

RAPPORT

*Service des Risques
Naturels et Hydrauliques*

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

avril 2016

Contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques

Bilan d'activité 2014

Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer

www.developpement-durable.gouv.fr



SOMMAIRE

<i>Liste des illustrations</i>	4
<i>Introduction / Préambule</i>	5
1. Présentation générale des ouvrages hydrauliques	6
1.1. Plusieurs familles d'ouvrages hydrauliques	6
1.2. LES DIFFERENTS ACTEURS	8
1.3. LES TEXTES REGLEMENTAIRES DEDIES AUX OUVRAGES HYDRAULIQUES	9
1.3.1. Textes relatifs à la sécurité des ouvrages hydrauliques	9
1.3.2. Textes spécifiques aux barrages concédés	9
1.3.3. Textes spécifiques aux ouvrages de protection contre les inondations et les submersions marines	9
1.4. LES CLASSES DE BARRAGES ET DE DIGUES, ET LES OBLIGATIONS QUI EN DÉCOULENT	11
1.4.1. Les classes d'ouvrages hydrauliques	11
1.4.2. Les obligations réglementaires découlant du classement d'un ouvrage hydraulique.....	12
2. MISSIONS ET RÉPARTITION DES SERVICES CHARGÉS DU CSOH	14
2.1. MISSIONS DEVOLUES AU CSOH	14
2.2. RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE DES SERVICES CHARGÉS DU CSOH	15
2.3. ARTICULATION DES SERVICES CHARGÉS DU CSOH AVEC LES SERVICES CHARGÉS DE LA POLICE DE L'EAU	16
2.4. ARTICULATION DES MISSIONS DU CSOH AVEC LA POLITIQUE DE PREVENTION DES INONDATIONS	16
3. LE PARC D'OUVRAGES HYDRAULIQUES EN FRANCE	18
3.1. PARC DE BARRAGES	18
3.2. PARC DE DIGUES	20
4. RECENSEMENT DES ZONES ENDIGUÉES A ENJEUX IMPORTANTS ET DÉPOURVUES DE GESTIONNAIRE (ZEEIDG)	21
5. BILAN D'ACTIVITÉ DES SCSOH POUR 2014	24
5.1. Dossiers de création d'ouvrages neufs déposés ou instruits en 2014	25
5.2. Rapports de première mise en eau pour les barrages remis en 2014	27
5.3. Inspections réalisées en 2014	27
5.4. Rapports de revue de sûreté reçus en 2014 – inspections décennales réalisées	28
5.5. Dossiers de modifications substantielles d'ouvrages reçus en 2014	29
5.6. Etudes de dangers reçues ou examinées en 2014	30
5.7. Soumissions de dossiers à l'avis du CTPBOH en 2014	32
5.8. Mises en révision spéciale édictées en 2014	33
5.9. Mises en demeure édictées en 2014 à l'encontre de certains ouvrages hydrauliques	34
5.10. Arrêtés préfectoraux imposant des contraintes d'exploitation, notifiés en 2014	35

5.11. Événements importants pour la sûreté hydraulique (EISH) déclarés en 2014	35
5.12. Ouvrages neutralisés en 2014.....	38
5.13. Sujets marquants ou sensibles traités en 2014.....	39
Alsace :	39
Aquitaine :	39
Auvergne :	40
Bourgogne :	41
Centre :	42
Champagne Ardenne :	43
Corse :	44
Franche Comté :	45
Haute Normandie :	45
Limousin :	46
Midi Pyrénées :	47
Pays de Loire :	52
Picardie :	53
Poitou-Charentes :	54
Rhône Alpes :	55
La Réunion :	57
Conclusion.....	59
Glossaire	62

Liste des illustrations

Barrage de Cap de Long	6
Schéma de fonctionnement d'une STEP	7
Digue maritime à Asnelles	7
Canal latéral à la Loire au niveau du Guétin	8
Cartographie des ZEEIDG recensées dans les départements	23
Evolution du nombre de dossiers de demande de création d'ouvrages hydrauliques reçus depuis 2012	26
Evolution du nombre d'inspections réalisées, depuis 2011	27
Evolution du nombre de rapports de sûreté reçus depuis 2011	28
Evolution du nombre de dossiers de modifications substantielles reçus depuis 2011	29
Evolution du nombre d'EDD reçues chaque année depuis 2008	30
Cumul du nombre d'EDD reçues depuis 2008	31
Nombre de révisions spéciales notifiées chaque année depuis 2007	33
Nombre de mises en demeure notifiées chaque année depuis 2012	34
Origines des arrêtés préfectoraux de prescriptions complémentaires notifiés en 2014	35
Evolution du nombre d'EISH déclarés chaque année depuis 2005	38
Dégâts sur la digue du Curnic à Guissény (29) à la suite de la tempête survenue du 2 au 5 janvier 2014	42
Renforcement du corps de digue à Veuves (Val de Cisse - 41) par la mise en place d'une paroi en mélange	42
Parement amont du barrage de Leschères	44
Réalisation des travaux de neutralisation de la digue de Varesnes	53
Barrage du Val Secret mis en transparence	54
Barrage de Takamaka 2 (La Réunion)	58

Introduction / Préambule

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. Les années 2013 et 2014 ont été marquées par une succession d'événements météorologiques de forte intensité qui ont entraîné des dégâts importants sur les ouvrages de protection et dans plusieurs cas des conséquences humaines dramatiques.

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 2014 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.

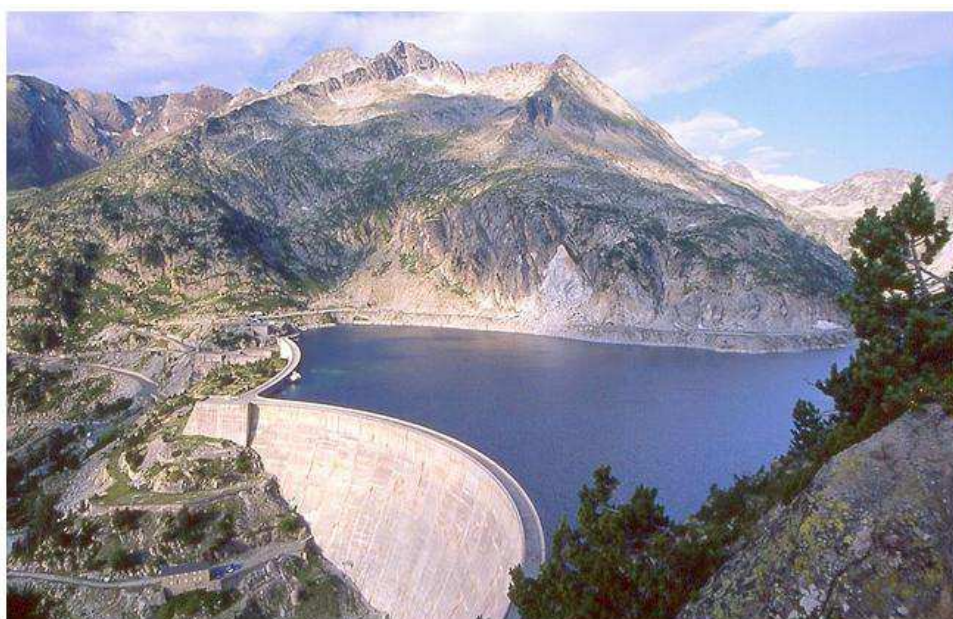
1. Présentation générale des ouvrages hydrauliques

1.1. Plusieurs familles d'ouvrages hydrauliques

Les ouvrages hydrauliques regroupent plusieurs familles d'ouvrages :

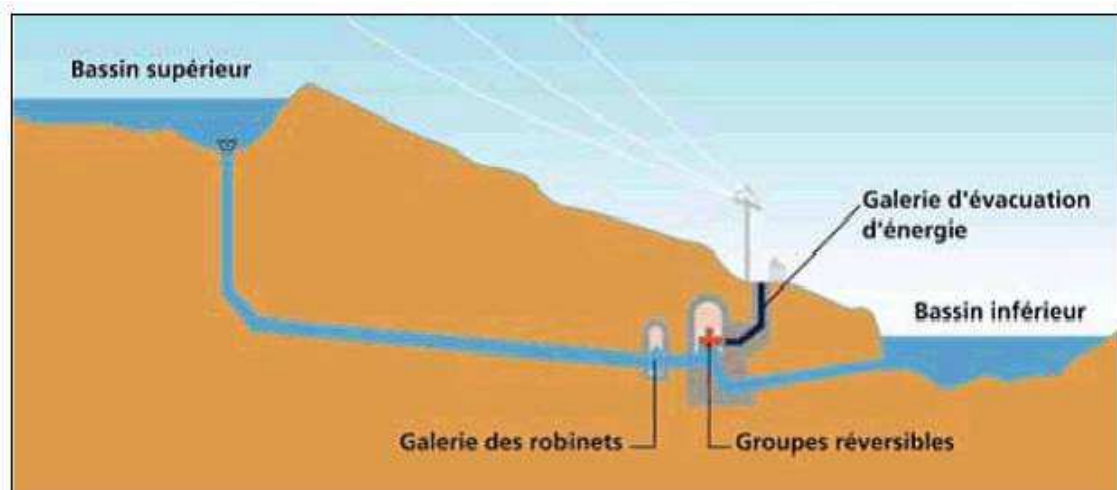
- les barrages ;
- les digues de protection contre les inondations ;
- les canaux.

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.



© DREAL Basse Normandie

Digue maritime à Asnelles

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 latéral à la Loire au niveau du Guétin

1.2. LES DIFFERENTS 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 MEEM. 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).

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 et du CEREMA. Les conditions d'organisation de

ce concours seront précisées dans les conventions liant la DGPR au Cerema et à l'Irstea. Les nouvelles conventions sont entrées en application en 2014.

1.3. LES TEXTES REGLEMENTAIRES DEDIES AUX OUVRAGES HYDRAULIQUES

1.3.1. Textes relatifs à la sécurité des ouvrages hydrauliques

Le principal texte réglementaire dédié à la sécurité de l'ensemble des ouvrages hydrauliques, et qui était toujours applicable en 2014, est le code de l'environnement tel que modifié par le décret n° 2007-1735 du 11 décembre 2007, qui met en œuvre les dispositions concernant la sécurité des ouvrages hydrauliques prévues par 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.

Remarque : le code de l'environnement a été modifié en 2015 par le décret n°2015-526 du 12 mai 2015 qui modifie notamment le classement des ouvrages hydrauliques et la nature des obligations imposées aux responsables d'ouvrages hydrauliques, ou la périodicité de ces obligations, mais qui n'est applicable qu'à compter du 15 mai 2015.

1.3.2. Textes spécifiques aux barrages concédés

Les textes intéressant 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.

1.3.3. Textes spécifiques aux ouvrages de protection contre les inondations et les submersions marines

Le texte concernant la gouvernance de la protection contre les inondations est la loi n°2014-58 du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles, dite

« loi MAPTAM ». Elle modifie radicalement cette gouvernance en donnant la compétence de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations (GEMAPI), qui comprend notamment la mission la protection contre les inondations (PI), aux collectivités territoriales :

- aux communes ou aux établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre – *article 56 de la loi (soit les articles L.211-7-I et Ibis du code de l'environnement)* ;
- à la métropole du Grand Paris – *article 12 (soit l'article L.5219-1-II-4-e du code général des collectivités territoriales)* ;
- à la métropole de Lyon – *article 26 de la loi (soit l'article L.3641-1-6-i du code général des collectivités territoriales)* ;
- aux autres métropoles – *article 43 de la loi (soit l'article L.5217-2-I-6-j du code général des collectivités territoriales)*.

La mise en œuvre de la GEMAPI peut être confiée, en totalité ou en partie, à un syndicat mixte, à un établissement public territorial de bassin (EPTB) ou à un établissement public d'aménagement et de gestion de l'eau (EPAGE), en application de *l'article 57 de la loi MAPTAM (soit l'article L.213-12 du code de l'environnement)*.

Cette loi MAPTAM permet aux communes ou aux EPCI à fiscalité propre qui assument la compétence de prévention des inondations d'instituer et percevoir une taxe destinée à couvrir les frais d'établissement et d'entretien des ouvrages de PI correspondants (*article 56 de la loi, soit l'article 1530bis du code général des impôts*).

L'article 58 de la loi MAPAM institue de plus les dispositions suivantes :

- des mesures de sécurité à prendre en compte pour les travaux réalisés à proximité des ouvrages construits en vue de prévenir les inondations (*article L.554-1 du code de l'environnement*) ;
- les limites de l'engagement de la responsabilité d'un gestionnaire d'ouvrages ; cette dernière ne peut être engagée à raison des dommages que ces ouvrages n'ont pas permis de prévenir dès lors que les obligations légales et réglementaires applicables à leur conception, leur exploitation et leur entretien ont été respectées (*article L.562-8-1 du code de l'environnement*) ;
- la mise à disposition gratuite des digues appartenant à une personne morale de droit public et achevées avant l'entrée en application de la loi MAPTAM, au profit des communes ou EPCI assumant la responsabilité de PI (*article L.566-12-1-I du code de l'environnement*) ;
- la possibilité de la mise à disposition d'ouvrages ou d'infrastructures qui n'ont pas la PI comme vocation exclusive (*article L.566-12-1-II du code de l'environnement*) ;
- la possibilité de mettre en place des servitudes sur les terrains d'assiette ou d'accès aux ouvrages de PI (*article L.566-12-2 du code de l'environnement*) ;

Les délais d'application des parties de la loi MAPTAM relatives à la PI sont les suivants (*article 59*) :

- entrée en vigueur : 1^{er} janvier 2018. Toutefois, les EPCI qui assument déjà la compétence de PI peuvent anticiper ;
- délai ultime pour le transfert de la compétence de PI aux collectivités territoriales : 1^{er} janvier 2020 ;
- pour les digues gérées par l'Etat à la date d'entrée en vigueur de la loi MAPTAM : l'Etat continue d'assurer cette gestion pour le compte de la commune ou de l'EPCI à fiscalité propre compétent pour la PI pendant une durée de dix ans à compter de cette date.

1.4. LES CLASSES DE BARRAGES ET DE DIGUES, ET LES OBLIGATIONS QUI EN DÉCOULENT

Les obligations des différents responsables d'ouvrages hydrauliques sont, en application du décret du 11 décembre 2007 précité, modulées en fonction des risques et enjeux présentés par les ouvrages hydrauliques. Ainsi, les barrages et les digues sont répartis en plusieurs 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).

1.4.1. Les classes d'ouvrages hydrauliques

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 :

CLASSE du barrage	Caractéristiques géométriques à prendre en compte selon le décret n°2007-1735
A	$H \geq 20$
B	Ouvrage non classé en A et pour lequel $H \geq 10$ et $H^2 * V^{0,5} \geq 200$
C	Ouvrage non classé en A ou B et pour lequel $H \geq 5$ et $H^2 * V^{0,5} \geq 20$
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 la digue	Caractéristiques à prendre en compte selon le décret n°2007-1735
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 $1\ 000 \leq P < 50\ 000$
C	Ouvrage non classé en A ou B et pour lequel $H \geq 1$ et $10 \leq P < 1\ 000$
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.

1.4.2. Les obligations réglementaires découlant du classement d'un ouvrage hydraulique

Ces obligations portent sur un certain nombre d'actions à réaliser, à une périodicité différente selon la classe de l'ouvrage. En application du décret du 11 décembre 2007 précité, elles peuvent se résumer comme suit :

ACTIONS A RÉALISER	BARRAGE				DIGUE			
	Classe A	Classe B	Classe C	Classe D	Classe A	Classe B	Classe C	Classe D
Actualisation de l'étude de dangers - EDD (article R.214-117 du CE)	Au moins 1 fois tous les 10 ans	Au moins 1 fois tous les 10 ans	Sans objet	Sans objet	Au moins 1 fois tous les 10 ans	Au moins 1 fois tous les 10 ans	Au moins 1 fois tous les 10 ans	Sans objet
Réalisation de la revue de sûreté (articles R.214-129, R.214-139, R.214-142 du CE)	1 fois tous les 10 ans	Sans objet	Sans objet	Sans objet	1 fois tous les 10 ans	1 fois tous les 10 ans	Sans objet	Sans objet

ACTIONS A RÉALISER	BARRAGE				DIGUE			
	Classe A	Classe B	Classe C	Classe D	Classe A	Classe B	Classe C	Classe D
Mise à jour du rapport de surveillance (articles R.214-128, R.214-131, R.214-135, R.214-141, R.214-144 du CE)	1 fois par an	1 fois tous les 5 ans	1 fois tous les 5 ans	Sans objet	Au moins 1 fois par an	Au moins 1 fois tous les 5 ans	Au moins 1 fois tous les 5 ans	Sans objet
Réalisation d'une visite technique approfondie - VTA (articles R.214-127, R.214-131, R.214-134, R.214-136, R.214-138, R.214-141, R.214-144, R.214-145 du CE)	Au moins 1 fois par an	Au moins 1 fois tous les 3 ans	Au moins 1 fois tous les 5 ans	Au moins 1 fois tous les 10 ans	Au moins 1 fois par an	Au moins 1 fois par an	Au moins 1 fois tous les 2 ans	Au moins 1 fois tous les 5 ans
Rapport d'auscultation (articles R.214-126, R.214-132, R.214-135 du CE)	1 fois tous les 2 ans	1 fois tous les 5 ans	1 fois tous les 5 ans	Sans objet	Sans objet			

avec CE -= code de l'environnement **en vigueur en 2014**

2. MISSIONS ET RÉPARTITION DES SERVICES CHARGÉS DU CSOH

2.1. MISSIONS DEVOLUES AU CSOH

Les missions dévolues aux services chargés du CSOH 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 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 SERVICES CHARGÉS DU CSOH

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 SC SOH fait partie du service Energie ou du service Risques de la DREAL qui l'héberge. Les SC SOH 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 SC SOH est la DEAL pour les départements d'Outre-mer et la DRIEE pour l'Île-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 ; *ce pôle n'existe plus depuis début 2013, en raison de la mise en place d'un service de contrôle autonome de celui de la DREAL Midi-Pyrénées pour la région 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 intervenues depuis 2011, on note les points suivants :

- concernant la région Languedoc-Roussillon, le CSOH est depuis début 2014 intégralement confié à la DREAL Languedoc-Roussillon ;
- Les DREAL Limousin et Auvergne poursuivent leurs réflexions sur l'optimisation de l'organisation du contrôle des ouvrages hydrauliques en Auvergne ;
- Les DREAL Centre, Pays de Loire et Bourgogne ont révisé en 2012 la convention qui les lie 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 d'assistance aux gestionnaires de ces digues propriétés de l'Etat (soit la représentation de la maîtrise d'œuvre). De fait, le contrôle de ces digues est assuré par la DREAL Bourgogne pour les digues domaniales situées dans la Nièvre et dans le Cher, et par la DREAL Pays de Loire pour les digues domaniales situées en aval de ces 2 départements ;
- *hors bilan 2014 : à l'occasion de la fusion des régions, une réorganisation des services de contrôle est engagée en 2016 dans le cadre de la réorganisation des DREAL.*

2.3. ARTICULATION DES SERVICES CHARGÉS DU CSOH 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.

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 définis au niveau local dans le cadre plus général des relations entre les services déconcentrés de l'Etat.

