

RAPPORT

*Service des Risques
Naturels et Hydrauliques*

*Service Technique de
l'Energie Electrique,
des Grands Barrages
et de l'Hydraulique*

Mars 2014

Bilan national du contrôle des ouvrages hydrauliques

Année 2012

Ministère de l'écologie, du Développement durable et de l'énergie



SOMMAIRE

<i>Introduction</i>	3
1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DES OUVRAGES HYDRAULIQUES	4
1.1. Plusieurs familles d'ouvrages hydrauliques	4
1.2. Les différents acteurs.....	6
1.3. Les textes réglementaires dédiés aux ouvrages hydrauliques.....	6
1.4. Les classes de barrages et de digues	7
1.5. Les régimes juridiques applicables aux ouvrages hydrauliques.....	8
2. MISSIONS ET RÉPARTITION DES SERVICES CHARGÉS DU CONTRÔLE DE LA SÉCURITÉ DES OUVRAGES HYDRAULIQUES (SCSOH)	9
2.1. Missions dévolues aux SCSOH	9
2.2. Répartition géographique des SCSOH	10
2.3. Articulation des SCSOH avec les services chargés de la police de l'eau.....	12
2.4. Articulation des missions des SCSOH avec la politique de prévention des inondations.....	12
3. LE PARC DES OUVRAGES HYDRAULIQUES EN FRANCE, A MI 2013	13
3.1. Parc de barrages.....	14
3.2. Parc de digues.....	16
4. BILAN D'ACTIVITÉ DES SCSOH POUR 2012	17
4.1. Recensement des zones endiguées à enjeux importants et dépourvues de gestionnaire.....	17
4.2. Bilan d'activité 2012.....	18
4.2.1. Dossiers de création d'ouvrages neufs déposés ou instruits en 2012	19
4.2.2. Rapports de première mise en eau remis aux SCSOH en 2012 pour des barrages	21
4.2.3. Inspections réalisées en 2012 par les SCSOH	21
4.2.4. Rapports de revue de sûreté reçus par les SCSOH en 2012 – inspections décennales réalisées.....	21
4.2.5. Dossiers de modifications substantielles d'ouvrages reçus par les SCSOH en 2012	22
4.2.6. Etudes de dangers (EDD) reçues ou instruites en 2012	22
4.2.7. Soumission de dossiers à l'avis du CTPBOH en 2012	23
4.2.8. Mises en révision spéciale édictées en 2012.....	23
4.2.9. Mises en demeure édictées en 2012 à l'encontre de certains ouvrages hydrauliques.....	24
4.2.10. Arrêtés préfectoraux imposant des contraintes d'exploitation, édictés en 2012.....	24
4.2.11. Événements importants pour la sûreté hydraulique (EISH) déclarés en 2012.....	24
4.2.12. Ouvrages hydrauliques neutralisés en 2012.....	27
4.2.13. Sujets particuliers de 2012	28
5. PLAN D' ACTIONS POUR 2013	39
6. CONCLUSION ET PERSPECTIVES	40
<i>Glossaire</i>	42
<i>Liste des figures</i>	44

Introduction

Comme pour toute autre activité, la sécurité des ouvrages hydrauliques est un élément incontournable pour l'existence même de ces ouvrages et pour leur acceptabilité auprès d'une opinion publique de plus en plus sensible aux aspects relatifs à la sécurité des personnes et des biens.

Or, si après la catastrophe de la rupture du barrage de Malpasset, en décembre 1959, aucun événement d'ampleur comparable ne s'est produit en France, on est amené à constater fréquemment l'endommagement grave ou la défaillance d'ouvrages hydrauliques de taille modeste ou, de façon plus rare, de taille moyenne.

Ainsi, en 2002 et en 2003, nous avons connu des défaillances par surverses et ruptures d'ouvrages de protection contre les inondations dans la basse vallée du Rhône et sur des cours d'eau côtiers méditerranéens. Le début de l'année 2006 a été marqué par la rupture de l'une des vannes du barrage de Tuilières sur la Dordogne. A la fin du mois de février 2010, la tempête Xynthia a entraîné des dégâts très importants, des surverses et des ruptures sur une part très importante des ouvrages de protection contre les submersions en Vendée et en Charente-Maritime, et bien entendu, le plus grave, un nombre important de victimes.

Mais, au-delà des événements les plus graves, avec leurs conséquences directes sur la sécurité des personnes, il faut aussi souligner que les défaillances fréquentes des ouvrages de taille plus modeste sont un facteur notable d'insécurité qui impose une attention accrue, d'autant plus qu'elles résultent le plus souvent de l'incapacité des responsables de ces ouvrages à mettre en œuvre les moyens appropriés à leur exploitation et leur entretien.

Qu'il s'agisse de veiller à ce que les responsables d'ouvrages hydrauliques mettent bien en œuvre les solutions appropriées qu'ils ont définies pour respecter leurs obligations réglementaires (qui ont été fixées dans le décret du 11 décembre 2007) ou de constater que des responsables sont dans l'impossibilité de faire face à leurs obligations, l'objet du contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques est de prévenir les défaillances de ces ouvrages.

L'organisation mise en place pour assurer ce contrôle vise à assurer une détection précoce des insuffisances structurelles ou organisationnelles susceptibles de conduire à une défaillance, à élaborer les mesures réglementaires individuelles adaptées pour qu'il soit remédié à ces insuffisances, dans les meilleurs délais compatibles avec l'importance des aménagements à réaliser, à faire prendre les mesures complémentaires nécessaires pour limiter autant que possible les risques pendant la phase de remise en conformité et, le cas échéant, à faire prendre les mesures conservatoires nécessaires à la sauvegarde des personnes et des biens, en particulier en situation d'urgence.

Le présent bilan est destiné à faire connaître les principales actions conduites, les constatations faites à l'occasion des actions de contrôle menées en 2012 et d'explicitier, à la lumière de ces constatations, le niveau de sécurité des ouvrages hydrauliques contrôlés et les améliorations devant résulter du processus de contrôle et des engagements pris par les responsables des ouvrages.

1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DES OUVRAGES HYDRAULIQUES

1.1. Plusieurs familles d'ouvrages hydrauliques

Les ouvrages hydrauliques regroupent plusieurs familles d'ouvrages :

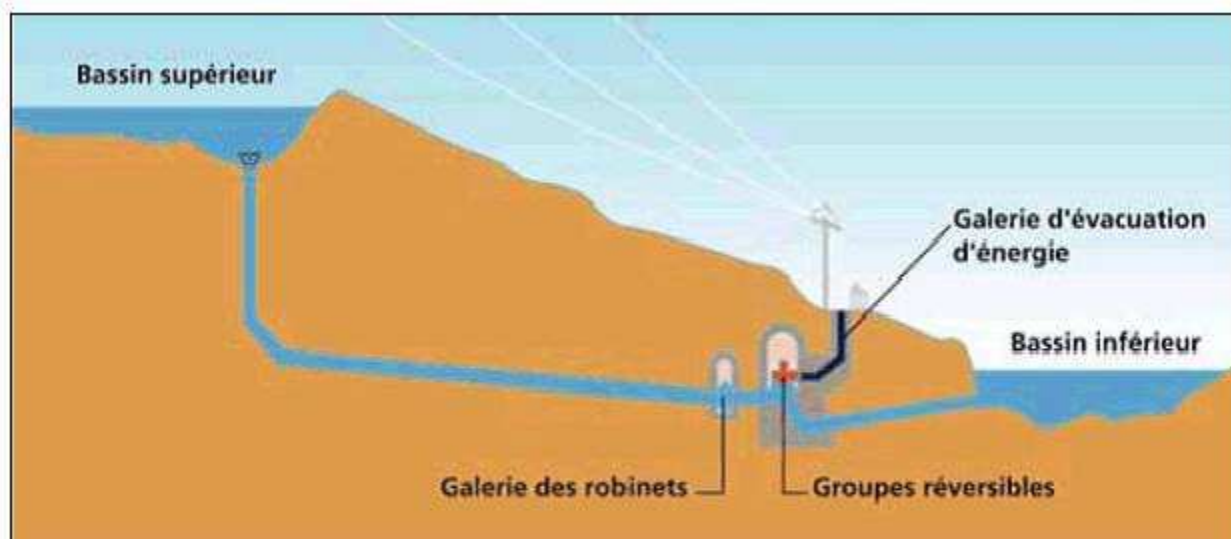
- les barrages ;
- les digues de protection contre les inondations ;
- les canaux.

Les **barrages** sont des ouvrages destinés à retenir temporairement une quantité d'eau plus ou moins grande pour différents usages (production d'énergie hydroélectrique ; alimentation en eau potable ; irrigation ; régulation des débits de cours d'eau ; activités touristiques...). De fait ils sont construits, le plus souvent, en travers d'un cours d'eau. Certains barrages sont toutefois construits en dehors du lit majeur d'un cours d'eau et alimentés en dérivant une partie du débit de cours d'eau proches ; c'est le cas des retenues collinaires et des barrages faisant partie de stations de transfert d'énergie par pompage (STEP).



Barrage de Cap de Long - © J.F Villard (BETCGB)

Barrage de Cap de Long



© <http://www.senat.fr>

Schéma de fonctionnement d'une STEP

Les **digues** de protection contre les inondations ont pour objet d'empêcher, autant que faire se peut, l'eau de pénétrer dans des zones peuplées ou sensibles. De fait, elles sont en général construites de façon parallèle à un cours d'eau ou à la côte.

A noter une particularité locale : les digues de la Loire sont couramment appelées des *levées*.



Digue à Grenoble © DREAL Rhône Alpes

Les **canaux** sont des ouvrages destinés à canaliser de l'eau pour l'acheminer d'un point à un autre. Ils servent couramment de voies navigables en lieu et place d'un cours d'eau difficilement navigable ou pour pallier une absence de cours d'eau. Ils ont en général été créés ex nihilo par l'homme. Les parois latérales d'un canal délimitant un bief, usuellement appelées « digues de canaux », sont réglementairement assimilées à des barrages.



Canal de la Marne au Rhin – halte de Lay Saint Rémy

1.2. Les différents acteurs

La responsabilité première relative à l'entretien, l'exploitation et la sécurité des ouvrages hydrauliques revient à leurs gestionnaires, exploitants, propriétaires ou concessionnaires. Pour certaines activités essentielles pour la sécurité des ouvrages hydrauliques (notamment la conception des ouvrages et la conduite des travaux importants, les études de dangers et les revues de sûreté), ils doivent faire appel à des organismes agréés (bureaux d'études justifiant d'une compétence et d'une expérience adaptées en fonction de la classe des ouvrages).

Le contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques relève de l'Etat. Cette action a pour objet de s'assurer que les responsables des ouvrages respectent les obligations qui leur sont faites par la voie réglementaire. Depuis 2008, l'organisation du contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques (CSOH) revient à la Direction générale de la prévention des risques (DGPR) au sein du MEDDE. Depuis le 1^{er} janvier 2011, ce contrôle s'appuie sur les DREAL (direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement), sauf pour :

- la région Ile-de-France, où cette mission est conduite par la DRIEE (direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France),
- les départements d'outre-mer, où cette mission est conduite par les DEAL (direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement),
- et les départements de l'Aude et de l'Hérault, où cette mission est exercée, provisoirement encore en 2012, par les DDTM (direction départementale des territoires et de la mer) ; le transfert à la DREAL Languedoc-Roussillon du contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques sera réalisé au cours du premier trimestre 2014.

Les services déconcentrés de l'Etat chargés du CSOH bénéficient d'un appui technique national piloté par le BETCGB avec le concours de l'Irstea, du CETE Normandie-Centre, du CETE de Lyon, du CETE Méditerranée et du CETMEF. Les conditions d'organisation de ce concours seront revues dans les conventions liant la DGPR au Cerema et à l'Irstea. Ces nouvelles conventions entreront en application en 2014.

1.3. Les textes réglementaires dédiés aux ouvrages hydrauliques

Le principal texte réglementaire dédié à la sécurité de l'ensemble des ouvrages hydrauliques est le décret n° 2007-1735 du 11 décembre 2007 qui met en œuvre les dispositions concernant la sécurité des ouvrages hydrauliques de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006. Ce décret est complété principalement par les arrêtés suivants :

- l'arrêté du 29 février 2008 fixant des prescriptions relatives à la sécurité et à la sûreté des ouvrages hydrauliques, modifié par l'arrêté du 16 juin 2009
- l'arrêté du 12 juin 2008 définissant le plan de l'étude de dangers des barrages et des digues et en précisant le contenu
- l'arrêté du 21 mai 2010 définissant l'échelle de gravité des événements ou évolutions concernant un barrage ou une digue ou leur exploitation et mettant en cause ou étant susceptibles de mettre en cause la sécurité des personnes ou des biens et précisant les modalités de leur déclaration

Les autres textes intéressant plus particulièrement les barrages concédés sont les suivants :

- la loi du 16 octobre 1919 relative à l'utilisation de l'énergie hydraulique, codifiée dans le code de l'énergie
- le décret n°94-894 du 13 octobre 1994 relatif à la concession et à la déclaration d'utilité publique des ouvrages utilisant l'énergie hydraulique
- le décret n°99-872 du 11 octobre 1999 approuvant le cahier des charges type des entreprises hydrauliques concédées
- l'arrêté du 20 juillet 2009 précisant les conditions de récolement des travaux avant la mise en service des ouvrages en application de l'article 24 du décret n°94-894 du 13 octobre 1994 modifié relatif à la concession et à la déclaration d'utilité publique des ouvrages utilisant l'énergie hydraulique

Il convient de citer également le décret n°92-997 du 15 septembre 1992 modifié relatif aux plans particuliers d'intervention concernant certains aménagements hydrauliques.

