

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

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

Arrêté du []

fixant le plan de l'étude de dangers des barrages et en précisant le contenu

NOR : [...]

La ministre de l'environnement, de l'énergie et de la mer, chargée des relations internationales sur le climat, et le ministre de l'intérieur,

Vu le code de l'énergie, notamment son livre V ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles R.214-6-V, R.214-17, R.214-18, R.214-112, R.214-115 à R.214-117, R.214-119, R.214-123 et R.214-125 ;

Vu le code de la sécurité intérieure, notamment ses articles R.741-18, R.741-19, R.741-34 et R.741-38 ;

Vu l'arrêté du 12 juin 2008 définissant le plan de l'étude de dangers des barrages et des digues et en précisant le contenu;

Vu l'arrêté du 22 février 2002 pris en application du décret n° 92-997 du 15 septembre 1992 relatif aux plans particuliers d'intervention concernant certains aménagements hydrauliques;

Vu l'avis du comité technique permanent des barrages et des ouvrages hydrauliques en date du 13 avril 2016 ;

Vu l'avis de la mission interministérielle de l'eau en date du 9 septembre 2016 ;

Vu l'avis du comité national de l'eau en date du 4 octobre 2016 ;

Vu l'avis du conseil supérieur de l'énergie en date du ... ;

Vu l'avis du conseil national d'évaluation des normes en date du ...,

Arrêtent :

Article 1^{er}

Le présent arrêté et son annexe définissent le plan de l'étude de dangers des barrages relevant des classes A et B, au sens de l'article R.214-112 susvisé, et en précisent le contenu, y compris quand l'analyse des risques contenue dans cette étude permet au maître d'ouvrage de se libérer de ses obligations en matière de plan particulier d'intervention conformément à l'article R.741-34 (1°) du code de la sécurité intérieure.

Article 2

Lorsqu'une étude de dangers est jointe à une demande d'autorisation d'un nouveau barrage en application du livre II du code de l'environnement ou d'approbation en application du livre V du code de l'énergie, le contenu de l'étude porte sur le barrage tel qu'il sera une fois construit et mis en service ainsi que sur les dispositions qui sont prises pendant le déroulement du chantier visant à en réduire les risques pour la sécurité publique. Elle présente les éléments et informations connus au moment du dépôt de la demande d'autorisation.

Article 3

Lorsqu'une étude de dangers est jointe à une demande d'autorisation ou d'approbation concernant des travaux envisagés sur un barrage existant, le contenu de l'étude porte sur le barrage avant les travaux, sur le barrage tel qu'il sera une fois les travaux achevés ainsi que sur les dispositions qui sont prises pendant le déroulement du chantier visant à en réduire les risques pour la sécurité publique.

Le début des opérations auxquelles il a été procédé à l'occasion du diagnostic exhaustif sur lequel s'appuie l'étude de dangers précitée doit intervenir moins de deux années avant le dépôt du dossier en vue des formalités visées à l'alinéa qui précède. Le préfet peut toutefois reconnaître une durée de validité plus longue pour ce diagnostic dans des cas justifiés techniquement.

Article 4

Lorsqu'une modification envisagée sur un barrage en service est portée à la connaissance du préfet et que celui-ci exige, conformément à l'article R.214-117-III susvisé, que l'étude de dangers du barrage soit mise à jour, l'étude de dangers actualisée porte sur le barrage tel qu'il sera une fois modifié. Lorsque le début des opérations auxquelles il a été procédé à l'occasion du dernier diagnostic exhaustif de l'ouvrage est intervenu depuis plus de 2 ans, le préfet peut prescrire la réalisation d'un nouveau diagnostic exhaustif lorsqu'il estime que la modification est de nature à mettre en cause la représentativité des conclusions du dernier diagnostic exhaustif.

Article 5

Lorsque le préfet exige pour un barrage en service, conformément à l'article R.214-117-III susvisé, que l'étude de dangers d'un barrage soit mise à jour pour un autre motif que celui prévu à l'article qui précède, l'étude de dangers actualisée porte sur le barrage tel qu'il est au moment où la décision préfectorale est notifiée.

Article 6

L'actualisation de l'étude de dangers du barrage prévue par le II de l'article R.214-117 susvisé porte sur le barrage tel qu'il est au moment où l'étude de dangers actualisée est transmise au préfet.