2.4. ARTICULATION DES MISSIONS DU CSOH AVEC LA POLITIQUE DE PREVENTION 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

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

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.

3. LE PARC D'OUVRAGES HYDRAULIQUES EN FRANCE

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.

Les chiffres relatifs au parc des ouvrages hydrauliques français figurant dans ce qui suit sont issus soit du recensement fait en propre par chaque service chargé du CSOH, soit de deux extraction des données disponibles dans SIOUH réalisées respectivement le 8 janvier 2015 pour les barrages et le 9 janvier 2015 pour les digues.

3.1. PARC DE BARRAGES

Nombre total de barrages recensés (dont les canaux) :

Région géographique		Classe A	Classe B	Classe C	Classe D	TOTAL
MÉTROPOLE	Alsace	4	25	15	260	304
	Aquitaine	12	34	219	150	415
	Auvergne	33	11	47	1 429	1 520
	Basse Normandie	2	5	9	39	55
	Bourgogne	10	10	33	230	283
	Bretagne	8	14	41	365	428
	Centre	2	3	15	164	184
	Champagne Ardenne	6	9	18	164	197
	Corse	12	3	7	23	45
	Franche Comté	5	13	14	163	195
	Haute Normandie	0	1	1	324	326
	Ile de France	0	2	28	111	141
	Languedoc Roussillon	29	11	68	241	349
	Limousin	25	17	67	43	152
	Lorraine	3	7	30	84	124
	Midi Pyrénées	57	59	411	1 359	1 886
	Nord - Pas de Calais	1	3	26	248	278
	Pays de Loire	6	13	102	52	173
	Picardie	0	0	9	96	105
	Poitou Charentes	4	4	60	64	132
Provence Alpes Côte d'Azur	33	28	77	152	290	
Rhône Alpes	73	48	106	319	546	
TOTAL MÉTROPOLE	325	320	1 403	6 080	8 128	
DOM-TOM	Guadeloupe	2	1	2	1	6
	Guyane	1	1	3	1	6
	Martinique	1	0	1	2	4
	Mayotte	1	0	1	3	5
	La Réunion	1	1	1	0	3
	Saint Pierre et Miquelon	0	0	4	0	4
	TOTAL DOM-TOM	6	3	12	7	28
TOTAL	331	323	1 415	6 087	8 156	

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

Région géographique		Classe A	Classe B	Classe C	Classe D	TOTAL
MÉTROPOLE	Alsace	0	23	1	1	25
	Aquitaine	4	5	9	36	54
	Auvergne	9	1	2	13	25
	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	1	7
	Franche Comté	3	3	3	4	13
	Haute Normandie	0	0	0	0	0
	Ile de France	0	0	0	0	0
	Languedoc Roussillon	8	2	1	30	41
	Limousin	20	11	7	11	49
	Lorraine	1	1	3	4	9
	Midi Pyrénées	43	22	30	174	269
	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	23	21	28	44	116	
Rhône Alpes	47	41	29	111	228	
TOTAL MÉTROPOLE	172	139	120	436	867	
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	2	0	2
	TOTAL DOM-TOM	2	0	2	1	5
TOTAL	174	139	122	437	872	

3.2. PARC DE DIGUES

Kilomètres de digues et ouvrages assimilés recensés :

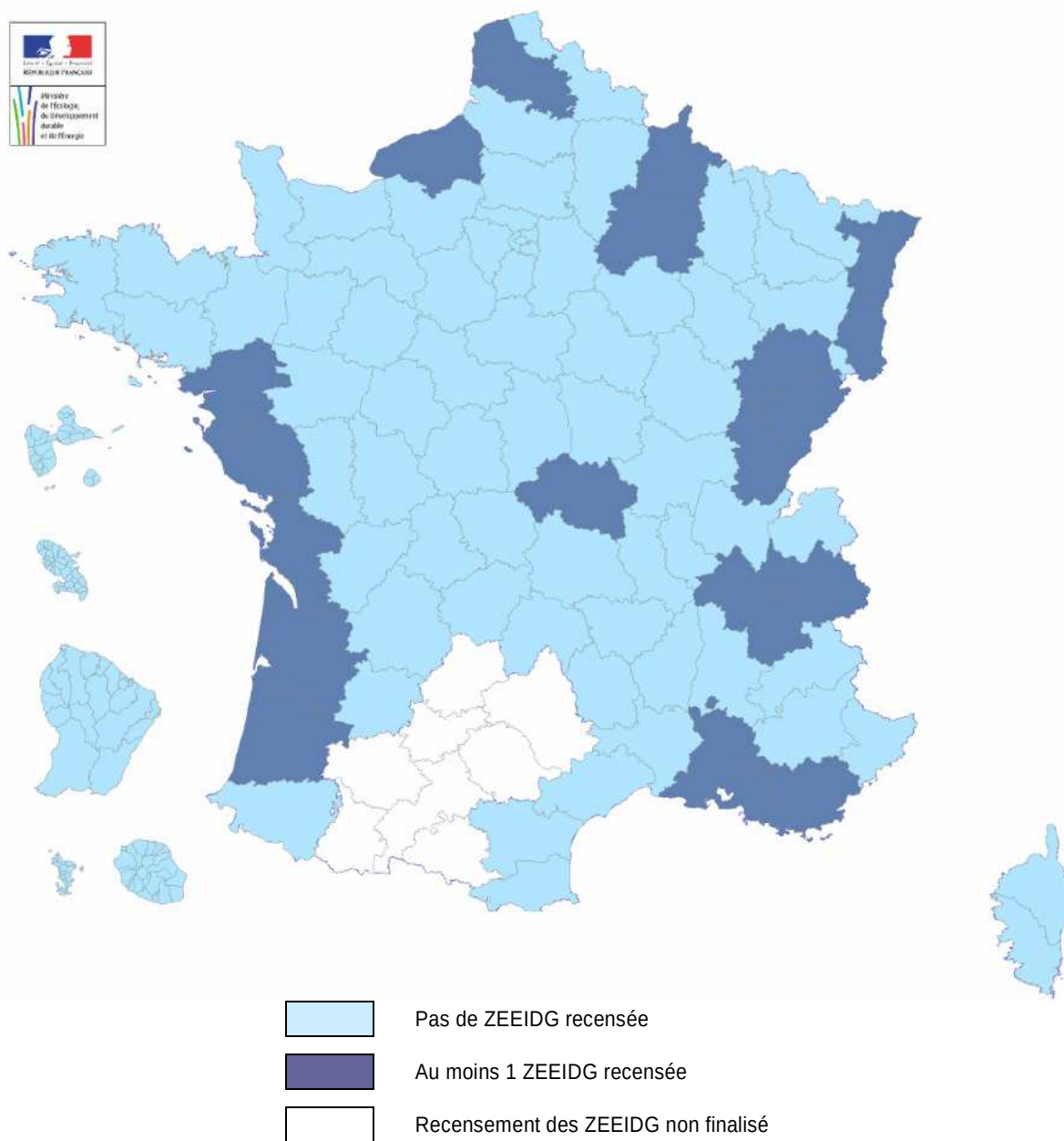
Région géographique		Classe A	Classe B	Classe C	Classe D	TOTAL
MÉTROPOLE	Alsace	0 km	153 km	154 km	83 km	390 km
	Aquitaine	0 km	195 km	542 km	186 km	922 km
	Auvergne	0 km	10 km	15 km	7 km	32 km
	Basse Normandie	0 km	26 km	183 km	141 km	350 km
	Bourgogne	0 km	37 km	123 km	66 km	226 km
	Bretagne	0 km	70 km	18 km	14 km	101 km
	Centre	128 km	286 km	138 km	11 km	563 km
	Champagne Ardenne	0 km	141 km	44 km	8 km	192 km
	Corse	0 km	0 km	13 km	1 km	13 km
	Franche Comté	0 km	56 km	64 km	48 km	168 km
	Haute Normandie	0 km	40 km	139 km	25 km	204 km
	Ile de France	0 km	56 km	14 km	26 km	95 km
	Languedoc Roussillon	101 km	241 km	344 km	199 km	886 km
	Limousin	0 km	0 km	0 km	0 km	0 km
	Lorraine	0 km	19 km	67 km	10 km	96 km
	Midi Pyrénées	0 km	35 km	81 km	53 km	169 km
	Nord - Pas de Calais	0 km	18 km	73 km	213 km	305 km
	Pays de Loire	55 km	172 km	160 km	36 km	422 km
	Picardie	0 km	19 km	41 km	0 km	60 km
	Poitou Charentes	0 km	149 km	9 km	23 km	181 km
Provence Alpes Côte d'Azur	57 km	678 km	890 km	649 km	2 274 km	
Rhône Alpes	21 km	184 km	634 km	493 km	1 332 km	
TOTAL MÉTROPOLE	362 km	2 585 km	3 744 km	2 292 km	8 983 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	28 km	23 km	52 km	103 km
	Saint Pierre et Miquelon	0 km	0 km	0 km	0 km	0 km
	TOTAL DOM-TOM	0 km	28 km	24 km	52 km	103 km
TOTAL		362 km	2 612 km	3 768 km	2 344 km	9 086 km

4. RECENSEMENT DES ZONES ENDIGUÉES A ENJEUX IMPORTANTS ET DÉPOURVUES DE GESTIONNAIRE (ZEEIDG)

Le recensement de ces zones par les services chargés du CSOH permet d'établir la liste suivante :

Région géographique		Zones endiguées à enjeux importants et dépourvues de gestionnaires
Métropole	Alsace	<ul style="list-style-type: none"> Digues de la Wantzenau Digues de hautes eaux du Rhin Digues des Trois Frontières
	Aquitaine	<p>Andes : digues de Dax</p> <p>Gironde : digues de Bordeaux</p>
	Auvergne	Digues de Moulins
	Basse Normandie	Aucune zone de ce type recensée
	Bourgogne	Aucune zone de ce type recensée
	Bretagne	Aucune zone de ce type recensée
	Centre	Aucune zone de ce type recensée
	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	Aucune zone de ce type recensée
	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 Cette finalisation est actuellement repoussée en raison de la gestion post-crue actuellement en cours à la suite de plusieurs survenues de crue notamment dans les Pyrénées, et notamment des instructions de travaux consécutives qui sont venus perturber ce travail de recensement.	
Nord Pas de Calais	<ul style="list-style-type: none"> porte de 10 m à Calais 	

Région géographique		Zones endiguées à enjeux importants et dépourvues de gestionnaires
	Pays de Loire	<ul style="list-style-type: none"> • digue de Mindin (44) • levée de la Divatte 44) • Noirmoutier / berges d'étiers privées (85)
	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	Aucune zone de ce type recensée
	Guyane	Aucune zone de ce type recensée
	Martinique	Aucune zone de ce type recensée
	Mayotte	Aucune zone de ce type recensée
	La Réunion	Aucune zone de ce type recensée



Cartographie des ZEEIDG recensées dans les départements

5. BILAN D'ACTIVITÉ DES SC SOH POUR 2014

Les indicateurs d'activité des services chargés du CSOH présentés dans ce qui suit sont calculés 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 contrôle² 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 inspections sur site ;
- 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 C³ ;
- la mise en révision spéciale d'ouvrages ;
- les revues de sûreté⁴, 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 hydrauliques⁵ (CTPBOH) ;
- la déclaration d'événements importants pour la sûreté hydraulique (EISH) ;
- la neutralisation⁶ d'ouvrages.

² 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...).

³ 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.

⁴ 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.

⁵ 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 expresse de la DGPR, sur des projets similaires concernant des ouvrages de classe B ou sur des projets de textes réglementaires concernant les ouvrages hydrauliques.

⁶ 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.

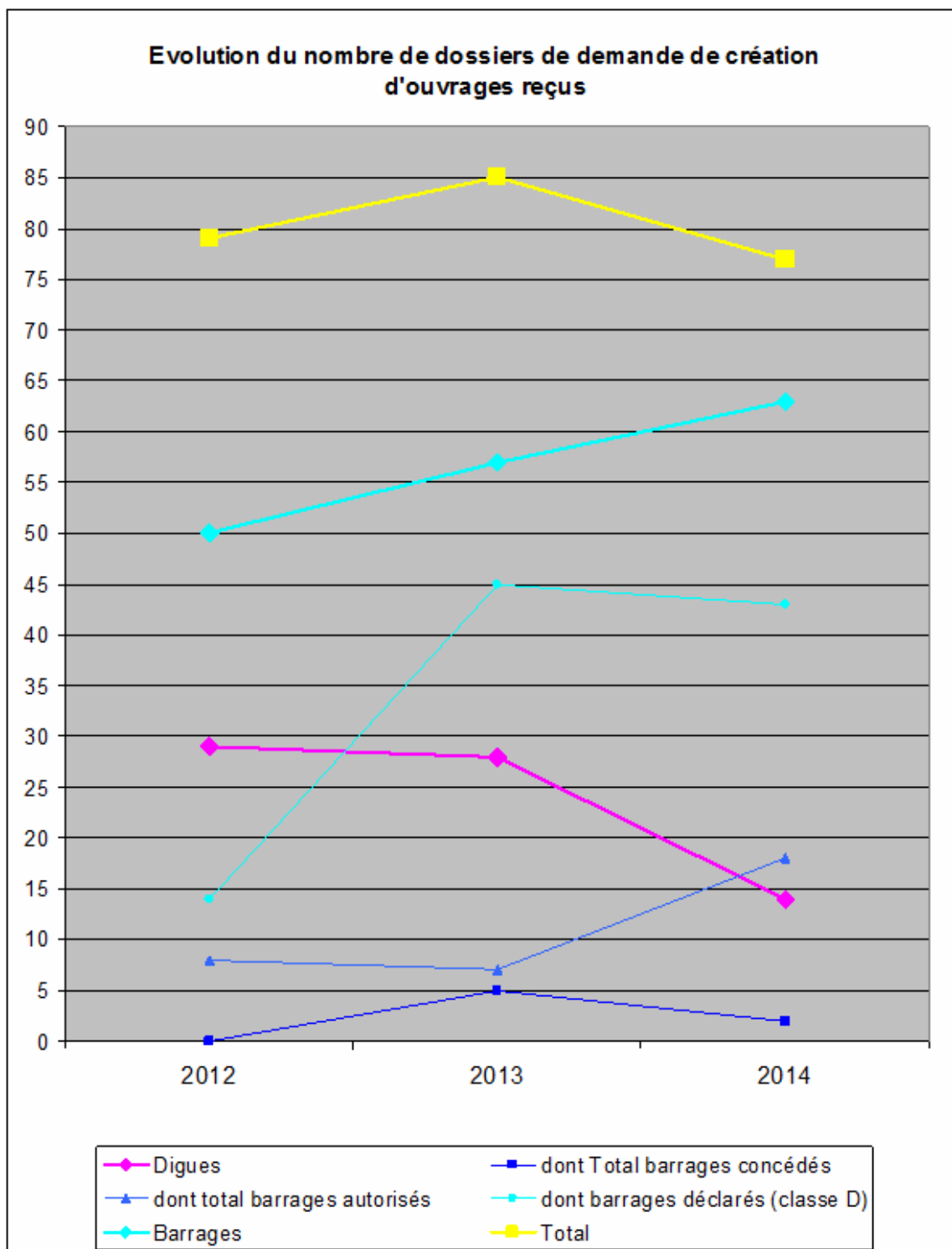
Le module « contrôle » de l'application SIOUH ayant été mis à disposition des SCSOH au cours de l'année 2012, un certain nombre d'indicateurs comportent des hétérogénéités entre régions liées au degré d'avancement de l'utilisation de l'application.