Enfin, plusieurs circulaires (ou « instructions ») intéressent l'organisation du contrôle des ouvrages hydrauliques :

- la circulaire du 8 juillet 2010 relative à l'organisation du contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques, signée par le secrétaire général du ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, par le secrétaire général du ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche, par le secrétaire général du ministère de l'intérieur, de l'outre mer et des collectivités territoriales, et par le directeur général de la prévention des risques
- la circulaire du 20 octobre 2011 relative aux ouvrages de protection contre les inondations et les submersions, à leurs enjeux de protection et à leur efficacité, signée par la ministre de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement
- la circulaire du 22 février 2012 relative aux thèmes prioritaires d'actions nationales en matière de risques naturels et hydrauliques pour 2012-2013, signée par la ministre de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement

1.4. Les classes de barrages et de digues

Les obligations des différents responsables d'ouvrages hydrauliques sont, en application du décret du 11 décembre 2007, modulées en fonction des risques et enjeux présentés par les ouvrages hydrauliques. Ainsi, les barrages et les digues sont répartis en 4 classes, de A (pour les ouvrages les plus importants) à D, en fonction :

- Pour les barrages : de leurs caractéristiques géométriques (hauteur, volume d'eau stocké) ;
- Pour les digues : principalement de l'importance des enjeux à protéger (nombre de personnes présentes dans la zone protégée).

Le décret du 11 décembre 2007 précité définit, pour chacune des classes, les études, vérifications, diagnostics et autres actions à mener par les responsables des ouvrages, ainsi que leurs périodicités.

Définition des classes de barrages (et de canaux) :

Classe de l'ouvrage	Détermination de la classe
A	$H \geq 20$
B	Ouvrage non classé en A et pour lequel $H^2 \times \sqrt{V} \geq 200$ et $H \geq 10$
C	Ouvrage non classé en A ou B et pour lequel $H^2 \times \sqrt{V} \geq 20$ et $H \geq 5$
D	Ouvrage non classé en A, B ou C et pour lequel $H \geq 2$

Avec :

- H = la hauteur de l'ouvrage exprimée en mètres, et définie comme la plus grande hauteur mesurée verticalement entre le sommet de l'ouvrage et le terrain naturel à l'aplomb de ce sommet ;
- V = le volume d'eau retenu exprimé en millions de mètres cubes, et défini comme le volume qui est retenu par le barrage à la cote de retenue normale. Dans le cas de digues de canaux, le volume considéré est celui du bief entre deux écluses ou entre deux ouvrages vannés.

Définition des classes de digues :

Classe de l'ouvrage	Détermination de la classe
A	Ouvrage pour lequel $H \geq 1$ et $P \geq 50\,000$
B	Ouvrage non classé en A et pour lequel $H \geq 1$ et $1\,000 \leq P \leq 50\,000$
C	Ouvrage non classé en A ou B et pour lequel $H \geq 1$ et $10 \leq P \leq 1\,000$
D	Ouvrage pour lequel soit $H < 1$, soit $P < 10$

Avec :

- H = la hauteur de l'ouvrage exprimée en mètres, et définie comme la plus grande hauteur mesurée verticalement entre le sommet de l'ouvrage et le terrain naturel du côté de la zone protégée à l'aplomb de ce sommet ;
- P = la population maximale exprimée en nombre d'habitants résidant dans la zone protégée, en incluant notamment les populations saisonnières.

1.5. Les régimes juridiques applicables aux ouvrages hydrauliques

La nomenclature définie à l'article R214-1 du code de l'environnement indique les régimes juridiques applicables aux ouvrages hydrauliques :

Type d'ouvrages hydrauliques	Rubrique de la nomenclature	Sous-rubrique	Régime juridique applicable
Barrage ou digues de canal	3.2.5.0	Classe A, B ou C	Autorisation
		Classe D	Déclaration
Digues (hors digues de canaux)	3.2.6.0	Digues de protection contre les inondations ou les submersions	Autorisation
		Digues de rivières canalisées	Déclaration

Les exigences réglementaires sont plus contraignantes pour les ouvrages relevant du régime de l'autorisation.

2. MISSIONS ET RÉPARTITION DES SERVICES CHARGÉS DU CONTRÔLE DE LA SÉCURITÉ DES OUVRAGES HYDRAULIQUES (SCSOH)

2.1. Missions dévolues aux SCSOH

Les missions dévolues aux SCSOH portent sur l'ensemble des ouvrages hydrauliques (barrages, conduites forcées faisant partie d'une concession hydro-électrique, digues, canaux) et sont définies principalement dans la circulaire du 26 décembre 2007 (barrages hydroélectriques concédés), la circulaire du 8 juillet 2008 (autres barrages et digues) et la circulaire du 31 juillet 2009 (organisation du contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques). Elles sont les suivantes :

- la confirmation du classement A, B, C ou D ou le surclassement d'un ouvrage, et la fixation des échéances réglementaires initiales ;
- le suivi du respect des obligations générales et particulières des responsables d'ouvrages relatives à la sécurité (études de dangers ; consignes ; rapports de surveillance et d'auscultation ; comptes rendus des visites techniques approfondies ; tenue à jour du dossier de l'ouvrage, du registre du barrage ; etc.), et l'instruction des documents correspondants ;
- l'approbation des consignes prévues par le décret n°2007-1735 du 11 décembre 2007 précité ;
- l'approbation des modalités des examens effectués sur les parties habituellement noyées ou difficilement accessibles sans moyens spéciaux ;
- l'instruction des procédures de vidange pour les ouvrages concédés ;
- la réalisation des inspections périodiques ou inopinées relatives à la sécurité des ouvrages ;
- la vérification de la tenue à jour du dossier du contrôleur des ouvrages (y compris la fiche descriptive) ;
- le suivi des événements importants pour la sécurité hydraulique (EISH) ;
- la saisine de l'administration centrale (Direction générale de la prévention des risques - DGPR) pour toute demande d'avis du Comité technique permanent des barrages et ouvrages hydrauliques (CTPBOH) ;

- la rédaction et la proposition au préfet de tout projet d'arrêté ayant pour objet la sécurité des ouvrages (notamment les mises en révision spéciale) et les autres risques liés à la présence des ouvrages, ainsi que la réception des demandes correspondantes ;
- l'appui aux préfets de département en cas de crise impliquant un ouvrage hydraulique ou en cas d'épisode pluvieux particulier (épisode cévenol ou autre) ;
- l'inspection du travail dans les concessions hydroélectriques – mission assurée pour le compte du ministère du travail ;
- la coordination des missions de CSOH pour les ouvrages situés sur plusieurs régions ;
- la participation à des groupes de travail nationaux ou locaux sur le thème de la sécurité des ouvrages hydrauliques.

Les services chargés du CSOH sont également associés aux missions suivantes :

- par le service en charge des concessions hydroélectriques, pour ce qui concerne des barrages concédés :
 - la tenue à jour de la liste des ouvrages et de leurs responsables ;
 - l'instruction des lettres d'intention, des procédures de mise en concurrence, des procédures d'attribution de nouvelles concessions, des demandes d'avenant ;
 - la rédaction et la proposition des décrets ou arrêtés préfectoraux approuvant les cahiers des charges des concessions ;
 - la réception du dossier de fin de concession ;
 - l'instruction des déclarations d'augmentation de puissance des installations ;
 - la réception d'un dossier de demande initiale d'approbation de travaux pour un nouvel ouvrage concédé ;
 - l'instruction des dossiers de projet des ouvrages neufs ou de modification des ouvrages existants ;
 - la rédaction et la proposition au préfet d'un arrêté d'approbation de travaux ;
- par le service en charge de la police de l'eau, pour ce qui concerne des ouvrages hydrauliques autres que les barrages concédés :
 - la tenue à jour de la liste des ouvrages et de leurs responsables (y compris la phase d'identification des ouvrages et desdits responsables) ;
 - la régularisation des ouvrages « loi sur l'eau » précédemment inconnus des services de l'Etat ;
 - la réception d'un dossier de demande initiale d'autorisation d'un nouvel ouvrage ;
 - l'instruction des procédures de vidange ;
 - l'instruction des dossiers de projet des ouvrages neufs ou de modification des ouvrages existants ;
 - la rédaction et la proposition au préfet d'un arrêté initial d'autorisation ;
 - la rédaction et la proposition au préfet des autres actes administratifs pour les ouvrages « loi sur l'eau », et la réception des demandes correspondantes.
- par le service en charge de la prévention des risques naturels, pour ce qui concerne des digues de protection des populations :
 - la rédaction d'avis sur les projets de PAPI ou de PSR.

Comme tous les services déconcentrés exerçant des missions régaliennes, ils sont associés à l'organisation de gestion de crise pour ce qui concerne les ouvrages dont ils assurent le contrôle.

2.2. Répartition géographique des SCSOH

Les services chargés du CSOH sont, dans leur grande majorité, localisés au sein des DREAL, chaque DREAL en contenant un. Dans la plupart des cas, le SCSOH fait partie du service Energie

ou du service Risques de la DREAL qui l'héberge. Les SCSOH interviennent sous l'autorité de chacun des préfets de département de leur zone d'intervention administrative.

Remarque : la direction régionale équivalente à une DREAL qui héberge les SCSOH est la DEAL pour les départements d'Outre-mer et la DRIEE pour l'Ile-de-France.

Initialement, il avait été retenu :

- la mise en place des pôles de compétence inter-régionaux, qui ont été créés pour faire bénéficier des régions possédant relativement peu d'ouvrages hydrauliques de la compétence de régions en contenant notoirement plus. En 2009, les huit pôles de compétence suivants ont été ainsi créés (la DREAL citée en premier est celle qui accueille le pôle) :
 - le pôle Midi-Pyrénées – Aquitaine ;
 - le pôle Limousin – Auvergne – Poitou-Charentes ;
 - le pôle PACA – Corse ;
 - le pôle Est, concernant les DREAL Franche-Comté – Alsace – Bourgogne ;
 - le pôle Pays-de-Loire – Centre – Poitou Charentes (ouvrages littoraux) ;
 - le pôle Bretagne – Basse-Normandie ;
 - le pôle Picardie - Nord-Pas-de-Calais – Haute-Normandie ;
 - le pôle Champagne-Ardenne – Ile-de-France – Lorraine ;
- la compétence du SCSOH de la DREAL Languedoc-Roussillon sur les barrages hydroélectriques concédés de cette région et sur les autres ouvrages hydrauliques du Gard, de la Lozère et des Pyrénées-Orientales , et celle des DDTM des départements de l'Aude et de l'Hérault sur les ouvrages hydrauliques autres que les barrages concédés pour ces deux départements.

Parmi les évolutions en cours ou envisagées, on note les points suivants :

- la DREAL Aquitaine est désormais dotée d'un service de contrôle autonome de celui de la DREAL Midi-Pyrénées ;
- concernant la région Languedoc-Roussillon, le CSOH est confié à la DREAL Languedoc-Roussillon pour les départements du Gard, de la Lozère et des Pyrénées orientales, et aux DDT de l'Aude et de l'Hérault pour les ouvrages non concédés des deux départements correspondants. Une mission d'audit du CGEDD a été réalisée en 2012 pour évaluer la pertinence d'une évolution cette organisation, mise en œuvre à titre expérimentale. Le rapport correspondant a été publié en janvier 2013. L'audit signale que cette répartition a eu des effets positifs (qualité de l'inventaire, relations avec collectivités, etc.) mais qu'elle était marquée par un défaut de coopération entre les services et par une fragilité qui peut s'aggraver du fait de départs de personnes qualifiées. L'organisation du contrôle est en cours de modification afin de confier, d'ici le premier trimestre 2014, le contrôle de tous les ouvrages hydrauliques à la DREAL ;
- Les DREAL Limousin et Auvergne conduisent des réflexions approfondies sur l'optimisation de l'organisation du contrôle des ouvrages hydrauliques en Auvergne ;
- Les DREAL Centre, Pays de Loire et Bourgogne se sont entendues afin de répartir de façon différente le contrôle des digues domaniales de la Loire (de la Nièvre à la Loire Atlantique). En effet, la DREAL Centre héberge le service gestionnaire de ces digues propriétés de l'Etat (soit la représentation de la maîtrise d'œuvre). De fait, le contrôle de ces digues était assuré par la DREAL Pays de Loire, une convention entre les trois DREAL précitées actant ce fait. Toutefois, cela générerait des contraintes logistiques importantes pour les agents de la DREAL Pays de Loire, notamment pour le contrôle des digues de Loire situées dans les départements du Cher et de la Nièvre. Pour ces deux départements, une modification de convention a été réalisée fin 2012 afin que le contrôle des digues domaniales soit désormais assuré par la DREAL Bourgogne.

2.3. Articulation des SCSOH avec les services chargés de la police de l'eau

Le service chargé de la police de l'eau est distinct du service chargé du CSOH¹.

De façon générale, le **service chargé de la police de l'eau** est départemental et hébergé au sein des DDT ou DDTM. Sur certains bassins hydrauliques ou dans certains départements, il peut toutefois exister en plus des services en charge de la police de l'eau sur certains cours d'eau ou bassins hydrauliques, comme les services de navigation (par exemple : le service Navigation Rhône Saône, qui est compétent pour les ouvrages hydrauliques associés au Rhône²).