Le début des opérations auxquelles il a été procédé à l'occasion du diagnostic exhaustif sur lequel s'appuie l'étude de dangers précitée doit intervenir moins de deux années avant la transmission de l'étude au préfet. Ce dernier peut toutefois reconnaître une durée de validité plus longue pour ce diagnostic dans des cas justifiés techniquement.

Article 7

L'étude de dangers comporte une annexe bibliographique donnant la liste des documents préexistants sur lesquels l'étude s'appuie et qui ne sont pas joints. A tout moment, ces documents sont transmis au préfet sur sa demande.

Article 8

Lorsqu'une étude de dangers ou la mise à jour d'une telle étude fait état d'un niveau de sûreté insuffisant, la personne visée au I de l'article R.214-117 indique au préfet les mesures qu'elle s'engage à mettre en œuvre pour rétablir un niveau de sûreté suffisant, leurs délais de réalisation et les mesures compensatoires provisoires dans l'attente de leur achèvement.

Article 9

En application du premier alinéa du I de l'article R.214-117, le propriétaire ou l'exploitant, le concessionnaire pour un ouvrage concédé transmet au préfet l'étude de dangers ou son actualisation après en avoir adopté les conclusions et en précisant le cas échéant les mesures qu'il s'engage à mettre en œuvre.

Article 10

Le présent arrêté entre en vigueur le Il annule et remplace à compter de cette même date les dispositions contraires de l'arrêté du 12 juin 2008 susvisé.

Article 11

Le directeur général de la prévention des risques et le directeur général de la sécurité civile et de la gestion des crises sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait le

Pour la ministre de l'environnement, de l'énergie et de la mer, chargée des relations internationales sur le climat et par délégation :
Le directeur général de la prévention des risques,
M MORTUREUX

Pour le ministre de l'intérieur et par délégation :
Le directeur général de la sécurité civile et de la gestion des crises,
L PREVOST

ANNEXE

PLAN ET CONTENU DE L'ETUDE DE DANGERS D'UN BARRAGE

0 : RESUME NON-TECHNIQUE

Le résumé non-technique de l'étude de dangers est présenté sous une forme didactique et est illustré par des éléments cartographiques, de manière à favoriser la communication de l'étude à des non-spécialistes et à permettre une appréciation convenable des enjeux.

1. RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS

- a) Identification du responsable du barrage objet de l'étude de dangers ;
- b) Identification de l'organisme agréé qui a réalisé l'EDD pour le compte du responsable visé au a ;
- c) Rappel de la classe du barrage et des autorisations ou, si le barrage relève du régime de la concession, des approbations existantes qui se rapportent à l'ouvrage ;
- d) Date à laquelle l'EDD est officiellement remise au préfet;
- e) Rappel du cadre administratif dans lequel l'EDD est réalisée en indiquant à cet effet le cas ou éventuellement les cas combinés auquel elle se réfère :
 - cas n° 1 : l'EDD est jointe à une demande d'autorisation ou d'approbation initiale de barrage;
 - cas n° 2 : l'EDD est jointe à une demande d'autorisation ou d'approbation nouvelle d'un barrage existant en raison des travaux qui y sont prévus;
 - cas n° 3 : l'EDD est actualisée à la demande du préfet quand des travaux autres que ceux visés au cas n° 2 sont envisagés;
 - cas n° 4 : l'EDD est actualisée à la demande du préfet pour un autre motif que celui visé au cas n° 3;
 - cas n° 5 : l'EDD est actualisée conformément à l'article R.214-117-II;
 - cas n° 6 : l'analyse des risques contenue dans l'EDD est utilisée par le maître d'ouvrage pour les besoins de l'établissement d'un plan particulier d'intervention conformément à l'article R.741-34 du code de la sécurité intérieure.

Il est rappelé, pour les cas 2 à 5, la référence et la date de l'EDD précédente.

2 : PERIMETRE DE L'ETUDE ET DESCRIPTION DE L'OUVRAGE

2.1 : Périmètre de l'étude

Le périmètre de l'étude est délimité de manière explicite, accompagné d'un schéma ou d'une carte. Ce périmètre inclut a minima le barrage, les autres ouvrages, les dispositifs de sécurité (évacuateurs de crues, vidanges de fond, contrôle-commande...), les organes de prise et d'isolement, le dispositif d'auscultation, la retenue et ses berges et, s'il y a lieu, les canaux et les autres ouvrages ayant une incidence sur le fonctionnement hydraulique de la retenue du barrage et donc sur le barrage.