Les conclusions que l'on peut tirer de ces indicateurs sont à prendre avec précaution.

5.1. Dossiers de création d'ouvrages neufs déposés ou instruits en 2014

En 2014, 77 dossiers de création d'ouvrages neufs ont été reçus par les SCSOH :

- 2 dossiers de création de barrages concédés de classe B ;
- 18 dossiers de création de barrages autorisés au titre du code de l'environnement : 2 de classe A, 4 de classe B et 12 de classe C ;
- 43 dossiers de déclaration de barrages de classe D ;
- 14 dossiers de création d'ouvrages de protection contre les inondations : 12 de classe B, 1 de classe C, 1 de classe D.



Evolution du nombre de dossiers de demande de création d'ouvrages hydrauliques reçus depuis 2012

Cette même année, 38 dossiers de création d'ouvrages neufs ont fait l'objet d'un avis de la part des SCSOH :

- 29 dossiers ont fait l'objet d'un avis favorable, assorti ou non de propositions de prescriptions :
 - la création de 2 barrages concédés de classe B ;
 - la création de 6 barrages autorisés au titre du code de l'environnement : 1 de classe A (barrage de Moreau, en Guadeloupe), 3 de classe B et 2 de classe C. ;

- la création de 13 barrages de classe D déclarés au titre du code de l'environnement ;
- la création de 8 ouvrages de protection contre les inondations : 4 ouvrages de classe B et 4 de classe C ;
- 9 dossiers ont fait l'objet d'un avis négatif. Ils concernent tous des barrages de classe D déclarés au titre du code de l'environnement.

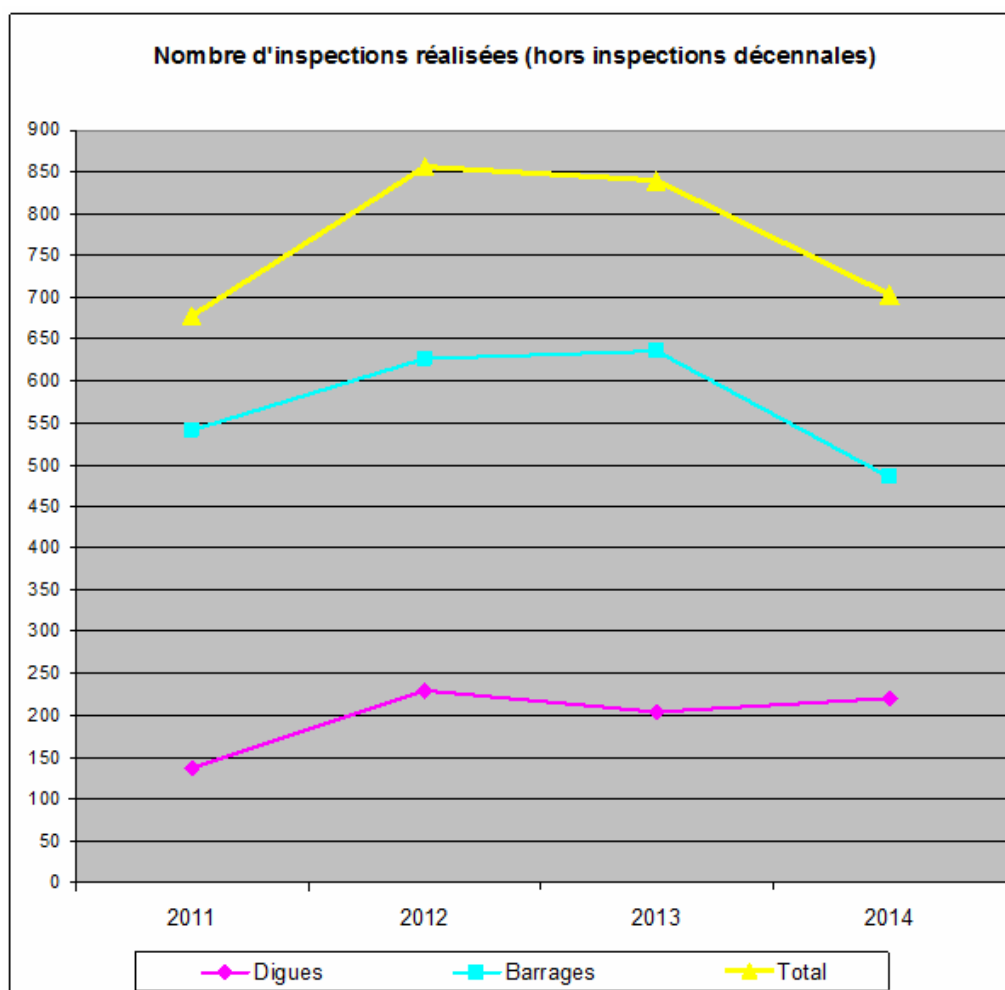
5.2. Rapports de première mise en eau pour les barrages remis en 2014

Quatre rapports de première mise en eau ont été reçus en 2014, pour 3 barrages de classe C et 1 de classe D.

5.3. Inspections réalisées en 2014

Sur les 575 inspections prévues en 2014 (435 pour les barrages, 140 pour les digues), 704 ont été réalisées (484 pour les barrages, 220 pour les digues), soit 122% du provisionnel.

L'année 2014 a connu, 3 ans après la mise en place des nouveaux services de contrôle, une forte demande de mobilité des agents de SCSOH. Par anticipation de cette demande, les prévisions de réalisation d'inspections ont été revues à la baisse par rapport aux années précédentes. Néanmoins, le remplacement rapide des agents a permis de réaliser un nombre d'inspections plus important que ces prévisions.



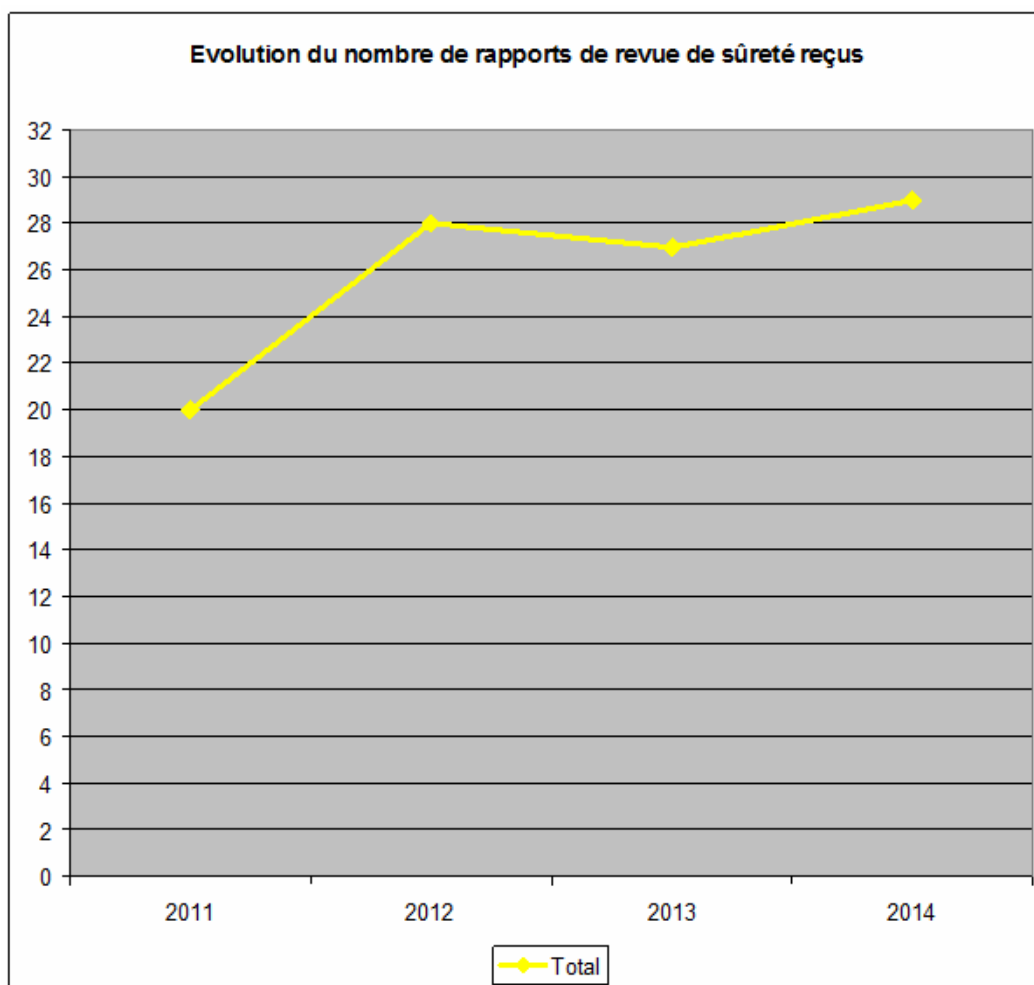
Evolution du nombre d'inspections réalisées, depuis 2011

5.4. Rapports de revue de sûreté reçus en 2014 – inspections décennales réalisées

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 [en vigueur en 2014](#). 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 2014, 29 rapports de revue de sûreté ont été reçus : 26 concernent des barrages et 3 concernent des digues.

31 inspections décennales ont été réalisées : 28 sur des barrages et 3 sur des digues.



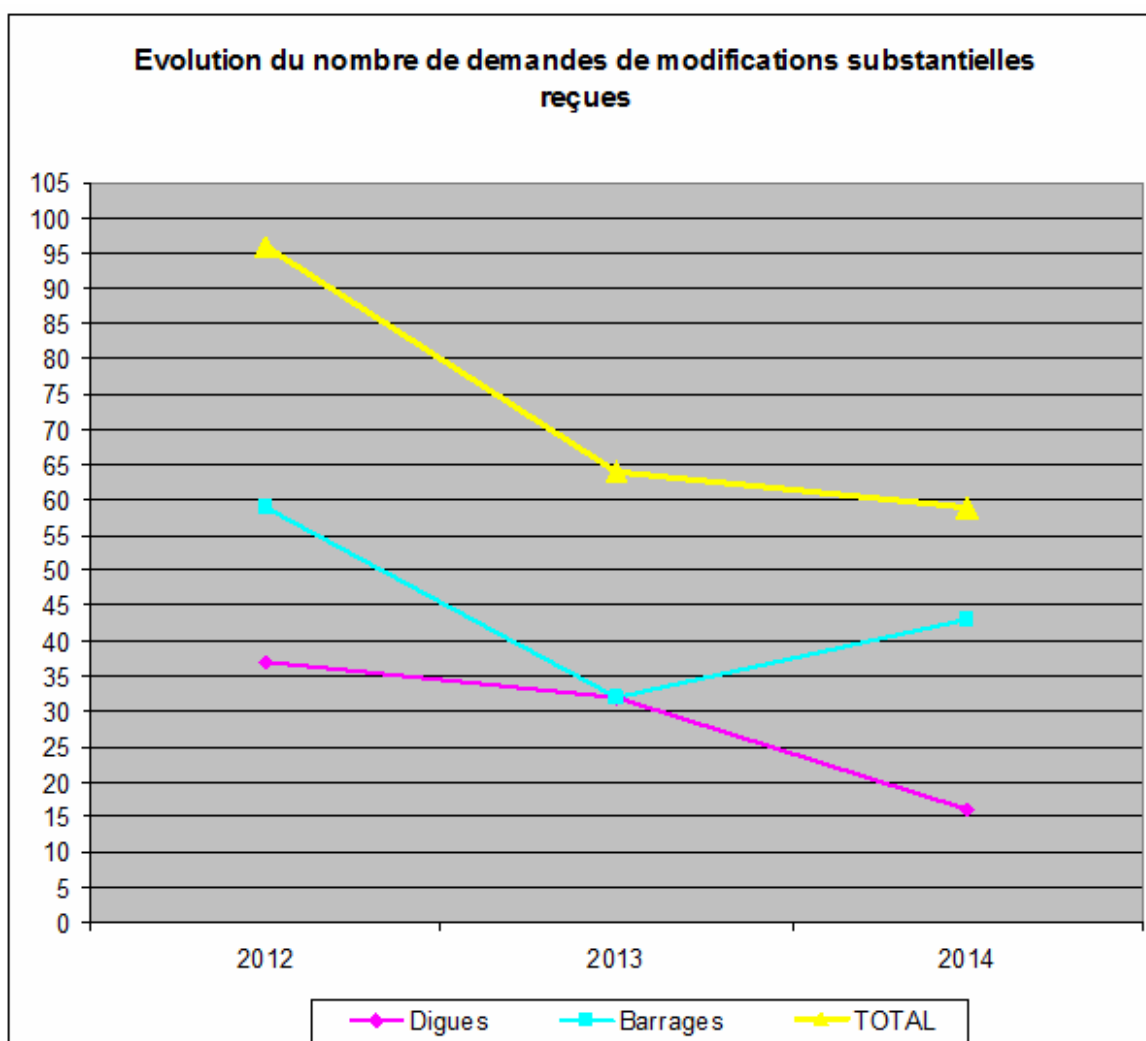
Evolution du nombre de rapports de sûreté reçus depuis 2011

5.5. Dossiers de modifications substantielles d'ouvrages reçus en 2014

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

En 2014 ont été reçus :

- 43 dossiers de modifications substantielles concernant des barrages : 14 pour des barrages de classe A, 8 pour des barrages de classe B, 17 pour des barrages de classe C et 4 pour des barrages de classe D ;
- 16 dossiers concernant des digues : 7 pour des digues de classe A, 5 pour des digues de classe B et 4 pour des digues de classe C.



Evolution du nombre de dossiers de modifications substantielles reçus depuis 2011

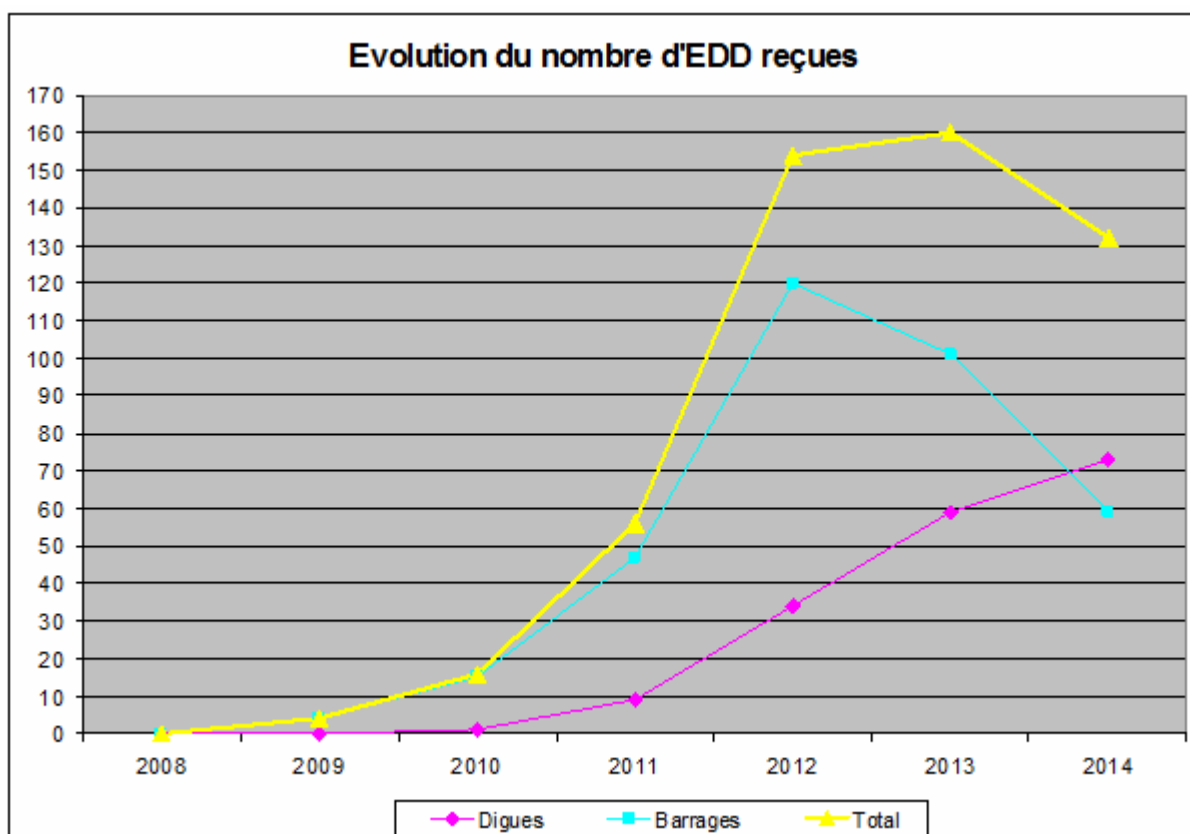
5.6. Etudes de dangers reçues ou examinées en 2014

En application des articles R214-115 à R214-117 du code de l'environnement [en vigueur en 2014](#), 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.