Il convient de noter que les DREAL chargées du CSOH ont lancé une démarche d'habilitation de certains de leurs agents au titre de la police de l'eau. Cette démarche est à un stade d'avancement variable d'une DREAL à une autre.

Les modalités générales d'intervention des services dans les missions liées à la sécurité des ouvrages hydrauliques ont été précisées dans la circulaire du 8 juillet 2010. Les modalités pratiques et le suivi correspondant sont définies au niveau local dans le cadre plus général des relations entre les services déconcentrés de l'Etat.

2.4. Articulation des missions des SCSOH avec la politique de prévention des inondations

Les principes de fonctionnement des activités régaliennes conduisent à privilégier dans les services opérationnels une séparation fonctionnelle entre les services chargés du contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques et les services qui sont chargés d'animer les actions de prévention des risques d'inondation et de submersion dans la mesure où certaines actions de prévention de ces risques d'inondation et de submersion peuvent conduire l'Etat à soutenir, notamment sur le plan financier, la réalisation d'ouvrages hydrauliques dédiés qui seront ensuite soumis au contrôle de l'autorité administrative.

Néanmoins, il est apparu nécessaire que les projets d'ouvrages qui sont soumis au processus de labellisation du Plan Submersions Rapides ou qui s'insèrent dans des Programmes d'Actions de Prévention des Inondations soumis au processus de labellisation fassent l'objet d'une évaluation technique au niveau de définition préliminaire correspondant au processus de labellisation, notamment pour vérifier que ces projets pour lesquels une demande de financement sur fonds publics est sollicitée ne sont pas irrecevables au regard des exigences réglementaires concernant la sécurité des ouvrages hydrauliques.

Cela a conduit la DGPR à proposer que l'instruction des aspects techniques soit assurée, au sein de la DREAL, par les services de contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques. Ceci a été fixé par la circulaire du 8 mai 2011. Il est donc important que cet aspect de la politique technique soit intégré dans le processus global d'instruction, ce qui repose sur une participation active des services de contrôle suffisamment en amont de l'élaboration des dossiers.

¹ Le cas des départements de l'Aude et de l'Hérault et des départements d'outre-mer est particulier.

² L'évolution de VNF s'est accompagnée en 2013 d'une réorganisation de ces services particuliers de police de l'eau.

3. LE PARC DES OUVRAGES HYDRAULIQUES EN FRANCE, A MI 2013

Depuis début 2011, un système d'information dédié aux ouvrages hydrauliques et commun aux services de l'Etat chargés du CSOH, dénommé SIOUH, est en cours de déploiement. La fin de ce déploiement est prévue en 2014.

Le parc des ouvrages hydrauliques français, tel que recensé mi 2013, figure dans les tableaux qui suivent.

3.1. Parc de barrages

Nombre total de barrages recensés mi 2013 (dont les canaux) :

Région géographique		Classe A	Classe B	Classe C	Classe D	TOTAL
MÉTROPOLE	Alsace	4	11	14	260	289
	Aquitaine	12	35	175	9 027	9 249
	Auvergne	26	9	41	1 347	1 423
	Basse Normandie	2	4	1	1	8
	Bourgogne	10	10	16	202	238
	Bretagne	8	15	36	65	124
	Centre	2	3	14	163	182
	Champagne Ardenne	5	15	29	30	79
	Corse	12	3	7	25	47
	Franche Comté	5	13	12	146	176
	Haute Normandie	0	1	1	300	302
	Ile de France	0	2	16	102	120
	Languedoc Roussillon	28	10	62	229	329
	Limousin	20	17	67	43	147
	Lorraine	2	3	11	8	24
	Midi Pyrénées	56	59	462	1 260	1 837
	Nord - Pas de Calais	0	3	17	102	122
	Pays de Loire	3	13	65	43	124
	Picardie	0	0	7	80	87
	Poitou Charentes	4	4	42	43	93
Provence Alpes Côte d'Azur	32	26	77	147	282	
Rhône Alpes	68	44	106	4 600	4 818	
TOTAL MÉTROPOLE	299	300	1 278	18 223	20 100	
DOM-TOM	Guadeloupe	2	1	1	2	6
	Guyane	1	1	0	0	2
	Martinique	1	0	1	3	5
	Mayotte	1	1	0	0	2
	La Réunion	1	0	1	2	4
	Saint Pierre et Miquelon	0	0	1	1	2
	Nouvelle Calédonie	3	0	0	0	3
	TOTAL DOM-TOM	9	3	4	8	24
TOTAL	308	303	1 282	18 231	20 124	

Parmi ces barrages, le nombre de barrages **concédés** (c'est-à-dire propriétés de l'Etat et faisant l'objet d'une concession de la part de l'Etat) se répartit comme suit :

Région géographique		Classe A	Classe B	Classe C	Classe D	TOTAL
MÉTROPOLE	Alsace	0	11	1	1	13
	Aquitaine	4	5	8	36	53
	Auvergne	24	3	8	36	71
	Basse Normandie	1	1	1	1	4
	Bourgogne	2	0	3	0	5
	Bretagne	3	2	1	5	11
	Centre	1	2	0	0	3
	Champagne Ardenne	2	1	1	1	5
	Corse	5	0	1	3	9
	Franche Comté	3	3	3	4	13
	Haute Normandie	0	0	0	0	0
	Ile de France	0	0	0	1	1
	Languedoc Roussillon	11	4	0	29	44
	Limousin	15	11	7	6	39
	Lorraine	1	1	3	4	9
	Midi Pyrénées	42	22	30	177	271
	Nord - Pas de Calais	0	0	0	0	0
	Pays de Loire	0	0	0	0	0
	Picardie	0	0	0	0	0
	Poitou Charentes	0	3	0	0	3
	Provence Alpes Côte d'Azur	22	19	28	44	113
Rhône Alpes	51	40	30	115	236	
TOTAL MÉTROPOLE	187	128	125	463	903	
DOM-TOM	Guadeloupe	0	0	0	0	0
	Guyane	1	0	0	0	1
	Martinique	0	0	0	0	0
	Mayotte	0	0	0	0	0
	La Réunion	1	0	0	1	2
	Saint Pierre et Miquelon	0	0	0	0	0
	Nouvelle Calédonie	0	0	0	0	0
	TOTAL DOM-TOM	2	0	0	1	3
TOTAL	189	128	125	464	906	

3.2. Parc de digues

Remarque préliminaire : dans son état actuel, le recensement du parc de digues et les connaissances techniques sur l'état et la fonction des ouvrages ne permettent pas encore de regrouper les ouvrages en systèmes d'endiguement cohérents. Il est donc actuellement plus pertinent de parler de kilométrage de digues plutôt que de nombre d'ouvrages.

Kilométrages de digues recensées :

Région géographique		Classe A	Classe B	Classe C	Classe D	TOTAL
MÉTROPOLE	Alsace	0 km	193 km	133 km	96 km	422 km
	Aquitaine	0 km	168 km	425 km	186 km	778 km
	Auvergne	0 km	10 km	16 km	6 km	32 km
	Basse Normandie	0 km	7 km	156 km	143 km	306 km
	Bourgogne	0 km	25 km	156 km	104 km	285 km
	Bretagne	0 km	54 km	13 km	11 km	78 km
	Centre	164 km	259 km	157 km	11 km	591 km
	Champagne Ardenne	0 km	52 km	5 km	8 km	65 km
	Corse	0 km	0 km	12 km	1 km	13 km
	Franche Comté	0 km	56 km	70 km	48 km	174 km
	Haute Normandie	0 km	39 km	138 km	26 km	203 km
	Ile de France	0 km	56 km	13 km	14 km	83 km
	Languedoc Roussillon	80 km	180 km	287 km	114 km	661 km
	Limousin	0 km	0 km	0 km	0 km	0 km
	Lorraine	0 km	19 km	66 km	10 km	95 km
	Midi Pyrénées	0 km	34 km	152 km	193 km	379 km
	Nord - Pas de Calais	0 km	10 km	79 km	206 km	295 km
	Pays de Loire	55 km	170 km	145 km	23 km	393 km
	Picardie	0 km	21 km	38 km	0 km	59 km
	Poitou Charentes	0 km	148 km	5 km	23 km	176 km
Provence Alpes Côte d'Azur	58 km	490 km	861 km	416 km	1 825 km	
Rhône Alpes	20 km	227 km	576 km	469 km	1 292 km	
TOTAL MÉTROPOLE	377 km	2 218 km	3 502 km	2 107 km	8 204 km	
DOM-TOM	Guadeloupe	0 km	0 km	0 km	0 km	0 km
	Guyane	0 km	0 km	0 km	0 km	0 km
	Martinique	0 km	0 km	1 km	0 km	1 km
	Mayotte	0 km	0 km	0 km	0 km	0 km
	La Réunion	0 km	0 km	0 km	0 km	0 km
	Saint Pierre et Miquelon	0 km	0 km	0 km	0 km	0 km
	Nouvelle Calédonie	0 km	23 km	23 km	48 km	94 km
	TOTAL DOM-TOM	0 km	23 km	24 km	48 km	95 km
TOTAL	377 km	2 241 km	3 526 km	2 155 km	8 299 km	

4. BILAN D'ACTIVITÉ DES SCSOH POUR 2012

4.1. Recensement des zones endiguées à enjeux importants et dépourvues de gestionnaire

Le recensement des zones endiguées à enjeux importants et dépourvues de gestionnaire est demandé par la circulaire du 20 octobre 2011 mentionnée au chapitre 1.3 ci-dessus. Les actions menées par les différents SCSOH retracées dans les synthèses régionales qu'ils ont envoyées entre début 2012 et juillet 2013 permettent d'établir la liste suivante pour ces zones :

Région géographique	Zones à enjeux dépourvues de gestionnaires	
Métropole	Alsace	<ul style="list-style-type: none"> • Dignes de la Wantzenau • Dignes de hautes eaux du Rhin • Dignes des Trois Frontières
	Aquitaine	<p>Andes : digues de Dax</p> <p>Gironde : digues de Bordeaux</p>
	Auvergne	Dignes de Moulins
	Basse Normandie	Non connu
	Bourgogne	Non connu
	Bretagne	Non connu
	Centre	Non connu
	Champagne Ardennes	<p>Aube : aucune zone de ce type recensée.</p> <p>Ardennes : 2 ouvrages recensés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • digue des Cavaliers : à Sault les Rethel, Rethel et Biermes • digue de Wadlincourt : à Wadlincourt <p>Haute Marne : aucune zone de ce type recensée.</p> <p>Marne : 3 digues recensées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • digue fluviale de la région de Châlons, entre canal et rivière, de St Germain à Recy • digue de Madagascar, à Châlons • digue du canal latéral à la Marne, de Vitry-le-François à Dizy
	Corse	Non connu
	Franche Comté	<ul style="list-style-type: none"> • digue de Monnot (Doubs) • digues de La Méline (Haute Saône) • basse vallée du Doubs et de la Loue (Jura)
	Haute Normandie	Digue en terre d'une dizaine de km
	Ile de France	Aucune zone de ce type recensée
	Languedoc Roussillon	Plus Aucune zone de ce type recensée
	Limousin	Pas de digue dans cette région
	Lorraine	Aucune zone de ce type recensée
Midi Pyrénées	Liste en cours de finalisation	
Nord Pas de Calais	Porte de 10 m à Calais	

Région géographique		Zones à enjeux dépourvues de gestionnaires
	Pays de Loire	<ul style="list-style-type: none"> • 1 tronçon de 5 km de la levée de l'Authion (49), où le remblai routier est accolé au remblai RFF • levées du centre ville de Saumur (49) • levée de la Divatte aval (44) • la Barre de Monts / étier de Sallertaine (85) / baie de Bourgneuf • Noirmoutier / berges d'étiérs privées (85) • secteur du Sud de la Vendée
	Picardie	Aucune zone de ce type recensée
	Poitou Charentes	La quasi totalité des ouvrages littoraux de Charente-Maritime
	Provence Alpes Côte d'Azur	<ul style="list-style-type: none"> • Canal du Vigueirat • Trémies routières sous le remblai ferroviaire entre Arles et Tarascon • Digue à la mer du Grand Rhône jusqu'au Vieux Rhône • Dignes protégeant des habitations sur les communes riveraines de l'Ouvèze, secteur aval du bassin du sud ouest mont Ventoux, zones protégées traversées par le canal de Vaucluse <p>+ éventuels ouvrages dans le Var : en cours de détermination.</p>
	Rhône Alpes	<ul style="list-style-type: none"> •digue des Sarrazins (38) •digues autour de Bourgoin (38) •digues autour de Beaurepaire (38) •digue en béton faite par l'Etat en amont de l'usine RIO TINTO - rive gauche (73) •digue de 2 tronçons en rive droite, en amont de la confluence entre l'Arly et la Chaize, qui est à l'intérieur d'une ICPE (73)
DOM-TOM	Guadeloupe	Non connu
	Guyane	Non connu
	Martinique	Non connu
	Mayotte	Non connu
	La Réunion	Non connu

4.2. Bilan d'activité 2012

Les indicateurs d'activité des services chargés du CSOH présentés dans ce qui suit sont calqués sur les événements importants qui jalonnent la vie des ouvrages hydrauliques, à savoir :

- les autorisations de création d'ouvrages neufs (arrêtés préfectoraux ou décrets) ;
- la première mise en eau de barrages, qui doit être accompagnée par la remise, à l'administration, d'un rapport de première mise en eau ;
- les actions de contrôle³ menées par les services chargés du CSOH, qui peuvent être séparées en deux grands types d'actions : d'une part, l'examen de dossiers et, d'autre part, les inspection sur site ;

³ Une action de contrôle couvre l'ensemble des gestes nécessaires pour évaluer la situation d'un ouvrage (analyse des études disponibles, visite d'inspection sur site, analyse des études et réponses fournies en complément...) et en permettre la mise en conformité (préparation des actes réglementaires éventuels...).