2.2 : Description de l'ouvrage et analyse fonctionnelle interne

A partir d'une analyse fonctionnelle interne, l'ouvrage est décrit sous les aspects suivants : génie civil, fondation, vannerie, architecture générale de contrôle-commande et schémas généraux de l'alimentation électrique et des télécommunications. Le fonctionnement, les modes d'exploitation, la gestion des débits relâchés à l'aval sont également présentés.

Le niveau de précision apporté aux descriptions et aux plans et schémas qui les accompagnent doit permettre d'identifier l'ensemble des composants et sous-composants de l'ouvrage qui sont pris en compte dans l'étude de dangers et d'en expliciter les fonctions. Ces composants peuvent intervenir soit comme sources potentielles de défaillances, soit comme outils de maîtrise des risques.

La retenue est également décrite, notamment en termes de volumes, de surfaces et de niveau des eaux.

La description est complétée par des schémas, des photos et des plans conformes à l'ouvrage existant.

2.3 : Description de l'environnement de l'ouvrage et analyse fonctionnelle externe

Le niveau de précision apporté aux descriptions doit permettre de prendre en considération, dans l'analyse de risques de l'ouvrage, les éléments relatifs à l'environnement naturel du site, aux habitations, aux activités et aux diverses infrastructures y compris les barrages situés à l'amont ou à l'aval, que ce soit comme facteur d'agression pour l'ouvrage ou comme enjeu potentiel. Les équipements d'exploitation (usine, conduites, chambre de mise en eau...) sont décrits dans l'étude de dangers dès lors qu'ils peuvent se comporter comme agresseur externe de l'ouvrage ou qu'ils sont susceptibles d'être impactés.

3 : DIAGNOSTIC EXHAUSTIF DE L'ETAT DES OUVRAGES

Le diagnostic exhaustif du barrage, également appelé "examen technique complet", couvre l'ensemble des ouvrages qui constituent le barrage (infrastructures et organes de sécurité), y compris les parties habituellement noyées ou difficilement accessibles ou difficilement observables sans moyens spéciaux ainsi que la retenue et ses berges. Pour les parties normalement accessibles et observables, ce diagnostic s'appuie sur les essais, les vérifications et les visites techniques approfondies prévues par l'article R.214-123 susvisé, ceux-ci étant éventuellement repris ou approfondis, notamment à chaque fois qu'une anomalie ou une incertitude est détectée quant au niveau de sûreté du barrage.

Le diagnostic comporte un descriptif de la procédure selon laquelle il a été réalisé. Ce descriptif précise le cas échéant les modifications et compléments introduits suite aux observations du préfet que ce dernier a formulées au vu du descriptif prévisionnel préalablement transmis en application du troisième alinéa du II de l'article R.214-116 susvisé. Le descriptif détaille en outre :

- a) le calendrier des opérations effectuées visant à l'examen des parties du barrage qui sont habituellement noyées ou difficilement accessibles ou difficilement observables ;
- b) la consistance des moyens spéciaux qui ont été utilisés, en particulier en l'absence de vidange préalable de la retenue ;
- c) la méthode de recueil et d'analyse des données, notamment lorsque cette méthode s'appuie sur des sondages des parties habituellement noyées ou difficilement accessibles ou difficilement observables du barrage ;

- d) les conditions de réalisation de l'examen, les modes de restitution, les points particuliers qui ont été inspectés et la qualité des résultats obtenus comparée à celle qui était attendue ainsi que les modalités de vérification de la qualité obtenue ;
- e) la consistance et le nombre des autres vérifications et visites techniques approfondies qui ont été effectuées à l'occasion du diagnostic.

Le résultat du diagnostic est présenté de façon détaillée et de façon synthétique, de telle sorte qu'il éclaire les parties de l'étude de dangers visées aux 4 à 7 ci-après.

Les dispositions du présent 3 sont sans objet quand l'étude de dangers est établie dans le cas visé à l'article 2 du présent arrêté.

4 : BILAN DE CONCEPTION ET D'ETAT

Le bilan d'état et de conception consiste à dresser un constat du niveau de sûreté de l'ouvrage au travers de son état, de son comportement et de son dimensionnement. Il est réalisé suivant les dispositions qui suivent.

4.1 : Conception initiale du barrage et des organes annexes, construction et travaux importants

Sont rappelés les éléments et méthodes de dimensionnement du barrage et de ses organes annexes (évacuateurs de crues, vannes, bouchons, fonds pleins...) lors de sa conception initiale ou des travaux ultérieurs qui l'ont éventuellement concerné, les faits importants lors de la construction de l'ouvrage, le traitement des fondations, la mise en eau, le déroulement des travaux importants postérieurs à la construction.