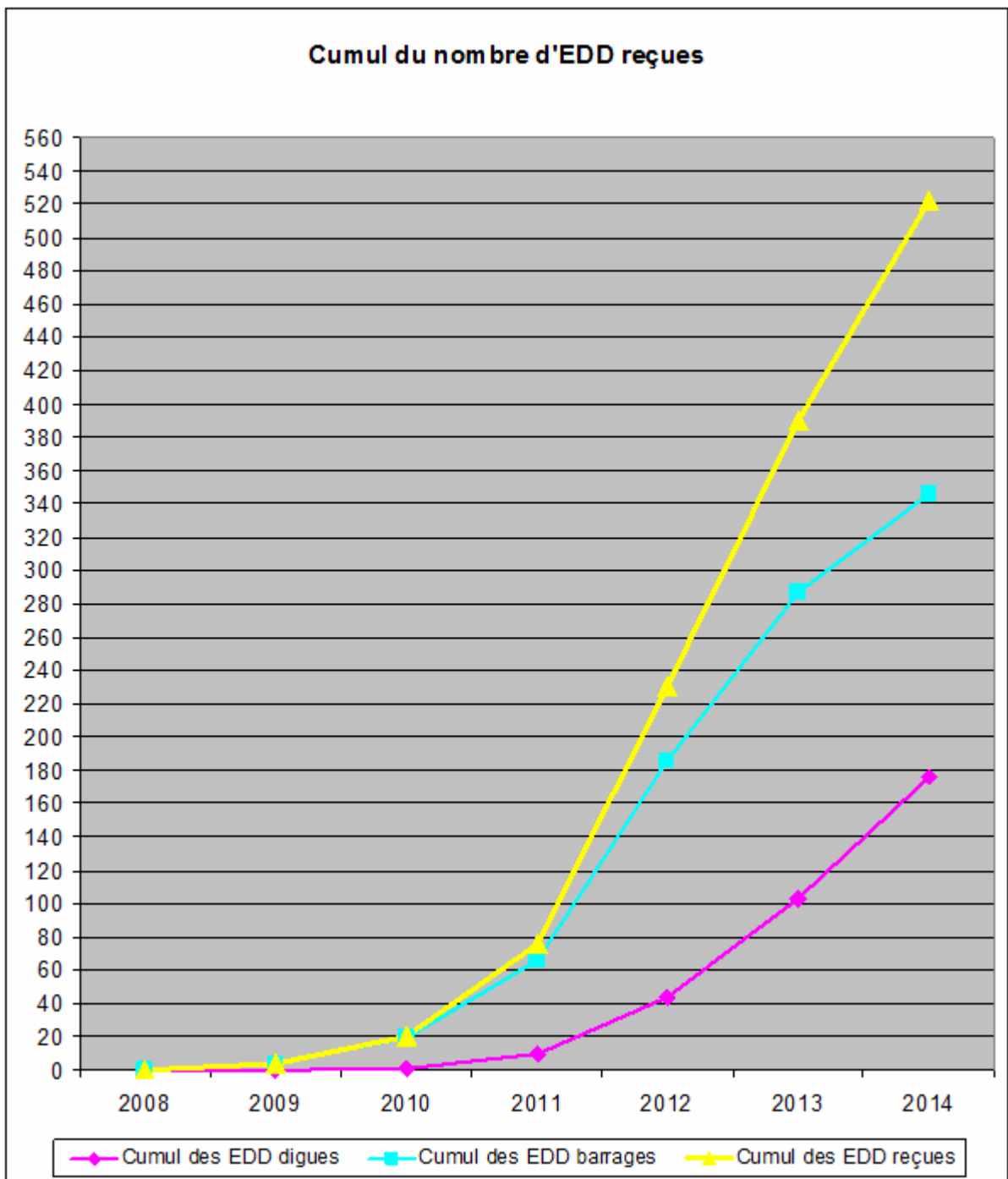
Pour les ouvrages hydrauliques existant avant le 1^{er} janvier 2008, la première étude de dangers doit être réalisée avant le 31 décembre 2012 pour ces mêmes ouvrages de classe A, et avant le 31 décembre 2014 pour les ouvrages de classe B et les digues de classe C.

132 études de dangers ont été reçues en 2014 : 59 pour des barrages et 73 pour des digues. Au total depuis 2008, 528 EDD ont été reçues :

- 220 pour des barrages de classe A, 122 pour des barrages de classe B et 17 pour un barrage de classe C ;
- 27 pour des digues de classe A, 94 pour des digues de classe B et 48 pour des digues de classe C.



Evolution du nombre d'EDD reçues chaque année depuis 2008



Cumul du nombre d'EDD reçues depuis 2008

5.7. Soumissions de dossiers à l'avis du CTPBOH en 2014

En 2014, 12 dossiers ont été soumis à l'avis du CTPBOH :

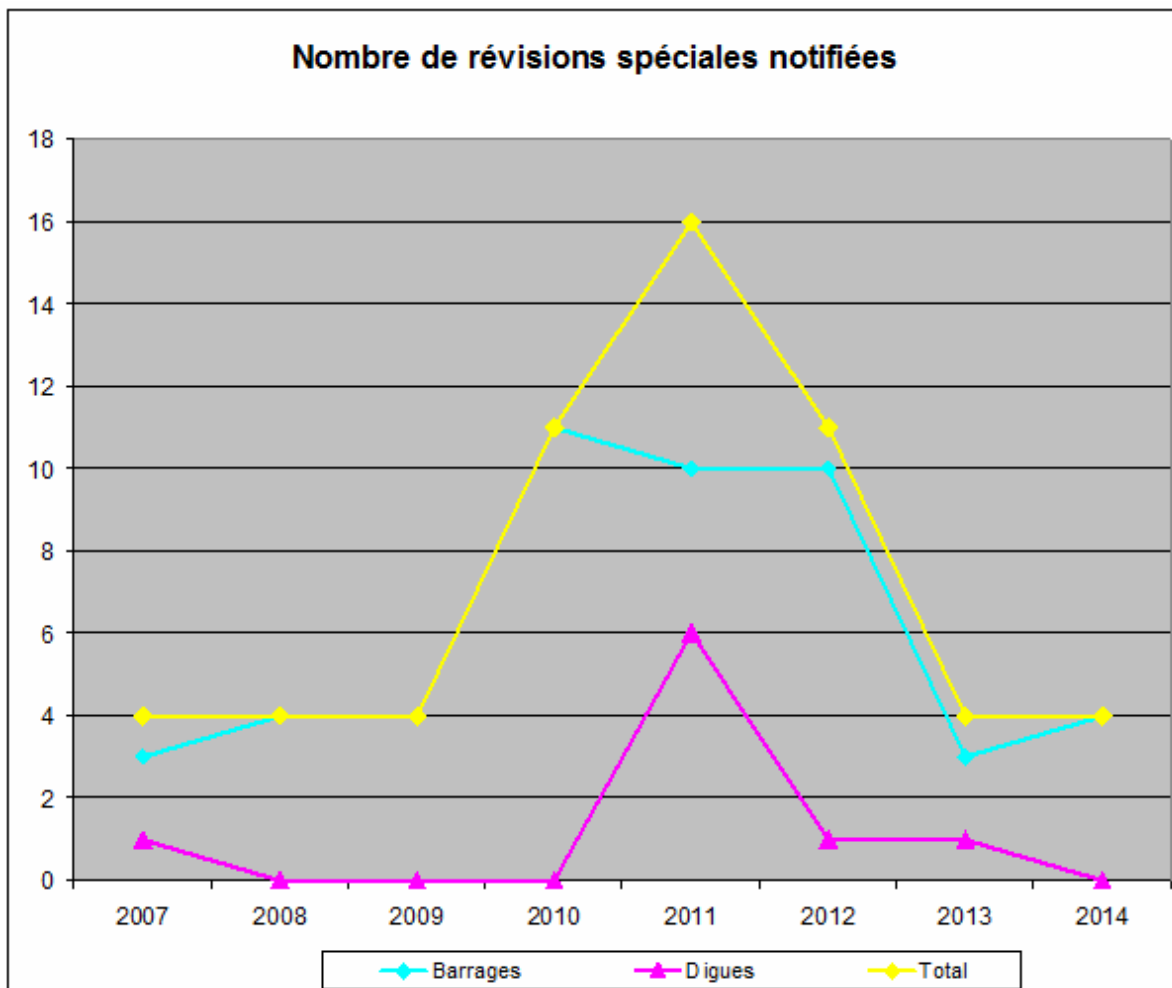
- 4 dossiers de modifications substantielles de barrages de classe A ;
- 1 étude de dangers de digue de classe A ;
- 2 plans particuliers d'intervention de barrages ;
- 5 projets de texte réglementaire.

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

Types de dossiers	2011	2012	2013	2014
Modifications substantielles de barrages de classe A	2	5	1	4
Modifications substantielles de digues de classe A			2	
EDD de digues de classe A			2	1
Plans particuliers d'intervention (PPI) de barrages			1	2
Projets de textes réglementaires	3	1	2	5
Total des dossiers soumis à l'avis du CTPBOH	5	6	8	12

5.8. Mises en révision spéciale édictées en 2014

4 mises en révision spéciale ont été édictées en 2014, pour des barrages (1 de classe A, 1 de classe B, 2 de classe C). Le détail des ouvrages concernés figure ci-dessous.



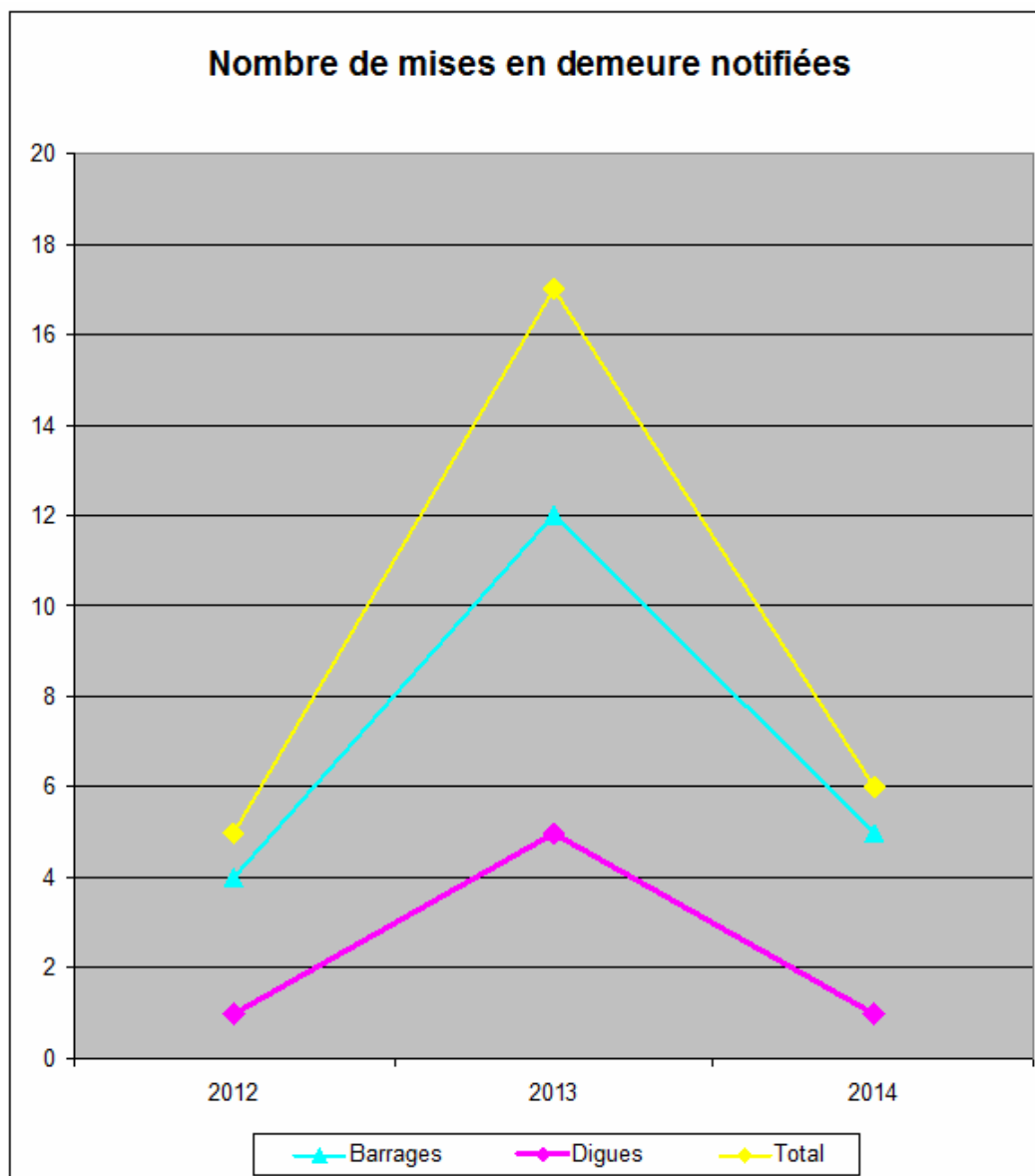
Nombre de révisions spéciales notifiées chaque année depuis 2007

Liste des barrages mis en révision spéciale en 2014 :

- barrage des Cambous (Languedoc-Roussillon - classe A)
- barrage de Lalande (Aquitaine - classe B)
- barrage de l'étang de La Faye (Auvergne - classe C)
- barrage de Biconque (Languedoc-Roussillon - classe C)

5.9. Mises en demeure édictées en 2014 à l'encontre de certains ouvrages hydrauliques

6 mises en demeure ont été édictées en 2014 : 5 pour des barrages (2 de classe A, 1 de classe C, 2 de classe D) et 1 pour des digues (de classe A).



Nombre de mises en demeure notifiées chaque année depuis 2012

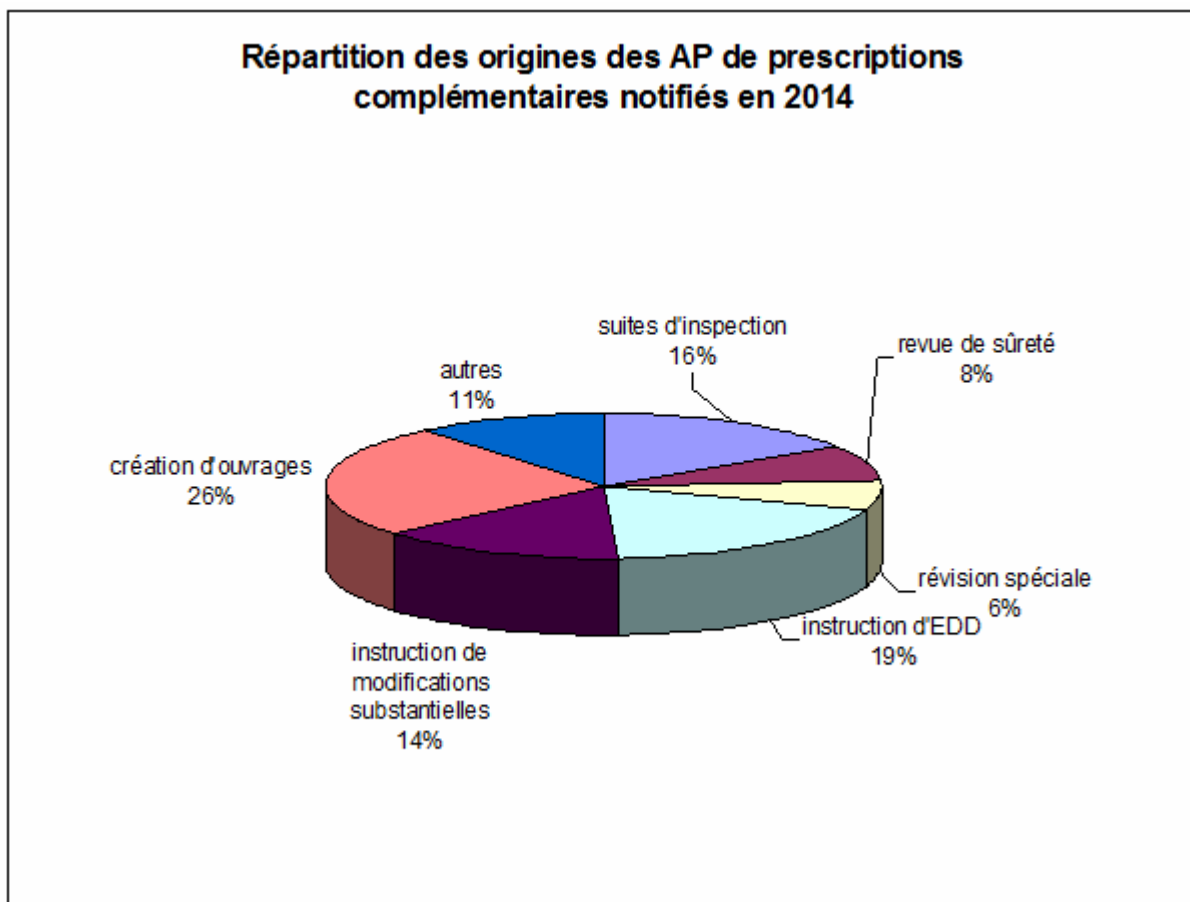
Liste des ouvrages ayant fait l'objet d'une mise en demeure en 2014 :

- barrage des Cambous (Languedoc-Roussillon - classe A)
- barrage de La Mouche (Champagne Ardenne - classe A)
- digues de l'Agly (Languedoc-Roussillon - classe A)
- barrage de l'étang des Forges (Bretagne - classe C)
- barrage de l'étang de Fallon (Franche-Comté - classe C)
- barrage du Val Secret (Picardie - classe D)

5.10. Arrêtés préfectoraux imposant des contraintes d'exploitation, notifiés en 2014

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 2014, 63 arrêtés préfectoraux de ce type ont été pris : 47 pour des barrages (30 de classe A, 6 de classe B, 4 de classe C, 7 de classe D), 16 pour des digues (1 de classe A, 8 de classe B, 6 de classe C, 1 de classe D).



