Locales de l'Eau
SPANC	Service Public d'Assainissement Non Collectif
SPC	Service de Prévision des Crues
SRADDET	Schémas Régionaux d'Aménagement de Développement Durable et d'Egalité des Territoires
SRCAE	Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie
SRCE	Schéma régional de cohérence écologique
STEP ou STEU	Station d'épuration ou station de traitement des eaux usées
SYMADREM	Syndicat mixte inter-régional d'aménagement des digues du delta du Rhône et de la mer
SYRAH	SYstème Relationnel d'Audit de l'Hydromorphologie des Cours d'Eau
TRI	Territoire à risques importants d'inondation
TGV	Train à grande vitesse
TVB	Trame Verte et Bleue
TWh	TeraWatt.heure = 1000 GWh = 1000 milliards de Wh (unité de production d'énergie électrique)
VNF	Voies Navigables de France
VNM	Véhicule nautique à moteur

► Etude préalable à la réalisation du schéma directeur de gestion sédimentaire du Rhône – Rapport annexe

ZA	Zone artisanale ou zone d'activités
ZABR	Zone atelier bassin du Rhône
ZALT	Zone d'action à long terme du PLAGEPOMI
ZAP	Zone d'action prioritaire
ZAR	Zone d'actions renforcées
ZEC	Zone d'expansion de crue
ZHIEP	Zone humide d'intérêt environnemental particulier
ZHR	Zones humides Remarquables
ZHIEP	Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier
ZI	Zone industrielle
ZICO	Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux
ZNIEFF	Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique
ZPS	Zone de protection spéciale Natura 2000
ZRE	Zone de répartition des eaux
ZSC	Zone spéciale de conservation Natura 2000
ZSCE	Zone soumise à contraintes environnementales
ZSGE	Zones Stratégiques pour la Gestion de l'Eau

Annexe 3. Glossaire

(Source : SDAGE 2016-2021)

En bleu, liste des mots supplémentaires propres
au schéma directeur de gestion sédimentaire du fleuve Rhône

Cette annexe contient 5 pages.

GLOSSAIRE

A

Acteurs de l'eau (les) : ce terme englobe toutes les catégories d'usagers ayant un lien avec le domaine de l'eau (consommation, prélèvements, rejets, pêche professionnelle, loisirs nautiques...) : les représentants des collectivités territoriales, les particuliers, les industriels, les agriculteurs, les distributeurs d'eau, les associations de protection de l'environnement, les associations sportives...

Adaptation au changement climatique : ajustement des systèmes naturels ou humains, en réponse à des stimuli climatiques ou à leurs effets, afin d'atténuer les effets néfastes ou d'exploiter des opportunités bénéfiques.

Affleurement : partie d'une couche géologique visible en surface.

Agence de l'eau : établissement public de l'État à caractère administratif placé sous la tutelle du ministre chargé de l'environnement. Dans le bassin ou groupement de bassins, l'agence de l'eau met en œuvre le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE), en favorisant une gestion équilibrée et économique de la ressource en eau et des milieux aquatiques, l'alimentation en eau potable, la régulation des crues et le développement durable des activités économiques. Elle mène, de plus, une politique foncière de sauvegarde des zones humides approuvée par le comité de bassin. Ses ressources proviennent essentiellement de la perception de redevances sur les prélèvements et la pollution des eaux. L'agence de l'eau apporte des concours financiers aux actions d'intérêt commun qui contribuent à la gestion équilibrée de la ressource en eau et des milieux aquatiques ; actions de dépollution, de gestion quantitative de la ressource ou de restauration et de mise en valeur des milieux aquatiques, par exemple. L'agence de l'eau fait partie du secrétariat technique de bassin et assure le secrétariat du comité de bassin.

Aléa (au sens du risque lié à l'eau) : un aléa naturel est la possibilité qu'un phénomène ou une manifestation naturelle physique (non biologique), relativement brutale, menace ou affecte une zone donnée. L'aléa d'inondation peut être influencé par des modifications de la topographie des terrains ou du fonctionnement des cours d'eau. L'aléa d'inondation pour une parcelle est caractérisé par sa durée de submersion, par la hauteur d'eau et par la vitesse du courant lors d'une crue de récurrence donnée. Pour les crues torrentielles, la "vitesse de montée des eaux" peut également être prise en compte.

Alimentation en eau potable (AEP) : ensemble des équipements, des services et des actions qui permettent en partant d'une eau brute - de produire une eau conforme aux normes de potabilité en vigueur, distribuée ensuite aux consommateurs. 4 étapes peuvent être distinguées : prélèvements et captages ; traitement pour potabiliser l'eau ; adduction (transport et stockage) ; distribution au consommateur.

Allocchte : désigne une espèce animale ou végétale qui a été introduite et que l'on rencontre hors de son écosystème d'origine. C'est le cas des espèces exotiques envahissantes.

Alluvions : dépôts constitués par des matériaux solides transportés et déposés par les eaux courantes (cailloux, graviers, sables, limons).

Altération d'un milieu aquatique : modification de l'état d'un milieu aquatique ou d'un hydrosystème, allant dans le sens d'une dégradation. Les altérations se définissent par leur nature (physique, organique, toxique, bactériologique...) et leurs effets (eutrophisation, asphyxie, empoisonnement, modification des peuplements...). Ces altérations sont d'origine humaine, le plus souvent, mais aussi naturelle.

Aménagement : consiste en une intervention sur les milieux naturels ou modifiés pour les besoins d'un usage (épis pour la navigation, levée contre les crues...).

Amphihaline : qualifie une espèce dont le cycle biologique se déroule alternativement en eau de mer et en eau douce (par exemple l'anguille).

Analyse économique : il s'agit du recours à des méthodes d'analyse et à des instruments économiques pour contribuer à la définition des politiques de gestion de l'eau. Cet apport de l'économie intervient à plusieurs temps forts de la mise en œuvre de la directive cadre sur l'eau : au stade de l'état des lieux, afin d'évaluer le poids économique des usages de l'eau dans le district (usages urbains et domestiques, agricoles, industriels, touristiques, écologiques, etc.) et d'estimer le niveau de récupération des coûts des services ; pour justifier des dérogations à l'objectif de bon état (pour cause de "coût disproportionné" des mesures nécessaires), sous la forme de report d'échéance ou de définition d'objectifs adaptés ; lors du choix des mesures à mettre en oeuvre dans le district ainsi que pour la construction du programme de mesures (optimisation du programme par l'analyse du coût et de l'efficacité de chaque mesure).

Annexes fluviales : ensemble des milieux aquatiques et humides en relation permanente ou temporaire avec le milieu courant par des connexions superficielles ou souterraines : îscles, îles, brotteaux, lônes, bras morts, prairies inondables, forêts inondables, ripisylves, sources et rivières phréatiques, milieux secs et habitats associés étroitement à la dynamique fluviale et à la nature des dépôts...

Aquifère : formation géologique continue ou discontinue, contenant de façon temporaire ou permanente de l'eau mobilisable, constituée de roches perméables (formations poreuses et/ou fissurées) et capable de la restituer naturellement et/ou par exploitation (drainage, pompage...).

Aquifère karstique : aquifère présent dans un karst. Son comportement est caractérisé par une hétérogénéité et un compartimentage du réservoir qui se traduisent par deux grands types de fonctions : la fonction conductrice qui donne lieu à des écoulements rapides par les conduits karstiques interconnectés (fissures qui ont été élargies par dissolution) et qui explique la grande vulnérabilité aux contaminations de ces aquifères et la vitesse de déplacement des pollutions ; la fonction capacitive, assurée principalement par les zones fissurées et micro-fissurées, qui sont le siège de vitesses d'écoulement plus lentes et autorisent une capacité de stockage variable selon les calcaires. Voir aussi *karst*.

Assainissement : ensemble des techniques de collecte, de transport et de traitement des eaux usées et pluviales d'une agglomération (assainissement collectif), d'un site industriel (voir établissement classé), d'une infrastructure de transport ou d'une parcelle privée (assainissement autonome) avant leur rejet dans le milieu naturel.

Assainissement collectif : mode d'assainissement constitué par un réseau public de collecte et de transport des eaux usées vers un ouvrage d'épuration.

Assainissement non collectif : il est d'abord défini par opposition à l'assainissement collectif. Il s'agit de l'ensemble des filières de traitement qui permettent d'éliminer les eaux usées d'une habitation individuelle, unifamiliale, en principe sur la parcelle portant l'habitation, sans transport des eaux usées. Une extension concerne le traitement des eaux usées de quelques habitations voisines sur un terrain privé. Il s'agit toujours d'assainissement autonome mais groupé. En revanche un regroupement qui comporte un petit réseau de collecte et un dispositif de traitement (épandage, massif filtrant, etc.) sur terrain communal est considéré comme un assainissement collectif.

Atterrissement : amas de terre, de sable, de graviers, de galets apportés par les eaux et créés en particulier par diminution de la vitesse du courant.

Autochtone : désigne une espèce animale ou végétale que l'on rencontre dans son écosystème d'origine (espèce indigène).

Autoépuration : ensemble des processus biologiques (dégradation, consommation de la matière organique, photosynthèse, respiration animale et végétale...), chimiques (oxydoréduction...), physiques (dilution, dispersion, adsorption...) permettant à un écosystème aquatique équilibré de transformer ou d'éliminer les substances (essentiellement organiques) qui lui sont apportées (pollution). Les organismes vivants (bactéries, champignons, algues...) jouent un rôle essentiel dans ce processus. L'efficacité augmente avec la température et le temps de séjour. La capacité d'autoépuration d'un écosystème est limitée. En effet, si les rejets concentrés de matières organiques dépassent un certain seuil, la capacité d'autoépuration naturelle est dépassée et la pollution persiste. La capacité d'autoépuration peut également être inhibée, par la présence de substances toxiques notamment.

Autorité compétente : personne morale responsable de la mise en œuvre de la DCE à l'échelle du district. En France, il s'agit des préfets coordonnateurs de bassin et pour la Corse, de l'assemblée de Corse.

B

Bassin hydrographique : terme utilisé généralement pour désigner le bassin versant d'un grand fleuve.

Bassin versant : surface d'alimentation d'un cours d'eau ou d'un lac. Le bassin versant se définit comme l'aire de collecte considérée à partir d'un exutoire, limitée par le contour à l'intérieur duquel se rassemblent les eaux précipitées qui s'écoulent en surface et en souterrain vers cette sortie. Aussi dans un bassin versant, il y a continuité longitudinale (de l'amont vers l'aval : ruisseaux, rivières, fleuves...) ; latérale (des crêtes vers le fond de la vallée) et verticale (des eaux superficielles vers des eaux souterraines

et vice versa). Les limites sont la ligne de partage des eaux superficielles.

Bénéfices (environnementaux) : toute augmentation de bien-être ou d'utilité que la collectivité procure aux individus par l'amélioration de la qualité des eaux. Les bénéfices liés au passage au bon état d'une masse d'eau sont de deux types :

- ① marchands : valeur économique directement inscrite dans un marché existant (celui du tourisme pêche, de la location d'équipements pour les usages récréatifs de l'eau, des coûts de fonctionnements des usines de potabilisation...). Ils peuvent être directs (plus de vente de matériel de pêche...) ou indirects (activité induite sur une région) ;

- non-marchands. Ceux-ci pouvant être subdivisés entre ceux qui concernent les usagers (augmentation de bien-être issue de la pratique d'une activité liée à l'eau,...) et ceux relatifs aux non-usagers, c'est-à-dire liés à une amélioration de l'environnement en dehors de tout usage (bénéfice d'une amélioration du patrimoine naturel en lui-même...).

Benthique : qualifie les organismes et les processus qui ont une relation avec le fond des lacs, des cours d'eau ou de la mer.

Bilan demande / ressources : bilan réalisé sur un bassin versant ou une masse d'eau souterraine et pour une période donnée entre, d'une part, des ressources disponibles du fait des apports ou entrées d'eau prévisibles sur cette même zone pour la période considérée compte tenu du nécessaire bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques et, d'autre part, des demandes en eau c'est-à-dire des volumes ou débits prélevés et consommés par les différents usages.

Biocénose : totalité des êtres vivants (animaux et végétaux) qui peuplent un écosystème donné. La biocénose se compose de trois groupes écologiques fondamentaux d'organismes : les producteurs (végétaux), les consommateurs (animaux), et les décomposeurs (bactéries, champignons...). Cet ensemble d'êtres vivants est caractérisé par une composition d'espèces déterminée et par l'existence de relations d'interdépendance avec l'espace qu'il occupe (biotope).

Biodiversité : désigne la diversité biologique rencontrée dans un espace donné. La biodiversité est considérée au niveau des communautés biologiques (habitats naturels), des espèces et de leur patrimoine génétique dont l'expression peut varier en fonction des territoires. Elle peut être appréciée en fonction par exemple de l'importance numérique des espèces animales ou végétales présentes sur cet espace, de leur originalité ou spécificité et du nombre d'individus qui représentent chacune de ces espèces.