- l'édition de prescriptions techniques complémentaires, par le biais d'un arrêté préfectoral, ladite édition intervenant à la suite d'une action de contrôle ;
- l'examen des études de dangers (EDD) demandées par la réglementation pour les ouvrages de classe A, B ou C⁴ ;
- la mise en révision spéciale d'ouvrages ;
- les revues de sûreté⁵, qui font l'objet d'une inspection spécifique de la part des services chargés du CSOH ;
- la soumission de dossiers à l'avis du Comité technique permanent des barrages et des ouvrages hydrauliques⁶ (CTPBOH) ;
- la déclaration d'événements importants pour la sûreté hydraulique (EISH) ;
- la neutralisation⁷ d'ouvrages.

4.2.1. Dossiers de création d'ouvrages neufs déposés ou instruits en 2012

En 2012, 79 dossiers de création d'ouvrages neufs ont été reçus par les SCSOH :

- 36 dossiers de création de barrages autorisés au titre du code de l'environnement : 2 en classe A, 6 en classe C et 28 en classe D ;
- 14 dossiers de déclaration de barrages de classe D ;
- 29 dossiers de création d'ouvrages de protection contre les inondations : 1 en classe A, 7 en classe B, 6 en classe C et 15 en classe D.

Les 3 dossiers de création d'ouvrages de classe A reçus sont les suivants :

- le barrage de Moreau en Guadeloupe ;
- le canal Seine-Nord-Europe (dossier d'avant-projet)
- les travaux de confortement des digues entre Beaucaire et Fourques, en Languedoc-Roussillon

Cette même année, 36 dossiers de création d'ouvrages neufs ont fait l'objet d'un avis de la part des SCSOH :

⁴ Une EDD est requise par la réglementation à deux titres :

- soit pour les ouvrages existants, avant le 31 décembre 2012 pour les ouvrages de classe A et avant le 31 décembre 2014 pour les ouvrages de classe B ;
- soit pour les dossiers de demandes d'autorisation pour les ouvrages neufs ou pour les dossiers de modifications substantielles.

⁵ Les revues de sûreté concernent les barrages de classe A ainsi les digues de classe A et B (articles R214-129, R214-139 et R214-142 du code de l'environnement).

Il s'agit de l'examen complet de l'état d'un ouvrage, réalisée afin de pouvoir dresser un constat du niveau de sûreté présenté par cet ouvrage. La revue de sûreté doit intégrer l'ensemble des données de surveillance accumulées pendant la vie de l'ouvrage, ainsi que celles obtenues à l'issue d'examens effectués sur les parties habituellement noyées ou difficilement accessibles sans moyens spéciaux. Elle tient compte de l'étude de dangers. Et elle présente les mesures nécessaires pour remédier aux insuffisances éventuelles constatées.

Une revue de sûreté doit être menée par un organisme agréé conformément aux dispositions des articles R214-148 à R214-151 du code de l'environnement.

Elle doit être renouvelée tous les 10 ans.

⁶ Le CTPBOH doit être consulté sur les projets de création ou de modifications substantielles concernant des ouvrages hydrauliques de classe A, et peut être consulté, sur demande exprès de la DGPR, sur des projets similaires concernant des ouvrages de classe B ou sur des projets de textes réglementaires concernant les ouvrages hydrauliques.

⁷ On entend par « neutralisation » soit la destruction de l'ouvrage, soit sa modification de sorte qu'il devienne transparent à l'écoulement naturel du cours d'eau.

- 32 dossiers ont fait l'objet d'un avis favorable, assorti ou non de propositions de prescriptions :
 - la création de 11 barrages autorisés au titre du code de l'environnement : 1 en classe A (canal Seine-Nord-Europe), 1 en classe B (Sivens), 3 en classe C et 6 en classe D. Quatre de ces dossiers ont toutefois fait l'objet de prescriptions de la part des préfets concernés ;



© <http://www.developpement-durable.gouv.fr>

Tracé de principe du canal Seine-Nord-Europe

- la création de 3 barrages de classe D déclarés au titre du code de l'environnement, assortie de prescriptions édictées par les préfets concernés ;
- la création de 18 ouvrages de protection contre les inondations : 1 ouvrage de classe B, 2 de classe C et 15 de classe D. Deux de ces autorisations (celle pour l'ouvrage de classe B et celle pour l'un des ouvrages de classe C) ont été assorties de prescriptions.
- 4 dossiers ont fait l'objet d'un avis négatif :
 - 1 barrage de classe D autorisé au titre du code de l'environnement ;
 - 1 barrage de classe D déclaré au titre du code de l'environnement ;
 - 2 ouvrages de protection contre les inondations, de classe C.

4.2.2. Rapports de première mise en eau remis aux SCSOH en 2012 pour des barrages

La première mise en eau d'un barrage intervient une fois la construction de ce dernier terminée. L'article R214-121 du code de l'environnement demande que le propriétaire ou l'exploitant d'un barrage remette au préfet, dans les 6 mois suivant l'achèvement de la phase de première mise en eau d'un barrage, un rapport décrivant les dispositions techniques des ouvrages tels qu'ils ont été exécutés, l'exposé des faits essentiels survenus pendant la construction, une analyse détaillée du comportement de l'ouvrage au cours de l'opération de mise en eau et une comparaison du comportement observé avec le comportement prévu.

Aucun rapport de première mise en eau n'a été remis en 2012.

4.2.3. Inspections réalisées en 2012 par les SCSOH

Sur les 958 inspections prévues en 2012 (668 pour les barrages, 390 pour les digues), 856 ont été réalisées (626 pour les barrages, 230 pour les digues), soit 89%. Cette différence est principalement due à trois facteurs :

- des problèmes d'effectifs au sein de certains SCSOH (délais de recrutement et de formation des inspecteurs, cible de la circulaire de 2009 non atteinte), qui n'ont pas permis de réaliser le programme d'inspections prévus fin 2011 ;
- le retard pris sur le classement des petits barrages, notamment ceux de classe C, et des digues. Les principales raisons de ce retard sont que, pour pouvoir rédiger un arrêté préfectoral de classement d'un ouvrage hydraulique, il faut, d'une part, être aller le voir et avoir pu déterminer les paramètres nécessaires à son classement et, d'autre part, connaître le ou les responsables de l'ouvrage, ce qui peut se révéler laborieux (voir point ci-dessous) ;
- les difficultés rencontrées pour déterminer les responsables de certains ouvrages, malgré le temps consacré par les SCSOH à cette tâche. Pour la recherche des propriétaires, il peut y avoir absence de documents prouvant la propriété des ouvrages ; a contrario, certains ouvrages peuvent se retrouver dans un imbriglio de multi-propriétés ou d'indivisions. La recherche des gestionnaires peut s'avérer tout aussi délicate dès lors qu'il y a a priori partage de responsabilités entre différents acteurs : historique d'usages pas forcément tracés ; construction de routes, de réseaux ou de bâtiments dans ou sur les ouvrages hydrauliques, avec ou sans autorisation en bonne et due forme... Or, en l'absence de la détermination précise de ces responsables, qui sont les interlocuteurs privilégiés des SCSOH, l'organisation d'une inspection n'est pas possible⁸.

On peut toutefois constater une hausse significative du nombre d'inspections réalisées par rapport à 2011 (678 inspections réalisées) : + 26%.

4.2.4. Rapports de revue de sûreté reçus par les SCSOH en 2012 – inspections décennales réalisées

⁸ L'inspection d'un ouvrage hydraulique ne constitue pas, à proprement parler, une vérification technique de l'ouvrage mais un contrôle de la façon dont le responsable de l'ouvrage s'acquitte de ses obligations réglementaires et, notamment, de la façon dont il met en œuvre les vérifications techniques qui lui permettent de garantir le bon état de l'ouvrage et son bon fonctionnement.

Les barrages de classe A ainsi que les digues de classe A et B doivent être soumis tous les 10 ans à un examen général de leur état de sûreté, appelé « revue de sûreté », en application des articles R214-129, R214-139 et R214-142 du code de l'environnement. Ces revues requièrent un examen approfondi de l'intégralité des éléments constitutifs des ouvrages hydrauliques, dont des examens très particuliers comme l'inspection des parties normalement sous eau desdits ouvrages. Ces revues font l'objet d'un rapport qui est remis au SCSOH compétent, ce dernier réalisant à l'occasion de l'examen de ce rapport une réunion de bilan ou une inspection dite « décennale ». A l'issue de l'instruction les SCSOH doivent se prononcer sur la nécessité ou non d'engager une procédure dite de mise en révision spéciale au cours de laquelle un diagnostic approfondi et, le cas échéant, des travaux de remise en conformité devront être engagés.

En 2012, sur 46 rapports de revue de sûreté attendus, 28 ont été reçus et concernent des barrages ; et 15 inspections décennales de barrage ont été réalisées.

L'écart entre les prévisions de réception et ce qui a effectivement été reçu provient du fait que les responsables des ouvrages concernés n'ont pas terminé, à fin 2012, les études et examens requis par la revue de sûreté.

Il convient également de noter que, pour l'instant, il n'a pas été reçu de rapport de revue de sûreté pour une digue.

4.2.5. Dossiers de modifications substantielles d'ouvrages reçus par les SCSOH en 2012

Les modifications substantielles ne concernent que les ouvrages (barrages, digues ou canaux) relevant du régime de l'autorisation.

Ces modifications sont celles qui induisent un changement notable des éléments du dossier de demande d'autorisation de création de l'ouvrage (quand ce dossier a pu être retrouvé, ce qui n'est pas toujours le cas pour les ouvrages anciens), ou de la structure de l'ouvrage.

L'instruction de ces modifications est encadrée par l'article R214-18 du code de l'environnement.

En 2012 ont été reçus :

- 59 dossiers de modifications substantielles concernant des barrages : 14 pour des barrages de classe A, 18 pour des barrages de classe B, 13 pour des barrages de classe C et 14 pour des barrages de classe D ;
- 37 dossiers concernant des digues : 4 pour des digues de classe A, 24 pour des digues de classe B et 9 pour des digues de classe C.

4.2.6. Etudes de dangers (EDD) reçues ou instruites en 2012

En application des articles R214-115 à R214-117 du code de l'environnement, la réalisation d'une étude de dangers globale est rendue obligatoire pour les barrages de classe A ou B, ainsi que pour les digues de classe A, B ou C. Cette étude doit être actualisée au moins tous les 10 ans. Et elle est soumise à l'avis du CTPBOH pour les digues de classe A.

Pour les ouvrages hydrauliques existant avant le 1er janvier 2008, la première étude de dangers doit être réalisée avant le 31 décembre 2012 pour ces mêmes ouvrages de classe A, et avant le 31 décembre 2014 pour les ouvrages de classe B et les digues de classe C.

154 études de dangers ont été reçues en 2012 : 120 pour des barrages et 34 pour des digues.

Au total depuis 2008, 222 EDD ont été reçues :

- 141 pour des barrages de classe A, 39 pour des barrages de classe B et 1 pour un barrage de classe C ;

- 11 pour des digues de classe A, 21 pour des digues de classe B et 9 pour des digues de classe C.

106 EDD ont fait l'objet d'un avis de SCSOH en 2012. Les avis donnés par les services chargés du SCSOH se répartissent comme suit :

- 88 EDD n'ont pas reçu de remarques de fond quant à la qualité de leur contenu ou de leurs conclusions ;
- l'examen de 13 EDD et les discussions qui ont suivi entre les services chargés du CSOH et les gestionnaires concernés ont conduit à acter, d'un commun accord entre lesdits services et lesdits gestionnaires, la réalisation de travaux ou de modification des ouvrages supplémentaires par rapport aux propositions figurant dans les EDD ;
- l'examen de 5 EDD ont conduit l'administration à prendre des prescriptions allant au-delà des propositions d'amélioration présentées dans le dossier pour assurer la sécurité des ouvrages.

4.2.7. Soumission de dossiers à l'avis du CTPBOH en 2012

Le Comité technique permanent des barrages et des ouvrages hydrauliques (CTPBOH) est un groupe d'experts institué par l'article L213-21 du code de l'environnement.

Les dossiers de demande d'autorisation de création et les dossiers de modifications substantielles des ouvrages hydrauliques de classe A sont obligatoirement soumis à son avis avant prise de décision par l'administration.

Les études de dangers des digues de classe A et les projets de textes réglementaires portant sur la sécurité des ouvrages hydrauliques sont également soumis obligatoirement à son avis.

Le ministre en charge de la sécurité des ouvrages hydrauliques (soit le ministre de l'écologie, à l'heure actuelle) peut décider de soumettre d'autres dossiers à l'avis du comité.

En 2012, 6 dossiers ont été soumis à l'avis du CTPBOH :

- 5 dossiers de modifications substantielles de barrages de classe A ;
- 1 projet de texte réglementaire.

Evolution du nombre de dossiers soumis à l'avis du CTPBOH depuis 2011 :

Types de dossiers	2011	2012
Modifications substantielles de barrages de classe A	2	5
Projets de texte réglementaire	3	1

4.2.8. Mises en révision spéciale édictées en 2012

Si un ouvrage hydraulique ne paraît pas remplir des conditions de sûreté suffisantes, le préfet peut prescrire au propriétaire ou au gestionnaire de l'ouvrage, en application de l'article R214-146 du code de l'environnement, une mise en révision spéciale : dans un délai fixé, le responsable de l'ouvrage (propriétaire ou gestionnaire) doit réaliser un diagnostic de son ouvrage et envoyer au préfet ce diagnostic accompagné des propositions d'amélioration qu'il propose de retenir.