Origines des arrêtés préfectoraux de prescriptions complémentaires notifiés en 2014

5.11. Événements importants pour la sûreté hydraulique (EISH) déclarés en 2014

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 établi 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

77 EISH ont été déclarés en 2014 (39 pour des barrages ou canaux, 37 pour des digues), dont :

- **57 EISH jaunes** : 35 concernent des barrages et 22 des digues :
 - pour les barrages, les thématiques qui ressortent sont les suivantes :
 - fuites dans le corps du barrage ;

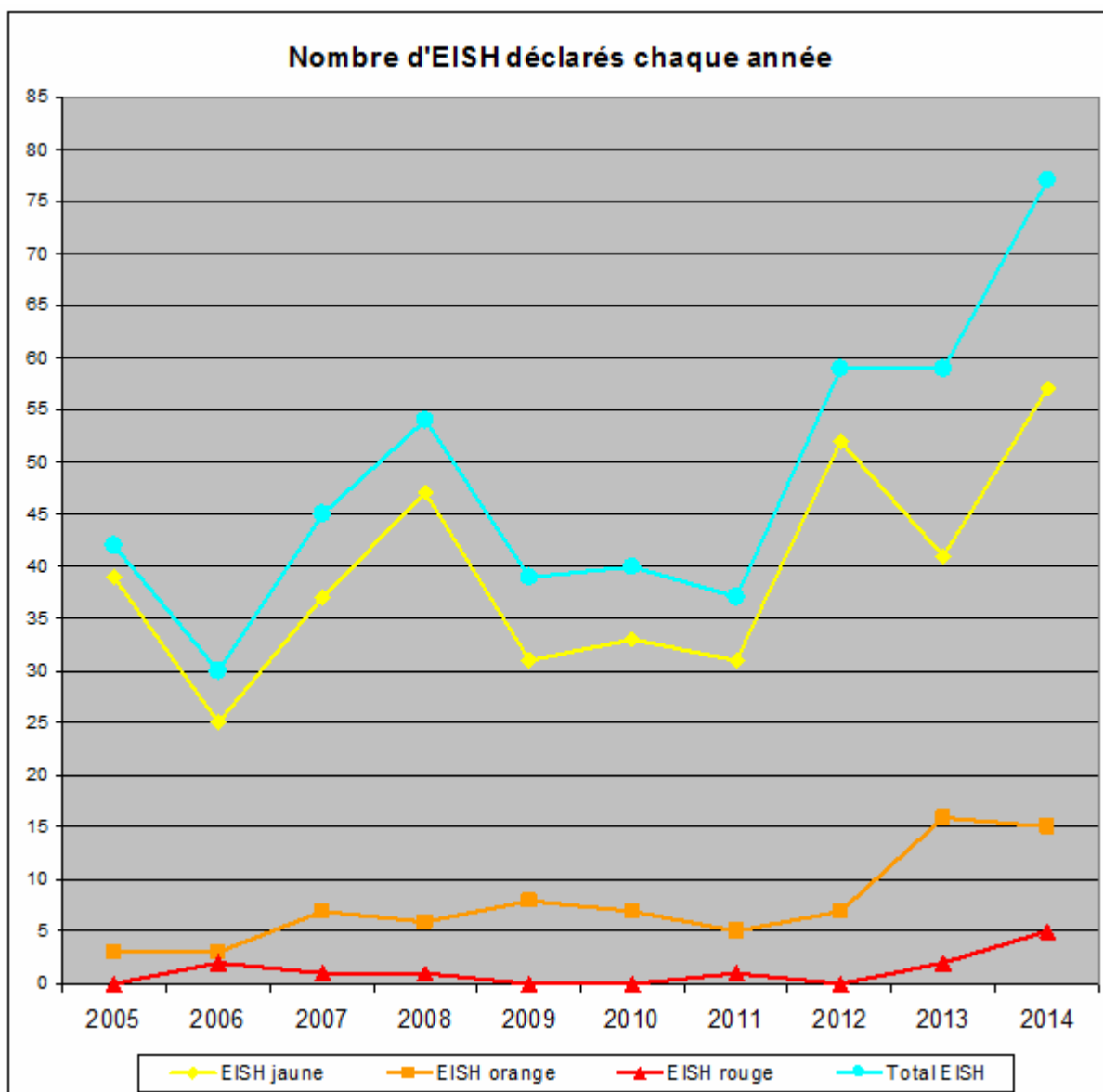
- fuites ou dégradations de l'évacuateur de crue ;
- dégradations du corps du barrage ;
- mauvaise maîtrise du débit sortant de la retenue ;
- fuites au niveau d'installations annexes du barrage ;
- canalisation de vidange obstruée ;
- érosion des berges de la retenue ;
- chute d'une vanne ;
- rupture d'un conduit de mise à l'air d'une conduite forcée ;
- défaut électrique ayant entraîné une panne électrique généralisée sur les installations du barrage ;
- rupture d'un barrage ;
- chavirage d'embarcations au cours d'une navigation sur la retenue du barrage ;
- pour les digues :
 - dégradations constatées sur le corps de la digue, et non liées à un événement extérieur particulier ;
 - dégradations constatées sur le corps de la digue, et liées à un événement extérieur particulier - tempête, crue... ;
 - effondrement ou glissement d'une partie du corps de la digue ;
 - blocage d'un accessoire du fonctionnement de la digue - vanne, batardeau... ;
- **15 EISH oranges** : 4 concernent des barrages et 11 des digues :
 - pour les barrages, les thématiques qui ressortent sont les suivantes :
 - rupture d'un barrage ;
 - dégradation d'un évacuateur de crue ;
 - pour les digues, les thématiques qui ressortent sont les suivantes :
 - affaissement d'une partie de la digue (crête, corps ou parement), sans lien avec un événement particulier ;
 - dégradations constatées à la suite d'un événement extérieur - tempête, crue, fortes pluies... ;
 - basculement du muret qui sert de digue ;
 - apparition d'une brèche ;
 - détérioration du clapet d'évacuation des eaux ;
- **5 EISH rouges** concernant des digues :
 - brèches : digue de Gurgues - Bois d'Ossens (classe C) et digues de Dax (classe B), lors des crues de l'Adour survenues en janvier et février 2014 ;
 - surverse survenue lors de fortes marées, et ayant entraîné une érosion : digues de Parempuyre - Despartins Sud (classe B) ;
 - érosion survenue lors de fortes marées, ayant entraîné un glissement d'une partie du corps de digue, avec risque de rupture et risque de surverse : digues GRG de Ludon à Margaux (classe B).

D'une façon générale, la principale cause des EISH est l'apparition de dégradations au niveau de l'étanchéité ou du corps des ouvrages.

Pour mémoire, 2 autres principales causes d'EISH pour les barrages étaient recensées les années auparavant :

- 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 ;
- le dysfonctionnement d'organes nécessaires au fonctionnement.

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



Evolution du nombre d'EISH déclarés chaque année depuis 2005

Le dispositif de déclaration des EISH est récent, et peu de déclarations avaient concerné des digues. Les années 2013 et 2014 ont connu des événements importants, notamment sur le littoral atlantique qui a subi de nombreuses tempêtes.

5.12. Ouvrages neutralisés en 2014

Aucun ouvrage n'a été neutralisé en 2014.

5.13. Sujets marquants ou sensibles traités en 2014

Alsace :

- les 1^{ères} études de dangers (EDD) sur les digues ont été déposées et sont en cours d'instruction. Le contenu des EDD présente de grande variabilité en fonction de la technicité des gestionnaires. En fonction de la volonté du gestionnaire, le service de contrôle participe au comité de pilotage des EDD et ce pour plusieurs finalités :
 - expliquer la réglementation ;
 - s'assurer que l'EDD répond bien aux objectifs du service de contrôle ;
 - faciliter l'instruction de l'EDD et partager la connaissance de l'ouvrage
- Les visites d'inspection en vue du classement d'ouvrages de protection contre les inondations, réalisées en présence de la direction départementale des territoires (DDT), se sont poursuivies. La grande majorité des ouvrages de protection dans le Haut Rhin ont ainsi pu être inspectés. Ces visites devraient déboucher sur le classement de plusieurs dizaines de kilomètre d'ouvrages, principalement de classe B et C.

Le caractère plus morcelé des ouvrages dans le Bas Rhin, ainsi qu'une structuration beaucoup moins poussée des gestionnaires n'ont pas permis de finaliser le travail de reconnaissance préalable au classement.

Le rythme de contrôle des digues devraient permettre de finaliser courant 2015, la 1^{ère} visite d'inspection de toutes les digues d'Alsace.
- Le dossier de révision du barrage de la Lauch est toujours en cours d'instruction, sont notamment attendues la validation de la tenue au séisme du barrage, avec un confortement aval de type BCR.
- Passe à poissons de Gerstheim sur le Rhin. Le dossier d'exécution de travaux a été déposé avec une problématique de raccordement de la passe à poissons au canal d'amenée de l'usine hydroélectrique ; le risque étant lié à la possible perte d'étanchéité de l'ouvrage. Les solutions techniques ont été proposées par le concessionnaire.
- Travaux de confortement de la digue rive gauche du Rhin au niveau de l'aménagement de Gerstheim par la réalisation d'un écran étanche dans le corps de digue sur environ 6km. Sa hauteur varie entre 5 et 10m. Les objectifs sont :
 - conforter l'étanchéité du noyau jusqu'en crête de la digue de canalisation ;
 - approfondir l'écran étanche jusqu'au niveau du plafond du contre canal pour limiter les fuites légères et diffuses ;
 - limiter les risques d'érosion interne.

Aquitaine :

- Barrage de Bioux (classe A - Pyrénées Atlantiques) : signature par le préfet d'un arrêté préfectoral de prescriptions complémentaires de mesures de réduction des risques, à la suite de l'instruction de l'étude de dangers du barrage.
- Barrage Alain Cami (classe A - Pyrénées Atlantiques) : modification importante de l'évacuateur de crue et mise en place de consignes de surveillance particulières.
- Barrage de la Lande (classe B - Dordogne) : mise en révision spéciale du barrage

- Dignes de la communauté d'agglomération de Val de Garonne (43 communes autour de Marmande - Lot et Garonne) : la communauté d'agglomération a émis le souhait de prendre par anticipation la compétence GEMAPI sur son territoire. Le projet n'était pas finalisé en 2014. Le SCSOH a accompagné le sous-préfet de Marmande dans le suivi de la mise en place de ce projet⁷.
- Dignes de la plaine de la Garonne (classe B - Gironde) : signature par le préfet d'un arrêté préfectoral de prescriptions complémentaires de mesures de réduction des risques, à la suite de l'instruction de l'étude de dangers des digues.

Auvergne :

- Barrage de Cotillon (classe A - Auvergne) : en raison de la vidange de la retenue du barrage réalisée en 2013, le risque de rupture et de déversement des 200 000 m³ de résidus miniers présents dans la retenue peut être raisonnablement écarté. Cet ancien site minier comprend trois autres ouvrages qui présentent également des risques et devront être pris en compte dans les études de réhabilitation et de suppression des pollutions chroniques liées à l'entraînement des sédiments lors des crues. Le choix de la solution définitive et le projet détaillé de réhabilitation devaient être présentés à l'administration début 2015.
- Concession hydroélectrique des Pradeaux (classe A - Puy de Dôme) : la conduite forcée a connu une rupture partielle en juin 2013. Au vu des conclusions des inspections et des engagements de l'exploitant de cette concession, la DREAL a autorisé la remise en service de l'usine hydroélectrique. Un arrêté préfectoral pris en août 2014 impose la réalisation d'un important plan d'actions et d'investissements sur plusieurs années comprenant des études de remplacement de certains tronçons de la conduite forcée, la réfection des revêtements intérieurs, la mise en place d'une protection cathodique et le renforcement de la surveillance.
- Barrage de Montaignut (classe A - Puy de Dôme) : à la suite d'une mise en demeure, la DREAL a obtenu du propriétaire du barrage, la commune de Saint Eloy les Mines, la remise de l'étude de dangers et de stabilité. La mise à niveau de l'ouvrage comprend la construction d'un nouvel évacuateur de crue, la réalisation de drains dans les fondations du barrage et les investigations complémentaires pour la réfection de l'étanchéité amont ainsi que l'examen technique complet de l'ouvrage. La réalisation du dossier correspondant est en cours.
- Barrage des Gannes (classe A - Allier) et barrage de Bazergues (classe B - Allier) : à la suite de la notification fin 2012 d'arrêtés préfectoraux de prescriptions complémentaires, la DREAL a obtenu du propriétaire des 2 barrages, la commune de Commentry, l'ensemble des documents et études nécessaires à la mise à niveau de ces 2 ouvrages (études hydrauliques, études de dangers et de stabilité, consignes écrites de surveillance, dossier de fiabilisation du clapet de crue pour le barrage des Gannes, dossier de redimensionnement de l'évacuateur de crue du barrage de Bazergues). Les travaux correspondants ont été engagés et devaient aboutir en 2015.
- Pont-barrage de Vichy (classe B - Allier) : la mairie de Vichy conteste le classement de son ouvrage malgré les explications données par l'administration (DDT, DREAL et IRSTEA) lors de plusieurs réunions techniques et d'un passage en conseil départemental de l'environnement, des risques sanitaires et technologiques

⁷ Cette compétence a été prise par anticipation au 1^{er} janvier 2016.

(CODERST). La mairie s'est cependant engagée à réaliser au 1^{er} trimestre 2015 les visites réglementaires et l'étude de dangers du barrage.

- Barrage de Coulières (classe C - Puy de Dôme) : au vu des conclusions de la visite technique réalisée pendant l'été 2014, et notamment au vu de l'accentuation des fuites et des désordres observés, une vidange d'urgence de la retenue a été demandée par l'administration et réalisée en décembre 2014 par la mairie, propriétaire du barrage.
- Barrage de l'étang de la Faye (classe C - Puy de Dôme) : lors d'une visite initiée par le service Police de l'eau de la direction départemental des territoires (DDT) en juin 2014, les agents de la DREAL ont constaté que le barrage en remblai présentait des risques de rupture brutale. Des mesures d'urgence d'entretien, une surveillance du barrage et un diagnostic de sécurité ont été prescrits par arrêté préfectoral.
- Barrages de classe D dans le Puy de Dôme : grâce à l'action du service Police de l'eau de la DDT auprès des propriétaires de barrages de classe D du département, plusieurs EISH ayant conduit à une vidange ou à un abaissement de niveau d'un plan d'eau ont été déclarés à la DREAL en 2014 :
 - barrage de Chabrol (commune de Dorat) : apparition d'une brèche sous le déversoir (EISH orange) ;
 - barrage de l'étang du Moulin de Croptes (commune de Lezoux) : problème d'étanchéité du corps du barrage ayant nécessité un abaissement de la cote du plan d'eau pour permettre les réparations (EISH jaune) ;
 - barrage de l'étang du Pic (commune de Fayet le Château) : début d'érosion interne de la crête du barrage au contact du moine (EISH jaune).

Bourgogne :

- Barrage de Pont-et-Massène (classe A – Côte d'Or) : co-instruction du dossier de révision spéciale reçu le 23 décembre 2013 par le SCSOH et le SPE. Dossier mis à jour soumis au CTPBOH le 17 avril 2014.
- Barrage de Chazilly (classe A – Côte d'Or) : co-instruction du dossier de révision spéciale reçu le 23 décembre 2013 par le SCSOH et le SPE. Demande de compléments formulée par le SCSOH fin 2014.
- Barrage de Pannecièrre (classe A – Nièvre) : poursuite de la première remontée du plan d'eau après les travaux de confortement faisant suite à sa révision spéciale.
- Barrage de Baye (classe C – Nièvre) : Suite à une visite de préclassement effectuée le 28 novembre 2014 en présence de la DDT et du propriétaire de l'ouvrage, constat de la présence d'écoulements importants en pied de parement aval, faisant craindre un phénomène d'érosion interne pouvant conduire à la ruine de l'ouvrage. Emission le 5 décembre 2014 de prescriptions demandant un abaissement de la cote jusqu'à la mi-charge, une surveillance rapprochée ainsi que la réalisation du diagnostic de sécurité du barrage par un organisme agréé.
- Barrage de Pont du Roi (classe A – Saône et Loire) : réception du dossier de révision spéciale et envoi pour avis au CTPBOH.