Biotope : espace caractérisé par des facteurs climatiques, géographiques, chimiques, physiques, morphologiques, géologiques... en équilibre constant ou cyclique et occupé par des organismes qui vivent en association spécifique (biocénose). C'est la composante non vivante (abiotique) de l'écosystème.

Biseau salé : partie d'un aquifère côtier envahi par l'eau salée (généralement marine), comprise entre la base de l'aquifère et une interface de séparation eau douce / eau salée : le coin d'eau salée est sous l'eau douce. L'intrusion d'un biseau salé au-delà d'une position naturelle de faible pénétration est quasi systématiquement la conséquence d'une surexploitation de l'aquifère. Une diminution suffisante des exploitations, dans le cadre d'une gestion concertée par exemple, permet d'envisager un retour à la normale à moyen terme. Voir aussi *intrusion saline*

Bois alluviaux : parcelles de forêt alluviale situées dans le lit majeur des cours d'eau. Voir aussi *forêt alluviale*.

Bon état chimique : objectif, fixé par la directive cadre sur l'eau 2000/60/CE, à atteindre pour les milieux aquatiques avant 2015 (sauf en cas de report de délai ou de définition d'un objectif moins strict). L'état chimique est l'appréciation de la qualité d'une eau sur la base des concentrations en polluants incluant notamment les substances toxiques prioritaires. L'état chimique des eaux de surface caractérise la contamination par une liste de substances limitée ; il ne reflète pas l'ensemble de la contamination par les substances. L'état chimique comporte deux classes : bon et mauvais. Le bon état chimique d'une eau de surface est atteint lorsque les concentrations en polluants ne dépassent pas les normes de qualité environnementale. La norme de qualité environnementale est la concentration d'un polluant dans le milieu naturel qui ne doit pas être dépassée, afin de protéger la santé humaine et l'environnement. Le bon état chimique d'une eau souterraine est atteint lorsque les concentrations de polluants ne montrent pas d'effets d'entrée d'eau salée, ne dépassent pas les normes de qualité et n'empêchent pas d'atteindre les objectifs pour les eaux de surface associées.

Bon état écologique : objectif, fixé par la directive cadre sur l'eau 2000/60/CE, à atteindre pour les milieux aquatiques avant 2015 (sauf en cas de report de délai ou de définition d'un objectif moins strict). L'état écologique est l'appréciation de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés aux eaux de surface. Il s'appuie sur ces critères appelés éléments de qualité qui sont de nature biologique (présence d'êtres vivants végétaux et animaux), physicochimique ou, pour le très bon état écologique seulement, hydromorphologique. L'état écologique comporte cinq classes : très bon, bon, moyen, médiocre et mauvais. Il est évalué sur la base d'un écart entre une situation observée et des conditions de référence. Ces conditions de référence sont définies par type de masse d'eau et correspondent à une situation pas ou très peu influencée par l'activité humaine. Les conditions de référence peuvent être concrètement établies au moyen d'un réseau de sites de référence. Si pour certains types de masses d'eau il n'est pas possible de trouver des sites répondant aux critères ci-dessus, les valeurs de référence pourront être déterminées par modélisation ou avis d'expert. Le très bon état écologique est défini par de très faibles écarts dus à l'activité humaine par rapport aux conditions de référence du type de masse d'eau considéré. Le bon état écologique est défini par de faibles écarts dus à l'activité humaine par rapport aux conditions de référence du type de masse d'eau considéré. Les limites de la classe bon état sont établies sur la base d'un exercice européen d'inter-étalonnage.

Bon état quantitatif : objectif, fixé pour les eaux souterraines par la directive cadre sur l'eau 2000/60/CE, à atteindre avant 2015 (sauf en cas de report de délai ou de définition d'un objectif moins strict). L'état quantitatif est l'appréciation de l'équilibre entre d'une part les prélèvements et les besoins liés à l'alimentation des eaux de surface, et d'autre part la recharge naturelle d'une masse d'eau souterraine. L'état quantitatif comporte deux classes : bon et médiocre. Le bon état quantitatif d'une eau souterraine est atteint lorsque les prélèvements ne dépassent pas la capacité de

renouvellement de la ressource disponible, compte tenu de la nécessaire alimentation des écosystèmes aquatiques de surface, des sites et zones humides directement dépendants.

Bon potentiel écologique : objectif fixé par la directive cadre sur l'eau 2000/60/CE, à atteindre pour les masses d'eau désignées comme étant artificielles ou fortement modifiées avant 2015 (sauf en cas de report de délai ou de définition d'un objectif moins strict). Le potentiel écologique d'une masse d'eau artificielle ou fortement modifiée est défini comme un écart entre la situation observée et des conditions qui correspondent au potentiel écologique maximal attendu pour la masse d'eau considérée compte tenu de son caractère artificiel ou fortement modifié. Le potentiel écologique comporte quatre classes : bon et plus, moyen, médiocre et mauvais.

Bras morts : Ancien bras plus ou moins déconnecté du lit principal du cours d'eau du fait du déplacement de celui-ci au fil des temps où des mécanismes de sédimentation. Milieu caractéristique des lits majeurs en bordure des rivières à méandres et à tresses.

C

Canal : infrastructure hydraulique linéaire artificielle, alimentée par le réseau hydrographique superficiel (cours d'eau et plan d'eau) et créée pour répondre aux besoins de certaines activités (navigation, irrigation, industrie, hydroélectricité...) :

- canal de navigation : permet d'assurer la navigation entre des cours d'eau ou portions de cours d'eau, des plans d'eau voire des eaux côtières, ainsi que la continuité de navigation entre les différents grands bassins hydrographiques ;
- canal de transport d'eau brute : créé pour répondre à des besoins de certaines activités : l'agriculture (irrigation), l'alimentation en eau potable et la sécurisation de cet approvisionnement, l'industrie et la production d'hydroélectricité.

Captage prioritaire : captage identifié dans le SDAGE prélevant plus de 10m³ par jour d'eau potable ou alimentant plus de 50 personnes, dégradé par des pollutions diffuses (nitrates et/ou pesticides) et devant faire l'objet d'actions de reconquête de la qualité de l'eau à l'échelle de son aire d'alimentation. Remarque : c'est le SDAGE qui qualifie un captage comme prioritaire et à ce titre nécessitant un plan d'actions de reconquête à l'échelle de son aire d'alimentation. La notion de prioritaire n'existe donc pas en dehors du SDAGE.

Captage sensible : captage prélevant plus de 10m³ par jour d'eau potable ou alimentant plus de 50 personnes, concerné par des problèmes de pesticides et/ou de nitrates et devant faire l'objet d'un renforcement de la mise en œuvre de la réglementation relative aux périmètres de protection (article L.1321-2 et R. 1321-13 du code de la santé publique).

Carrière : emprise d'exploitation de substances minérales définie par opposition aux mines qui font l'objet d'une législation spécifique. Les carrières concernent les matériaux de construction, d'empierrement... Elles peuvent être superficielles ou souterraines, alluviales ou en roche massive.

Champ captant : zone englobant un ensemble d'ouvrages de captage prélevant l'eau souterraine d'une même nappe.

Champs d'expansion des crues : zones inondables non urbanisées, peu urbanisées et peu aménagées dans le lit majeur et qui contribuent au stockage transitoire ou à l'écrêtement des crues. Ce stockage participe au fonctionnement des écosystèmes aquatiques et terrestres.

Changement climatique : variation du climat due à des facteurs naturels ou humains.

Classement des cours d'eau : l'article L. 214-17 du code de l'environnement, introduit par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques de décembre 2006, réforme les classements des cours d'eau en les adossant aux objectifs de la directive cadre sur l'eau déclinés dans les SDAGE. Ainsi les anciens classements (nommés L. 432-6 et loi de 1919) sont remplacés par un nouveau classement établissant deux listes distinctes qui ont été arrêtées en 2013 par le Préfet coordonnateur du bassin Rhône-Méditerranée :

- **une liste 1** est établie sur la base des réservoirs biologiques du SDAGE, des cours d'eau en très bon état écologique et des cours d'eau nécessitant une protection complète des poissons migrateurs amphihalins (aloise, lampre marine et anguille dans le bassin Rhône-Méditerranée). L'objet de cette liste est de contribuer à l'objectif de non dégradation des milieux aquatiques. Sur les cours d'eau ou tronçons de cours d'eau figurant dans cette liste, aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique (cf. article R. 214-109 du code de l'environnement). Le renouvellement de l'autorisation des ouvrages existants est subordonné à des prescriptions particulières (cf. article L. 214-17 du code de l'environnement). Ces obligations s'appliquent dès la publication des listes ;
- **une liste 2** concerne les cours d'eau ou tronçons de cours d'eau nécessitant des actions de restauration de la continuité écologique (transport des sédiments et circulation des poissons). Tout ouvrage faisant obstacle doit y être géré, entretenu et équipé selon des règles définies par l'autorité administrative, en concertation avec le propriétaire ou, à défaut, l'exploitant. Ces obligations s'appliquent à l'issue d'un délai de cinq ans après publication des listes.

Comité de bassin : le comité de bassin est une assemblée qui regroupe les différents acteurs, publics ou privés, agissant dans le domaine de l'eau. Son objet est de débattre et de définir de façon concertée les grands axes de la politique de gestion de la ressource en eau et de protection des milieux naturels aquatiques, à l'échelle du grand bassin versant hydrographique. L'originalité de cette assemblée repose donc

Commission locale de l'eau (CLE) : commission de concertation instaurée par la loi sur l'eau de 1992 et instituée par le préfet, chargée de l'élaboration, de la révision et du suivi des schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE). Sa composition est fixée par la loi et précisée par décret : représentants d'élus (au moins la moitié des membres), représentants d'usagers (au moins le quart des membres) et représentants de l'État (au plus le quart des membres). Le président doit être un membre du collège des élus et il est élu par ce collège (cf. articles L. 212-3 et suivants du code de l'environnement).

à la fois sur le découpage territorial de sa zone de compétence géographique -découpage fondé sur la notion de bassin versant - sur ses missions spécifiques de concertation, d'orientation et de décision ainsi que sur sa composition large et diversifiée. Il existe aujourd'hui sept comités de bassin sur le territoire métropolitain correspondant aux sept grands bassins hydrographiques français et cinq comités de bassin outremer (Guadeloupe, Martinique, Guyane, Réunion et Mayotte). La loi corse du 22 janvier 2002 a créé le Comité de bassin de Corse. La liste nominative des membres du comité de bassin est fixée par arrêté ministériel sur proposition des organismes professionnels et des collectivités territoriales. Les comités de bassin donnent un avis conforme sur les taux des redevances et le programme d'intervention de l'agence de l'eau. Ils sont chargés depuis 1992 d'élaborer les SDAGE, avant qu'ils ne soient soumis à l'approbation de l'Etat. Ils en suivent l'exécution et donnent leur avis sur les périmètres de SAGE. Ils sont chargés de la coordination du chantier de la directive cadre sur l'eau et notamment de l'élaboration de l'état des lieux et du plan de gestion dans chaque bassin. Les membres des comités de bassin sont désignés pour 6 ans ; leur mandat est renouvelable. Ils élisent pour trois ans un président et trois vice-présidents, choisis parmi des représentants autres que ceux de l'Etat (articles L. 213-8 et suivants du code de l'environnement).

Comité national de l'eau : organisme consultatif, il est composé de représentants nommés par arrêté du ministre de l'environnement sur proposition des ministères intéressés, des usagers, des conseils généraux et municipaux, des administrations concernées et de personnalités compétentes dans les problèmes de l'eau. Il est saisi par le ministre de toutes questions sur lesquelles celui-ci est appelé à donner son avis en application de l'article L. 213-1 du code de l'environnement.

Commission administrative de bassin : commission, instituée dans chaque bassin ou groupement de bassins, présidée par le préfet coordonnateur de bassin, et composée des préfets de région, des préfets de département, des chefs des pôles régionaux de l'Etat chargés de l'environnement, du directeur régional de l'environnement qui assure la fonction de délégué de bassin et du trésorier-payeur général de la région où le comité de bassin a son siège, ainsi que du directeur de l'agence de l'eau.

La commission administrative de bassin assiste le préfet coordonnateur de bassin dans l'exercice de ses compétences. Elle est notamment consultée sur les projets de schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux, de programme de mesures et de schéma directeur de prévision des crues.

