

Notice technique du SCSOH Pays de la Loire précisant les caractéristiques des données cartographiques à fournir dans une étude de dangers de système d'endiguement conforme à l'arrêté du 07 avril 2017 modifié

Date de mise à jour : 27/01/2021

Eléments de contexte :

L'objectif avec cette grille est de compléter le point 10.4 de l'arrêté : « Les cartes doivent être fournies selon un format papier au moins au 1/25 000 ainsi que selon un format électronique vectoriel les rendant réutilisables par les autorités compétentes pour la mise en sécurité préventive des personnes. Le cas échéant, le format électronique des données d'entrée permettant l'élaboration des cartes est précisé par décision du ministre chargé de l'environnement. »

Exigences d'ordres générales :

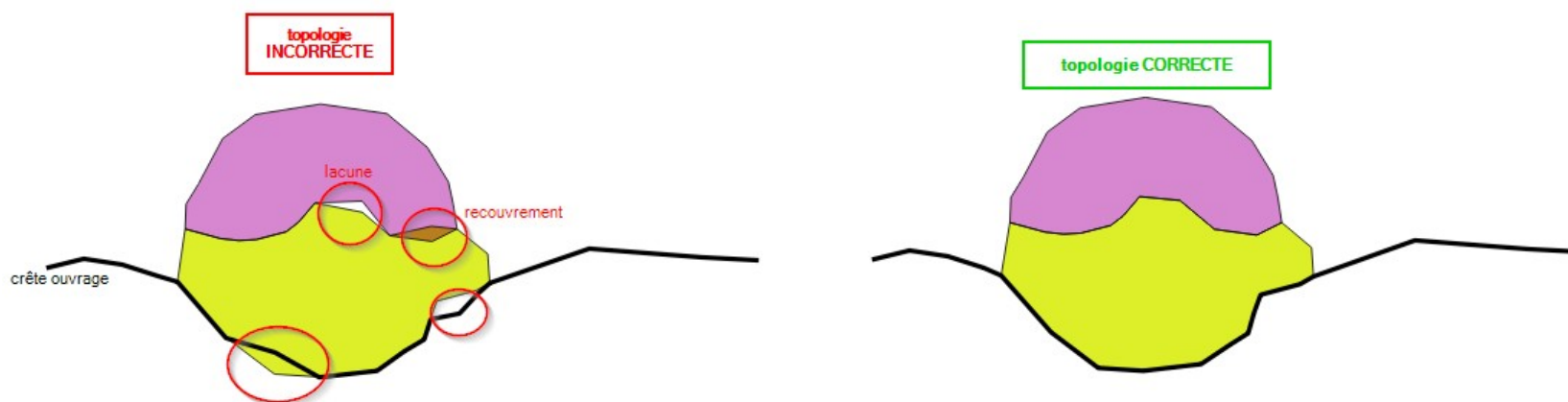
Les données doivent être transmises sous forme de fichiers vecteurs SIG type QGIS, Arcgis ou Mapinfo (pas de format autocad). Pas de données Raster (sauf exception dans certain cas pour les scénarios de venues d'eau dangereuses).

Des données attributaires sont nécessaires pour chaque objet cartographiés (tronçons, ouvrages traversants, etc...)

Une fiche de métadonnées doit accompagner chaque table et doit décrire :

- ce que représente la donnée,
- sa généalogie (de quelle manière elle a été produite),
- sa précision (échelle de validité),
- le dictionnaire d'attributs (signification des champs et des valeurs attributaires),
- et sa date de création ou de mise à jour

La qualité de numérisation attendue : les polygones doivent être topologiquement corrects entre eux => pas de superposition, pas de lacune entre 2 polygones pour un scénario donné, idem par rapport au polygone de la zone protégée, idem par rapport aux polygones des tronçons d'ouvrage. Exemple :