4.2 : Conditions d'exploitation, de surveillance et de maintenance

Sont décrits les conditions d'exploitation de l'ouvrage, les modalités de surveillance et d'auscultation, les travaux de maintenance effectués sur le barrage.

4.3 : Comportement de l'ouvrage

Ce chapitre comprend une analyse détaillée du comportement de l'ouvrage, de ses fondations, de ses ouvrages annexes, éventuellement des berges de la retenue, connu notamment grâce à l'ensemble des données de surveillance visuelle et d'auscultation accumulées pendant la vie de l'ouvrage. Ceci concerne le comportement courant ainsi que le comportement des ouvrages lors d'épisodes extrêmes, notamment les crues, les séismes et, le cas échéant, les mouvements des versants de la retenue. L'analyse s'appuie notamment sur un rapport d'auscultation récent, à jour et analysant l'ensemble des données d'auscultation obtenues depuis la construction de l'ouvrage ; ce rapport peut être intégré à l'étude de dangers ou celle-ci en rappelle les éléments essentiels et les conclusions.

Une analyse de la pertinence du dispositif d'auscultation doit également être menée avec des préconisations éventuelles d'évolution de ce dispositif.

4.4 : Bilan d'état

Sont rappelées et analysées les observations faites à l'occasion de l'examen technique complet, des visites techniques approfondies, des examens et expertises particuliers qui ont pu être menés sur l'ouvrage. Ce sous-chapitre inclut notamment une synthèse des constatations faites à l'occasion des essais, des examens ou des éventuels autres contrôles effectués par l'exploitant sur les organes et dispositifs de sûreté et sur les dispositifs de surveillance et d'auscultation. Sont notamment abordées les barrières et mesures de sécurité participant à la maîtrise des risques.

4.5 : Bilan de conception

Compte tenu de l'état du barrage, et des études les plus récentes, en particulier concernant la justification de la stabilité, l'étude de dangers vérifie la conformité de l'ouvrage et des organes nécessaires à la sûreté au regard de l'état de l'art et d'éventuelles dispositions réglementaires. L'étude de dangers justifie, au regard de la stabilité de l'ouvrage, la cote de danger à prendre en compte, c'est-à-dire la cote de la retenue au-dessus de laquelle la stabilité de l'ouvrage n'est plus garantie.

5 : POLITIQUE DE PREVENTION DES ACCIDENTS MAJEURS ET SYSTEME DE GESTION DE LA SECURITE

En s'appuyant sur le document décrivant l'organisation mise en place pour assurer l'exploitation de l'ouvrage, son entretien et sa surveillance, cette rubrique présente la politique de prévention des accidents majeurs définie par le responsable de l'ouvrage ainsi que le système de gestion de la sécurité qui en découle de manière spécifique pour le barrage, au moment de l'élaboration de l'analyse de risques. Cette présentation comprend *a minima* :

- la description de l'organisation du responsable et des éventuelles autres entités impliquées pour ce qui concerne les aspects liés à la sécurité (y compris les relations contractuelles pouvant lier le propriétaire et l'exploitant en termes de gestion de la sécurité...), en décrivant les fonctions des personnels aux différents niveaux hiérarchiques;
- la définition des principales procédures écrites qui encadrent l'identification et l'évaluation des risques d'accidents majeurs, l'entretien, la maintenance et la surveillance de l'ouvrage en toutes circonstances et notamment lors des crues, la gestion des situations d'urgences et la gestion du retour d'expérience ;
- les dispositions prises par le responsable pour s'assurer en permanence du respect des procédures, auditer et réviser son système de gestion de la sécurité dans le cadre de son amélioration continue.

6 : ANALYSE DE RISQUES

6.1 : Caractérisation des aléas naturels

Cette rubrique traite des aléas naturels, notamment les crues, les séismes, la foudre, et, le cas échéant, les risques de mouvements de terrain et d'avalanches. Les méthodes utilisées pour caractériser ces aléas sont conformes aux règles de l'art et aux textes réglementaires en vigueur et s'appuient sur des données récentes. La présentation de ces aléas comprend une caractérisation de l'ampleur des phénomènes et de leur incidence potentielle sur l'ouvrage.