Compatibilité (dans le champ de l'application de la loi sur l'eau) : notion juridique, la compatibilité est un niveau de rapport entre deux normes qui peuvent entrer en conflit. Moins contraignante que celle de conformité, l'obligation de compatibilité est une obligation de non-contrariété ; c'est-à-dire qu'une norme est jugée compatible avec une autre dès lors qu'elle n'y contrevient pas. Ainsi, les décisions ou documents qui doivent être compatibles avec les SDAGE ne doivent ni être en contradiction avec ses orientations ni empêcher l'atteinte de ses objectifs (cf. chapitre 1.2 du SDAGE).

Compenser – Compensation : principe qui consiste à compenser les impacts résiduels d'un projet d'aménagement ou d'installation sur le milieu naturel, c'est-à-dire les impacts qui demeurent après avoir mis en œuvre les solutions permettant de les éviter ou, à défaut, les solutions permettant de les réduire. Voir aussi *éviter-reduire-compenser* (séquence ERC).

Concession : acte juridique qui traduit un accord entre l'Etat ou une collectivité et un autre partenaire privé ou public. Pour les concessions de service public, le mode de gestion d'un service public est confié à un concessionnaire recruté contractuellement, agissant à ses risques et rémunéré par des perceptions prélevées sur les usagers (eau potable, assainissement...). Pour les concessions de travaux publics (exemple concession hydroélectrique), la réalisation d'un ouvrage public est caractérisée par le mode de rémunération de l'entrepreneur, à qui est reconnu le droit d'exploiter à titre onéreux l'ouvrage pendant un temps déterminé (cas des usines hydroélectriques de puissance au moins égale à 4 500 kW...). Pour les concessions d'occupation du domaine public, un contrat de droit administratif conférant à son bénéficiaire, moyennant rémunération, le droit d'utiliser privativement une partie plus ou moins étendue du domaine public est élaboré.

Conditions de référence : la directive cadre sur l'eau demande que soient établies pour chaque type de masse d'eau de surface des conditions de référence permettant de définir le très bon et le bon état écologique pour les cours d'eau, plans d'eau, eaux côtières et eaux de transition. Elles correspondent aux valeurs des indicateurs et paramètres utilisés pour évaluer l'état des eaux en situations non ou très peu perturbées par les activités humaines. L'état écologique de chaque masse d'eau du bassin est ainsi évalué sur la base d'un écart entre les conditions observées et les conditions de référence du type auquel elle appartient.

Continuité écologique : se définit par la libre circulation des espèces biologiques et le bon écoulement du transport naturel des sédiments d'un cours d'eau.

Contrats de milieux : contrats fixant pour un milieu donné (rivière, lac, baie, nappe) des objectifs en terme de qualité des eaux, de valorisation du milieu aquatique et de gestion équilibrée des ressources en eau et prévoyant de manière opérationnelle les modalités de réalisation des travaux nécessaires pour atteindre ces objectifs (programme d'action sur 5 ans, désignation des maîtres d'ouvrage, du mode de financement, des échéances des travaux, etc.). Ces contrats sont signés entre les partenaires concernés : préfet(s) de département(s), agence de l'eau et collectivités locales (conseil général, conseil régional, communes, syndicats intercommunaux...). Les contrats sont soumis à l'agrément du comité de bassin.

Contrôles d'enquête : contrôle ayant pour objectif de rechercher la pression qui entraîne une dégradation constatée. Il est à mettre en place lorsque les raisons de toute altération significative du milieu sont inconnues, afin de déterminer les causes pour lesquelles une masse d'eau n'atteint pas les objectifs environnementaux (lorsqu'un contrôle opérationnel n'a

pas encore été mis en place) ou pour le suivi de pollutions accidentielles.

Contrôle opérationnel : contrôle permettant d'établir l'état des masses d'eau identifiées comme risquant de ne pas atteindre leurs objectifs environnementaux et d'évaluer l'efficacité des programmes de mesures sur celles-ci.

Convention internationale d'Aarhus : signée le 25 juin 1998 à Aarhus au Danemark sous l'égide de la commission économique pour l'Europe de l'organisation des nations unies (UNECE) et ratifiée par la France le 8 juillet 2002, elle porte sur l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement. Les principes énoncés par la convention d'Aarhus visent la participation effective des citoyens aux décisions relatives à l'environnement. Trois domaines sont concernés : le droit d'accès à l'information dans le domaine de l'environnement (articles 4 et 5) ; la participation du public au processus décisionnel dans le domaine de l'environnement (articles 6, 7 et 8) ; l'accès à la justice dans le domaine de l'environnement (article 9).

Corridor biologique (ou « biocorridor » ou corridor écologique) : désigne un ou des milieux reliant fonctionnellement entre eux différents habitats vitaux pour une espèce, une population de celle-ci ou une communauté d'espèces. Ce sont des infrastructures naturelles nécessaires au déplacement de la faune et à la pérennisation de la flore. En effet, même durant les migrations et mouvements de dispersion, les animaux doivent continuer à manger, dormir (hiberner éventuellement) et se protéger de leurs prédateurs. La plupart des corridors faunistiques sont donc aussi des sites de reproduction, de nourrissage, de repos, etc.

Coûts disproportionnés (CD) : importance estimée du coût de certaines mesures nécessaires pour atteindre le bon état des eaux. La disproportion est examinée au cas par cas au vu de critères tels que d'une part, les moyens financiers disponibles sur le territoire concerné par la mesure et au sein du (des) groupe(s) d'utilisateurs qui en supporte(nt) le coût ; et d'autre part les bénéfices de toutes natures attendus de l'atteinte du bon état : production d'eau potable à partir d'une nappe sans traitement supplémentaire, restauration de zones humides participant à la lutte contre les inondations, etc. Si les acteurs du bassin justifient que le coût d'une mesure est disproportionné, ils peuvent prétendre à une dérogation. L'étalement du financement de la mesure jusqu'en 2021, voire 2027 (au lieu de 2015) peut alors suffire à rendre son coût acceptable.

Coûts environnementaux : coûts des dommages causés à l'environnement et aux écosystèmes et aussi, indirectement, à ceux qui les utilisent : dégradation de la qualité d'une nappe et de sols, coûts des traitements de potabilisation supplémentaires imposés aux collectivités, etc. Dans le contexte de la directive cadre, on s'intéresse aux dommages (et aux coûts associés) causés par les usages de l'eau : prélèvements, rejets, aménagements, etc.

Coûts évités : coûts qu'il faudrait supporter en l'absence d'un bien environnemental. Par exemple, la disparition d'une zone humide permettant un écrêtement des crues aurait pour conséquence une augmentation des risques d'inondation et donc des dommages occasionnés par celles-ci.

Crue : phénomène caractérisé par une montée plus ou moins brutale du niveau d'un cours d'eau, liée à une croissance du débit jusqu'à un niveau maximum. Ce phénomène peut se traduire par un débordement du lit mineur. Les crues font partie du régime d'un cours d'eau. En situation exceptionnelle, les débordements peuvent devenir dommageables par l'extension et la durée des inondations (en plaine) ou par la violence des courants (crues torrentielles). On caractérise aussi les crues par leur période de récurrence ou période de retour. Le terme de crue est également utilisé dans le même sens en hydrologie urbaine (réseau d'assainissement).

Crues morphogènes : crue à l'origine d'une évolution géomorphologique notable de la rivière, de ses caractéristiques physiques (débit, vitesse, etc.) expliquant des phénomènes importants de reprise d'érosion. Les crues morphogènes sont généralement les crues de « plein bord » avant débordement (fréquence moyenne : 2 ans).

Cyprinicoles : sur le plan piscicole, qualifie les caractéristiques naturelles d'un milieu aquatique convenant aux exigences des cyprinidés.

D

Débit : volume d'eau qui traverse une section transversale d'un cours d'eau par unité de temps. Les débits des cours d'eau sont exprimés en m³/s avec trois chiffres significatifs (ex : 1,92 m³/s, 19,2 m³/s, 192 m³/s). Pour les petits cours d'eau, ils sont exprimés en l/s. Les débits d'exploitation des eaux pour les usages sont, suivant les cas, exprimés aussi en m³/mn, m³/h, m³/j, m³/an. Il en est de même pour les débits d'eaux souterraines.

Débit de crise (DCR) : valeur de débit d'étiage au-dessous de laquelle il est considéré que l'alimentation en eau potable pour les besoins indispensables à la vie humaine et animale, ainsi que la survie des espèces présentes dans le milieu, ne sont plus garanties. A ce niveau, toutes les mesures possibles de restriction des consommations et des rejets doivent avoir été mises en œuvre (plan de crise).

Débit d'étiage d'un cours d'eau : débit minimum d'un cours d'eau calculé sur un temps donné en période de basses eaux. Ainsi pour une année donnée on parlera de débit d'étiage journalier, débit d'étiage de n jours consécutifs, débit d'étiage mensuel (moyenne des débits journaliers du mois d'étiage). Sur une année, les étiages sont caractérisés par des moyennes sur plusieurs jours consécutifs. Il peut s'agir du mois le plus faible (QMNA ou débit mensuel minimal de l'année), des 3 jours les plus faibles (VCN3 ou débit moyen minimal sur 3 jours consécutifs) ou, plus largement, des n jours les plus faibles (VCNn). Sur plusieurs années, les débits d'étiage à différentes fréquences de retour peuvent être associés statistiquement ; la valeur de QMNA5 (débit mensuel minimal annuel, qui se produit en moyenne 1 fois tous les 5 ans) peut ainsi être déterminée, par exemple. Sa valeur est associée à un intervalle de confiance.

Débit d'objectif d'étiage (DOE) : le débit d'objectif d'étiage peut être déterminé à partir de plusieurs méthodes (biologiques ou hydrologiques). Il correspond aux conditions hydrologiques nécessaires au respect du bon état et à la satisfaction dans le même temps de l'ensemble des usages en moyenne huit années sur dix.

Débit minimal : valeur de débit maintenu à l'aval d'un ouvrage localisé de prise d'eau (rivière court-circuitée...) en application de l'article L. 214-18 du code de l'environnement. Cet article vise explicitement les "ouvrages à construire dans le lit d'un cours d'eau", et les "dispositifs" à aménager pour maintenir un certain débit. Il oblige à laisser passer un débit minimal garantissant la vie, la circulation et la reproduction des espèces qui peuplent les eaux. Ce débit minimal est au moins égal au dixième du module (au 1/40ème pour les installations existantes au 29/06/84) ou au débit entrant si ce dernier est inférieur. Le débit minimal est souvent appelé, à tort, débit réservé (voir aussi débit réservé).

Débit réservé : débit minimal éventuellement augmenté des prélèvements autorisés sur le tronçon influencé. Il est exprimé notamment dans les cahiers des charges et les règlements d'eau. Souvent utilisé à tort à la place de débit minimal.

Dépenses et investissements compensatoires (ou coûts compensatoires ou coûts de compensation) : charges supportées par le service du fait de la dégradation du milieu par les autres usagers. Au niveau d'un service d'alimentation en eau potable (AEP) : mise en place de traitement complémentaire rendu nécessaire par la pollution de la ressource due aux autres services et activités. Au niveau de l'usager domestique de l'AEP : dépense d'achat d'eau en bouteille motivée par la perception ou la crainte d'une mauvaise qualité d'eau du robinet imputable à cette dégradation. Il peut s'agir de coûts de maintenance et d'exploitation ou de coûts de renouvellement, mais également d'investissements compensatoires. Ces derniers sont les investissements dont la réalisation est motivée par la dégradation de la qualité ou de la quantité de la ressource en eau (non atteinte du bon état) comme, par exemple, l'interconnexion de réseaux, le traitement renforcé de l'eau pour cause d'eutrophisation, de présence de nitrates, de pesticides, le déplacement de captage, la recherche d'eau...

Dévalaison : action pour un poisson migrateur de descendre un cours d'eau pour retourner dans un lieu nécessaire à son cycle biologique (lieu de reproduction ou de développement).

Développement durable : développement qui s'efforce de répondre aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à satisfaire les leurs. Dans cette optique, les modes de production et de consommation doivent respecter l'environnement humain ou naturel et permettre à tous les habitants de la terre de satisfaire leurs besoins fondamentaux : se nourrir, se loger, se vêtir, s'instruire, travailler, vivre dans un environnement sain. Appliqué à l'économie, il intègre trois dimensions : économique (efficacité, rentabilité), sociale (responsabilité sociale) et environnementale (impact sur l'environnement).

Directive (au sens européen) : une directive de l'Union européenne est un acte juridique qui s'adresse à un ou plusieurs Etats membres. Elle fixe des objectifs sans prescrire à l'Etat membre par quels moyens il doit les réaliser. Les Etats destinataires ont donc une obligation quant au résultat mais sont laissés libres quant aux moyens à mettre en œuvre pour y parvenir. La directive doit être transposée en droit national (par une loi, un décret, etc.) pour être applicable. Sa mise en œuvre se réalise selon les dispositions réglementaires de sa transposition. Toutefois, la cour de justice européenne peut sanctionner les Etats qui ne respecteraient pas leurs obligations.