Exigences de l'arrêté du 07 avril 2017 modifié (annexe 1) En jaune les données prioritaires à transmettre	Recommandations techniques complémentaires du SCSOH Pays de la Loire
Cartographie des ouvrages concernés	
B.10.1.1° Carte représentant les limites administratives du territoire relevant de l'autorité visée au a du chapitre 1 ;	<p>Dans le cas d'un gestionnaire du type « syndicat de bassin versant » la carte des limites administratives du territoire relevant de cette autorité doit être fourni obligatoirement.</p> <p>Géométrie = polygones Attributs = code insee du syndicat / nom du syndicat Précision = 1/25 000</p>
A.2.4. La localisation en plan et la description sommaire des ouvrages concernés.	<p><u>Pour les tronçons d'ouvrages</u> :</p> <p>géométrie = polygones (crête de l'ouvrage), Attributs = identifiant/nom/hauteur moyenne crête NGF/niveau de protection (NGF)/type ouvrage, Précision : 1/500 à 1/1 000.</p> <p>Les limites des tronçons (ou le sectionnement de l'ouvrage) doivent être cohérentes avec une réalité du terrain (changement du type d'ouvrage ou des matériaux constituant l'ouvrage, présence d'ouvrages traversants...)</p>
A.3.3.2° Un plan d'ensemble localisant et identifiant les différents éléments constituant le système d'endiguement ;	<p><u>Pied de talus (emprise de l'ouvrage)</u> :</p> <p>Géométrie = polygone Attributs = identifiant du SE/nom du SE, Précision 1/500 à 1/1000</p>
B.5.1.a) Localisation et caractéristiques des digues et ouvrages assimilés (remblais d'infrastructures, murs) existants ainsi que l'indication de leurs voies d'accès ;	<p><u>Chemins de service</u> :</p> <p>Géométrie = polygones Attributs = identifiant du SE/nom du SE, Précision 1/10 000</p> <p><u>Points bas de chaque tronçon</u> :</p> <p>Géométrie = points Attributs = identifiant / identifiant du SE/identifiant du tronçon/altitude point bas (NGF)/type de point bas, Précision 1/500 à 1/1000</p>
A.3.3.3° La localisation et les caractéristiques des différents éléments du système d'endiguement (digues et ouvrages assimilés, dispositifs de régulation des écoulements hydrauliques tels que vannes et stations de pompage), y compris la description de leurs voies d'accès ;	<p><u>Pour les ouvrages traversants</u> y compris les ouvrages hors AP de régularisation et les organes concourant au ressuyage du val ou au niveau de protection (bassins de retention, vanne, pompe, etc...) :</p> <p>soit tableur avec position x et y (en précisant la projection/type de coordonnées utilisées) soit table SIG avec géométrie = points Attributs = coordonnées / type ouvrage (Vanne, Pompe, Bassin de retention, etc...) / identifiant / identifiant du SE, Précision 1/5000</p>
B.5.1.b) Localisation et caractéristiques des dispositifs de régulation des écoulements hydrauliques tels que vannes et stations de pompage existants ainsi que l'indication de leurs voies d'accès.	
A.3.3.6° La localisation des éventuels aménagements hydrauliques qui complètent le cas échéant le système d'endiguement ainsi qu'une note décrivant succinctement leurs modalités de fonctionnement en ce qui concerne la protection des territoires contre les inondations ;	<p>Il convient de fournir des données surfacique lorsque les aménagements hydrauliques sont par exemple des étangs.</p> <p>Aménagements hydrauliques : 1 table par type de géométrie (polygone, polyligne et point) Attributs = type aménagement / identifiant / identifiant du SE, Précision 1/5000</p>
Cartographie de la Zone Protégée	
A.2.3. La localisation en plan des limites de la zone protégée et de ses éventuelles sous-parties.	<p>Géométrie = polygones (doit correspondre à la fusion des résultats de la fusion des sous-parties de la zone protégée (cf 10.2) Attributs = identifiant / identifiant du SE / population protégée / scénario de référence Précision : 1/25 000</p>