Sont présentés les résultats d'une étude hydrologique et, si nécessaire, des autres risques ayant une influence hydraulique. Il s'agit soit d'une étude nouvelle, soit d'une étude existante dont le rédacteur de l'étude de dangers justifie la validité. Celle-ci est complétée par l'estimation de la probabilité d'occurrence des crues ou des autres phénomènes naturels qui, seuls ou combinés avec d'autres phénomènes, sont susceptibles de mettre l'ouvrage en danger.

L'analyse de risques indique notamment l'intensité des crues exceptionnelle et extrême servant de référence pour le barrage conformément à la réglementation technique en vigueur ou à défaut aux règles de l'art. Cette rubrique mentionne également les crues d'importance significative qui se sont effectivement produites sur le site de l'ouvrage ou qui l'ont concerné.

L'analyse de risque indique les intensités des séismes servant de référence pour le barrage conformément à la réglementation technique en vigueur ou à défaut aux règles de l'art. Cette rubrique mentionne également les séismes d'importance significative qui se sont effectivement produits sur le site de l'ouvrage ou qui l'ont concerné.

6.2: Étude accidentologique et retour d'expérience

Cette rubrique décrit les défaillances, accidents, incidents et évolutions lentes survenus sur l'ouvrage y compris en exploitation courante. Les événements décrits sont ceux mettant en cause notamment le génie civil, les organes d'évacuation des eaux, le contrôle-commande, les télécommunications ou l'alimentation électrique ainsi que les événements mettant en cause l'exploitation de l'ouvrage. Sont notamment décrits et analysés les événements importants pour la sûreté hydraulique concernant l'ouvrage et les précurseurs visés à l'article R. 214-125 du code de l'environnement.

Pour tous ces événements, l'étude précise les causes, circonstances, conséquences réelles et potentielles ainsi que les mesures d'améliorations que leur analyse a conduit à mettre en œuvre.

La rubrique décrit également les scénarios d'évènements ayant concerné d'autres ouvrages que celui objet de l'analyse de risques dès lors que des scénarios analogues peuvent concerner l'ouvrage.

6.3 : Identification et caractérisation des risques en termes de probabilité d'occurrence, d'intensité et de cinétique des effets et de gravité des conséquences

A partir des données d'entrée indiquées dans les chapitres précédents, l'analyse de risques identifie les causes, les combinaisons d'événements et les scénarios susceptibles d'être à l'origine d'un accident important. Ceux intrinsèques à l'ouvrage et ses organes annexes sont évalués en tenant compte de sa conception, de son dimensionnement, de son état et de son comportement notamment sous l'effet des aléas recensés. Les accidents susceptibles de se produire en exploitation courante ainsi que lors des phases de travaux et de gros entretien programmées et connues au moment de la réalisation de l'étude de dangers sont inclus dans l'analyse.

La méthode d'identification et d'analyse des risques, notamment les expertises mobilisées, les modes de représentation, les paramètres, les critères et les grilles de cotations utilisés pour évaluer les différents scénarios d'accident, fait l'objet d'une description détaillée. Les barrières et mesures de sécurité sont mises en évidence et évaluées en fonction de leur état.

Cette méthode est appliquée à chacun des scénarios envisagés.

Chaque accident potentiel est caractérisé par sa probabilité d'occurrence, les débits et volumes relâchés à partir de l'ouvrage, l'intensité, cinétique et durée de ses effets et la gravité des conséquences pour la zone touchée, notamment au droit des enjeux importants. Une étude de propagation de l'onde de submersion est fournie *a minima* pour le ou les accidents correspondant

à la rupture de l'ouvrage et, si nécessaire, pour d'autres accidents de façon à permettre une évaluation suffisante de la gravité des conséquences.

L'étendue des zones submergées lors de la réalisation d'un scénario accidentel fait l'objet d'une représentation cartographique à une échelle adaptée pour chacun des accidents étudiés.

Les différents scénarios d'accident sont positionnés les uns par rapport aux autres en fonction de leur probabilité d'occurrence et de la gravité des conséquences, évaluée en termes de pertes humaines potentielles en mettant en évidence les scénarios les plus critiques.

Dans le cas d'une étude de dangers établie en vue de la construction ou la reconstruction d'un barrage de classe A, l'analyse des risques démontre l'absence de risques pour la sécurité publique en cas de survenue d'une crue dont la probabilité d'occurrence annuelle est de 1/3000 au cours de l'une quelconque des phases du chantier.