Directive cadre stratégie pour le milieu marin (DCSMM) :

directive 2008/56/CE du Parlement européen et du conseil établissant un cadre et des objectifs communs pour la protection et la conservation de l'environnement marin d'ici à 2020. Les États membres doivent évaluer les besoins dans les zones marines qui sont de leur ressort et élaborer leurs propres stratégies afin d'atteindre un bon état écologique des eaux marines dont ils sont responsables. Ces stratégies visent à assurer la protection et la restauration des écosystèmes marins européens, ainsi que la viabilité écologique des activités économiques liées au milieu marin.

Directive cadre sur l'eau (DCE) : directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau, communément appelée directive cadre sur l'eau. Elle fixe des objectifs environnementaux et des échéances pour améliorer l'état écologique et l'état chimique des masses d'eau de surface ainsi que l'état quantitatif et l'état chimique des masses d'eau souterraine. Certaines masses d'eau, créées par l'activité humaine ou fondamentalement modifiées dans leurs caractéristiques par l'activité humaine, peuvent être désignées comme respectivement masses d'eau artificielles (MEA) ou masses d'eau fortement modifiées (MEFM). Dans ce cas, leurs caractéristiques et leur fonctionnement écologiques sont décrits par un potentiel écologique. La DCE fixe en particulier l'objectif général d'atteindre le « bon état » ou le « bon potentiel » des masses d'eau d'ici 2015, et établit une procédure de planification à cette fin. Suivant des cycles de gestion de six ans (2010-2015, 2016-2021, 2022-2027...) et au sein de chaque bassin ou regroupement de bassins, un état des lieux doit être réalisé, un programme de surveillance doit être défini, une participation du public doit être assurée dans le cadre de l'élaboration du calendrier du programme de travail et de la synthèse provisoire des questions importantes, ainsi que des projets de plans de gestion (qui sont inclus dans un SDAGE) et de programmes de mesures. Dans une logique de développement durable, les considérations économiques ont été explicitement prises en compte dans la directive. Ainsi, des exemptions sont prévues à l'atteinte du bon état et du bon potentiel d'ici 2015, qui peuvent être justifiées notamment par des coûts disproportionnés. Il doit, de plus, être fait état des mesures prises en matière de tarification de l'eau et de récupération des coûts des services de l'eau.

Dispositions (au sens du SDAGE) : mesures et orientations sur lesquelles le SDAGE entend porter un effort particulier en vue d'un objectif déterminé au niveau du bassin. Le contenu juridique de ces dispositions est lié à la précision de formulation qui sera adoptée. Une disposition clairement exprimée verra ses effets juridiques renforcés car sa mise en œuvre ne prétera pas à interprétation.

District hydrographique : zone terrestre et maritime composée d'un ou de plusieurs bassins hydrographiques ainsi que d'eaux souterraines, identifiée selon la DCE comme principale unité pour la gestion de l'eau. Pour chaque district doivent être établis un état des lieux, un programme de surveillance, un plan de gestion (SDAGE révisé) et un programme de mesures. Le district hydrographique est également appelé bassin hydrographique.

Document d'urbanisme : document à valeur juridique qui permet de planifier l'urbanisme sur un territoire donné. Les deux documents principaux sont le plan local d'urbanisme (PLU) à l'échelle du territoire d'une ou plusieurs communes et le schéma de cohérence territoriale (SCoT) à l'échelle d'un

Eco-conditionnalité : consiste à subordonner l'attribution d'aides publiques au respect de normes environnementales par les bénéficiaires.

large bassin de vie ou d'une aire urbaine.

Drainage : évacuation naturelle ou artificielle par gravité ou par pompage d'eaux superficielles ou souterraines.

DREAL : direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement, dépendant du ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie (MEDDE) et du ministère du logement et de l'égalité des territoires (MLET).

E

Eaux côtières : eaux de surface situées entre la ligne de base servant pour la mesure de la largeur des eaux territoriales et une distance d'un mille marin.

Eaux de baignade : au sens de la directive baignade de 2006, eaux de surface dans lesquelles un grand nombre de baigneurs est attendu et où la baignade n'est pas interdite ou déconseillée de manière permanente. Sont exclus : les bassins de natation et de cure, les eaux captives traitées ou à usage thérapeutiques, les eaux captives artificielles séparées des eaux de surface et des eaux souterraines.

Eaux de surface : toutes les eaux qui s'écoulent ou qui stagnent à la surface de l'écorce terrestre. Au sens de la DCE, les eaux de surface concernent les eaux intérieures (cours d'eau, plans d'eau, canaux, réservoirs), les eaux côtières et de transition.

Eaux de transition : eaux de surface situées à proximité des embouchures de rivières ou de fleuves, qui sont partiellement salines en raison de leur proximité des eaux côtières mais qui restent fondamentalement influencées par des courants d'eau douce.

Eaux résiduaires : Voir eaux usées

Eaux souterraines : toutes les eaux se trouvant sous la surface du sol en contact direct avec le sol ou le sous-sol et qui transittent plus ou moins rapidement (jour, mois, année, siècle, millénaire) dans les fissures et les pores du sol en milieu saturé ou non.

Eaux territoriales : les eaux territoriales (largeur maximale : 12 milles marins soit 22,2 km à partir de la ligne de base) sont définies comme la zone de mer adjacente sur laquelle s'exerce la souveraineté de l'Etat côtier au-delà de son territoire et de ses eaux intérieures.

Eaux usées : eaux ayant été utilisées par l'homme. On distingue généralement les eaux usées d'origine domestique, industrielle ou agricole. Ces eaux sont rejetées dans le milieu naturel directement ou par l'intermédiaire de système de collecte avec ou sans traitement.

Emboîtement : embranchement d'un canal sur un cours d'eau. L'emboîtement correspond au linéaire entre le cours d'eau et la première écluse du canal.

Éclusée : volume d'eau lâché à partir d'un ouvrage hydraulique (ouverture d'une porte d'écluse, turbinage d'eau stockée dans un barrage réservoir...) et se traduisant par des variations de débits brusques et artificielles.

Ecosystème : un écosystème est constitué par l'association dynamique de deux composantes en constante interaction :

- un environnement physico-chimique, géologique, climatique ayant une dimension spatio-temporelle définie : le biotope ;
- un ensemble d'êtres vivants caractéristiques : la biocénose. L'écosystème est une unité fonctionnelle de base en écologie qui évolue en permanence de manière autonome au travers des flux d'énergie. L'écosystème aquatique est généralement décrit par : les êtres vivants qui en font partie, la nature du lit, des berges, les caractéristiques du bassin versant, le régime hydraulique, la physicochimie de l'eau... et les interrelations qui lient ces différents éléments entre eux.

Epondage : apports sur le sol, selon une répartition régulière, d'effluents d'élevage, d'engrais, de produits phytosanitaires, de boues de station d'épuration, etc.

Epi : ouvrage établi suivant un certain angle dans un cours d'eau ou en mer pour fixer la forme de son lit ou du littoral.

Espace de bon fonctionnement (EBF) : pour un milieu donné il correspond aux espaces environnants auxquels il est relié fonctionnellement et qui sont nécessaires pour le maintenir dans un bon état de fonctionnement pérenne (par exemple pour son alimentation en eau). La disposition 6A-01 du SDAGE donne les précisions pour chacun des types de milieu.

Espace de liberté (d'un cours d'eau) : voir espace de mobilité.

Espace de mobilité : espace du lit majeur à l'intérieur duquel le ou les chenaux fluviaux se déplacent latéralement pour permettre la mobilisation des sédiments ainsi que le fonctionnement optimal des écosystèmes aquatiques et terrestres. Cet espace doit être identifié selon la méthode précisée dans le guide technique SDAGE n° 2 "Détermination de l'espace de liberté" (novembre 1998).

Espèce endémique : espèce animale ou végétale présente exclusivement sur un territoire géographique délimité (un bassin versant ou un cours d'eau) et ayant évolué génétiquement du fait de son isolement géographique.

Espèces exotiques envahissantes : espèce animale ou végétale introduite par l'homme de manière volontaire ou fortuite sur un territoire qui se développe dans les écosystèmes et les habitats naturellement présents avec des impacts écologiques, économiques et sanitaires plus ou moins importants.

Etat chimique : l'état chimique est l'appréciation de la qualité d'une eau sur la base des concentrations en polluants.

Etat des lieux (au sens de la directive cadre sur l'eau) : l'état des lieux (ou « caractérisation » selon la terminologie de la directive cadre) correspond à une analyse d'ensemble du district, balayant trois aspects :

- les caractéristiques du district ;
- les incidences des activités humaines sur l'état des

eaux ;

⑩ l'analyse économique de l'utilisation de l'eau. Elle est complétée par l'établissement d'un registre des zones protégées.

Etat quantitatif : l'état quantitatif d'une masse d'eau souterraine est l'appréciation de l'équilibre entre d'une part les prélèvements et les besoins liés à l'alimentation des eaux de surface, et d'autre part la recharge naturelle.

Etiage : période de plus basses eaux des rivières. (Voir débit d'étiage d'un cours d'eau)

Eutrophisation : enrichissement des cours d'eau et des plans d'eau en éléments nutritifs, essentiellement le phosphore et l'azote qui constituent un véritable engrais pour les plantes aquatiques. Elle se manifeste par la prolifération excessive des végétaux dont la décomposition à leur mort (et la respiration nocturne) provoque une diminution notable de la teneur en oxygène. Il s'en suit, entre autres, une diversité animale et végétale amoindrie et des usages perturbés (alimentation en eau potable, loisirs...).

Evapotranspiration : somme des flux de vapeur d'eau provenant d'une part de l'évaporation de l'eau des sols, des eaux de surface et de la végétation mouillée, d'autre part de la transpiration des végétaux. L'évapotranspiration est une composante importante du cycle de l'eau. Elle dépend de paramètres météorologiques (rayonnement, vent, température...), de caractéristiques du sol (humidité, albedo...) et de la végétation. Elle est mesurée en hauteur d'eau rapportée à une durée, par exemple en mm/jour.

Eviter – réduire – compenser (séquence ERC) : la séquence « ERC » s'applique, dans le cadre des procédures administratives d'autorisation ou d'approbation et de manière proportionnée aux enjeux environnementaux en présence, à tout projet impactant ou susceptible d'impacter l'environnement : projet individuel à impacts locaux, projet d'infrastructure, projet de plan ou de programme. Elle consiste à donner la priorité à l'évitement des impacts puis à l'identification des mesures permettant de réduire les impacts qui ne peuvent être évités. La question de la compensation ne se pose qu'en dernier lieu, une fois établies les meilleures solutions d'évitement puis de réduction des impacts du projet (cf. disposition 2-01 du SDAGE).

Extraction (de matériaux ou granulats): action d'extraire les matériaux alluvionnaires (galets, graviers, sables...) du lit des cours d'eau, vallées et terrasses, principalement à des fins d'exploitation (activité économique) ou d'entretien du chenal navigable.

Exutoire : point le plus bas d'un réseau hydrographique.

F

Fonctionnement des hydrosystèmes : ensemble des phénomènes physiques (hydrauliques, érosifs...), biologiques et de leurs interactions qui ont lieu au sein de l'hydrosystème. Ainsi la grande diversité des communautés végétales et animales (biocénoses) ne s'exprime que grâce à la dynamique fluviale (alternance de crue et d'étiage, de dépôts et d'érosion...). Ces phénomènes sont influencés par les différents usages et peuvent contribuer à leur satisfaction.

Forêt alluviale : voir boisements alluviaux Une forêt alluviale, qui est aussi souvent une forêt inondable ou parfois partiellement une forêt inondée est une forêt croissant sur une zone alluviale. Elle comporte souvent une partie riveraine sur les berges des cours d'eau, la ripisylve (voir aussi ripisylve). En termes de services écosystémiques elle joue un rôle de zone tampon pour l'eau.

Frayère : lieu de reproduction des poissons et de dépôt des œufs.

G

Génie écologique : ensemble de techniques et façon de concevoir qui associent l'ingénierie traditionnelle et l'écologie scientifique. Cette association vise à coopérer au mieux avec les capacités de résilience écologique des écosystèmes, et certaines capacités du végétal et de la faune à façonnier et stabiliser ou épurer certains éléments du paysage (sols, pentes, berges, lisières, écotones, zones humides, etc.). Le génie écologique permet de réaliser des aménagements (urbains, hydrauliques, agricoles...) en s'appuyant sur et en jouant avec les processus naturels à l'œuvre dans les écosystèmes ; plutôt qu'en faisant appel aux techniques lourdes du génie civil.

Gestion concertée (dans le domaine de l'eau) : démarche visant à arrêter des décisions en associant les acteurs concernés, et notamment les utilisateurs, pour la gestion de l'eau.