Bretagne :

- Instruction de six dossiers décrivant les modalités d'examen technique complet (non comptabilisés dans les indicateurs) dont deux relatifs à des digues. Sur ces 6 dossiers, 4 sont toujours en cours d'instruction (demande de compléments) et les 2 autres sont clôturés (digues de Quimper, approbation le 21 août 2014 après

compléments apportés aux dossiers). À noter qu'il s'agissait à notre connaissance de la première revue de sûreté sur une digue française, d'où l'absence de retour d'expérience de revues de sûreté sur des digues à l'échelle nationale et donc d'éléments de cadrage technique. Il en est de même pour le barrage de l'usine marémotrice de la Rance, ouvrage unique en France.

- Premier examen avec demande de compléments pour 8 études de dangers.
- Survenue de plusieurs EISH impactant des digues maritimes suite aux tempêtes de l'hiver 2013-2014.



Dégâts sur la digue du Curnic à Guissény (29) à la suite de la tempête survenue du 2 au 5 janvier 2014

Centre :

- Val de Tours (dignes de classe A) et val de Cisse (dignes de classe B) : instruction des projets de renforcement du corps de digue à Veuves (41) sur le val de Cisse et sur deux tronçons de la levée de Tours Loire Amont sur le val de Tours (37). Ces renforcements sont réalisés par la mise en place d'une paroi dans le corps de digue constituée sur toute sa profondeur d'un mélange du sol en place avec un liant hydraulique. Les travaux ont été réalisés en avril 2014 sur le val de Cisse et pendant l'été 2014 sur le val de Tours.



Renforcement du corps de digue à Veuves (Val de Cisse - 41) par la mise en place d'une paroi en mélange

- Val de Bou (digues de classe B) : une maison encastrée dans le corps d'une digue a été acquise par l'Etat en 2013. Elle a été démolie en 2014 et la digue a été renforcée par épaissement côté val.
- Barrage de Bordessoule (classe C) : l'ouvrage [barrage + système d'évacuation et de vidange] fait l'objet d'un classement C au titre de la sécurité, notifié par arrêté préfectoral du 21 août 2009. Il fixe les obligations réglementaires au titre de la sécurité et leurs échéances. Cet arrêté a été contesté par le propriétaire du plan d'eau en amont et du moulin en aval, identifié comme responsable de l'ouvrage. La décision de la cour administrative d'appel de Bordeaux du 17 décembre 2013 ne remet pas en cause le classement C, mais modifie les responsabilités : le responsable du barrage (remblai constituant la barrière physique contre l'eau, sur lequel passe la voie communale) est la commune, et le responsable du plan d'eau, des ouvrages de vidange et d'évacuation est le propriétaire du moulin et de l'étang. Chaque entité est responsable des obligations correspondantes. Une visite d'inspection a eu lieu en 2014 pour clarifier et expliquer la répartition des responsabilités.
- Digues de protection du val de Bréhémont (classe B) : le classement des digues de protection contre les inondations de la Loire (gestionnaires : Etat et Conseil Départemental d'Indre et Loire) a été réalisé par arrêté préfectoral du 18 avril 2014. Le rôle des autres ouvrages présents dans le val sera étudié lors de l'EDD prévue pour 2016.
- Barrage de Sidiailles (classe A) : la réunion de clôture de la revue de sûreté du barrage de Sidiailles s'est tenue le 16 décembre 2014. Le barrage de Sidiailles est dans son ensemble bien suivi et entretenu par son gestionnaire qui met en œuvre les préconisations de son bureau d'études et répond aux demandes du service de contrôle. Un programme d'actions complémentaires et un échéancier de mise en œuvre de ces actions ont été établis suite aux conclusions de l'EDD et de l'examen technique complet. Ces actions et les délais de mise en œuvre associés ont été actés par voie d'arrêté préfectoral en 2015.

Champagne Ardenne :

- Barrage de Leschères (classe B) : ce barrage a été construit à la fin du XIX^{ème} siècle. Il a été mis en révision spéciale en 2011 en raison de la présence de fuites en pied aval de l'ouvrage. En février 2014, une fuite en aval rive droite du barrage a été découverte. La DREAL a réalisé 3 inspections réactives sur le sujet en 2014, l'une de ces inspections ayant permis de découvrir une canalisation d'eaux usées traversant le barrage mise en place en toute illégalité. Ces nouvelles découvertes ont conduit à la signature par le préfet d'un arrêté préfectoral d'urgence, en mars 2014, qui demande l'abaissement du niveau du plan d'eau, la surveillance bi-quotidienne de la retenue, la mise en place d'une procédure d'alerte et d'évacuation, la réalisation du diagnostic des fuites et la réalisation du diagnostic général du barrage.



Parement amont du barrage de Leschères

- Canal d'aménée Seine : un nouvel arrêté de prescriptions relatif aux travaux de réhabilitation du canal a été pris en juin 2013, afin de rééchelonner les travaux avec une réception prévue fin 2017. Les travaux prévus dans le cadre de la tranche 2014 ont tous été réalisés à la faveur d'une saison hydrologique clémente et d'une organisation renforcée de l'entreprise titulaire du marché de travaux. 2 605 mètres linéaires de canal ont été réparés et 295 mètres linéaires ont même pu être refaits en avance sur le programme de travaux 2015.
- Dignes de protection contre les inondations de l'agglomération troyenne : le Grand Troyes, gestionnaire du système d'endiguement, avait prévu de répartir les travaux de réhabilitation des digues en 3 tranches entre 2013 et 2015. Cependant, sur décision dudit gestionnaire, les travaux de réhabilitation de la digue de Fouchy, qui ont débuté au cours de l'année 2014, ont été arrêtés. Seules des opérations de débroussaillage et l'extraction partielle de 2 anciennes conduites d'alimentation en eau ont été réalisées. En effet, la conception du projet de réhabilitation de cette digue nécessite d'être reprise, notamment en raison d'incertitudes fortes sur la justesse des lignes d'eau calculées par le maître d'oeuvre. Une nouvelle étude de conception a donc été lancée, dont le rendu est attendu pour le 1^{er} semestre 2015.
- Systèmes de protection contre les inondations de Châlons-en-Champagne : le travail de recensement des ouvrages de protection faisant partie du TRI (territoire à risque important d'inondation) de Châlons-en-Champagne a débuté en 2014. Il s'inscrit dans les tâches attribuées à la mission d'appui technique du bassin Seine Normandie à laquelle la DREAL collabore.

Corse :

- Barrage du Rizzanese (classe A) : les travaux concernant la vanne de transit sédimentaire et le turbinage pour le débit réservé ont été réalisés.

Franche Comté :

- Barrage du Col du Morond (classe C – Doubs) : récolement administratif des travaux de construction. Ouvrage conforme au projet.
- Barrage de Fallon (classe C – Haute-Saône) : mise en demeure prescrivant la remise des consignes écrites ainsi que le dossier de révision spéciale de l'ouvrage ; la retenue a été vidangée.
- Barrage de Saut-Mortier (classe A – Jura) : revue de sûreté concluant au bon niveau de sécurité de l'ouvrage et actant de l'échéancier d'actions pour la mise en œuvre de mesures de maîtrise des risques.
- Digue de Molay (classe C – Jura) : récolement administratif des travaux de confortement. Les documents transmis par le maître d'ouvrage n'ont pas permis au SCSOH de statuer sur la complète conformité des ouvrages exécutés au dossier autorisé. La remise d'une note de synthèse des travaux effectués par le maître d'œuvre a été demandée afin de clôturer la réception. L'analyse des documents remis ainsi que les observations effectuées lors de l'inspection ont toutefois permis de constater des écarts au projet initial ne remettant pas en cause la sécurité de l'ouvrage ni son fonctionnement ainsi que des désordres mineurs dans l'entretien courant de l'ouvrage.
- Bassins d'écrêtement des crues de la Savoureuse (classe B – Territoire de Belfort) :
 - Bassins de la Savoureuse (série de Chaux et Sermamagny) : approbation de la mise en application des consignes écrites et du PPI (plan particulier d'intervention) permettant une autorisation de leurs mises en service.
 - Bassins de la Rosemontoise (série de Grosmagny) : dépôt par le propriétaire d'un dossier de demande d'autorisation de réalisation de travaux de confortement spécifique pour ces ouvrages, à la suite des malfaçons identifiées lors des travaux en 2011.
- Digue de Delle (classe C - Territoire de Belfort) : travaux de reprise de point bas du profil en long de la crête de l'ouvrage effectués conjointement avec la restauration morphologique du cours d'eau.

Haute Normandie :

- Dignes de Navarre à Evreux : à la suite d'une 1^{ère} inspection des digues de Navarre (ouvrages de protection contre les crues de l'Iton) effectuée en octobre 2011, au vu du mauvais état général de la digue Est et des risques de rupture en cas de sollicitation confirmés par l'étude de dangers remise par la ville d'Evreux (gestionnaire), des travaux d'urgence de sécurisation de l'ouvrage ont été prescrits par le Préfet de l'Eure par arrêté du 7 novembre 2013. Les travaux prescrits à la ville d'Evreux visaient le confortement de la digue Est ainsi que l'abaissement de la crête de l'ouvrage et du seuil du déversoir en vue de limiter au maximum les risques de rupture de l'ouvrage dans l'attente d'une reconstruction future, dans les règles de l'art, d'un système d'endiguement contre les crues de l'Iton cohérent et à une distance plus éloignée des habitations. Les travaux ont été terminés en mai 2014. Une 2^{nde} inspection des digues de Navarre a été réalisée en septembre 2014 et a permis au SCSOH de constater la sécurisation de l'ouvrage. La ville d'Evreux a engagé la révision et un meilleur encadrement de ses consignes de surveillance et de crue à la suite de cette inspection.

Limousin :

- Barrage du Pas de la Mule : Le chantier de remise en état des clapets est terminé. Il reste à moderniser le système de vannettes dont la programmation a été décalée en 2016.
- Barrage de Saint Vaury : la définition des travaux de confortement du barrage n'a pas pu être finalisée en 2014.
- Barrage de Feneyroux (classe D) : le 15 juillet 2014 vers 23h, le barrage a rompu brutalement créant d'importants dégâts à l'aval sur le ruisseau de Feneyroux puis sur la rivière le Taurion, ainsi que sur une maison d'habitation. Le service de contrôle s'est rendu sur place et a fait procéder à la mise en sécurité de ce qui restait de l'étang en demandant :
 - au plus tôt la vidange progressive de ce qui restait de l'étang ;
 - l'agrandissement de la brèche générée par la rupture du barrage, afin qu'elle puisse laisser passer une crue centennale ;
 - le terrassement des parois de cette brèche à 45° afin d'assurer leur stabilité.Dans l'éventualité d'une réparation ou d'une réfection du barrage, il a également été demandé de fournir en préalable à la réalisation des travaux un dossier justificatif établi par un organisme agréé.
- Barrage de Chanterannes : fin juillet 2014, il a été constaté l'apparition soudaine d'une fuite importante dans le canal de vidange, apparemment à proximité de la vanne du barrage, côté rive droite à mi hauteur du canal. A la suite de cette constatation, le SCSOH, la DDT et le service de protection civile se sont rendus sur les lieux le 28 juillet 2014, en présence du propriétaire du barrage. Il a été prescrit par arrêté préfectoral ce qui suit :
 - procéder au plus tôt à l'abaissement de 2 m du niveau de la retenue ;
 - maintenir ce niveau durant le temps nécessaire à la récupération des poissons présents dans la retenue ;
 - procéder ensuite à la vidange totale de la retenue et la maintenir vide ;
 - dans l'éventualité d'une réparation du barrage, et avant l'engagement des travaux correspondants, soumettre à l'avis préalable de la DREAL un dossier justificatif établi par un organisme agréé.
- Barrage de Marèges (classe A) : après investigations particulières demandées par la DREAL, l'aménagement de Marèges sur la Dordogne fait l'objet, depuis le début de l'année 2014, d'une gestion "à cote basse" justifiée par l'absence de garantie de la tenue mécanique des évacuateurs de crue situés en rive gauche. Cette prescription est particulièrement pénalisante pour l'exploitant qui perd ainsi une part importante de la puissance hydroélectrique installée des usines de Marèges et Saint Pierre (300 MW). L'exploitant a fait part de son accord pour la remise en état complète du dispositif d'évacuation des crues (rive gauche et rive droite). Les travaux correspondants ont été prévus pour commencer fin 2015 et s'achever en 2019.
- Barrage du Coiroux (classe B) : ce barrage présente un déficit en capacité d'évacuation des crues. A la demande du service de contrôle, l'exploitant a étudié la possibilité de créer un second évacuateur de crues sur la plage du Coiroux. Les travaux sont programmés à moyen terme (2017) et permettront d'améliorer le niveau de sûreté global du barrage.
- Barrage du Causse corrézien (classe B) : ce barrage qui est géométriquement de classe C a été surclassé en B en raison des enjeux situés en aval (communes de Saint-Cernin-de-Larche et de Larche). En outre, ce barrage présente des risques de rupture en cas de survenu d'une crue d'occurrence millénaire. L'ensemble des

documents demandés réglementairement a été fourni fin 2014. L'inspection réalisée en juillet 2014 a permis de s'assurer que le barrage est correctement surveillé et entretenu.

Midi Pyrénées :

- Barrage du Lanoux (classe A) : la DREAL a poursuivi l'instruction de la revue de sûreté du barrage. Un programme d'actions comprenant notamment la réalisation d'une vidange complète de l'ouvrage d'ici 2016, un diagnostic sur les parties d'ouvrages habituellement noyées, et la réalisation d'études relatives à la stabilité, l'hydrologie et l'hydraulique et la tenue au séisme a été validé. Dans l'attente, une contrainte sur la cote d'exploitation de la retenue a été imposée à titre préventif, avant sa formalisation par arrêté préfectoral.
- Barrage de Castillon-sur-le-Lez (classe A) : la revue de sûreté de bilan décennal a été conduite en février 2014, ne révélant pas de difficulté particulière.
- Barrage des Grandes Pâtures (classe A) : après les études et les travaux réalisés entre 2011 et 2013, l'ouvrage a été remis en exploitation normale ; la procédure de révision spéciale a été close par arrêté du 5 mai 2014.
- Barrage de Sarrans (classe A) : Le barrage de Sarrans a fait l'objet d'une vidange complète en 2014. Cette opération poursuivait un double objectif : rénovation des vannes de vidange de fond et inspection des parties habituellement noyées. La préparation de ce chantier a été minutieuse et a fait l'objet de plusieurs phases de concertation entre 2012 et 2014. Le chantier, débuté en septembre 2012, est prévu pour se terminer fin juin 2015 avec la qualification de la nouvelle vanne de fond et les derniers travaux dans la fosse de réception. Des moyens spécifiques ont été mis en œuvre pour éviter ou limiter les impacts sur les milieux durant toute la durée de l'opération. Un comité de suivi piloté par la DREAL et composé de la DDT 12, de l'ONEMA 12, de la fédération de pêche et d'EDF a supervisé l'opération et validé les différents protocoles mis en place en permettant, le cas échéant, leurs adaptations aux aléas de chantier tout en assurant le strict respect des engagements environnementaux.
- Barrage de Bage (classe A) : Une vidange de la retenue de Bage a été programmée durant l'été 2015 pour permettre la réalisation :
 - de travaux liés à la sûreté de l'aménagement sur des zones habituellement noyées : opérations de génie civil et mise en place de la fibre optique dans la galerie Bage - Pont de Salars.
 - de l'examen technique complet (ETC), qui s'impose réglementairement au concessionnaire tous les dix ans. Il constitue le point d'entrée de la revue décennale qui permettra d'établir un diagnostic complet de l'état de l'ouvrage.Ce projet a fait l'objet d'une concertation en 2014.
- Barrage de Pareloup (classe A) : le barrage a fait l'objet en 2014 d'une revue de sûreté décennale qui a conclu au bon état de l'ouvrage sous réserve de la vérification du dimensionnement du barrage vis-à-vis du passage des crues extrêmes.
- Barrage de Saint Ferréol (classe A) : Ce barrage est toujours en révision spéciale : VNF a présenté à la DREAL une étude hydrologique et un projet de reprise de l'évacuateur de crue qui doivent permettre la sortie du barrage de la procédure de révision spéciale. VNF a également demandé à la DREAL un report à 2016 de la vidange du bassin de Saint-Ferréol, initialement prévue en 2015.