6.4 : Étude de maîtrise et de réduction des risques

Dans le cas d'ouvrages existants, à partir des scénarios identifiés et en prenant en compte les dispositions déjà mises en œuvre pour maîtriser les risques ainsi que les éléments de l'étude accidentologique, cette rubrique présente la démarche de réduction des risques qui peut être menée. Cette démarche identifie et justifie les différentes mesures envisageables, de manière pérenne ou provisoire, celles qui sont programmées à court et moyen terme pour réduire les risques. L'efficacité de ces mesures est notamment justifiée vis-à-vis de la réduction de la probabilité d'occurrence ou de la réduction de la gravité des scénarios d'accidents et les scénarios concernés repositionnés par rapport aux autres scénarios compte tenu des réductions de probabilité et/ou de gravité escomptées.

Dans les cas visés aux articles 2 à 4 (ouvrages à construire), cette rubrique rappelle également les mesures et les dispositions mises en œuvre pour maîtriser les risques.

6.5 : Cartographie

Tous les éléments cartographiques utiles sont intégrés à l'étude de dangers pour présenter, aux échelles appropriées, l'ouvrage et son environnement, la caractérisation des aléas naturels, l'intensité des phénomènes dangereux et la gravité des conséquences. Les éléments cartographiques concernant l'étendue des zones potentiellement submergées dans l'hypothèse de survenance des scénarios accidentels étudiés sont fournis au format papier avec une échelle au moins égale à 1/25000 et dans un format numérique vectoriel libre. Le cas échéant, le format numérique des cartes est précisé par décision du ministre chargé de l'environnement.

6.6. : Barrage à plan particulier d'intervention

Dans le cas particulier où l'analyse des risques de l'EDD est utilisée pour les besoins d'un plan particulier d'intervention conformément à l'article R.741-34 du code de la sécurité intérieure, la délimitation de la zone couverte par l'analyse des risques et le contenu de cette analyse sont établis en conformité avec l'arrêté conjoint mentionné à l'article R. 741-38.

L'EDD précise et justifie :

- la zone d'inondation amont s'étendant depuis le barrage jusqu'à la limite aval de la zone d'inondation spécifique prévue par l'arrêté susvisé;

- la zone d'inondation définie par le même arrêté ;
- l'étendue des zones susceptibles d'être submergées lors l'ensemble des accidents étudiés au 6.3. Elle prend en compte les valeurs calculées des caractéristiques des ondes de submersion auxquelles sont appliqués des coefficients de minoration de 13% pour les délais depuis le début de l'évènement accidentel et de majoration de 15 % pour les surélévations du plan d'eau dans la zones d'inondation amont (avec un minimum de 1 m) et de 15% des débits dans la zone d'inondation aval.

Sont fournis :

- un tableau des valeurs calculées et pondérées comme indiqué ci-avant pour chaque point kilométrique des zones d'inondation amont et aval. Dans les sections où le tracé en plan de la rivière présente une forte courbe, le tableau précise les surélévations supplémentaires du plan d'eau à l'extérieur de la courbe ;
- une cartographie représentant l'enveloppe des zones inondées pour chacun des accidents et tenant compte des pondérations et surélévations supplémentaires éventuelles dues à la courbure. La cartographie est fournie au format papier avec une échelle au moins égale à 1/25000 et dans un format numérique vectoriel libre. Elle indique les temps d'arrivée de l'onde.

7 : SYNTHESE ET BILAN GENERAL DE SURETE

I.- Ce chapitre rappelle l'ensemble des points importants tant en matière de risques que de préconisations du bureau d'études agréé chargé de l'étude de dangers et visant à maîtriser les risques.

II.- Hormis pour une EDD établie dans le cas 1 susvisé, le rédacteur de l'étude de dangers indique son appréciation sur le niveau de sûreté de l'ouvrage en l'état actuel et les améliorations à attendre des mesures préconisées de réduction du risque. A cette fin, il classe les mesures préconisées comme précisé ci-après :

- 1) travaux urgents à engager dans les meilleurs délais
- 2) autres travaux à engager avant la prochaine actualisation de l'étude de dangers programmée en application des dispositions du II de l'article R.214-117 susvisé
- 3) autres dispositions à mettre en œuvre dans les meilleurs délais dans l'attente de l'achèvement des travaux recommandés au 1, y compris les investigations préliminaires à ces travaux qui s'avèreraient encore nécessaires
- 4) autres dispositions à mettre en œuvre rapidement dans l'attente de l'achèvement des travaux recommandés au 2, y compris les investigations préliminaires à ces travaux qui s'avèreraient encore nécessaires
- 5) autres préconisations et études complémentaires à réaliser.