Gestion équilibrée et durable de la ressource en eau : selon la loi sur l'eau de 1992, gestion visant à assurer la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides, la protection contre les pollutions et la restauration de la qualité des eaux [...], le développement et la protection de la ressource en eau, la valorisation de l'eau comme ressource économique et la répartition de cette ressource, et ce de façon à concilier et à satisfaire les différents usages, activités ou travaux liés à l'eau (article L. 211-1 du code de l'environnement).

Gestion intégrée : gestion qui implique à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente, d'une part une concertation et une organisation de l'ensemble des acteurs ainsi qu'une coordination des actes d'aménagement et de gestion (politiques sectorielles, programmation...), d'autre part de favoriser une synergie entre le bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques et la satisfaction des usages. La gestion intégrée vise à optimiser les actions pour atteindre une gestion équilibrée.

Gravière : excavation créée par l'exploitation de granulats dans la plaine alluviale d'un cours d'eau et plus ou moins alimentée en eau par la nappe alluviale. De même il pourra s'agir d'un ensemble d'excavation faisant partie d'une même exploitation. Au sens de la codification hydrographique, les gravières ne sont plus en exploitation.

H

Habitat (écologique) : environnement physique conditionnant la vie d'une espèce à un stade donné. Il est généralement décrit par des variables physiques comme la hauteur d'eau, la vitesse de courant et le substrat. Au cours de la journée et selon l'activité, les poissons utilisent différents types d'abris : des sous berges, des macrophytes, des blocs. Au sens de la directive 92/43/CEE, milieu dans lequel vit une espèce ou un groupe d'espèces animales ou végétales (par exemple, les tourbières, les roselières d'estuaire, les

chênaies...). Ce sont des zones terrestres ou aquatiques possédant des caractéristiques biogéographiques et géologiques particulières.

Halieutique : qualifie toutes les activités relevant de la pêche sous toutes ses formes, professionnelle ou de loisirs, en eau douce ou marine.

Hydroécorégion : zone homogène du point de vue de la géologie, du relief et du climat. C'est l'un des principaux critères utilisés dans la typologie et la délimitation des masses d'eau de surface. La France métropolitaine peut être décomposée en 21 hydro-écorégions principales (dites de niveau 1). Le bassin Rhône-Méditerranée est concerné par 14 hydro-écorégions de niveau 1 (cf. carte 6B-A du SDAGE).

Hydrologie : voir *régime hydrologique*.

Hydromorphologie : étude de la morphologie et de la dynamique des cours d'eau, notamment l'évolution des profils en long et en travers, et du tracé planimétrique : capture, méandres, anastomoses etc. Elle vise à définir la forme des bassins hydrographiques, la densité et l'organisation du drainage.

Hydrosystème : ensemble des éléments en équilibre constituant un milieu aquatique (habitat, faune, flore, eau courante, eau stagnante, éléments semi aquatiques, environnement immédiat). Ce concept s'applique surtout pour les cours d'eau d'une certaine importance susceptibles de développer une plaine alluviale comprenant une mosaïque d'éléments suffisamment grands pour assurer le développement de communautés vivantes différenciées.

|

Impact : les impacts sont la conséquence des pressions sur les milieux : augmentation des concentrations en phosphore, perte de la diversité biologique, mort de poissons, augmentation de la fréquence de certaines maladies chez l'homme, modification de certaines variables économiques...

Incision : désigne un enfoncement généralisé du fond d'un cours d'eau, résultat d'une érosion régressive (se propageant vers l'amont) ou d'une érosion progressive (se propageant vers l'aval).

Indice biologique « diatomées » (IBD) : note donnée au niveau d'une station de mesure pour qualifier et quantifier les communautés de diatomées fixées (algue brune unicellulaire). Cet indice rend essentiellement compte de la qualité de l'eau.

Indice biologique global normalisé (IBGN) : note de 0 à 20 attribuée au niveau d'une station de mesure après étude du peuplement d'invertébrés aquatiques. La valeur de cet indice dépend à la fois de la qualité du milieu physique (structure du fond, état des berges...) et de la qualité de l'eau ; elle prend toute sa signification avec l'interprétation indispensable qui doit en être faite (Norme NF T90-350).

Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) : les installations visées sont définies dans la nomenclature des installations classées établies par décret en Conseil d'Etat, pris sur le rapport du ministre chargé des installations classées, après avis du conseil supérieur des installations classées. Ce décret soumet les installations à autorisation ou à déclaration suivant la gravité des dangers ou des inconvénients que peut présenter leur exploitation. Sont soumis aux dispositions de la loi "Installations classées" du 19 juillet 1976, les usines, ateliers, dépôts, chantiers et d'une manière générale les installations exploitées ou détenues par toute personne physique ou morale, publique ou privée, qui peuvent présenter des dangers ou des inconvénients soit pour la commodité du voisinage, soit pour la santé, la sécurité, la salubrité publique, soit pour l'agriculture, soit pour la protection de la nature et de l'environnement, soit pour la conservation des sites et des monuments (articles L. 511-1 et L. 511-2 du code de l'environnement). Les dispositions de la présente loi sont également applicables aux exploitations de carrières aux sens des articles L. 100-2 et L. 311-1 du code minier.

Intrusion saline : phénomène au cours duquel une masse d'eau salée pénètre à l'intérieur d'une masse d'eau douce qu'il s'agisse d'eaux de surface ou d'eaux souterraines. Voir aussi *biseau salé*.

K

Karst : région de calcaires et dolomites ayant une topographie souterraine particulière due à la dissolution de certaines parties du sous-sol et au cheminement des eaux dans les galeries naturelles ainsi formées.

L

Lagune littorale : étendue d'eau côtière salée ou saumâtre, presque totalement fermée par un cordon de sables et de galets, en communication avec la mer par un grau (ou passe) naturel ou artificialisé. Au sens de la directive, les lagunes méditerranéennes sont définies comme des « plans d'eau saumâtre libre, permanents, de surface supérieure ou égale à 50 hectares ».

Lit en tresse : lit mineur d'un cours d'eau comportant plusieurs bras (chenaux) en évolution permanente.

Lit majeur : espace situé entre le lit mineur et la limite de la plus grande crue historique répertoriée.

Lit mineur : espace fluvial, formé d'un chenal unique ou de chenaux multiples et de bancs de sable ou galets, recouverts par les eaux coulant à pleins bords avant débordement. Voir aussi *lit en tresse*.

Lône : terme usité dans le bassin du Rhône pour désigner un bras secondaire obturé à l'amont (soit naturellement, soit par une digue submersible), un bras mort ou isolé, un ancien méandre. Les lônes constituent des zones de reproduction et de croissance pour une multitude d'espèces, et des zones refuge en cas de pollution. Leur degré de vieillissement

dépend directement des conditions de leur alimentation en eau (alimentation permanente par de l'eau superficielle ou souterraine, intermittente lors des crues...).

M

Maître d'ouvrage : personne publique ou privée pour le compte de laquelle des travaux ou des ouvrages sont réalisés. Responsable de la bonne utilisation des fonds, elle effectue le paiement des travaux et opérations.

Marnage : fluctuations du niveau de l'eau dans un plan d'eau, ou une rivière.

On appelle également marnage la différence de hauteur d'eau entre une pleine mer et une basse mer successive.

Masse d'eau : portion homogène de cours d'eau, canal, aquifère, plan d'eau ou zone côtière. Il s'agit d'un découpage élémentaire des milieux aquatiques destiné à être l'unité d'évaluation de la directive cadre sur l'eau. Une masse d'eau de surface est une partie distincte et significative des eaux de surface, telle qu'un lac, un réservoir, une partie de rivière, de fleuve ou de canal, une eau de transition ou une portion d'eaux côtières. Pour les cours d'eau la délimitation des masses d'eau est basée principalement sur la taille du cours d'eau et la notion d'hydroécorégion. Les masses d'eau sont regroupées en types homogènes qui servent de base à la définition de la notion de bon état. Une masse d'eau souterraine est un volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou de plusieurs aquifères.

Masse d'eau artificielle (MEA) : masse d'eau de surface créée par l'homme dans une zone qui était sèche auparavant. Il peut s'agir par exemple d'un lac artificiel ou d'un canal. Ces masses doivent atteindre les mêmes objectifs que les masses d'eau fortement modifiées et bon potentiel écologique et le bon état chimique.

Masse d'eau fortement modifiée (MEFM) : masse d'eau de surface ayant subi certaines altérations physiques, non ou peu réversibles, dues à l'activité humaine et de ce fait fondamentalement modifiée quant à son caractère. Du fait de ces modifications la masse d'eau ne pourrait atteindre le bon état sans remettre en cause l'exercice de l'usage pour lequel elle a été créée. L'objectif à atteindre est alors adapté : elle doit atteindre un bon potentiel écologique, et non pas le bon état écologique qui incombe aux masses d'eau dites naturelles.

Masse d'eau souterraine : volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou de plusieurs aquifères.

Masse d'eau souterraine stratégique pour l'alimentation en eau potable : masse d'eau souterraine, identifiée dans le SDAGE (disposition 5E-01), recelant des ressources en eau d'intérêt départemental à régional qui sont soit d'ores et déjà fortement sollicitées et dont l'altération poserait des problèmes immédiats pour les populations qui en dépendent, soit pas ou faiblement sollicitées à l'heure actuelle mais à fortes potentialités, préservées à ce jour et à conserver en l'état pour la satisfaction des besoins futurs. Pour ces ressources, la satisfaction des besoins en eau potable est reconnue prioritaire.

Mesures agroenvironnementales et climatiques (MAEC) : elles constituent un des outils majeurs du second pilier de la politique agricole commune pour :

⑩ accompagner le changement de pratiques agricoles afin de répondre à des pressions environnementales identifiées à l'échelle des territoires ;

- maintenir les pratiques favorables sources d'aménités

environnementales là où il existe un risque de disparition ou de modification vers des pratiques moins vertueuses. Les MAEC doivent être mobilisées pour répondre à l'ensemble des enjeux environnementaux (eau et biodiversité, mais aussi paysage, zones humides, sol, climat, risques naturels) identifiés au niveau européen et national. Disponibles à partir de 2015, elles se répartissent entre :

- les MAEC portant sur des systèmes d'exploitation (MAEC systèmes) ;
- les MAEC portant sur un ou plusieurs enjeux localisés (MAEC construites à partir d'engagements unitaires) ;
- les MAEC pour la conservation de la biodiversité génétique : protection des races menacées de disparition, préservation des ressources végétales menacées d'érosion génétique, amélioration du potentiel pollinisateur des abeilles pour la préservation de la biodiversité.

Micropolluant : polluant présent généralement en faible concentration dans un milieu donné (de l'ordre du microgramme (μg) au milligramme (mg) par litre ou par kilogramme) et qui peut avoir un impact notable sur les usages et les écosystèmes.

Milieu : terme général peu précis scientifiquement, utilisé pour désigner un ensemble présentant des conditions de vie particulières : milieu aquatique, milieu fluvial, milieu estuaire, milieu lacustre, milieu terrestre (forestier, montagnard...).

Mise en conformité pour les installations classées : action visant à modifier et à améliorer les installations concernées en vue du respect de la réglementation en cours.

Mission inter-services de l'eau et de la nature (MISEN) : instance de coordination visant à renforcer la cohérence de l'action de l'Etat sous l'autorité des préfets. La mission inter-services de l'eau et de la nature réunit les directeurs des principaux services déconcentrés et des établissements publics (DREAL, DDT(M), ONEMA, agence de l'eau, préfecture, ARS...) pour débattre des priorités et des modalités de mise en œuvre de la politique de l'eau et de son articulation avec les politiques sectorielles, en veillant à la bonne association des outils régaliens, financiers et d'ingénierie publique. Le chef de la MISEN est le DDT(M). La DREAL a un rôle de coordination des MISEN au niveau régional.

Montaison : action de remonter un cours d'eau pour un poisson migrateur afin de rejoindre son lieu de reproduction ou de développement.

N

Nappe alluviale : volume d'eau souterraine contenu dans des terrains alluviaux, en général libre et souvent en relation avec un cours d'eau.

Nappe captive (ou profonde) : volume d'eau souterraine généralement à une pression supérieure à la pression

atmosphérique car isolé de la surface du sol par une formation géologique imperméable.

Nappe libre : volume d'eau souterraine dont la surface est libre, c'est-à-dire à la pression atmosphérique.

Natura 2000 : réseau de milieux remarquables de niveau européen proposés par chaque Etat membre de l'Union Européenne qui correspond aux zones spéciales de conservation (ZSC) définies par la directive européenne du 21 mai 1992 (dite directive « Habitat ») et aux zones de protection spéciale (ZPS) définies par la directive européenne du 2 avril 1979 (dite directive « Oiseaux »). Ces espaces sont identifiés dans un souci de lutte contre la détérioration progressive des habitats et des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire. Chaque Etat doit assortir cette liste de plans de gestion appropriés et de l'évaluation des montants nécessaires dans le cadre de cofinancements communautaires.