10 mises en révision spéciale ont été édictées en 2012 : 9 pour des barrages (3 de classe A, 1 de classe B, 1 de classe C et 4 de classe D) et 1 pour une digue de classe C. Le détail des ouvrages concernés figure ci-dessous.

4.2.9. Mises en demeure édictées en 2012 à l'encontre de certains ouvrages hydrauliques

5 mises en demeure ont été édictées en 2012 : 4 pour des barrages (1 de classe A, 2 de classe C et 1 de classe D) et 1 pour une digue.

4.2.10. Arrêtés préfectoraux imposant des contraintes d'exploitation, édictés en 2012

Il s'agit des arrêtés préfectoraux qui imposent des mesures d'exploitation pour des ouvrages hydrauliques, comme un abaissement de cote normale de fonctionnement ou une vidange de la retenue pour un barrage.

En 2012, 13 arrêtés préfectoraux de ce type ont été pris, pour des barrages (6 de classe C, 6 de classe D, et 1 de classe non identifiée).

4.2.11. Evénements importants pour la sûreté hydraulique (EISH) déclarés en 2012

Le préfet et le maire concernés doivent être informés, dans les meilleurs délais par toute personne qui en a connaissance, de tout incident ou accident présentant un danger pour la sécurité civile, la qualité, la circulation ou la conservation des eaux (article L211-5 du code de l'environnement), ou de tout incident ou accident intéressant un ouvrage hydraulique, et de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L211-1 du code de l'environnement (gestion équilibrée et durable de la ressource en eau : prévention des inondations, protection des eaux, restauration de la qualité des eaux, rétablissement de la continuité écologique...) (article R214-46 du code de l'environnement).

L'arrêté du 21 mai 2010 définit l'échelle de gravité des événements concernant un ouvrage hydraulique ou son exploitation, et mettant en cause ou étant susceptible de mettre en cause la sécurité des personnes et des biens. Cet arrêté définit 2 types d'événements :

- les événements précurseurs pour la sécurité hydraulique (PSH) : ce sont des événements mineurs ou des dysfonctionnements qui n'ont pas de conséquences réelles en eux-mêmes, mais qui pourraient conduire à en faire apparaître par exemple s'ils sont répétitifs ou s'ils sont combinés à d'autres événements. Les PSH n'ont pas besoin d'être déclarés ;
- les événements importants pour la sûreté hydraulique (EISH). Ces événements ont des conséquences réelles : mise en jeu de la sécurité de personnes, dégâts aux biens ou aux ouvrages hydrauliques ou, pour les barrages, modification du mode d'exploitation ou des caractéristiques hydrauliques. Les EISH doivent être déclarés au préfet concerné. Leur niveau de gravité est établie selon 3 niveaux codifiés par des couleurs :

Niveau de gravité	Pour les barrages	Pour les digues
Jaune	<ul style="list-style-type: none"> • événements à caractère hydraulique ayant conduit à une mise en difficulté des personnes ou à des dégâts de faible importance à l'extérieur de l'installation • événements traduisant une non-conformité par rapport à un dispositif réglementaire (non-respect de consignes d'exploitation en crues, de débits ou de cotes réglementaires), sans mise en danger des personnes • défauts de comportement de l'ouvrage ou de ses organes de sûreté imposant une modification de la cote ou des conditions d'exploitation en dehors du référentiel réglementaire d'exploitation de l'ouvrage, sans mise en danger des personnes 	<p>événements ayant conduit à une dégradation significative de la digue nécessitant une réparation dans les meilleurs délais, sans mise en danger des personnes</p>
Orange	<ul style="list-style-type: none"> • mise en danger des personnes sans qu'elles aient subi de blessures graves • dégâts importants aux biens ou aux ouvrages hydrauliques 	<ul style="list-style-type: none"> • événements à caractère hydraulique ou consécutifs à une crue ayant entraîné une mise en danger des personnes sans qu'elles aient subi de blessures graves • événements ayant entraîné des dégradations importantes de l'ouvrage, quelles que soient leurs origines, mettant en cause sa capacité à résister à une nouvelle crue et nécessitant une réparation en urgence
Rouge	<ul style="list-style-type: none"> • décès ou blessures graves aux personnes • dégâts majeurs aux biens ou aux ouvrages hydrauliques 	<ul style="list-style-type: none"> • décès ou blessures graves aux personnes • inondation totale ou partielle de la zone protégée suite à une brèche

47 EISH ont été déclarés en 2012 (44 pour des barrages, 3 pour des digues), dont :

- 40 EISH jaunes : 35 concernent des barrages, 3 des canaux et 2 des digues :
 - pour les barrages, les thématiques qui ressortent sont les suivantes, par ordre décroissant d'importance :
 - fuites découvertes ou en augmentation
 - problèmes mécaniques sur des vannes : blocage, grippage, mauvais positionnement
 - découverte d'affouillements dans le corps de barrage
 - effondrements ou glissements de parties constitutives d'ouvrage
 - personnes surprises par la montée des eaux à l'aval d'un barrage, mais qui ont pu se mettre en sécurité seules
 - dysfonctionnement d'automates de contrôle
 - dépassement de la cote des plus hautes eaux ou de la cote réglementaire
 - remplissage mal contrôlé d'une conduite forcée

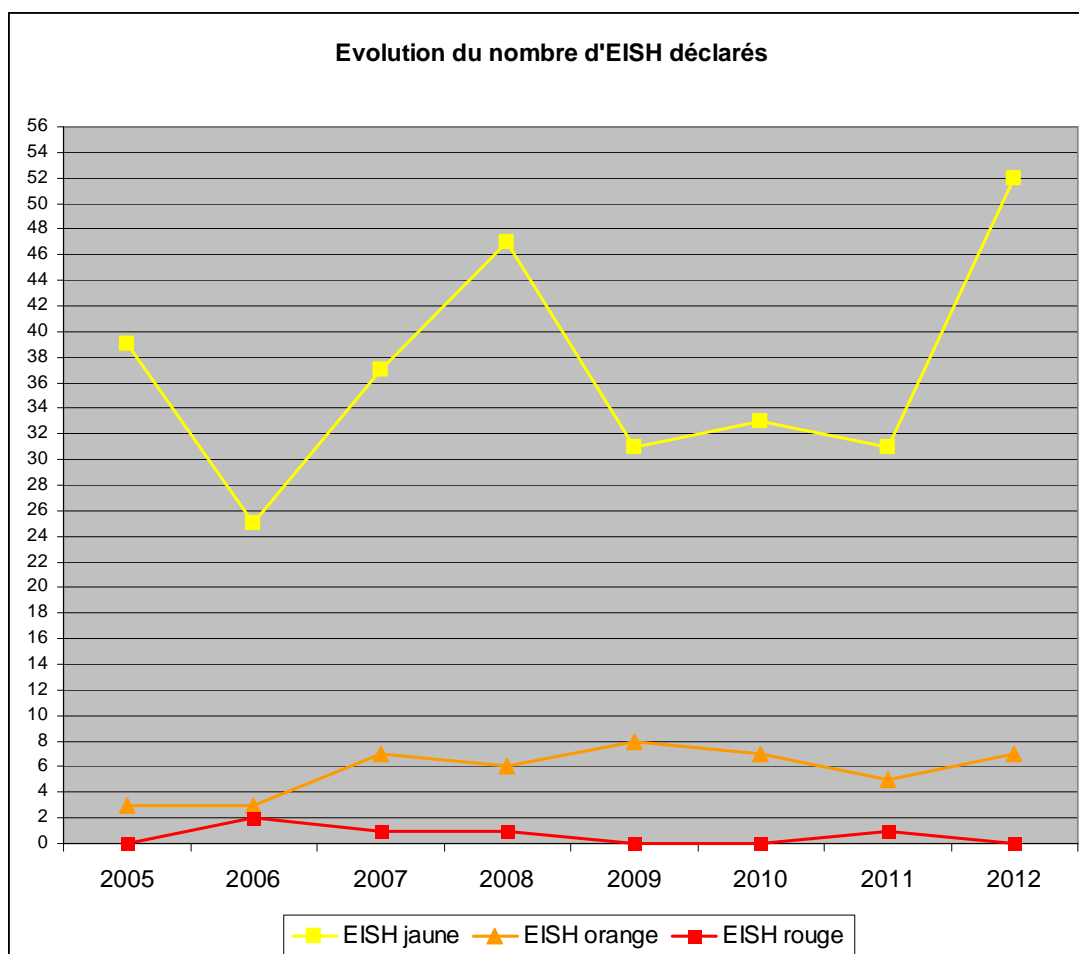
- rupture de canalisation
 - embâcles
 - débordements incontrôlés au niveau de la fosse ou de la cuiller de dissipation
 - colmatage de la grille de tri des poissons de la passe à poissons
 - péniche retrouvée coincée au niveau d'une vanne
 - pour les canaux :
 - fuites, soit découvertes, soit réapparues après un épisode de gel
 - gel obstruant une partie souterraine du canal
 - pour les digues :
 - glissement du parement – côté rivière - d'une digue, dû au glissement des blocs d'enrochement
 - formation de plusieurs passages d'eau dans le corps d'une digue, lors d'une crue
- 7 EISH oranges : 3 concernent des conduites forcées ou les équipements d'aménagements hydroélectriques, 3 concernent un barrage et 1 une digue :
 - Concession hydroélectrique d'Eygun-Lescun (Pyrénées atlantiques) : rupture de la conduite forcée de la concession, en avril 2012. Cette rupture et les écoulements d'eau qu'elle a générés ont engendré une coulée de boue entraînant arbres, branchages et rochers dans le Gave de l'Escun. L'usine Toyal Europe (usine classée SEVESO, car abritant de la métallurgie de l'aluminium) a dû mettre en sécurité ses unités de production et procéder à l'évacuation de son personnel.
 - Usine hydroélectrique des Echarts (Hautes Pyrénées) – alimentée par des ouvrages de classe C et D : le 28 février 2012, une déchirure est apparue sur la bêche turbine du groupe de production de l'usine. Un jet d'eau a traversé l'usine et le bâtiment d'exploitation vers l'extérieur, provoquant quelques dégâts matériels.
 - Conduite forcée liée au barrage de Gnioure (Ariège) : le 19 janvier 2012, la conduite s'est déchirée sur environ 2,20 m, entraînant une déformation sur quelques 100 m de long et l'endommagement de plusieurs sélettes. Un affouillement localisé a été constaté. Il n'y a pas eu de conséquences sur les biens d'autrui et sur l'environnement. La réparation de la conduite est programmée en 2013.
 - aménagement du Châtelot (Doubs) : le 10 octobre 2012, pour permettre une prise d'échantillon durant les essais à grande ouverture des vannes de fond, qui devait avoir lieu le 11 octobre, un ouvrier du groupe E a installé une vanne à bille 2" sur le tuyau du by-pass entre la vanne de garde et la vanne de réglage. En raison d'une erreur humaine, la vanne de garde n'a pas été fermée. Lorsque le bouchon sur le piquage 2" a été enlevé, l'eau du lac a pénétré dans la chambre des vannes de fond, avec une pression d'environ 5 bars. Il a été impossible de remettre le bouchon ou de visser la nouvelle vanne sur le bossage du by-pass. La vanne de garde a été fermée. Mais durant le temps nécessaire à cette fermeture (environ 20 mn), l'eau s'est écoulée avec un débit de 40-50 l/s dans le local des vannes de fond. Le personnel qui s'y trouvait a dû évacuer car l'eau leur arrivait aux épaules.
 - barrage de l'étang de Lozier (Côte d'Armor) : le 25 avril 2012, découverte d'un début d'érosion interne du corps du barrage
 - barrage de Merdy (Finistère) : le 04 juin 2012, affaissement et dégradation en pied de parement amont, ce qui a entraîné une vidange totale de la retenue en moins de 2 semaines.
 - digue de Villandry (Indre et Loire) : affaissement d'un talus de digue
 - 0 EISH rouge.

On constate que la plupart des EISH déclarés concernent des barrages concédés, l'appropriation de la démarche sur les ouvrages autorisés n'étant pas encore très bonne.

D'une façon générale, il ressort trois grands types de causes à l'origine des EISH :

- l'apparition de dégradations au niveau de l'étanchéité ou du génie civil des ouvrages ;
- pour les barrages, la présence de personnes qui se retrouvent mises en danger alors qu'elles sont situées, à pied ou sur une embarcation, au milieu du cours d'eau en aval desdits barrages, et ce malgré les interdictions et affichages interdisant d'y aller ;
- pour les barrages, le dysfonctionnement d'organes nécessaires au fonctionnement.

L'évolution du nombre d'EISH déclarés depuis 2005 donne le graphe qui suit :



4.2.12. Ouvrages hydrauliques neutralisés en 2012

La neutralisation consiste à rendre un ouvrage hydraulique transparent au regard des écoulements naturels du cours d'eau ou de la mer. Cette neutralisation peut consister à faire disparaître l'ouvrage (c'est-à-dire le démanteler), le raboter pour le mettre au niveau du terrain naturel, ou le trouser.

Aucun ouvrage n'a été neutralisé en 2012.