Exigences de l'arrêté du 07 avril 2017 modifié (annexe 1) En jaune les données prioritaires à transmettre	Recommandations techniques complémentaires du SCSOH Pays de la Loire
B.10.1.2° Carte administrative des limites de la zone protégée qui est inscrite dans ce territoire	
<p>A.3.1.a) Une carte telle que prévue au 10.1, représentant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les limites de la zone protégée qui est inscrite dans ce territoire, et ses éventuelles sous-parties ; - le niveau de protection et le lieu de référence mentionné à l'article 11 où sont mesurés les paramètres représentant le niveau de protection 	<p>- <u>Station(s) de référence</u> : soit tableur avec position x et y (en précisant la projection/type de coordonnées utilisées) soit table SIG avec géométrie = points Attributs = coordonnées / type ouvrage (hydrométrique ou marégraphe) / identifiant (code hydro ou code marégraphe) / identifiant du SE, Précision 1/5000</p>
<p>A.3.3.4° La présentation en carte, en section et en profil en long de la géométrie et de la structure de chaque élément du système d'endiguement, avec mention du niveau atteint par l'eau au droit de chaque élément pour le niveau de protection (exprimé sous la forme d'une ligne d'eau ou d'un niveau marin) ; Il sera fait mention du niveau atteint par l'eau au droit de chaque élément pour le NP (exprimé sous forme d'une ligne d'eau ou d'un niveau marin), sauf dans le cas où, cela n'étant techniquement pas faisable, l'étude de danger justifie uniquement que le niveau d'eau reste inférieur à la crête de l'élément considéré, hors cas particuliers conçus à cette fin (ex : déversoirs))</p>	
<p>A.3.3.5° Une présentation en carte et en profil en long coté de la structure complète du système d'endiguement, mentionnant le niveau de protection (exprimé sous forme d'une ligne d'eau ou d'un niveau marin) ; Il sera fait mention du niveau atteint par l'eau au droit de chaque élément pour le niveau de protection (exprimé sous forme d'une ligne d'eau ou d'un niveau marin), sauf dans les cas où cela n'étant techniquement pas faisable, l'étude de danger justifie uniquement que le niveau de l'eau reste inférieur à la crête de l'élément considéré.</p>	
Cartographies des venues d'eau (scénarios)	
<p>10.2 Ces cartes ont le même fond de carte qu'au 10.1 et sont prévues pour chacun des aléas étudiés au 8 et rappelés ci-dessous. Elles représenteront, selon un code couleur approprié :</p> <p>1° Les parties de territoires susceptibles d'être affectées par des venues d'eau non dangereuses ou peu dangereuses ;</p> <p>2° Les parties de territoires susceptibles d'être affectées par des venues d'eau dangereuses. Sont réputées dangereuses les venues d'eau telles que la hauteur d'eau atteint au moins 1 mètre ou le courant au moins 0,5 mètre par seconde ;</p> <p>3° Les parties de territoires où les venues d'eau peuvent être particulièrement dangereuses en raison de l'existence de points bas ou d'un « effet cuvette » ou de l'existence d'une zone de dissipation d'énergie importante.</p> <p>B.10.2.II. Dans les cas où il n'est pas possible de distinguer précisément les parties de territoire en fonction de leur dangerosité et il est fait recours à une démarche multi scénario telle que prévue par l'art. 11 du présent arrêté, des cartes représenteront au regard des scénarios de débordement identifiés et selon un code couleur approprié :</p> <p>1° Les zones inondables plausibles</p> <p>2° Les zones inondables peu plausibles</p>	