Niveau piézométrique : niveau atteint par l'eau en un point et à un instant donné dans un tube atteignant la nappe. Le niveau piézométrique peut être reporté sur une carte piézométrique. Certains forages non exploités servent à mesurer ce niveau, ce sont des piézomètres. Ce niveau correspond à la pression de la nappe, il est généralement indiqué en mètres NGF (niveau général de France). Quand ce niveau dépasse le niveau du sol, la nappe est dite artésienne : l'eau est jaillissante. Les cartes piézométriques établies à partir de l'ensemble des données mesurées donnent une représentation graphique de la surface des nappes d'eau souterraine et permettent de suivre leur évolution dans le temps et d'identifier leur sens d'écoulement.

Niveau piézométrique d'alerte (NPA) : niveau piézométrique-seuil en-dessous duquel des conflits d'usages apparaissent et nécessitent des premières limitations de prélèvements afin de garantir le bon fonctionnement quantitatif ou qualitatif de la ressource en eau souterraine ainsi que des cours d'eau et des écosystèmes terrestres (zones humides notamment) qui en dépendent.

Niveau piézométrique de crise (NPC) : niveau piézométrique-seuil en-dessous duquel seuls sont autorisés les prélèvements destinés à l'alimentation en eau potable, la santé, la salubrité publique (refroidissement par géothermie des hôpitaux et maisons de retraite...) et la sécurité civile (refroidissement des centrales nucléaires pour la production d'électricité).

Norme de qualité environnementale (NQE) : concentration d'un polluant dans le milieu naturel qui ne doit pas être dépassée afin de protéger la santé humaine et l'environnement. La norme de qualité environnementale, intervient dans la détermination de l'état chimique.

O

Objectifs environnementaux : la directive cadre sur l'eau impose quatre objectifs environnementaux majeurs que sont :

- la non détérioration des ressources en eau ;
- l'atteinte du « bon état » en 2015 ;
- la réduction ou la suppression de la pollution par les « substances prioritaires » ;
- le respect de toutes les normes d'ici 2015 dans les zones protégées.

Objectif moins strict : en cas d'impossibilité d'atteindre le bon état ou lorsque, sur la base d'une analyse coût-bénéfice, les mesures nécessaires pour atteindre le bon état sont d'un coût disproportionné, un objectif moins strict que le bon état peut être défini. L'écart entre cet objectif et le bon état doit être le plus faible possible et ne porter que sur un nombre restreint de critères.

Office national de l'eau et des milieux aquatiques (ONEMA) : établissement public français de référence, sous tutelle du ministère de l'environnement, du développement durable et de l'énergie, créé par la loi sur l'eau du 30 décembre 2006 (articles L. 213-2 et L. 213-12-2 du code de l'environnement) pour accompagner la mise en œuvre de la politique publique de l'eau en France comme l'y engage la directive cadre sur l'eau (DCE). Il anime la recherche et le développement en appui à la mise en œuvre des politiques publiques de l'eau ; il coordonne le système d'information sur l'eau ; il contribue à la surveillance des milieux aquatiques et au contrôle de leurs usages ; il participe à leur restauration et à la préservation de la biodiversité en apportant son appui technique aux acteurs de la gestion de l'eau, au niveau territorial et de bassin.

Opposabilité (au sens du SDAGE) : notion juridique selon laquelle les SDAGE ne sont pas directement opposables aux tiers mais le sont à l'égard de l'administration entendue au sens large c'est-à-dire les services de l'Etat, les collectivités locales, les établissements publics de l'Etat nationaux et locaux, etc. L'administration doit veiller à prendre des décisions dans le domaine de l'eau compatibles avec le SDAGE concerné et prendre en compte les orientations fondamentales du SDAGE lors des décisions intervenant en dehors du domaine de l'eau. Voir aussi *compatibilité*

Orientations fondamentales : orientations définies dans le SDAGE pour atteindre les objectifs environnementaux et assurer une gestion équilibrée de la ressource en eau à l'échelle d'un bassin (cf. article L. 212-1 du code de l'environnement).

P

Paramètres physico-chimiques : un paramètre est une propriété du milieu ou d'une partie du milieu qui contribue à en apprécier les caractéristiques ou la qualité ou l'aptitude à des usages. Le sous-type chimique se rapporte aux paramètres dont la mesure a pour objet une grandeur chimique (ex : concentration d'une substance). Le sous-type physique se rapporte aux paramètres dont l'objet est la mesure d'une caractéristique physique de l'eau (ex : température de l'eau, conductivité).

Participation du public : démarche, prévue par la directive cadre sur l'eau, d'implication du public dans le processus de sa mise en application. Elle inclut notamment la réalisation de consultations du public sur le programme de travail pour la révision du SDAGE, les questions importantes sur le bassin hydrographique et le projet de SDAGE.

Périmètre de protection de captage d'eau potable : limite de l'espace réservé réglementairement autour des captages utilisés pour l'alimentation en eau potable, après avis d'un hydrogéologue agréé. Les activités artisanales, agricoles et

industrielles, les constructions y sont interdites ou réglementées afin de préserver la ressource en eau, en évitant des pollutions chroniques ou accidentelles. On peut distinguer trois périmètres : le périmètre de protection immédiate où les contraintes sont fortes (possibilités d'interdiction d'activités), le périmètre de protection rapprochée où les activités sont restreintes, le périmètre éloigné pour garantir la pérennité de la ressource.

Périmètre du SAGE : délimitation géographique du champ d'application d'un schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE). Ce périmètre s'inscrit à l'intérieur d'un groupement de sous bassins ou d'un sous bassin correspondant à une unité hydrographique ou à un système aquifère. Il est déterminé par le schéma directeur d'aménagement ou de gestion des eaux ou à défaut arrêté par le représentant de l'Etat après consultation ou sur proposition des collectivités territoriales et après consultation du comité de bassin (article L. 212-3 et articles R. 212-26 à R. 212-28 du code de l'environnement).

Période d'étiage : période où un débit d'étiage est observé.

Perturbateurs endocriniens : molécules qui miment, bloquent ou modifient l'action d'une hormone et perturbent le fonctionnement normal d'un organisme. Les perturbateurs endocriniens peuvent être d'origine naturelle (hormones et phytostrogènes) ou être une conséquence des activités humaines (produits issus de l'industrie chimique contenus dans des objets de consommation courante, produits de traitement des cultures, médicaments, cosmétiques...). Ils peuvent ainsi être présents, de manière naturelle ou du fait d'une contamination, dans différents milieux (eaux, aliments, produits ou articles de consommation...).

Pesticide : produit phytopharmaceutique au sens du règlement (CE) n°1107/2009 ou produit biocide comme défini dans la directive 98/8/CE du Parlement européen et du Conseil du 16 février 1998 concernant la mise sur le marché des produits biocides.

Piézomètre : dispositif servant à mesurer la côte altimétrique du niveau de la nappe en un point donné d'un aquifère. Le concept de piézomètre a été étendu à l'ensemble des ouvrages artificiels (puits, forages, gravières...) ou naturels (avens, grottes...) qui permettent l'accès aux eaux souterraines et la mesure du niveau de l'eau souterraine en un point donné de la nappe.

Plan d'eau : les plans d'eau se distinguent des cours d'eau par la stagnation et la stratification de leurs eaux. En fonction des saisons, le vent, la température et les courants jouent un rôle prépondérant sur la biologie des communautés animales et végétales. Le cycle de la biosynthèse et de la biodégradation s'effectue dans la dimension verticale et non pas d'amont en aval.

Plan de gestion (de la directive cadre sur l'eau) : adopté au niveau de chaque district, le plan de gestion liste les objectifs de qualité et de quantité assignés aux masses d'eau. Il définit les dispositions et les actions (mesures, selon la terminologie de la directive), à mettre en œuvre pour atteindre ces objectifs. En France, le SDAGE et ses documents d'accompagnement constituent le plan de gestion de la directive.

Plan de gestion des poissons migrateurs (PLAGEPOMI) : il définit les modalités de gestion de ces espèces et les mesures utiles à leur reproduction, leur développement, leur conservation et leur circulation ainsi que les plans de soutien d'effectifs et les conditions d'exercice de la pêche (périodes et autorisations). Il est arrêté par le préfet de région, président du comité de gestion des poissons migrateurs – COGEPOMI - (articles R. 436-45 à R. 436-54 du code de l'environnement).

Plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPR) : document qui délimite les zones exposées aux risques (inondation, mouvement de terrain, avalanches...) et définit des mesures de prévention, protection et sauvegarde des personnes et des biens vis-à-vis de l'impact néfaste des événements exceptionnels. Ce plan est arrêté par le Préfet après enquête publique et avis des conseils municipaux des communes concernées. Il est annexé au plan d'occupation des sols. Sa procédure d'élaboration est plus légère que celle des plans existants auparavant (plan d'exposition au risque, plan de surface submersible). Des sanctions sont prévues en cas de non application des prescriptions du plan (articles L. 562-1 L. 562-8 et L. 210-1 à L. 211-1 du code de l'environnement).

Plan local d'urbanisme (PLU) : voir *document d'urbanisme*.

Poisson migrateur : poisson qui se déplace périodiquement entre sa zone de reproduction et ses zones de développement (lieu de vie des juvéniles et des adultes). Certaines espèces vivent alternativement en eau douce et en eau de mer (poisson amphihalin).

Polluants spécifiques de l'état écologique : ces substances sont soit des métaux soit des polluants organiques de synthèse qui ont été retenues pour leur présence avérée dans les eaux de surface continentales et pouvant altérer le compartiment biologique. La liste des polluants spécifiques est définie par l'arrêté qui fixe les méthodes et critères d'évaluation de l'état.

Pollution : introduction directe ou indirecte, suite à l'activité humaine, de substances ou de chaleur dans l'air, l'eau ou le sol, susceptibles de porter atteinte à la santé humaine ou à la qualité des écosystèmes aquatiques ou terrestres, qui entraînent des détériorations des biens matériels, une détérioration ou une entrave à l'agrément de l'environnement ou à d'autres utilisations légitimes de ce dernier.

Pollution accidentelle : pollution survenue après un événement imprévisible dans ses différentes caractéristiques : moment, lieu, circonstances, type de polluant et quantité déversée, conséquences. Cette forme de pollution se distingue des pollutions chroniques.

Pollution chronique : pollution permanente ou épisodique, connue ou prévisible, qui peut être très variable dans le temps.

Pollution diffuse : pollution dont la ou les origines peuvent être généralement connues mais pour lesquelles il est

impossible de repérer géographiquement des rejets dans les milieux aquatiques et les formations aquifères.

Pollution dispersée : ensemble des pollutions provenant de plusieurs ou de nombreux sites ponctuels. Elle est d'autant plus préjudiciable que le nombre de sites concernés est important.

Pollution ponctuelle : pollution identifiée géographiquement qui a une source unique, identifiable et localisable, par exemple le point de rejet d'une station d'épuration.

Pollution toxique : pollution par des substances à risque toxique qui peuvent, en fonction de leur teneur, affecter gravement ou durablement les organismes vivants. Ils peuvent conduire à une mort différée ou immédiate, à des troubles de reproduction, ou à un dérèglement significatif des fonctions biologiques. Les principaux toxiques rencontrés dans l'environnement lors des pollutions chroniques ou aiguës sont généralement des métaux lourds (plomb, mercure, cadmium, zinc...), des halogènes (chlore, brome, fluor, iodé), des molécules organiques complexes d'origine synthétique (ex : pesticides) ou naturelle (ex : hydrocarbures).

Préfet coordonnateur de bassin : préfet de la région dans laquelle le comité de bassin a son siège. C'est l'autorité administrative prévue à l'article R. 213-14 du code de l'environnement. Il anime et coordonne l'action des préfets des départements et des régions appartenant au bassin ; il préside la commission administrative de bassin. Il est assisté dans ces rôles par le délégué de bassin.

Principe de précaution : selon la loi dite loi Barnier, "Principe selon lequel l'absence de certitudes, compte-tenu des connaissances scientifiques et techniques du moment, ne doit pas retarder l'adoption de mesures effectives et proportionnées visant à prévenir un risque de dommages graves et irréversibles à l'environnement, à un coût économiquement acceptable". Loi n°95-101 du 02/02/95. Ce principe est repris dans la charte de l'environnement adossée à la Constitution française.