- Barrage de Rassisse (classe A) : Le barrage de Rassisse a fait l'objet d'importants travaux de confortement et de création d'un nouvel évacuateur de crue. Le chantier a débuté en avril 2014. Le retard accumulé en début d'opération a entraîné le décalage de la partie la plus sensible des travaux, accompagnée par une fragilisation temporaire de l'ouvrage, pendant la période la plus exposée aux crues. Cette phase a fait l'objet d'un suivi rapproché de la DREAL et de l'IRSTEA (appui technique national). Elle a été préparée en coordination avec les services de la préfecture (organisation d'une réunion d'information des maires des communes situées à l'aval du barrage et mise en place d'un système d'alerte). Le bon déroulement des travaux couplé à des conditions météorologiques optimales ont permis la réussite de cette phase. L'ensemble des opérations devait être terminé début août 2015.
- Barrage des Cammazes (classe A) : La revue de sûreté du barrage conclut à la nécessité d'équiper la culée gauche avec des piézomètres et un pendule afin d'affiner la connaissance du comportement précis de la stabilité de l'ouvrage. Une période d'observation d'un an permettra de statuer sur les actions à mettre en œuvre. Pendant cette période, la cote d'exploitation du plan d'eau est abaissée à titre préventif.
- Barrage de Thuriès (classe A) : Le niveau de sûreté du barrage a été évalué à partir de la revue des ouvrages et des matériels, ainsi que de l'analyse de la maîtrise des risques identifiés par l'étude de dangers. Le niveau de sûreté est considéré satisfaisant en situation durable (à la cote de retenue normale). Pour des situations transitoires à extrêmes, la stabilité du barrage poids est démontrée mais celle des déversoirs est insuffisante. La revue de sûreté propose des mesures visant à conforter le niveau de sûreté pour les situations transitoires à extrêmes avec une réactualisation de l'étude hydrologique et de l'étude de stabilité en intégrant la problématique de la stabilité du seuil de l'évacuateur de crues.
- Barrage du Laouzas (classe A) : Le barrage fait l'objet d'une révision spéciale. Le dossier de confortement a été présenté au comité technique permanent des barrages et ouvrages hydrauliques à l'automne 2015.
- Barrages de l'One (classe A) et de Castelveil (classe B) : La crue du 18 juin 2013, a quasiment comblé les barrages de sédimentation de l'One et de Castelveil. La DDT a procédé à un premier curage du barrage de l'One en 2014. L'évacuation des matériaux de Castelveil est plus problématique. Aussi, afin d'améliorer la sécurité intrinsèque de l'ouvrage, des travaux d'arasement de la partie supérieure du barrage de Castelveil ont été prévus à l'été 2015.
- Barrage de Saint Cricq (classe B) : Le barrage a été mis en sécurité par abaissement de la cote de la retenue, afin de permettre le laminage de crues.
- Projet de barrage de La Barne à Jû-Belloc (classe B) : La construction de ce barrage (15 m de hauteur et 1 Mm³ de capacité pour le soutien d'étiage de l'Adour) a été initiée en avril 2014 (autorisation préfectorale de novembre 2013). La construction de ce barrage a fait l'objet d'un suivi spécifique par la DREAL au travers de :
 - l'analyse technique de 27 notes techniques en phase chantier (dont la modification de l'implantation de l'évacuateur de crue pour des raisons techniques) ;
 - et la participation à 19 réunions de chantier en lien avec les adaptations de chantier gérées au travers de l'examen des notes techniques.
 La fin des travaux de construction du barrage est prévue pour le premier trimestre 2015.
- Barrage de Fourogue (classe B) : Une inspection a mis en évidence des désordres importants du système d'évacuation des crues susceptibles de mettre l'ouvrage en

péril en cas de crue importante. Il a été nécessaire de prendre un arrêté de mise en demeure en 2014 pour obtenir un diagnostic de sûreté. Ce diagnostic de sûreté a confirmé les défauts de conception et les désordres graves au niveau de l'évacuateur de crues. Des travaux de confortement ont été prévus en 2015.

- Barrages destinés à l'irrigation agricole dans le Tarn : Depuis la mise en place de la nouvelle réglementation relative à la sécurité des ouvrages hydrauliques, pour le Tarn, 32 inspections ont porté sur des barrages de toute classe destinés à l'irrigation agricole. Ces premières inspections ont sensibilisé la profession agricole et leurs représentants aux enjeux de sécurité. Elles ont montré un parc d'ouvrages présentant des signes de vieillissement prématuré. Peu de retour et d'actions correctives ont fait suite aux demandes du service de contrôle sur ces ouvrages. En 2015 ont été prévues des actions de relance, avec une vigilance particulière sur les ouvrages présentant des enjeux à l'aval pouvant déboucher sur des mesures de sécurisation (contrainte de cote, effacement...) voire des propositions de sanctions. En particulier, 3 ouvrages de classe B (Badaillac, Geignes et Brunet) n'ayant pas remis leur étude de dangers au 31/12/2014 sont concernés.
- Barrages d'alimentation en eau potable et d'agrément dans le Tarn : Quatre barrages de ce type ont fait l'objet d'inspections qui ont débouché sur la nécessité de mener des études approfondies relatives à l'hydrologie, l'hydraulique et l'évaluation des enjeux aval, pour confirmer la sécurité des ouvrages à long terme (Ginestou, Montagnes, Pas-du-Sant, Pas-des-Bêtes). Celles-ci sont en cours pour trois d'entre eux mais n'ont pas été remises en totalité. Le quatrième (Pas-des-Bêtes) doit faire l'objet d'une relance.
- Barrage de Campauleil (classe C) : Les travaux de modernisation de l'évacuation des crues du barrage se sont achevés à la fin de l'été 2014. L'ouvrage dispose désormais d'un évacuateur de crues « en touche de piano » en mesure d'assurer le passage en sécurité de la crue de référence, et il est donc revenu à l'exploitation normale.
- Barrage de Carla-Bayle (classe C) : L'évacuateur de crues a été endommagé suite à une crue fin novembre 2013. Un diagnostic de sûreté et des travaux de confortement de l'évacuateur de crues ont été prescrits par arrêté préfectoral du 7 août 2014. A titre conservatoire, un abaissement de la cote d'exploitation du barrage de 2 mètres a également été demandé. La première tranche de travaux a été réalisée en juillet 2014 (réfection du coursier de l'EVC). A la suite des difficultés rencontrées par la Mairie avec son prestataire initial, celle-ci a engagé une nouvelle consultation de bureaux d'études pour la réalisation de la seconde tranche de travaux (re-dimensionnement du déversoir). La Mairie a été régulièrement relancée par les services de l'Etat (DDT et DREAL) sur l'état d'avancement de la mise en conformité du barrage.
- Barrage de Parayré (classe C) : Des désordres sont apparus sur l'évacuateur de crues à la suite d'un événement pluvieux en janvier 2013. Un diagnostic de sûreté a été réalisé, qui conclut à la nécessité de réaliser des travaux sur le barrage. Dans l'attente de l'établissement d'un programme de travaux établi par le propriétaire, une demande d'abaissement préventif de la cote d'exploitation à 4,60 m a été faite.
- Barrage de Campbernard (classe C) : Ce barrage se situe à l'aval immédiat du barrage de Parayré. Un diagnostic approfondi a été présenté à la DREAL le 7 novembre 2014. Le responsable du barrage, qui est confronté à des difficultés financières, devait décider de l'avenir de l'ouvrage (réalisation de travaux de sécurisation ou mise en transparence de l'ouvrage). Dans l'attente, une demande d'abaissement de la cote d'exploitation de 1, 20 m a été formulée par le service de contrôle.

- Barrage de Flourens (classe C) : Des désordres liés à des défauts de conception, de construction et d'entretien ont été signalés en mai 2014 par le nouveau maire. Un abaissement partiel de sécurité à 1,50 m est effectif depuis le 5 septembre 2014. L'arrêté préfectoral de mise en sécurité correspondant a été signé le 19 décembre 2014. Des travaux visant notamment à la réfection du coursier, à la rehausse des murs du bassin de dissipation et à la création d'un fossé en pied aval du barrage ont été programmés pour l'été 2015.
- Barrage de la Thésauque (classe C) : Le barrage présente des défauts de conception et des désordres sur l'évacuateur de crues. Le projet initial de confortement de 2009 a été retardé du fait de difficultés financières. Cet état initial a été fragilisé par les pluies de fin novembre 2013, ce qui a amené l'exploitant à étayer le bas du coursier. L'année 2015 devait être consacrée à la définition d'un programme de travaux de confortement de l'évacuateur de crues et à la recherche de financements. Dans l'attente de la réalisation de ces travaux, un abaissement du niveau de la retenue a été proposé.
- Barrage de Maridiques de Saint-Mont et de Sarragachies (classe C) : Des travaux de confortement ont été menés dans l'urgence, suivant l'article R 214-44 du Code de l'Environnement, pour éviter tout sur-incident.
- Barrage de Pessoulens (classe C) : Ce barrage, objet d'un premier glissement de parement aval en 2013, a connu une accentuation dudit glissement courant 2014. Il a fait l'objet d'un arrêté préfectoral imposant des mesures conservatoires (abaissement de la cote d'exploitation de la retenue et surveillance accrue) et d'un diagnostic technique avant travaux de confortement, notifié le 28 novembre 2013. Des échanges techniques ont eu lieu courant 2014 et une proposition de confortement a été adressée à la DREAL fin novembre 2014. Les travaux de confortement ont été programmés pour 2015.
- Barrage de Maribot à Beaumarchès (classe C) : Ce barrage, objet de glissements récurrents du parement aval - les derniers étant ceux de 2013 et de 2014, fait l'objet d'un arrêté préfectoral en date du 27 juin 2013 imposant des mesures conservatoires : abaissement de la cote d'exploitation de la retenue, surveillance accrue et réalisation d'un diagnostic technique. Après de premiers travaux de confortement en 2013, l'exploitant a demandé en 2014 un retour à une cote d'exploitation normale.
- Projets de barrages agricoles de Vaillac et de Marcaix (classe C) : Les dossiers des 2 projets ont été déposés en 2013.
 - Le projet de Vaillac, assez modeste et avec peu d'enjeux en aval a fait l'objet de plusieurs prescriptions techniques relatives à la sécurité dans le cadre de la prise de l'arrêté d'autorisation par la DDT en 2014. Des difficultés de financement ont retardé la réalisation du projet.
 - Pour le dossier de Marcaix, plus volumineux et qui comporte des interrogations plus fortes, l'instruction s'est poursuivie en 2014 avec l'obligation d'un nouveau dépôt de dossier par le pétitionnaire car l'instruction de ce projet n'a pas abouti favorablement fin 2013.
- Projet de barrage d'Ambre-Fontenau (classe C) : La construction de ce barrage destiné à alimenter une centrale hydroélectrique avait été envisagée en 2015. des compléments au dossier de projet devaient être fournis à la demande de la DREAL.
- Barrage de Molières (classe C) : L'inspection du barrage (lac de loisirs) a mis en évidence un désordre sur l'évacuateur de crues et des incertitudes géotechniques sur le remblai et sa fondation. Une demande d'abaissement temporaire a été faite pour réaliser les travaux urgents de réparation de l'évacuateur de crues. Etant donné qu'il existe un enjeu aval direct à proximité du barrage, une prise d'arrêté pour encadrer les

mesures de sécurité (abaissement et études de mises aux normes) était envisagée en 2015.

- Barrage de Parisot (classe C) : Une fuite importante est apparue au pied du barrage au printemps 2012. Un risque d'érosion interne est suspecté. Depuis juillet 2012, le barrage de Parisot est sous le coup d'un arrêté préfectoral de mise en sécurité avec demande de production d'un diagnostic de sûreté. Fin 2014, la mairie n'avait pas encore lancé ce diagnostic. Un suivi des prescriptions de l'arrêté a été programmé pour 2015 par le service de contrôle, pouvant conduire, le cas échéant, à l'établissement d'un rapport de manquement administratif.
- Barrage de Saint Martial (classe C) : Ce barrage agricole, situé sur la commune de Montauban, a été mis en sécurité par arrêté en 2008 par la DDT : désordres sur l'évacuateur de crues, par ailleurs sous-dimensionné, avec un risque aval assez fort (présence d'un lotissement) à quelques centaines de mètres. Le propriétaire n'a pas les moyens de conduire les études et les travaux de mise en conformité. En outre, la question de la pérennité de son usage agricole est posée. Après avoir examiné les conditions de remise aux normes de l'ouvrage, la Ville de Montauban a lancé une étude de neutralisation.
- Barrage Lavit (classe C) : Lors de l'inspection de 2011, il a été fait le constat de la ruine de l'évacuateur de crue. Une demande d'abaissement a été faite à cette occasion. Le responsable du barrage a livré en 2013 un premier diagnostic jugé non satisfaisant par le service de contrôle. L'absence de données nouvelles a été constaté en 2014.
- Barrage de Cabanes bas (classe C) : A l'occasion de l'inspection de 2013, beaucoup de points ont été soulevés : évacuateur de crue, système de drainage, vidange. Le propriétaire n'a rien transmis à ce jour. Etant donné la présence d'un enjeu aval fort, une relance du propriétaire a été programmée pour 2015. Selon les résultats de cette relance, un arrêté devait être pris pour sécuriser l'ouvrage.
- Projet de barrage de Mirounac (classe C) : Le conseil départemental du Tarn-et-Garonne a saisi en 2013 l'Autorité Environnementale de la DREAL sur le contenu de l'étude d'impact de son projet de barrage C de Mirounac (volume 700 000 m³, situé au nord du département). L'instruction de l'étude d'impact a permis, en autres, de pointer plusieurs manquements au dossier qui devait être déposé pour la demande d'autorisation loi sur l'eau. Sur le volet sécurité, l'ensemble des études de conception et d'impact du projet restait à produire.
- Barrages d'Aynac (classe D) : La mise en transparence de ces 3 plans d'eau en cascade a été acceptée par leur propriétaire au vu de leur mauvais état général et la présence d'un moulin habité en aval. Après plusieurs réunions en 2014, le projet de travaux a été présenté à la DDT et à la DREAL en mai 2015 et les travaux devaient avoir lieu à l'été 2015.
- Barrage de Catus (classe D) : Ce barrage de loisirs en rivière a fait l'objet d'un EISH jaune en juillet 2014 à la suite du constat d'une fuite anormale entre l'évacuateur de crues et le remblai du barrage. Un diagnostic d'urgence a été mené et un avant-projet de travaux transmis en novembre 2014. Dans l'attente des travaux définitifs visant à la restauration de la continuité écologique du ruisseau du Vert, prévus en 2015, des travaux d'urgence ont été réalisés fin 2014 visant à réduire la fuite et contenir le risque de brèche.
- Dignes classées de Toulouse (classe B) : Un diagnostic général des ouvrages, rendu en 2012, a révélé que certains tronçons de digues présentaient des vulnérabilités pour

des niveaux d'eau dépassant la cote de 4,5 m. Une première phase des travaux de confortement a été engagée pour s'achever en 2015. Elle a visé à consolider la partie du système d'endiguement qui protège le secteur le plus important (plus de 28 000 habitants), situé en rive gauche. Une seconde phase de travaux, qui doit être programmée en partenariat avec la ville de Toulouse, conduira à consolider les parties du système d'endiguement qui protègent les deux autres secteurs situés en rive droite (près de 12 000 habitants). Depuis 2013, les processus opérationnels à mettre en œuvre pour informer, évacuer ou mettre en sécurité les habitants des secteurs endigués ont été intégrés au Plan d'Inondation Communal de la Ville de Toulouse.

- Dignes classées de Blagnac (classe B) : Ce système d'endiguement protège le quartier du Ramier (entre 1000 et 5000 personnes). Dans la perspective de l'achèvement de l'étude de dangers, la ville de Blagnac a souhaité engager la discussion pour conclure avec Toulouse Métropole sur les modalités et les conditions de transfert de compétence dans le cadre de la GEMAPI. Les consignes de surveillance ont été instruites à la demande de la DREAL Midi-Pyrénées. Un courrier a été adressé le 24 avril 2015 au Maire de Blagnac, approuvant les consignes, rappelant l'importance de leur bonne application et insistant sur la vigilance à observer en anticipation des phénomènes météorologiques printaniers.
- Dignes de Lézat-sur-Lèze : l'entreprise Initial sur la commune de Lézat-sur-Lèze a achevé la réalisation d'une digue de protection contre les crues de la Lèze. Le SMIVAL, maître d'ouvrage de l'opération, a déposé un projet de consignes de surveillance et d'entretien, dont l'instruction a abouti en 2014.
- Suites données aux crues de 2012 et 2013 dans les vallées des Gaves : La crue survenue le 19 octobre 2012 puis celle des 18 et 19 juin 2013 dans les vallées des Gaves ont eu des incidences en termes de sollicitations du service de contrôle sur les thématiques suivantes :
 - poursuite des échanges avec la Mairie de Lourdes dans le cadre de l'arrêté préfectoral d'urgence du 22 avril 2014 (mise en place de consignes de surveillance en lien avec le PCS, examen des projets de travaux de confortement des ouvrages de la ville de Lourdes).
 - poursuite des échanges avec la Mairie de Luz-Saint-Sauveur dans le cadre de l'arrêté préfectoral d'urgence du 22 septembre 2014 (production des études relative à la création d'une plage de dépôt de matériaux solides en amont de Luz sur le torrent l'Yse et des aménagements induits).

Pays de Loire :

- Barrage du Graon (classe A) : travaux débutés pendant l'été 2014.
- Barrage de Mervent (classe A) : instruction du dossier de modification du barrage.
- Barrages de Verdon, Vouraie, Mervent, Bultière, Graon et Moulin Papon (classe A) : finalisation de l'instruction des études de dangers de ces barrages avec envoi des avis du SCSOH aux gestionnaires des ouvrages. Un engagement de ces gestionnaires sur les suites à donner devait être fourni pour chaque ouvrage.
- Barrages d'Angle Guignard, Pierre Brune, Saint Fraimbault et Ribou (classe B) : finalisation de l'instruction des études de dangers de ces barrages.
- Barrages de Rillé, Apremont, Sorin, Jaunay, Gué Gorand, Marillet-Moinie et Rochereau (classe B) : début de l'instruction des études de dangers de ces barrages.