4.2.13. Sujets particuliers de 2012

Alsace :

- Aménagement hydroélectrique de Gambsheim – classe B : afin d'augmenter sa production, EDF projette la construction d'un cinquième groupe à la centrale de Gambsheim, en rive droite de l'usine hydroélectrique actuelle. Le dossier correspondant est en cours d'instruction par le SCSOH.
- Aménagement hydroélectrique de Strasbourg – classe B : une passe à poissons doit être construite en rive droite de l'usine de Strasbourg. Le dossier correspondant est en cours d'instruction.
- Barrage de La Lauch – classe A : le barrage a été mis en révision spéciale par arrêté préfectoral de mai 2012. La revue de sûreté réalisée en septembre 2012 confirme que la sûreté de l'ouvrage en situation extrême n'est pas optimale, et préconise la réalisation à court terme d'actions visant à améliorer la sûreté de l'ouvrage.

Aquitaine :

- barrage concédé de Fumel – classe C :
 - il existe un doute sur la stabilité de l'ouvrage. Une note de stabilité a été reçue fin 2012. Son analyse est en cours ;
 - le concessionnaire souhaite construire une autre usine hydroélectrique, en rive gauche de la rivière (soit sur la rive opposée à l'emplacement de l'usine actuelle), comme prévu dans le cahier des charges de la concession signée en 1953, et prolonger par avenant la concession en cours de 30 ans (prolongation également prévue dans le cahier des charges précité). L'instruction de cette éventuelle prolongation de concession est en cours et se poursuivra en 2013.
- Barrage du Temple – classe B : le 4 janvier 2012, lors d'un essai annuel réglementaire, l'une des vannes du barrage est restée bloquée en position ouverte (EISH jaune). La retenue s'est partiellement vidangée, sans que cette vidange sorte du domaine défini par le règlement d'eau et les consignes du barrage. Mais elle a entraîné l'apparition de désordres sur les berges du plan d'eau situées à l'autre extrémité de la retenue par rapport au barrage (soit à une vingtaine de km en amont du barrage). Les riverains concernés ont demandé des explications à EDF (gestionnaire du barrage) qui a engagé une requête en référé, le 31 août 2012, pour que les responsabilités soient établies concernant les désordres apparus. L'expertise correspondante a commencé début 2013.
- Le SCSOH a accompagné la Chambre d'agriculture des Pyrénées Atlantiques concernant l'organisation d'un marché de prestations pour le suivi réglementaire de barrages de classe B et C.
- Les dossiers de plan de submersion rapide (PSR) des digues des Mattes du Bas Médoc et des digues gérées par le SIBVAM (syndicat intercommunal du bassin versant Aubette Meulan) ont été examinés.

Auvergne :

- La DREAL a finalisé et largement diffusé un document d'information détaillée à destination des responsables de barrages autorisés, destiné à leur expliquer la réglementation sur les ouvrages hydrauliques. Il sera prochainement mis en ligne sur le site Internet de la DREAL Auvergne.
- Vidange du barrage de Cotillon (classe A) : ce barrage n'est pas suivi par son propriétaire en dépit des nombreuses actions engagées par l'administration depuis plusieurs décennies. La DREAL a prescrit et obtenu la vidange de la retenue, écartant ainsi le risque de rupture du barrage et de déversement des 200 000 m³ de résidus miniers présents dans la retenue. De plus, des études ont été engagées en 2013 pour définir les moyens de réhabilitation du

site et notamment la suppression des pollutions chroniques liées à l'entraînement des sédiments lors des crues.

- Remise à niveau des barrages des Gannes et de Bazergues (classe A et B) : la commune de Commentry, propriétaire de ces barrages, a pris conscience de la nécessité de respecter les exigences réglementaires.
- Clôture de la revue de sûreté du barrage de Lavalette (classe A) : cet ouvrage, propriété de la ville de Saint-Etienne, sert principalement à l'alimentation en eau potable de l'agglomération de Saint Étienne. La dernière revue de sûreté a été réalisée en 2010. La DREAL a clôturé en 2012 son rapport d'inspection décennale en demandant, par arrêté préfectoral, la mise à jour pour 2015 des études techniques de dimensionnement de l'ouvrage (étude hydrologique et étude de stabilité).
- Mise en demeure pour le barrage d'Aubusson d'Auvergne (classe B) : au vu des manquements de la collectivité locale, propriétaire du barrage, un arrêté préfectoral de mise en demeure a été signé relatif à l'exploitation et la surveillance de l'ouvrage en toutes circonstances, en particulier la rédaction des consignes écrites.
- Autorisation de travaux de confortement par rechargement aval du barrage de Chatel Montagne démodulation (classe D - concession de Chatel Montagne) : malgré des incertitudes sur la stabilité du barrage en cas de crue importante, EDF (concessionnaire du barrage) a reporté les travaux de modification de l'ouvrage, des incertitudes existant concernant la nouvelle problématique du transit des sédiments.

Bourgogne :

- Barrages de Chazilly et de Pont-et-Massène (classe A - propriétés de VNF) : dans un courrier de juillet 2012, VNF a informé le SCSOH de son retard, estimé à 9 mois, dans la production des rapports de révision spéciale des 2 barrages. Les dossiers sont attendus avant le 30 juin et le 30 septembre 2013.
- Barrage de Pannecière (classe A) : il a été mis en révision spéciale en octobre 2002. La retenue a été vidée à la fin de l'année 2011, pour pouvoir effectuer d'importants travaux de confortement qui se poursuivent en 2013. Ces travaux permettront de rétablir et d'assurer à long terme les conditions de stabilité et de résistance d'origine des structures du barrage. L'arrêté préfectoral du 22 février 2013 autorise la remise en eau de la retenue sous certaines réserves. La remise en eau a débuté en mars 2013.
- Barrage de Pont-du-Roi (classe A) : à la suite de l'inspection décennale réalisée en 2011, le barrage a été mis en révision spéciale par arrêté préfectoral du 2 février 2012. Cet arrêté fixe également des mesures conservatoires, sous la forme d'un abaissement de cote de la retenue pendant les périodes hivernales.

Bretagne :

- Ouvrages hydrauliques situés sur des sites ICPE ou des anciennes mines : en 2011 le SCSOH a rédigé, à destination de ses collègues inspecteurs des ICPE au sein de la DREAL Bretagne, une note méthodologique pour aider ces inspecteurs à identifier un ouvrage hydraulique au sein d'un site industriel ou minier. En 2011, 7 ouvrages hydrauliques avaient été identifiés sur la base de cette note. En 2012, 2 nouveaux ouvrages ont pu être identifiés.
- Barrage de Pont Rolland (classe B) : concédé jusqu'à fin 2010, ce barrage est exploité par EDF (le mandat expire fin 2013). Des négociations sont menées afin de statuer sur le devenir du barrage.
- Barrage de Saint Sébastien (classe C) : le Syndicat d'adduction d'eau (SAE) du Cap Fréhel est propriétaire de ce barrage depuis sa construction en 1962. L'ouvrage a été construit pour répondre aux besoins en eau potable des communes adhérentes au syndicat. Mais cette production d'eau ayant été jugée insuffisante en période de pointe l'été, elle a été abandonnée dès 1980. Depuis, le barrage n'est plus entretenu et n'a plus de véritable usage, hormis pour la pêche et la randonnée. La DDAF avait déjà constaté, lors de ses

visites de 2001 et 2008, la présence de désordres. A l'issue de l'inspection de 2011, le SCSOH a demandé au SAE de régulariser la situation du barrage par rapport aux prescriptions fixées dans l'arrêté préfectoral du 22 septembre 2009, d'assurer l'entretien minimum du barrage nécessaire à sa mise en sécurité, et de lancer sans délai une étude sur le devenir de l'ouvrage. Une nouvelle inspection est programmée en 2013.

- Barrage de Jugon les Lacs (classe C) : ce barrage est propriété de la communauté de communes Arguenon Hunaudaye. Il est alimenté par la rivière la Rosette. Afin de mieux réguler les crues de cette rivière et de réduire les inondations dans le bourg de Jugon (qui se trouve à la confluence entre l'Arguenon et la Rosette), il a été retenu d'apporter des modifications substantielles au barrage afin d'écrêter les crues fréquentes, de renforcer la stabilité du corps du barrage, et de pouvoir mettre en sécurité ce barrage lors du passage d'une crue rare. Ce projet a été inclus, fin 2012, au Contrat de plan Etat-région 2007-2013. Toutefois, les solutions techniques à retenir ne sont pas encore définies. De nouvelles études sont attendues.
- Barrage du Moulin du Roual (classe C) : construit en 1622 pour alimenter des moulins, ce barrage en remblai n'a plus aujourd'hui pour usages que les loisirs et la pêche. Entre 1999 et 2001, une succession d'incidents survenus sur le barrage (fuites, effondrement de la chaussée) ont conduit à réaliser un terrassement autour de la conduite de fond. L'inspection menée par le SCSOH en 2012 a conclu à la quasi absence d'entretien du barrage et à l'absence de garantie concernant la pérennité de l'ouvrage. Il en a découlé la mise en révision spéciale de l'ouvrage, en novembre 2012. Les documents correspondants sont attendus pour 2013.
- Barrage de l'étang de Marcillé-Robert (classe C) : ce barrage en remblai comporte, sur son parement aval, trois maisons d'habitation et une discothèque. A diverses occasions en 2012, le préfet, le SCSOH et le BETCGB ont confirmé que l'ouvrage devait être revu pour résister à une crue cinq-centennale. A la demande de la DREAL, le Conseil général a fait réaliser une étude présentant divers scénarios de redimensionnement pour des crues de périodes de retour 500 et 1000 ans. Les résultats de cette étude montrent que les solutions envisagées ne sont pas adaptées
- Barrage de Kerloquet (classe C) : ce barrage a été construit dans les années 1930 pour l'alimentation en eau potable. Cet usage a été abandonné en 1957. La retenue sert désormais de réserve de pêche, de lieu de promenade et accessoirement de réserve incendie. En 1992, la volonté de réaliser des travaux a nécessité la vidange de la retenue. La vanne de vidange, hors service, a alors été arrachée. La retenue s'est vidée en quelques 7 heures, inondant le camping situé en aval et des habitations situées à 1500 m plus loin. Le barrage présente des désordres importants sur son parement amont : les dalles de béton qui le recouvrent présentent des fissures et des déjointements. Des travaux de réfection ont eu lieu en 2011. Les mêmes désordres sont réapparus depuis. De plus, la vanne de vidange de fond est toujours hors service, et sa conduite présente des désordres importants. Devant le coût important des travaux de réfection, la commune s'interroge sur l'opportunité de l'effacement du barrage. En attendant une décision, il a été demandé au propriétaire de maintenir la cote de la retenue à 4 mètres sous la cote RN.
- Barrage de Merdi (classe D) : ce barrage a été construit en 1976 afin d'augmenter la capacité de stockage pour l'alimentation en eau potable de l'île d'Ouessant. En juin 2012, le SCSOH a été informé par la DDTM d'un incident sur le barrage : la retenue s'est vidée en moins de 2 semaines, en raison de dégradations apparues sur le barrage (EISH orange ; voir § 4.2.8 ci-dessus). L'inspection menée à la suite de cette annonce a mis en évidence un défaut d'entretien et de surveillance de la part du propriétaire du barrage. La pérennité de l'ouvrage n'étant plus assurée, il a été mis en révision spéciale par arrêté préfectoral du 13 août 2012. Fin décembre 2012, une partie du diagnostic du barrage a été envoyée au SCSOH qui a validé sous certaines réserves la réalisation de travaux provisoires pour permettre une remise en eau au cours de l'été 2013.

- **Projet de digue du Treustel** : la presqu'île de l'Île-Tudy est située entre l'estuaire de Pont l'Abbé et l'océan. Une partie de son territoire est située en zone basse. Le système de protection de la presqu'île est composé à l'Ouest par la digue de Kermor et au Sud par un cordon dunaire. Ce dernier est en mauvais état sur certains tronçons : lors des dernières tempêtes, des brèches se sont ouvertes et ont dû être réparées en urgence. Afin de protéger la zone urbanisée située à l'intérieur de la zone protégée, le SIVOM de Combrit a présenté un projet qui consiste à conforter le cordon dunaire et à créer une digue à l'arrière, dite « digue de Treustel ». Ce projet a obtenu la labellisation PAPI en 2012, le projet de nouvelle digue obtenant en plus la labellisation PSR cette même année. Des compléments sont attendus sur le dossier PSR.
- **Digue de la Duchesse Anne (classe B)** : cette digue, qui protège l'agglomération de Dol-de-Bretagne et les zones poldérisées au Sud de la baie du Mont Saint Michel, est constituée d'un tronçon maritime de 17 km de long construit au XI^{ème} siècle et d'un tronçon continental de 14,5 km construit au XIX^{ème} siècle. La partie continentale n'est plus entretenue en tant qu'ouvrage hydraulique. Elle présente un état de dégradation très avancé lié à la présence très importante de végétation, à la destructuration du perré et à la présence de nombreux franchissements non protégés. Le système d'endiguement n'est donc plus continu. Le coût de la remise en état de la partie continentale a été estimé entre 15 et 20 millions d'euros. Une décision du gestionnaire (ASA des propriétaires des digues et marais de Dol-de-Bretagne) est attendue concernant la pérennité des ouvrages.



source <http://www.ille-et-vilaine.gouv.fr>

Digue de la Duchesse Anne

Champagne Ardenne :

- Barrage de La Mouche (classe A) : le préfet a prescrit, en septembre 2012, la mise en révision spéciale du barrage, en raison de problèmes de stabilité et de dispositions constructives mal pensées.
- Canal d'aménée du barrage Seine : les travaux prévus dans le cadre de la révision spéciale de l'ouvrage ont pris du retard en 2012 : 900 mètres de berges ont été réparées au lieu des 4600 mètres prévus. Malgré cela, le débit de prise a pu être augmenté à 130 m³/s, permettant ainsi de mieux protéger l'agglomération troyenne contre une crue de période de retour comprise entre 10 et 20 ans.