Principe pollueur-pIBUTEUR : principe énoncé par l'article L.110-1 du code de l'environnement selon lequel les frais résultant des mesures de prévention, de réduction et de lutte contre la pollution doivent être pris en charge par le pollueur. Ce principe est un principe d'inspiration économique. Il a été élaboré dans les années soixante-dix par l'OCDE. Son objectif est de faire prendre en compte par les agents économiques, dans leurs coûts de production, les coûts externes pour la société qui constituent les atteintes à l'environnement. Il vise les activités économiques mais aussi privées (utilisation d'une voiture individuelle, chauffage domestique...) et est un principe :

- ⑩ d'efficacité économique : les prix doivent refléter la réalité économique des coûts de pollution, de telle sorte que les mécanismes du marché favorisent les activités ne portant pas atteinte à l'environnement ;
- d'incitation à minimiser la pollution produite ;
- d'équité : à défaut, les coûts incombe au contribuable qui n'est pas responsable de ces atteintes.

► Etude préalable à la réalisation du schéma directeur de gestion sédimentaire du Rhône – Rapport annexe

Produits phytopharmaceutiques ou produits phytosanitaires : dans l'article L. 253-1 du code rural et de la pêche maritime, qui reprend la définition du règlement (CE) n°1107/2009, les produits phytopharmaceutiques sont définis comme les préparations contenant une ou plusieurs substances actives et les produits composés en tout ou partie d'organismes génétiquement modifiés présentés sous la forme dans laquelle ils sont livrés à l'utilisateur final, destinés à l'un des usages suivants :

- protéger les végétaux ou les produits végétaux contre tous les organismes nuisibles ou prévenir l'action de ceux-ci, sauf si ces produits sont censés être utilisés principalement pour des raisons d'hygiène plutôt que pour la protection des végétaux ou des produits végétaux ;
- exercer une action sur les processus vitaux des végétaux, telles les substances, autres que les substances nutritives, exerçant une action sur leur croissance ;
- assurer la conservation des produits végétaux, à condition que ces substances ou produits ne fassent pas l'objet de dispositions communautaires particulières concernant les agents conservateurs ;
- détruire les végétaux ou les parties de végétaux indésirables, à l'exception des algues ;
- freiner ou prévenir une croissance indésirable des

végétaux, à l'exception des algues. Les produits phytopharmaceutiques sont couramment nommés « produits phytosanitaires ».

Programme de mesures (PDM) : document à l'échelle du bassin hydrographique comprenant les mesures (actions) à réaliser pour atteindre les objectifs définis dans le SDAGE.

Les mesures sont des actions concrètes assorties d'un échéancier et d'une évaluation financière. Elles peuvent être de nature réglementaire, financière ou contractuelle. Le programme de mesures intègre :

- ① les mesures de base, qui sont les dispositions minimales à respecter, à commencer par l'application de la législation communautaire et nationale en vigueur pour la protection de l'eau ; l'article 11 et l'annexe VI de la DCE donnent une liste des mesures de base ;
- ② les mesures complémentaires, qui sont toutes les mesures prises en sus des mesures de base pour atteindre les objectifs environnementaux de la DCE ; l'annexe VI de la DCE donne une liste non exhaustive de ces mesures qui peuvent être de natures diverses : juridiques, économiques, fiscales, administratives, etc.

Programme de surveillance de l'état des eaux :

ensemble des dispositions de suivi de la mise en œuvre de la DCE à l'échelle d'un bassin hydrographique permettant de dresser un tableau cohérent et complet de l'état des eaux. Ce programme inclus : des contrôles de surveillance qui sont destinés à évaluer les incidences de l'activité humaine et les évolutions à long terme de l'état des masses d'eau, des contrôles opérationnels qui sont destinés à évaluer l'état et l'évolution des masses d'eau

présentant un risque de ne pas atteindre les objectifs environnementaux, des contrôles d'enquête qui sont destinés à identifier l'origine d'une dégradation de l'état des eaux.

R

Rang de Strahler (1957) : classification des réseaux hydrographiques permettant de hiérarchiser l'ensemble des tronçons de cours d'eau d'un bassin versant, de l'amont vers

l'exutoire, en leur attribuant une valeur n pour caractériser leur importance c'est-à-dire déterminer leur rang (ou leur ordre) dans le réseau. Dans cette classification, tout chenal dépourvu d'affluent est d'ordre 1. Puis 2 tronçons de même ordre qui se rejoignent engendrent un tronçon d'ordre supérieur.

Rapportage : chaque Etat membre a obligation de rendre compte à la Commission européenne de la mise en œuvre de la directive cadre sur l'eau. Pour chaque étape de la mise en œuvre, un rapport est transmis à la Commission.

Recouvrement des coûts : voir *récupération des coûts*.

Récupération des coûts : principe promu par la directive cadre visant à ce que les utilisateurs de l'eau supportent autant que possible (principalement via le prix de l'eau) les coûts induits par leurs utilisations de l'eau : investissements, coûts de fonctionnement et d'amortissement, coûts environnementaux, etc. Ce principe est aussi appelé « recouvrement » des coûts, même si la « récupération » des coûts est le terme officiel de la directive. La directive fixe deux objectifs aux Etats membres en lien avec le principe de récupération des coûts : évaluer le niveau actuel de récupération, en distinguant au moins les trois secteurs économiques (industrie, agriculture et ménages) ; tenir compte de ce principe, notamment par le biais de la tarification de l'eau. Si la directive a une exigence de transparence du financement de la politique de l'eau, en revanche elle ne fixe pas d'obligation de récupération totale des coûts sur les usages.

Régime hydrologique : ensemble des variations de l'état et des caractéristiques d'une formation aquatique qui se répètent régulièrement dans le temps et dans l'espace et passent par des variations cycliques, par exemple saisonnières. Il peut s'agir de variations du débit d'un cours d'eau dans une année, commandées essentiellement par son mode d'alimentation lié au climat.

Relargage : processus de diffusion des nutriments ou des contaminants piégés dans les sédiments vers la colonne d'eau.

Renouvellement des eaux : dans le cadre du cycle de l'eau, les milieux aquatiques reçoivent des apports d'eau (des précipitations ou d'autres milieux aquatiques auxquels ils sont connectés) et en restituent à leur tour (à d'autres milieux aquatiques ou sous forme d'évaporation). Ces apports et ces restitutions plus ou moins fréquents, volumineux et continus contribuent au renouvellement des eaux d'un milieu aquatique donné.

Réseau de référence : sur la base de la typologie des masses d'eau établie, un réseau de sites de référence a été mis en place au niveau national pour collecter des données biologiques pertinentes par type de masse d'eau. Les sites retenus répondent au critère de non perturbation, ou perturbation faible (circulaire DCE 2004/08 du 20 décembre 2004 relative à la constitution et à la mise en œuvre du réseau de sites de référence pour les eaux douces de surface – cours d'eau et plans d'eau – et déclinée pour les eaux littorales).

Réseau hydrographique : ensemble des milieux aquatiques (lacs, rivières, eaux souterraines, zones humides, etc.) présents sur un territoire donné, le terme de réseau évoquant explicitement les liens physiques et fonctionnels entre ces milieux.

Réservoir biologique : la définition d'un « réservoir biologique » au sens de l'article L. 214-17 du code de l'environnement est donnée à l'article R. 214-108 du même code. Il s'agit de cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux « qui comprennent une ou plusieurs zones de reproduction ou d'habitat des espèces de phytoplanctons, de macrophytes et de phytobenthos, de faune benthique

invertébrée ou d'ichtyofaune, et permettent leur répartition dans un ou plusieurs cours d'eau du bassin versant » .

La vocation d'un réservoir biologique est quant à elle précisée dans la circulaire DCE n° 2008/25 du 6 février 2008 relative au classement des cours d'eau au titre de l'article L. 214-17-I du code de l'environnement et aux obligations qui en découlent pour les ouvrages. Ces secteurs, «qu'il s'agisse d'un cours d'eau, d'un tronçon de cours d'eau ou d'une annexe hydraulique, vont jouer en quelque sorte le rôle de pépinière, de fournisseur d'espèces susceptibles de coloniser une zone appauvrie du fait d'aménagement et d'usages divers ». Les réservoirs biologiques ont été identifiés sur la base d'aires présentant une richesse biologique reconnue (inventaires scientifiques ou statuts de protection) et de la présence d'espèces patrimoniales révélatrices d'un bon fonctionnement des milieux aquatiques en termes de continuité écologique. La circulaire du 6 février 2008 décrit, étape par étape, la méthode à mettre en œuvre pour identifier les réservoirs biologiques du bassin.

Résilience écologique : capacité d'un écosystème à résister et à survivre à des altérations ou à des perturbations affectant sa structure ou son fonctionnement, et à trouver, à terme, un nouvel équilibre. La résilience est parfois précédée d'une phase de résistance, l'écosystème absorbant une partie de la perturbation avant de changer de structure.

Ressource disponible d'eau souterraine (définition de la DCE) : le taux moyen annuel à long terme de la recharge totale de la masse d'eau souterraine moins le taux annuel à long terme de l'écoulement requis pour atteindre les objectifs de qualité écologique des eaux de surface associées fixés à l'article 4 de la DCE, afin d'éviter toute diminution significative de l'état écologique de ces eaux et d'éviter toute dégradation significative des écosystèmes terrestres associés.

Restitution : la restitution correspond au lieu de restitution des eaux turbinées dans le le cours d'eau principal. On parle également de « canal de restitution » pour le « canal de fuite » de la centrale hydroélectrique.

Restauration : consiste à favoriser le retour à l'état antérieur d'un écosystème dégradé par abandon ou contrôle raisonné de l'action anthropique. La restauration implique que l'écosystème possède encore deux propriétés essentielles : être sur la bonne trajectoire et avoir un bon niveau de résilience.

Ripisylve : formations végétales arbustives et arborescentes linéaires qui se développent sur les berges des cours d'eau ou des plans d'eau situés dans la zone frontière entre l'eau et la terre. Elles sont constituées d'espèces adaptées à la présence d'eau pendant des périodes plus ou moins longues (saules, aulnes, frênes en bordure, érables et ormes plus en hauteur, chênes pédonculés, charmes sur le haut des berges). Voir aussi *bois alluviaux*.

S

SAGE : schéma d'aménagement et de gestion des eaux (cf. articles L. 212-3 et suivants du code de l'environnement). Né de la loi sur l'eau de 1992, le SAGE est le document d'orientation de la politique de l'eau au niveau local. Arrêté par le préfet, les décisions administratives dans le domaine de l'eau ainsi que les documents de planification d'urbanisme (SCoT et PLU) doivent lui être compatibles.

Salmonicole : dans le domaine salmonicole, les caractéristiques naturelles du milieu conviennent aux exigences de la truite fario et des espèces d'accompagnement.

Saumâtre (eau) : qualifie une eau constituée d'un mélange d'eau douce et d'eau de mer. Sa salinité peut être variable, mais est le plus souvent assez basse.

Schéma de cohérence territoriale (SCoT) : créé par la loi relative à la solidarité et au renouvellement urbains (SRU), il est l'outil de conception et de mise en œuvre d'une planification intercommunale. Il est destiné à servir de cadre de référence pour les différentes politiques notamment sur l'habitat, les déplacements, le développement commercial, l'environnement et l'organisation de l'espace. Il en assure la cohérence tout comme celle des autres documents d'urbanisme (plan de déplacements urbains, plan local d'urbanisme, cartes communales...).

SDAGE : schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (cf. article L. 212-1 du code de l'environnement). Crée par la loi sur l'eau de 1992, le SDAGE fixe pour chaque bassin hydrographique les orientations fondamentales (OF) d'une gestion équilibrée de la ressource en eau dans l'intérêt général et dans le respect des principes de la loi sur l'eau. Ce document d'orientation s'impose aux décisions de l'Etat, des collectivités et établissements publics dans le domaine de l'eau notamment pour la délivrance des autorisations administratives dans le domaine de l'eau ; les documents de planification en matière d'urbanisme doivent être compatibles avec les orientations fondamentales et les objectifs du SDAGE. Les SDAGE approuvés en 1996 ont été révisés en 2009 afin d'intégrer les objectifs et les méthodes de la DCE et inclure notamment le plan de gestion requis par la directive cadre sur l'eau. Ils sont ensuite révisés tous les 6 ans.

Sédiments : fragments de matière organique ou minéral produits par l'altération de matériaux du sol, alluviaux et rocheux ; ces matières sont enlevées par l'érosion et transportées par l'eau, le vent, la glace et la gravité.

Semi-permanent : se dit débit qui correspond à une fréquence d'apparition de 50% ; le débit est dépassé 50% du temps selon la courbe des débits classés).

Service (écosystémique) : bienfait direct ou indirect que l'homme retire de la nature. Les écosystèmes et plus généralement la biodiversité soutiennent et procurent de nombreux services dits services écologiques ou services écosystémiques, qu'on classe parfois comme bien commun ou bien public, souvent vitaux ou utiles pour l'être humain, les autres espèces et les activités économiques. Ces services regroupent les services d'auto-entretien, les services d'approvisionnement, les services de régulation et les services culturels.