- Barrage de la Guéhardière : modification de l'arrêté préfectoral de 2011 relatif aux mesures de première nécessité sur le barrage, pour tenir compte des nouvelles mesures de surveillance dudit barrage et d'évacuation des population prises à la suite des crues de décembre 2013.
- Barrages de Turpault, Hautonnière et de l'étang du moulin de Bailleul : édition d'arrêtés préfectoraux de mesures d'urgence.
- Dignes du val d'Authion (classe A) :
 - début de l'instruction de l'étude de dangers des digues.
 - instruction de 2 EISH oranges.
- Digue de l'étier du Pouliguen, digue du quai Gorin à Saint Gilles Croix de Vie, digues du Nord de Bouin et du Dain à Bouin, digue de Beauvoir, digues de l'île de Noirmoutier, étier de Sallertaine, digues de La Barre de Monts, digues de La Faute sur Mer et de La Tranche sur Mer : instruction des études de dangers et des consignes de surveillance.
- Projet de digue de Méan à Saint Nazaire (classe C) : instruction de la demande d'autorisation de création de la digue, et du dossier de labellisation "plan de submersion rapide".

Picardie :

- Digue de Varesnes : construite dans le lit majeur de l'Oise, cette digue présentait à la fois un impact sur les villages amont (obstacle à l'écoulement) et un danger pour les populations aval (risque de rupture car l'ouvrage avait été réalisé sans respect des règles de l'art). Cette digue fut inspectée en 2012. Devant la non régularisation de l'ouvrage, un arrêté de mise en demeure est pris en 2013. Fin 2014, alors que les travaux d'exécution d'office allaient être réalisés, la commune a réalisé une mise en transparence hydraulique de l'ouvrage.



Réalisation des travaux de neutralisation de la digue de Varesnes

- Barrage du Val Secret (classe D) : ce barrage présente de nombreux défauts de sécurité : vidange de fond insuffisamment dimensionnée, absence de déversoir, surverses régulières creusant la crête et le parement. Suite à une inspection de 2011, le propriétaire devait mettre en sécurité son ouvrage (travaux garantissant la sécurité de sa conception ou mise en transparence hydraulique). Mi 2014, devant son inaction, un arrêté de mise en demeure est pris. Le propriétaire réalise la mise en transparence hydraulique de son ouvrage à l'été 2014.



Barrage du Val Secret mis en transparence

Poitou-Charentes :

- Barrage de Touche Poupard : à la suite de plusieurs relances de l'exploitant du barrage, le SCSOH est parvenu à obtenir des compléments à la revue de sûreté et à clôturer celle-ci initialement démarrée depuis 3 ans.
- Barrage de classe D à Lhonnaizé : ce barrage supporte une route départementale. Le SCSOH et la DDT86 ont prescrit par voie d'arrêté un diagnostic de sûreté ainsi qu'un abaissement préventif du plan d'eau à la suite de la découverte d'un renard hydraulique. Le propriétaire de l'étang a attaqué l'arrêté préfectoral au tribunal administratif. Dans l'attente du jugement définitif, la DREAL a préparé un mémoire en réponse.
- 2 retenues de substitution de classe C : le corps des ouvrages est dans un état dégradé. Les 2 retenues ont fait l'objet d'une mesure d'abaissement du niveau d'eau après la fourniture de leurs diagnostics de sûreté, qui ont été imposés à la suite d'inspections menées par la DREAL, et qui signalent la nécessité de renforcer la stabilité des ouvrages.
- Dignes littorales :
 - les tempêtes de décembre 2013 et début d'année 2014 ont créé de nombreux dégâts sur les ouvrages de protection du littoral et provoqué un recul du trait de côte sur de nombreux secteurs. Plus de 4 millions d'euros de travaux d'urgence

ont été chiffrés et une enveloppe de 1,2 million d'euros a été déléguée en urgence par le ministère.

- 7 dossiers de demande d'autorisation de réhaussement/confortement d'ouvrages ont été déposés par le Département de la Charente-Maritime dans le cadre de la procédure simplifiée des PSR. Le SCSOH a été fortement mis à contribution pour l'analyse de ces dossiers (EDD, consignes...) dans des délais contraints.

Rhône Alpes :

- Aménagement hydroélectrique de Romanche-Gavet : d'un coût d'environ 250 millions d'euros, le projet « Romanche-Gavet », débuté en 2012, constitue le plus grand projet d'aménagement hydroélectrique français en cours. Il comprend d'amont en aval, un barrage sur la Romanche à Livet et une galerie d'amenée souterraine de 9,3 km débouchant à Gavet dans une centrale hydroélectrique souterraine d'une puissance de 92 MW. L'aménagement remplacera les 6 centrales sur la Romanche actuellement en service. Des éboulements au niveau du chantier de la fenêtre d'entrée des tunneliers ont entraîné leur arrêt. Cette partie du chantier a été rouverte dans sa totalité début 2015, permettant un redémarrage des tunneliers. La section amont de la galerie d'amenée traversant des terrains amiantifères, les études portant sur la sécurité des personnels du chantier ont été réalisées. La mise en service est attendue en 2019.
- Aménagement hydroélectrique de Cusset : cet aménagement situé sur le fleuve Rhône, aux portes de l'agglomération Lyonnaise, est concédé à EDF (contrairement au reste du fleuve Rhône concédé à la CNR). Il s'agit d'un aménagement datant de la fin du 19^{ème} siècle composé du barrage usine de Cusset (classé B), des barrages de Jons (classé B) et Jonage (classé C) ainsi que du canal de Jonage long d'une quinzaine de kilomètres de long et limité en rive droite par une digue en remblais (classée actuellement comme barrage de classe B). En 2009, un diagnostic a mis en avant la nécessité d'effectuer un renforcement de cette digue ; les travaux très conséquents (création d'une paroi étanche, reprise des ouvrages de drainage sur l'ensemble du linéaire et reprises ponctuelles du parement amont) ont démarré en 2013.
- Barrage de Choranche (classe A) : la 1^{ère} phase de confortement de ce barrage, concédé à EDF, est terminée. Elle a consisté à mettre en œuvre des tirants post-contraints afin de garantir la stabilité du barrage voûte pour une crue exceptionnelle ainsi qu'un séisme majeur. Une 2^{ème} phase a été programmée pour le remplacement des vannes de fond ; ces travaux seront réalisés dans le cadre d'une procédure de révision spéciale.
- Barrage de La Balme de Rencurel (classe A) : un projet de confortement de ce barrage, qui est exploité par EDF, a fait l'objet d'une autorisation. Les travaux qui s'échelonneront sur plusieurs années visent à renforcer le génie civil, améliorer le passage des crues et moderniser les équipements hydromécaniques et de contrôle-commande.
- Barrage du Chambon (classe A) : la cote normale d'exploitation du barrage (RN) a été abaissée à 1010 mNGF (ancienne RN = 1040 mNGF) par arrêté préfectoral du 12 janvier 2012 dans l'attente de la réalisation de travaux de confortement du barrage. Le barrage est en effet affecté d'un phénomène d'alcali-réaction à l'origine de désordres affectant potentiellement sa sûreté. Des travaux de confortement avaient déjà été réalisés entre 1992 et 1997 (réalisations de huit micro saignées pour décompresser la partie supérieure de l'ouvrage et mise en œuvre d'une membrane

d'étanchéité sur les 40 m supérieurs du parement amont). En 2007 EDF a observé une reprise des phénomènes observés avant 1992 (extension de la fissuration du béton due au gonflement) et réalisé des investigations et études complémentaires. Ces dernières ont mis en évidence un risque de présence de plaques ou de blocs qui pourraient se révéler instables en cas de séisme (risque de basculement partiel ou total vers l'amont) et un développement de contraintes importantes dans le corps de l'ouvrage en particulier à proximité du contact béton rocher.

Des travaux ont été réalisés en 2013 et 2014. Ils ont consisté notamment en la mise en place de 409 tirants amont aval et d'un filet de bandes de tissus en fibres de carbone pour éviter la mise en mouvement de l'amont par rapport à l'aval (sous l'effet d'un séisme), le resciage de l'ouvrage et le remplacement de la membrane d'étanchéité.

L'année 2015 devait permettre la réalisation d'un essai de remontée de la cote du plan d'eau au-delà de 1010 mNGF pour requalifier l'ouvrage et l'instruction des nouvelles consignes de crue de l'aménagement prenant en compte une nouvelle cote d'exploitation du barrage définie actuellement à 1031,70 mNGF au vu des nouveaux calculs de stabilité de l'ouvrage après travaux. La survenue d'un important glissement de terrain en rive droite de la retenue a conduit à différer le programme prévu dans l'attente d'une expertise approfondie de la stabilité des versants.

- Barrage des Plats (classe A) : le barrage des Plats est un barrage voûte construit en 1958 pour l'alimentation en eau potable des communes du sud-ouest du département de la Loire et de la Haute-Loire. En 2006, suite au constat de désordres structurels, l'ouvrage a été mis hors service.

Lancés en septembre 2012, les travaux de réhabilitation ont consisté à transformer ce barrage voûte en barrage poids, par la réalisation d'un massif en béton compacté au rouleau (BCR) contre l'ancien ouvrage. Les travaux ont été terminés en octobre 2014. Pendant le suivi des travaux, la DREAL a mobilisé les compétences du Bureau d'Études Technique et de Contrôle des Grands Barrages (BETCGB). La fin des travaux a donné lieu à une inspection au titre du contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques. L'année 2014 a également été manquée par l'instruction de dérogations à la protection des espèces et la validation du protocole de remise en eau.

- Barrage de Gage (classe A) : les travaux de construction d'un nouvel évacuateur de crues ont débuté en 2014 ; par arrêté préfectoral, la fin des travaux a été fixée au plus tard au 31 décembre 2016.

- Barrage de Joux (classe A) : barrage est globalement de bonne conception et bien entretenu. Toutefois, les inspections annuelles ainsi que l'étude de dangers, ont mis en exergue la question du dysfonctionnement du dispositif de manœuvre de la vanne de demi-fond. Dans son état, la vanne n'était plus actionnée par l'exploitant et maintenue fermée par un câble de treuil qui soulevait un contrepoids. La vanne présentait également un état de corrosion avancée.

L'étude de dangers a mis en évidence deux scénarios de défaillance :

- blocage de la vanne combiné à l'occurrence d'une crue et/ou obstruction des seuils déversants
- ouverture incontrôlée de la vanne avec risque d'une crue artificielle à l'aval ($100 \text{ m}^3/\text{s}$).

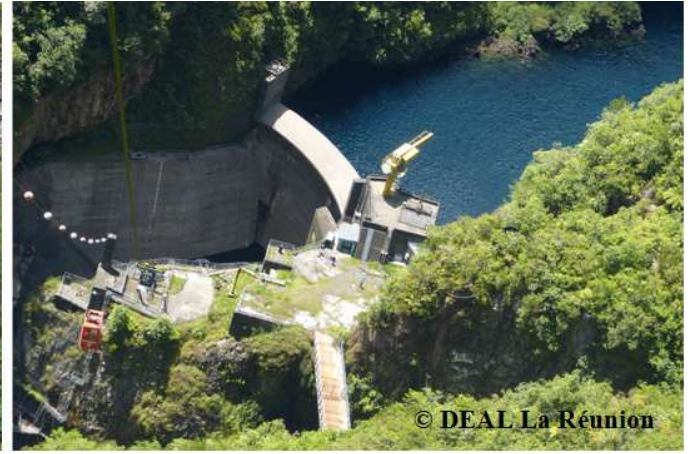
La ville de Tarare, propriétaire du barrage, a engagé en 2014, une opération de rénovation de la vanne de demi-fond. Les études d'exécution du projet de réhabilitation de la vanne ont été sous traitées à une entreprise spécialisée dans l'étude et la fabrication de vantellerie. Dans l'attente de ces études d'exécution et de leur validation par le maître d'œuvre des dispositions temporaires ont été mises en place (dépose de l'ancienne vanne et mise en place d'un batardeau provisoire).

Compte tenu des incertitudes liées à ce dispositif provisoire qui limite les capacités d'évacuation des crues extrêmes, le service de contrôle a demandé lors de la visite décennale de décembre 2014, que le nouvel équipement soit opérationnel à l'automne 2015. A défaut, il a été prévu des mesures conservatoires visant à imposer un abaissement de la cote de retenue sous le seuil de la vanne de vidange de demi-fond, et à un démontage du batardeau.

- Barrage de Coucouron : la vanne de demi-fond a été remplacée ; le remplissage de la retenue a ensuite été engagé pour atteindre la cote estivale selon le programme préétabli.
- Barrage de la retenue d'altitude de l'Herpie (station de l'Alpe d'Huez - barrage de classe C) : la construction de ce barrage terminée, la mise en eau a eu lieu juste avant l'hiver 2014/2015. la 1^{ère} visite d'inspection a été programmé en 2015.
- Dignes de l'Isère : En vue d'assurer la protection de Grenoble et de la vallée du Grésivaudan, une première tranche de travaux de confortement des digues de l'Isère a été engagée par le Syndicat mixte des bassins hydrauliques de l'Isère (SYMBHI). Deux tranches supplémentaires seront lancées ultérieurement, plus à l'amont. La validation du financement de ces deux tranches a été actée dans le cadre d'un Plan d'action et de prévention contre les inondations (PAPI). Le service de contrôle est intervenu tout au long du projet pour :
 - l'autorisation administrative (co-instruction des dossiers loi sur l'eau avec la DDT 38, validation des études de dangers) ;
 - le suivi du chantier ;
 - la validation de l'organisation du gestionnaire dans le cadre des consignes écrites.

La Réunion :

- Barrage de Takamaka 2 : ce barrage hydroélectrique, concédé à EDF, est situé dans l'est du département sur la commune de Saint-Benoît et reçoit les eaux de la rivière des Marsouins. Il alimente l'usine souterraine de Takamaka 2 équipée de 2 turbines Francis à axe horizontal de puissance unitaire 13 MW par une galerie en charge de 4520m de long. L'inspection décennale s'est déroulée en 2014 sur deux jours, le 21 octobre pour la revue de sûreté présentée par EDF et le 22 octobre lors de l'inspection visuelle des ouvrages. L'étude de dangers a été transmise à la DEAL Réunion en 2011. L'examen technique complet a eu lieu en 2013. La DEAL a été assistée par le BETCGB pour l'instruction des dossiers et l'inspection des ouvrages. En conclusion, compte-tenu des éléments fournis par la revue de sûreté, la mise en révision spéciale du barrage de Takamaka 2 n'est pas d'actualité. De plus l'inspection décennale a permis de constater le bon état général des ouvrages, sans évolution inquiétante depuis les inspections de 2004 et 2008.



Barrage de Takamaka 2 (La Réunion)

Conclusion

L'importance pour la sécurité publique des ouvrages hydrauliques a été « redécouvert », 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.

La sécurité de ces ouvrages repose sur la capacité des responsables de ces ouvrages (exploitants, concessionnaires, gestionnaires et propriétaires) à respecter les obligations qui leur sont fixées par la réglementation. Cela suppose que les ouvrages soient suffisamment bien connus et que les prescriptions réglementaires soient convenablement adaptées aux objectifs de sécurité nécessaires.

D'une façon générale, les ouvrages (digues et barrages) de classe A sont tous connus ; le recensement complet et la connaissance de ceux de classe B doit être considéré comme satisfaisant pour les barrages mais que de progrès importants restent à faire dans la connaissance des digues de cette classe. 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 reste encore trop souvent fortuite.

Il restera également à mettre pleinement à jour le système d'information SIOUH, au-fur-et-à-mesure que l'action de contrôle pourra permettre une connaissance améliorée du parc d'ouvrages.

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 émergé 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). Pour les digues, l'évaluation qui a été faite a montré la nécessité d'adapter l'approche réglementaire de ces ouvrages et de privilégier la constitution de systèmes d'endiguements globaux autour des zones protégées définies par les gestionnaires de ces systèmes. Les évolutions législatives (loi du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles), qui instituent la compétence de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations, et réglementaires (décret du 12 mai 2015) permettent de faire évoluer le dispositif de contrôle de ces ouvrages selon cette nouvelle

approche. La mise en place de ce nouveau dispositif constitue un enjeu important pour les prochaines années.

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 (électro-mécanique, 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 handicap qu'il est essentiel de 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. Les évolutions réglementaires mentionnées précédemment ont pour objet d'aider à la montée de compétence des gestionnaires et à leur organisation plus efficace.

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 défectueux. 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

CSOH	Contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques
CTPBOH	Comité technique permanent des barrages et des ouvrages hydrauliques
DDT	Direction départementale des territoires
DDTM	Direction départementale des territoires et de la mer
DGPR	Direction générale de la prévention des risques
DREAL	Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement
EDD	Etude de dangers
EISH	Evénement- important pour la sûreté hydraulique
MEEM	Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer
OH	Ouvrage hydraulique
RS	Revue de sûreté
SCSOH	Service de contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques
SRNH	Service des risques naturels et hydrauliques
STEEGBH	Service technique de l'énergie électrique, des grands barrages et de l'hydraulique
ZEEIDG	Zone endiguée présentant des enjeux importants et dépourvue de gestionnaire
ZERIP	Zone endiguée à risque important potentiel