© DREAL Champagne Ardenne

Canal d'aménée du barrage Seine, travaux en cours (octobre 2012)

- Dignes de protection contre les inondations de l'agglomération troyenne : à la suite du diagnostic de ces digues réalisé en 2010, un projet ambitieux de réhabilitation a été labellisé dans le cadre du plan de submersion rapide (PSR) par la commission mixte inondation qui s'est réunie en mars 2012.

Corse :

- Barrage du Rizzanese (classe A) : la première mise en eau du barrage du Rizzanese a débuté en mai 2012. Quelques jours après le début de la montée du plan d'eau, des soudures de la membrane d'étanchéité se sont ouvertes, laissant passer l'eau vers le dispositif de drainage. Les fuites étaient tellement importantes que la mise en eau a été stoppée 2 semaines après son démarrage. Des travaux de réparation localisés de la membrane se sont déroulés en juillet 2012 avant une reprise de la mise en eau qui s'est achevée en octobre 2012.

Franche Comté :

- Barrage du Chatelot (classe A – barrage situé à cheval sur la frontière franco-suisse) :
 - les services de contrôle suisse et français ont abouti à la convergence de leurs pratiques respectives de contrôle (conformes aux réglementations des deux pays), et ont établi un référentiel d'exigences communes.

- L'inspection annuelle 2012 a permis de constater que l'état du barrage et de ses annexes est toujours satisfaisant. La surveillance et l'entretien de l'aménagement sont assurés correctement par l'exploitant.
- Barrage de Fallon (classe C) : construit au XVIIIème siècle pour alimenter, à l'époque, un haut-fourneau de fonte, ce barrage est mal entretenu et son évacuateur de crue est mal conçu. Ces deux éléments ont motivé sa mise en révision spéciale en 2012.
- Barrage de La Seigneurie : les 2 inspections réalisées en 2011 ont conclu à un mauvais entretien du barrage, alors qu'il existe des enjeux à l'aval (un camping est installé à l'aval immédiat de l'ouvrage). Au sein de l'arrêté de classement, il a été prescrit la réalisation d'études et de travaux à faire avant le 31 décembre 2012. Par courrier du 21 décembre 2012, le propriétaire a annoncé que les travaux et études demandés ne débuteront qu'en 2013. Un nouveau délai de 6 mois a été accordé.
- Digue du Molay : les travaux de confortement ont été autorisés par arrêté préfectoral du 13 avril 2012. La maîtrise d'œuvre de suivi des travaux, bien qu'agrée, s'est révélée défailante, ce qui a été constaté par le SCSOH lors de la visite effectuée le 20 septembre 2012.



© DREAL Franche Comté

Travaux de confortment de la digue du Molay

- Projet de nouvelle digue du Molay : le projet a été labellisé PSR. L'autorisation de réaliser les travaux a été accordée par arrêté préfectoral en avril 2012. Les travaux ont été réalisés entre août et décembre 2012.
- Projet de la confluence Loue Doubs : ce projet, élaboré au milieu des années 2000, prévoit la restitution de l'espace de mobilité de la confluence entre le Doubs et la Loue (confluence fortement aménagée dans les années 1960). Il prévoit notamment la suppression de la digue d'entonnement du Doubs rive droite (digue du Girard), suppression qui présente un impact négatif pour le niveau de sûreté de la digue du Molay actuelle, d'où le projet de confortement de cette digue.
- Bassins de ralentissement dynamique de la Savoureuse : les bassins sont en cours de reconstruction dans le cadre du PAPI ALLAN SAVOUREUSE.
- Protection contre les inondations de la basse vallée de l'Allan : la communauté d'agglomération « Pays de Montbéliard Agglomération » est gestionnaire de plusieurs systèmes d'endiguement dans cette zone. Elle a entrepris ces dernières années d'améliorer la protection contre les inondations en créant de nouvelles digues, notamment sur les communes de Bart et de Courcelles-Lès-Montbéliard.
- Dignes domaniales du Jura : la rédaction des études de dangers est en cours. Le SCSOH fait partie du comité de pilotage

Haute Normandie :

- Système d'endiguement de Navarre, dans le secteur d'Evreux (classe B) : ce système, et en particulier la digue Est, n'est pas en mesure, dans son état actuel, de garantir la sécurité des personnes et des biens situés dans la zone protégée. La ville d'Evreux, propriétaire et gestionnaire de la digue Est précitée, a annoncé la neutralisation de cette digue pour 2013.
- Digue de Saint Pierre du Vauvray à Poses (a priori classe B) : cette digue d'environ 11 km de long date du XIXème siècle, et est édifée sur des terrains à propriétaires multiples. En 2006, la dissolution du syndicat mixte du Vaudreuil a fait que la digue ne dispose plus de gestionnaire, et n'est donc plus entretenue. Elle présente actuellement un mauvais état général et de nombreuses brèches. La digue n'est pas classée, en l'absence de gestionnaire identifié. Le rapport de l'inspection menée par le SCSOH le 4 avril 2012 indique qu'en son état actuel la digue ne peut pas assurer son rôle de protection contre les inondations. Une concertation avec les gestionnaires potentiels devrait avoir lieu en 2013, sous l'égide de la préfecture de l'Eure.

Languedoc-Roussillon :

- Barrages de Sainte Cécile d'Andorge et des Cambous (Classe A) : suivi du dossier de révision spéciale prescrit par arrêté préfectoral en 2011.
- Barrage de Grande Pâture (Classe A) : approbation du protocole de remontée du plan d'eau dans le cadre de fin de la procédure de révision spéciale.
- Barrage de Naussac (classe A) : intervention pour réparation des fuites du parement amont ;
- Barrage du Laurent (Classe C) : engagement de la procédure de révision spéciale ;
- Dignes de l'Agly (Classe A) : suivi des travaux de sécurisation prioritaires ;
- Dignes du Rhône (Classe A – gérées par le SYMADREM) : instruction du programme de sécurisation entre Beaucaire et Fourques ;
- Dignes du Vidourle (Classe B) : suivi des travaux de confortements sur Marsillargues - instruction du dossier de travaux sur digues d'Aimargues – visite de fin de travaux sur la digue de Gallargues.



© DREAL Languedoc Roussillon

Travaux de confortement des digues du Vidourle, début juin 2012

Midi Pyrénées :

- Barrage de Gnioure – classe A : ce barrage connaît une augmentation importante des fuites à travers ses structures depuis 2010. Il est en cours de réhabilitation.
- Aménagement de Castelnau – barrage principal classé A : l'inspection décennale a eu lieu en septembre 2012. EDF a présenté la revue de sûreté de l'ouvrage.
- Barrage de Sarrans – classe A : les travaux de rénovation des vannes de fond ont commencé en août 2012 et doivent se terminer fin 2014, avec une vidange complète de la retenue entre mai et octobre 2014.
- Barrage de la Raviège – classe A : son étude de dangers est en cours d'instruction par le SCSOH. De plus, ce barrage fera l'objet de travaux lourds en 2014, visant à rajouter un nouvel évacuateur de crue. Le dossier d'avant-projet sommaire de ces travaux est en cours d'instruction par le SCSOH.
- Barrage de Miquelou – classe A : après des réunions d'échange menées au cours de l'automne 2012, le préfet a mis en demeure les responsables du barrage de se mettre en conformité avec la réglementation et de conforter l'ouvrage (arrêté notifié le 25 janvier 2013).



© DREAL Midi Pyrénées

Barrage de Miquelou

- Barrage de Rassisse – classe A : la cote de sa retenue a été abaissée pour des raisons de sécurité, depuis plusieurs années. Un projet de modification du barrage a fait l'objet, pendant l'année 2012, de nombreux échanges entre les services de l'Etat et les collectivités territoriales, cofinanceurs du projet. L'instruction se poursuivra en 2013.
- Barrage agricole de Lascabanes – classe C : ce barrage est la propriété de l'ASA du Lendou. Son autorisation administrative a été annulée en première et deuxième instances, à la suite de recours. Le nouveau dossier de régularisation de l'ouvrage est parvenu à la DDT au cours de l'été 2012. La procédure de régularisation se poursuivra en 2013.
- Barrage agricole sur la commune de Carla Bayle – classe C : ce barrage a fait l'objet d'une mise en révision spéciale.
- Barrage de Bournazel – a priori classe C : cet ouvrage, datant du XVIIIème siècle, est en partie adossé à une habitation et est surplombé par une route départementale. Sa retenue

est classée en zone Natura 2000. Le SCSOH a apporté un appui technique et juridique à la DDT pour le classement du barrage.



© DREAL Midi Pyrénées

Barrage de Bournazel

- Barrage de Nabeillou – classe C : à la suite de la visite du SCSOH du 15 mars 2012, qui a permis de constater des phénomènes hydrauliques anormaux, un abaissement de la cote de la retenue a été demandé en urgence et le barrage a été mis en révision spéciale. L'inspection de novembre 2012 a permis de constater que la cote de la retenue avait bien été abaissée et que les premiers travaux de modification de l'ouvrage ont permis d'assainir la situation. La mise en œuvre de la révision spéciale se poursuivra en 2013.
- Barrage de Parisot – classe C : après des travaux sur un organe de la prise d'eau, le barrage a été remis en eau. Ceci a provoqué l'apparition d'une fuite d'eau importante au pied du barrage, au printemps 2012. Des vérifications d'étanchéité ont été menées par des plongeurs sur la conduite de vidange de la retenue, en juin 2012. Les enjeux à l'aval sont modestes. Le préfet a signé en juillet 2012 un arrêté de mise en sécurité avec demande de production d'un diagnostic de sûreté.
- Barrage agricole de Saint Martial – classe C : le barrage a été mis en sécurité en 2008, par abaissement de la cote de la retenue, en raison de désordres constatés sur l'évacuateur de crue, alors qu'il existe des enjeux en aval relativement importants (présence d'un lotissement à quelques centaines de mètres en aval). Des études ont été lancées pour évaluer l'ampleur des travaux à réaliser et le devenir du barrage.
- Projet de barrage écrêteur de crue sur la commune de Balma : le projet est porté par la commune. Le dossier de demande d'autorisation déposé début 2012 est en cours d'instruction par les services de l'Etat.
- Dignes de Toulouse – classe B : l'instruction de la labellisation « plan de submersion rapide » du projet de renforcement déposé par la DDT et la ville de Toulouse est en cours.
- Projet de digues de protection du centre ville de Saint Céré : le SYMAGEE a complété les études de définition du projet.
- Crue survenue le 19 octobre 2012 dans les vallées des Gaves : le SCSOH a par la suite été fortement sollicité sur les thématiques du comportement des barrages concédés, des travaux d'urgence nécessaires pour remettre en exploitation les points de pompage en rivière des

concessions, les travaux d'urgence à mener sur les digues du secteur concerné, et les diagnostics sur les garanties de sûreté, à court terme, des digues.

Nord – Pas de Calais :

- Digue des Alliés : le SCSOH Picardie (SCSOH pôle de compétence) s'est fortement impliqué dans l'instruction du plan de submersion rapide correspondant à cette digue, au côté du SCSOH Nord-Pas de Calais. Ce projet a reçu un avis favorable avec réserves de la part de la commission mixte inondation.

Picardie :

- Avant-projet du canal Seine-Nord-Europe : un avant-projet a été déposé en 2009 par VNF. L'appui technique du SCSOH a rendu son avis en avril 2012.
- Projet de construction des barrages écrêteurs de crue de Saint Michel et de Montigny-sous-Marle : le SCSOH a émis un avis favorable à ces deux projets, par lettres respectivement du 12 novembre 2012 et du 5 mars 2013.
- Confortement de la protection contre les inondations de la zone urbanisée du Vimeux : le projet de prolongement de la digue des Bas Champs de Cayeux par la construction de 24 nouveaux épis a reçu un avis favorable de la part du SCSOH par courrier du 16 novembre 2012.
- Système d'endiguement de l'Authie (classe B) : il est la propriété d'une quarantaine de propriétaires qui, après concertation et guidés par les services de l'Etat, sont en passe d'en déléguer la gestion au Syndicat mixte Baie de Somme Grand Littoral Picard (SMBS).

Poitou-Charentes :

- Barrages concédés de l'Isle Jourdain : les 3 barrages gérés par EDF ont des évacuateurs de crue sous-dimensionnés de l'ordre de 50% par rapport aux règles de l'art en vigueur. Dans l'immédiat, il est prévu de renforcer les ouvrages par la mise en place de tirants. Des études EDF sont attendues pour recalibrer ces ouvrages à terme.
- Barrage de Touche Poupard (classe A) : la revue de sûreté est en cours.
- Digue du Boutillon : le SCSOH a donné son avis sur le dossier de travaux d'un montant de 10 millions d'euros.
- Digue de Port des Barques : le SCSOH a donné son avis sur le dossier de travaux d'un montant supérieur à 3 millions d'euros.
- Digues en Charente Maritime : instruction des premiers dossiers PAPI. Un programme de 50 PSR est attendu pour les années à venir.