Service public d'eau et d'assainissement (SPEA) :

service public de la responsabilité des communes qui a pour mission d'acheminer l'eau potable jusqu'au robinet du consommateur puis de collecter et de traiter les eaux usées et les eaux pluviales avant leur retour au milieu naturel. Les 30 000 services publics d'eau et d'assainissement français sont également en charge des relations avec le consommateur : informations, gestion des demandes, facturation. Le service « eau potable » comprend le prélèvement d'eau dans le milieu naturel, sa potabilisation et sa distribution. Le service « assainissement » comprend la collecte, le transport et le traitement des eaux usées ainsi que l'élimination ou la valorisation des boues produites lors des traitements.

Site pollué : site dont le sol ou le sous-sol ou les eaux souterraines ont été pollués par d'anciens dépôts de déchets ou l'infiltration de substances polluantes, cette pollution étant susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement. Ces pollutions sont souvent dues à d'anciennes pratiques sommaires d'élimination des déchets, mais aussi à des fuites ou des épandages fortuits ou accidentels de produits chimiques.

Sous bassin : périmètre de gestion locale de l'eau, basé sur des limites hydrographiques, sur lequel sont définis les objectifs des masses d'eau du SDAGE et les mesures du programme de mesures. Les démarches locales (SAGE, contrats de milieux, SLGRI, PAPI) sont menées préférentiellement au niveau des sous bassins. La carte des sous bassins du bassin Rhône-Méditerranée est présentée dans l'orientation fondamentale n°2 du SDAGE (carte 2A).

Soutien d'étiage : action d'augmenter le débit d'un cours d'eau en période d'étiage à partir d'un ouvrage hydraulique (barrage réservoir ou transfert par gravité ou par pompage...).

Substance dangereuse prioritaire : substances ou groupes de substances prioritaires, toxiques, persistantes et bioaccumulables, pour lesquelles les rejets, émissions et pertes doivent faire l'objet d'un arrêt ou d'une suppression progressive au plus tard vingt ans après leur date d'inscription sur la liste des substances dangereuses prioritaires de la DCE. Pour les substances prioritaires devenues dangereuses prioritaires à l'issue de la révision de l'annexe X de la DCE, le délai de suppression progressive s'apprécie à partir de la date d'inscription de la substance en tant que substance dangereuse prioritaire (article R. 212-9 du code de l'environnement).

Substance émergente : toute substance susceptible de contaminer les milieux aquatiques et le biote mais qui ne fait pas partie actuellement des listes réglementaires de substances.

Substance prioritaire : substances ou groupes de substances toxiques, dont les émissions et les pertes dans l'environnement doivent être progressivement réduites. Comme prévu dans la directive cadre sur l'eau, une première liste de substances ou familles de substances prioritaires a été définie par la décision n° 2455/2001/CE du Parlement européen et du Conseil du 20 novembre 2001 et a été intégrée dans l'annexe X. Ces substances prioritaires ont été sélectionnées d'après le risque qu'elles présentent pour les écosystèmes aquatiques : toxicité, persistance, bioaccumulation, potentiel cancérogène, présence dans le milieu aquatique, production et usage.

Substance ubiquiste : substance quasiment omniprésente dans l'environnement et pouvant persister à long terme dans le milieu aquatique. Plusieurs d'entre elles font partie des substances dangereuses prioritaires existantes et nouvellement identifiées à savoir : les diphenyléthers bromés, le mercure, les hydrocarbures aromatiques

polycycliques (HAP), le perfluorooctane sulfonate (PFOS), les dioxydes, l'hexabromocyclododecane et l'heptachlore (liste définie à l'article 8-bis de la directive 2013/39/UE du 12/08/2013)

Système aquifère : ensemble de terrains aquifères constituant une unité hydrogéologique. Ses caractères hydrodynamiques lui confèrent une quasi-indépendance hydraulique (non-propagation d'effets en dehors de ses limites). Il constitue donc à ce titre une entité pour la gestion de l'eau souterraine qu'il renferme.

Système d'assainissement : ensemble des équipements de collecte et de traitement des eaux usées : eaux issues des réseaux des collectivités auxquels peuvent être raccordées des industries ou des installations agricoles (article D. 2224-5-1 du code général des collectivités territoriales).

Système séparatif : système d'assainissement formé de deux réseaux distincts, l'un pour les eaux usées, l'autre pour les eaux pluviales. C'est un système usuel depuis les années 1970, le réseau d'eaux usées étant seul raccordé à la station d'épuration, le réseau d'eaux pluviales déversant les eaux généralement directement vers un cours d'eau.

Système unitaire : système d'assainissement formé d'un réseau unique dans lequel les eaux usées et les eaux pluviales sont mélangées et dirigées vers la station d'épuration quand elle existe. Pendant les périodes pluvieuses, une partie du mélange (trop plein) peut être rejeté par les déversoirs d'orage.

T

Tarification : politique destinée à conditionner l'utilisation de l'eau au paiement d'un prix. La directive cadre sur l'eau demande aux Etats membres de veiller à ce qu'à partir de 2010 les politiques de tarification incitent les usagers à utiliser l'eau de façon efficace, pour contribuer à l'atteinte des objectifs environnementaux, notamment par la réduction des gaspillages.

Temps de réponse du milieu : le temps nécessaire à l'écosystème pour recouvrer un bon état ou proche de la normale, après des actions de restauration, un arrêt ou une baisse significative des apports polluants ou toute autre mesure visant son amélioration. Plus le renouvellement des eaux est lent, plus le temps de réponse sera long ; ce qui caractérise par exemple les milieux d'eaux stagnantes (plans d'eau, lagunes, zones humides...) et les nappes souterraines.

Toxiques : substances naturelles ou de synthèse, que l'homme introduit dans un biotope donné et dont elles étaient absentes ou encore dont il modifie et augmente les teneurs lorsqu'elles sont spontanément présentes. Ces substances présentent une nocivité pour les êtres vivants en provoquant une intoxication des organismes affectés en perturbant telle ou telle fonction et pouvant entraîner la mort. **Trait de côte** : ligne qui marque la limite jusqu'à laquelle peuvent parvenir les eaux marines ; c'est-à-dire la limite la plus extrême qu'elles puissent atteindre, soit l'extrémité du jet de rive lors des fortes tempêtes survenant aux plus hautes mers de vives eaux. Cette

délimitation terre-mer connaît une évolution suivant une dynamique à identifier selon les échanges entre les deux milieux.

Trame verte et bleue (TVB) : la trame verte et bleue est un outil d'aménagement du territoire qui vise à (re)constituer un réseau écologique cohérent, à l'échelle du territoire national, pour permettre aux espèces animales et végétales de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer, en d'autres termes d'assurer leur survie, et permettre aux écosystèmes de continuer à rendre à l'homme leurs services. Les continuités écologiques correspondent à des zones vitales (réservoirs de biodiversité) et des éléments (corridors écologiques) qui permettent à une population d'espèces de circuler et d'accéder aux zones vitales. La trame verte et bleue est ainsi constituée des réservoirs de biodiversité et des corridors qui les relient.

Transparence (d'ouvrage) : opération consistant à limiter l'accumulation de sédiments dans une retenue en rétablissant au droit du barrage, le transport solide de la rivière en période de crues. Les opérations de ce type sont généralement prévues dans un règlement d'eau ou une consigne d'exploitation approuvée par le préfet. Si ce n'est pas le cas, elles peuvent être introduites dans le règlement d'eau ou la consigne d'exploitation par arrêté préfectoral.

Transport sédimentaire : voir *transport solide*.

Transport solide : transport de sédiments (particules, argiles, limons, sables, graviers...) dans les cours d'eau pouvant s'effectuer soit par suspension dans l'eau, soit par déplacement sur le fond du lit (saltation) du fait des forces tractrices liées au courant.

U

Usage domestique de l'eau : constituent un usage domestique de l'eau, au sens de l'article L. 214-2 du code de l'environnement, les prélèvements et les rejets destinés exclusivement à la satisfaction des besoins des personnes physiques propriétaires ou locataires des installations et de ceux des personnes résidant habituellement sous leur toit, dans les limites des quantités d'eau nécessaires à l'alimentation humaine, aux soins d'hygiène, au lavage et aux productions végétales ou animales réservées à la consommation familiale de ces personnes. En tout état de cause, est assimilé à un usage domestique de l'eau tout prélèvement inférieur ou égal à 1 000 m³ d'eau par an, qu'il soit effectué par une personne physique ou une personne morale et qu'il le soit au moyen d'une seule installation ou de plusieurs.

Usages de l'eau : actions d'utilisation de l'eau par l'homme (usages eau potable, industriel, agricole, loisirs, culturel...). Vidange de plan d'eau : opération consistant à vider le culot d'un barrage réservoir et/ou plan d'eau pour des motifs divers (entretien, visite d'ouvrage, réglementaire...). Compte tenu des impacts sur les milieux aquatiques, elle fait l'objet d'un arrêté préfectoral d'autorisation précédé d'une étude d'impact (rubriques de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement).

Vulnérabilité (au sens général pour des unités de distribution, etc.) : fragilité ou susceptibilité d'un "milieu cible" ou d'un système donné face à un aléa donné.

Z

Zone d'action renforcée (ZAR) : l'article R. 211-81-1 du code de l'environnement définit les zones d'action renforcées comme étant les parties de zones vulnérables, délimitées par

le préfet de région, correspondant aux zones, mentionnées au 1^o du I de l'article R. 212-4, de captage de l'eau destinée à la consommation humaine dont la teneur en nitrate est supérieure à 50 milligrammes par litre et aux bassins connaissant d'importantes marées vertes sur les plages, mentionnés au 8^o du II de l'article L. 211-3, définis par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux, le cas échéant étendues afin d'assurer la cohérence territoriale du programme d'actions régional.

Zones de répartition des eaux (ZRE) : zones comprenant les bassins, sous-bassins, fractions de sous-bassins hydrographiques et systèmes aquifères définis en application de l'article R. 211-71 du code de l'environnement. Ce sont des zones où est constatée une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins. Elles sont définies afin de faciliter la conciliation des intérêts des différents utilisateurs de l'eau. Les seuils d'autorisation et de déclaration du décret nomenclature y sont plus contraignants. La délimitation des nouvelles ZRE s'effectue selon les deux étapes prévues aux articles R. 211-71 et R. 211-72 du code de l'environnement :

- le préfet coordonnateur de bassin définit par arrêté les zones de répartition des eaux (art. R. 211-71) qui se substituent à celles mentionnées dans le tableau de l'article R. 211-71 du code de l'environnement ;
- le préfet de département constate ensuite par arrêté

la liste des communes concernées (art. R. 211-72). Dans le cas des eaux souterraines, pour chaque commune est précisée la cote en dessous de laquelle les dispositions relatives à la ZRE deviennent applicables. Une commune dont une partie du territoire seulement serait concernée doit être incluse dans la ZRE pour la totalité de son territoire, la ZRE s'appliquant uniquement sur la masse d'eau visée.

Zone de sauvegarde : zones à l'échelle desquelles des efforts doivent être portés pour limiter ou éviter les pressions qui pourraient porter atteinte aux ressources identifiées comme stratégiques pour l'alimentation en eau potable, en volume et en qualité et autoriser pour l'avenir l'implantation de nouveaux captages ou champs captant (cf. disposition 5E-01 du SDAGE).

Zone humide : selon l'article L. 211-1 du code de l'environnement « on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ». Elles se caractérisent par la présence de sols évolués ou non qui sont périodiquement saturés par l'eau douce salée ou saumâtre et manifestent des processus caractéristiques (phénomène d'oxydoréduction du fer, accumulation de matière organique et de tourbe...).

Zone inondable : zone où peuvent s'étaler les débordements de crues, dans le lit majeur et qui joue un rôle important dans l'écrêtement des crues. La cartographie de ces zones inondables permet d'avoir une meilleure gestion de l'occupation des sols dans les vallées.

Zone sensible (au sens de la directive européenne « eaux résiduaires urbaines ») : bassin versant où des masses d'eau significatives à l'échelle du bassin sont particulièrement sensibles aux pollutions. Il s'agit notamment de celles qui sont sujet à l'eutrophisation et dans lesquelles les rejets de

phosphore, d'azote ou de ces deux substances, doivent être réduits. Les cartes des zones sensibles sont arrêtées par le préfet coordinateur de bassin et sont actualisées au moins tous les 4 ans dans les conditions prévues pour leur élaboration (directive 91-271-CEE du 21/05/91 et articles R. 211-94 et R. 211-95 du code de l'environnement).

Zone tampon : bande de terre entre des zones cultivées et un habitat naturel aménagée pour limiter les apports de sédiments, d'éléments nutritifs et de pesticides dans les milieux aquatiques ou humides adjacents.