Exigences de l'arrêté du 07 avril 2017 modifié (annexe 1) En jaune les données prioritaires à transmettre	Recommandations techniques complémentaires du SCSOH Pays de la Loire
<p>Le risque lié à l'inondation est estimé et évalué. Les zones potentiellement dangereuses pour les différents scénarios sont estimées et délimitées et les probabilités de ces mises en danger sont évaluées. Les études concernent les territoires relevant de la responsabilité de l'autorité compétente visée au a du chapitre 1 de la présente annexe. Les études sont effectuées pour une gamme d'aléas représentatifs des crues et des tempêtes susceptibles d'affecter ces territoires comprenant au moins :</p> <p>Le scénario 1 est celui du fonctionnement nominal du système d'endiguement quand le niveau de l'eau, sous l'effet de la crue ou d'une submersion marine, correspond au plus au niveau de protection. On admettra que cette montée maximale du niveau de l'eau peut générer un risque résiduel de rupture d'ouvrage de 5 % au plus. En outre, des venues d'eau plus ou moins dangereuses sont possibles en dehors de la zone protégée.</p> <p>Le scénario 2 est représentatif d'une défaillance fonctionnelle du système d'endiguement au moment où se produit un aléa dont l'intensité équivaut à l'intensité de l'aléa correspondant au niveau de protection. La défaillance fonctionnelle qui est réputée liée à la défaillance d'un dispositif de régulation des écoulements hydrauliques (batardeau qui n'est pas mis en place ou qui se rompt, vanne qui reste en position ouverte, station de pompage en panne, etc.) ne s'accompagne pas d'une défaillance structurelle des ouvrages. Il en résulte néanmoins des venues d'eau plus ou moins dangereuses dans la zone protégée ou une aggravation des venues d'eau en dehors de cette dernière.</p> <p>Le scénario 3 est représentatif d'une défaillance structurelle du système d'endiguement. Pour que ce scénario reflète une situation de terrain réaliste et porteuse d'enseignements pour les services en charge des secours aux personnes, le niveau d'aléa retenu doit être tel qu'il génère un risque de rupture d'au moins un ouvrage supérieur à 50 %.</p> <p>Le scénario 4 est facultatif. Il prend en compte l'aléa de référence visé à l'article R. 562-11-3 du code de l'environnement. Dans le cadre de ce scénario, chaque point du territoire relevant de la responsabilité de l'autorité compétente visée au a du chapitre 1er de la présente annexe se voit affecter les valeurs représentatives de hauteur d'eau et de dynamique visées à l'article R. 562-11-4 du code de l'environnement, résultant de l'effet de la brèche la plus défavorable pour ce point pouvant affecter le système d'endiguement, nonobstant le niveau de protection assuré par le système d'endiguement</p>	<p>Pour les EDD déjà déposées, si ces cartographies ont été produites au format raster alors le format Raster est accepté.</p> <p>Si ces cartographies n'ont pas déjà été produites, c'est-à-dire pour toutes nouvelles EDD à réaliser ou en cours de réalisation, alors le format vecteur s'impose avec les recommandations techniques suivantes :</p> <p>géométrie = polygones Attributs = identifiant/identifiant du SE/aléa/scénario de référence, 1 polygone doit correspondre à 1 classe de hauteur d'eau ou 1 classe de vitesse d'écoulement Précision : 1/500 à 1/1000</p>
10.3. Cas du système d'endiguement nouveau au profit de territoires précédemment dépourvus de toute protection	
<p>Quand les dispositions de l'article R. 214-119-3 s'appliquent (cas du système d'endiguement nouveau au profit de territoires précédemment dépourvus de toute protection contre les inondations), une carte complémentaire est exigée. Cette carte représente les phénomènes hydrauliques dans la zone étudiée pour des événements dont la probabilité d'occurrence correspondant à la classe de l'ouvrage est mentionnée à l'article R. 214-119-3. Le fond de la carte est identique à celle prévue au 10.1. La carte représente les parties de territoires qui sont affectées par des venues d'eau dangereuses ou particulièrement dangereuses ainsi qu'une indication de leur propagation dans la zone protégée à partir du moment où ce phénomène débute jusqu'à sa stabilisation.</p>	<p>Géométrie = polygones Attributs = identifiant/identifiant du SE/aléa/scénario de référence, Précision : 1/500 à 1/1000</p>