Provence – Alpes – Côte d'Azur :

- Barrage de la Laye (classe A) : le barrage est en révision spéciale depuis 1999. En 2012 a eu lieu l'enquête publique en vue d'autoriser les travaux de mise à niveau de l'évacuateur de crue. Toutefois, l'étude de dangers provisoire, rendue fin 2012, remet en cause le projet.
- Barrage de Dardennes (classe A) : ce barrage se situe au-dessus d'un quartier de Toulon. Il a été mis en révision spéciale en 2011, pour des problèmes d'évacuateur de crue et de stabilité. Les dossiers correspondants sont attendus en 2013.
- Barrages de Saint Christophe et de Réaltort (classe B) : ces barrages ont été mis en révision spéciale en 2009 en raison de mouvements réguliers et inexplicables de leurs structures. Les conclusions finales du diagnostic de sûreté sont attendues en 2013.
- Barrage du Riou de Méaulx (classe C) : cet ouvrage a inspiré par le passé, à plusieurs occasions, des inquiétudes lors d'épisodes de crue, le dernier remontant aux intempéries de novembre 2011 dans le Var. Le préfet a prescrit, début 2012, des travaux en vue d'améliorer son état à court terme.

- Barrage du Robion (classe C) : un arrêté préfectoral met en demeure les responsables du barrage de laisser la retenue vide, en raison du sous-dimensionnement de l'évacuateur de crue.
- Remblai ferroviaire Arles-Tarascon : ce remblai fait l'objet de prescriptions au titre de la sécurité publique, en raison du rôle qu'il pourrait jouer lors d'une crue, sans toutefois être classé au titre des digues de protection contre les inondations. Le niveau de sûreté de l'ouvrage est jugé faible, et l'ouvrage ne serait pas en mesure de résister à une crue de type 2003. La revue de sûreté, qui était attendue avant fin 2012, n'a pas été réalisée en 2012.
- Dignes des quais du Rhône à Arles (classe A) : leur rénovation fait partie du programme de sécurisation des digues du Rhône de Vallabrègues à la mer. Le SCSOH a instruit en 2012 le dossier de mise en sécurité des quais du Rhône à Arles.
- Digue Palière (classe A) : elle protège Avignon contre les crues de la Durance. Elle a fait l'objet d'importants travaux de mise en sécurité. L'étude de dangers, remise fin 2012, pointe néanmoins des faiblesses à corriger.

Rhône Alpes :

- Barrage du Chambon (classe A) : ce barrage est atteint d'un phénomène de gonflement des bétons à l'origine d'importants travaux de sécurisation réalisés de 1992 à 1997. Le barrage doit, à nouveau, faire l'objet d'importants travaux de confortement qui doivent durer 2 ans (2013-2014) et qui doivent permettre le maintien en exploitation de l'ouvrage pour environ 2 décennies ; l'aménagement est en restriction d'exploitation dans l'attente de l'achèvement des travaux.
- Barrage de Choranche (classe A) : l'étude hydrologique de la Bourne à Choranche, effectuée en 2004, a fait ressortir une valeur du débit de crue millénaire supérieure aux capacités d'évacuation des crues de l'ouvrage. Dans ce cadre une étude de stabilité a été réalisée en 2006, afin de valider la possibilité d'augmenter la capacité d'évacuation des crues par augmentation des plus hautes eaux exceptionnelles (PHE). Cette étude ne démontre pas la stabilité des culées de l'ouvrage dans tous les cas de charge. Dans ces conditions, la mise en révision spéciale de l'ouvrage a été notifiée à l'exploitant le 14 juin 2007. EDF a envoyé un projet de confortement pour autorisation à l'administration. Des justifications complémentaires sont attendues.
- Barrage de Pas de Riot (classe A) : le diagnostic de sûreté de 2009 a soulevé des insuffisances concernant les critères de stabilité et le dimensionnement de l'évacuateur de crues. Un projet de confortement a été déposé. Ce dossier est en cours d'examen par la DREAL et son appui technique.

5. PLAN D' ACTIONS POUR 2013

Pour 2013, les plans d'actions des services chargés du SCSOH prévoient un total de 847 inspections de contrôle et 41 réceptions de rapports de revue de sûreté.

Le nombre d'inspections prévues pour 2013 est équivalent à celui réalisé en 2012.

6. CONCLUSION ET PERSPECTIVES

L'importance pour la sécurité publique des ouvrages hydrauliques a été « redécouverte », notamment pour ce qui concerne les systèmes de protection contre les inondations et les submersions, à la suite d'événements dramatiques comme la tempête Xynthia en février 2010, puis des crues dans le Var en 2011.

Pour permettre un meilleur contrôle de ces ouvrages, les services chargés du CSOH ont été mis en place en 2010, par regroupement des services antérieurement en charge du sujet. Ces services ont pour principales missions la supervision du recensement des ouvrages hydrauliques, l'inspection de ces ouvrages et l'instruction des dossiers envoyés par les gestionnaires ou propriétaires d'ouvrages. Cette activité de contrôle s'appuie sur un corpus réglementaire qui a été rénové par le décret n° 2007-1735 du 11 décembre 2007. Ce corpus réglementaire structure les obligations des responsables des ouvrages hydrauliques qui sont les responsables de la sécurité de leurs ouvrages et les premiers acteurs dans la mise en œuvre des règles de bonne conception et organisation destinées à garantir cette sécurité.

Le recensement des ouvrages hydrauliques existants n'est pas encore terminé, en particulier pour les barrages de classe C ou D et pour les digues, les ouvrages étant disséminés sur tout le territoire et parfois peu ou mal connus par les propriétaires des terrains qui leur servent d'assise (notamment pour les ouvrages plutôt anciens). Concernant les digues, une action prioritaire de recensement des ouvrages de classe A et B a été lancée en application de la circulaire du 20 octobre 2011.

D'une façon générale, les ouvrages (digués et barrages) de classe A sont tous connus ; le recensement complet et la connaissance de ceux de classe B devrait aboutir d'ici fin 2013. La complétude du recensement et de la connaissance des autres ouvrages se fera à plus longue échéance, en raison de plusieurs facteurs : ces ouvrages sont certes de moindre importance, mais ils sont les plus nombreux (plusieurs milliers au total), et leur découverte est souvent fortuite. Il restera également à mettre pleinement à jour le système d'information SIOUH.

Concernant l'instruction des dossiers envoyés par les gestionnaires ou propriétaires d'ouvrages, il convient de noter le cas particulier des études de dangers (EDD). Ces études, demandées par le décret n° 2007-1735 du 11 décembre 2007 aux échéances maximales du 31 décembre 2012 pour les ouvrages de classe A et 31 décembre 2014 pour les ouvrages de classe B, sont des dossiers complexes à instruire, car faisant appel à des domaines d'expertise pointus comme l'hydrologie, l'hydraulique, la géologie et la géotechnique. De fait, les premiers examens d'EDD menés par les services chargés du CSOH se sont avérés longs et ont fait émerger la nécessité d'une doctrine nationale. Cette dernière a été rédigée pour les barrages (guide lecture d'une EDD barrage de 2008, sa révision a été achevée en 2012), mais pas encore pour les digues (évaluation du guide en cours ; finalisation attendue pour 2013). Il est attendu que l'aide apportée par ces guides permettent un examen plus rapide de ces EDD.

D'une façon générale, il est constaté un besoin général d'approfondissement des connaissances dans certains domaines techniques spécifiques aux ouvrages hydrauliques (hydrologie, hydraulique, géologie et géotechnique) mais aussi dans des domaines techniques transversaux (électromécanique, contrôle commande) dans des applications dédiées aux ouvrages hydrauliques. L'implication constatée au sein des services des maîtres d'ouvrages et des bureaux d'ingénierie qui interviennent sur les ouvrages hydrauliques doit être encouragée et plus largement diffusée, notamment auprès de maîtres d'ouvrages de taille plus modeste. Les services de contrôle doivent aussi continuer à investir dans ces domaines.

Une action particulière du Plan Submersions Rapides portant sur le développement des compétences dans le domaine des digues doit être soulignée. Le développement des échanges

techniques entre les gestionnaires d'ouvrages et les bureaux d'ingénierie est particulièrement nécessaire.

L'analyse globale des difficultés et contraintes rencontrées par les services de contrôle dans l'exercice de leurs fonctions confirme que le morcellement des responsabilités entre responsables d'un même ouvrage ou ensemble d'ouvrages hydrauliquement cohérents est un facteur essentiel à surmonter pour l'atteinte d'un bon niveau de sécurité.

Cette situation, très largement répandue pour ce qui concerne les ouvrages de protection, a été clairement identifiée comme un obstacle essentiel à la définition des fonctions attendues de ces ouvrages (zone protégée, objectif de protection) mais aussi à la mise en œuvre d'une pratique cohérente de la surveillance et de l'entretien des ouvrages.

Pour les barrages, si les responsabilités sont le plus souvent bien établis pour des ouvrages de classe A et de classe B, le très fort morcellement des parcelles et, souvent, l'interposition d'infrastructures publiques rendent la gestion des petits ouvrages extrêmement précaire. Cette situation a d'ailleurs été régulièrement constatée à l'occasion de défaillances de petits barrages anciens.

Enfin, il convient de souligner les difficultés rencontrées par de très nombreux responsables de barrages ou de digues pour trouver les ressources financières nécessaires à la réalisation des travaux de remise en état que leurs ouvrages exigent. Cette situation ne concerne pas uniquement les petits ouvrages mais affecte clairement la quasi-totalité des ouvrages dont la vocation initiale a disparu et qui ne servent plus qu'à des usages de loisirs ou esthétiques.

La situation est également préoccupante pour beaucoup d'ouvrages de protection qui, outre leur grand morcellement, relèvent de structures établies dans l'esprit de la loi de 1807 sur l'assèchement des marais et se trouvent démunies dans un contexte où la conquête de terrains à vocation agricole n'est plus une priorité.

Lorsque les collectivités territoriales ont pris la responsabilité de gérer des ouvrages de protection, si la question du financement reste importante, la pression exercée en matière de sécurisation des zones urbanisées menacées par des inondations ou des submersions marines est devenue telle que la recherche de solutions efficaces permet de mieux mobiliser les ressources au moins pour la mise en conformité des ouvrages défaillants. Cependant, l'entretien et la surveillance de ces ouvrages restent souvent problématiques dans le temps.

Néanmoins, au-delà de toutes les difficultés rencontrées, il apparaît que l'action des services de l'Etat a conduit à une diffusion large de la réglementation en matière d'ouvrages hydrauliques, et a permis de faire progresser la sécurité desdits ouvrages.

Glossaire

ASA	Association syndicale autorisée
Barrage	<p>Ouvrage destiné à retenir temporairement une quantité d'eau plus ou moins grande pour différents usages (production d'énergie hydroélectrique ; alimentation en eau potable ; irrigation ; régulation des débits de cours d'eau ; activités touristiques...).</p> <p>Un barrage est le plus souvent construit en travers d'un cours d'eau. Certains barrages sont toutefois construits en dehors du lit majeur d'un cours d'eau et alimentés en dérivant une partie du débit de cours d'eau proches ; c'est le cas des retenues collinaires et des barrages faisant partie de stations de transfert d'énergie par pompage (STEP).</p>
BETCGB	Bureau d'études techniques et de contrôle des grands barrages
Bief	Portion d'un canal de navigation ou d'une rivière canalisée, comprise entre deux écluses, deux barrages ou deux chutes
Canal	<p>Ouvrage destiné à canaliser de l'eau pour l'acheminer d'un point à un autre. Les canaux servent couramment de voies navigables en lieu et place d'un cours d'eau difficilement navigable ou pour pallier une absence de cours d'eau. Ils ont en général été créés ex nihilo par l'homme.</p>
Conduite forcée	Conduite transportant de l'eau sous pression jusqu'à une centrale hydroélectrique située en aval et en contrebas du réservoir d'eau qui l'alimente.
CTPBOH	Comité technique permanent des barrages et des ouvrages hydrauliques
CSOH	Contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques
DDAF	Direction départementale de l'agriculture et de la forêt
DDT	Direction départementale des territoires
DDTM	Direction départementale des territoires et de la mer
Digue	<p>Ouvrage construit pour empêcher, autant que faire se peut, l'eau d'une rivière ou de la mer de pénétrer dans des zones peuplées ou sensibles. Une digue est en général construite de façon parallèle à un cours d'eau ou à la côte.</p>
DREAL	Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement
EDD	Etude de dangers
EISH	Événement important pour la sécurité hydraulique
ICPE	Installation classée pour la protection de l'environnement

OH	Ouvrage hydraulique
PAPI	Programme d'actions de prévention des inondations
PHE	Plus hautes eaux exceptionnelles
PSR	Plan de submersion rapide
SCSOH	Service de contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques
SIOUH	Système d'information sur les ouvrages hydrauliques
SIVOM	Syndicat intercommunal à vocations multiples
VNF	Voies navigables de France (établissement public à caractère administratif)

Liste des figures

<i>Barrage de Cap de Long</i>	4
<i>Schéma de fonctionnement d'une STEP</i>	5
<i>Digue à Grenoble © DREAL Rhône Alpes</i>	5
<i>Canal de la Marne au Rhin – halte de Lay Saint Rémy</i>	6
<i>Tracé de principe du canal Seine-Nord-Europe</i>	20
<i>Digue de la Duchesse Anne</i>	31
<i>Canal d'amenée du barrage Seine, travaux en cours (octobre 2012)</i>	32
<i>Travaux de confortment de la digue du Molay</i>	33
<i>Travaux de confortment des digues du Vidourle, début juin 2012</i>	34
<i>Barrage de Miquelou</i>	35
<i>Barrage de Bournazel</i>	36