



***Stratégie Locale de Gestion
du Risque d'Inondation
des Vals de l'Orléanais***

2017 – 2022

***Approuvée par le préfet du Loiret
le 4 mai 2017***

Stratégie locale de gestion du risque d'inondation (SLGRI) des vals de l'Orléanais.

Table des matières

1 Synthèse du diagnostic du risque d'inondation sur le secteur d'Orléans réalisé dans le cadre de la mise en œuvre de la directive inondation en préalable à l'élaboration de la SLGRI.....	4
a) L'évaluation préliminaire du risque d'inondation dans le secteur d'Orléans.....	4
b) La cartographie des inondations du secteur d'Orléans.....	4
2 Principales mesures de gestion du risque en place.....	9
a) La prévision des crues et la gestion de crise.....	10
b) La protection.....	10
c) La prévention.....	10
3 L'Étude Concertée face au Risque d'Inondation dans les Vals de l'Orléanais « Écrivains » : un diagnostic complet et une préfiguration de la stratégie locale de gestion du risque d'inondation.....	11
4 La SLGRI.....	12
a) Les objectifs.....	12
La stratégie nationale de gestion des risques d'inondation.....	12
Le plan de gestion des risques d'inondation du bassin Loire-Bretagne.....	13
b) Les modalités d'élaboration, le périmètre et l'association des parties prenantes.....	14
c) Le contexte des vals de l'Orléanais et la gestion du risque d'inondation.....	15
d) Le cadre pour gérer le risque d'inondation sur les vals de l'Orléanais.....	16
e) Actions et orientations identifiées pour mettre en œuvre le cadre de gestion du risque d'inondation des vals de l'Orléanais.....	17
f) La déclinaison à venir de la SLGRI.....	23
g) Vers une gouvernance structurée.....	24

Annexes

1. Synthèse de l'Étude Concertée face au Risque d'Inondation dans les Vals de l'Orléanais « Écrivains »
2. Arrêté du préfet coordonnateur de bassin du 20 février 2015 relatif à la liste stratégies locales à élaborer et à leurs objectifs
3. Arrêté préfectoral du 16 novembre 2015 relatif aux modalités d'élaboration, la liste des parties prenantes à associer et du périmètre retenu pour la Stratégie locale
4. Démarche mise en place pour élaborer la SLGRI
5. Programme de travaux et d'entretien des levées domaniales et du lit de la Loire
6. Compte rendu de la deuxième réunion des ateliers
7. Arrêté d'approbation de la SLGRI

Après une évaluation préliminaire des risques d'inondation sur l'ensemble du territoire national, la directive européenne 2007/60/CE relative à l'évaluation et la gestion du risque d'inondation, dite « directive inondation », a conduit à identifier 122 Territoires à Risque Important (TRI) où se concentrent fortement des enjeux exposés aux inondations.

Pour chaque TRI, une stratégie locale de gestion du risque d'inondation doit être élaborée en déclinant le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) du district hydrographique (ici le bassin Loire-Bretagne) et la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation (SNGRI). Actualisée tous les 6 ans, elle permet d'inscrire la gestion du risque dans le temps. Elle fournit un cadre pour répondre aux objectifs de réduction des conséquences dommageables fixés.

Le code de l'environnement prévoit que les stratégies locales doivent comporter :

- La **synthèse de l'évaluation préliminaire des risques d'inondation** (EPRI) dans son périmètre ;
- Les **cartes des surfaces inondables et les cartes des risques d'inondation** pour le TRI inclus dans son périmètre ;
- Les **objectifs fixés par le PGRI** pour les TRI inclus dans son périmètre.

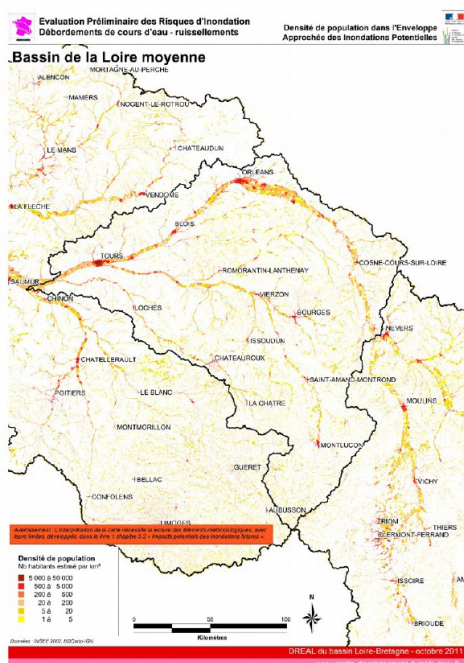
La stratégie locale a vocation à être déclinée de façon opérationnelle, via un ou des programmes d'actions. Ces programmes d'actions définissent une liste d'actions précises à mener, leur maître d'ouvrage ainsi que leur calendrier et leur plan de financement.

1 Synthèse du diagnostic du risque d'inondation sur le secteur d'Orléans réalisé dans le cadre de la mise en œuvre de la directive inondation en préalable à l'élaboration de la SLGRI

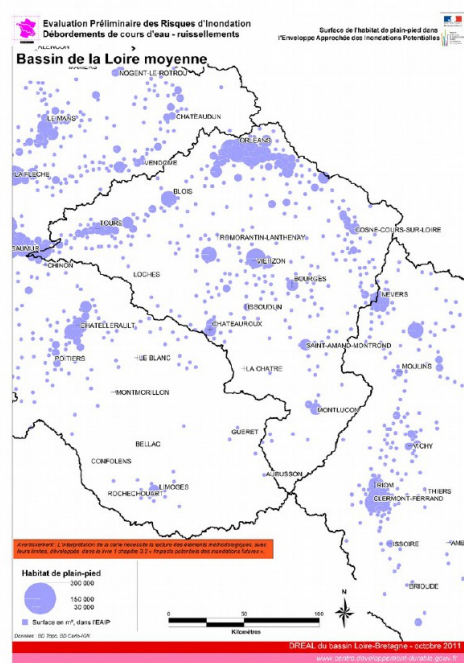
a) L'évaluation préliminaire du risque d'inondation dans le secteur d'Orléans

L'évaluation préliminaire des risques d'inondation réalisée a mis en évidence dans le secteur d'Orléans une concentration d'enjeux implantés en zone inondable, derrière les levées de la Loire.

Au-delà de la population et des emplois, elle met aussi en évidence une vulnérabilité accrue liée à une part importante de constructions de plain-pied.



Densité de population exposée aux inondations



Surface de l'habitat de plain pied exposée aux inondations

Par ailleurs, l'évaluation préliminaire des risques d'inondation rappelle que si le secteur d'Orléans n'a pas connu d'inondation de la Loire récemment, il a été frappé dans le passé à de nombreuses reprises, notamment en 1846, 1856, 1866.

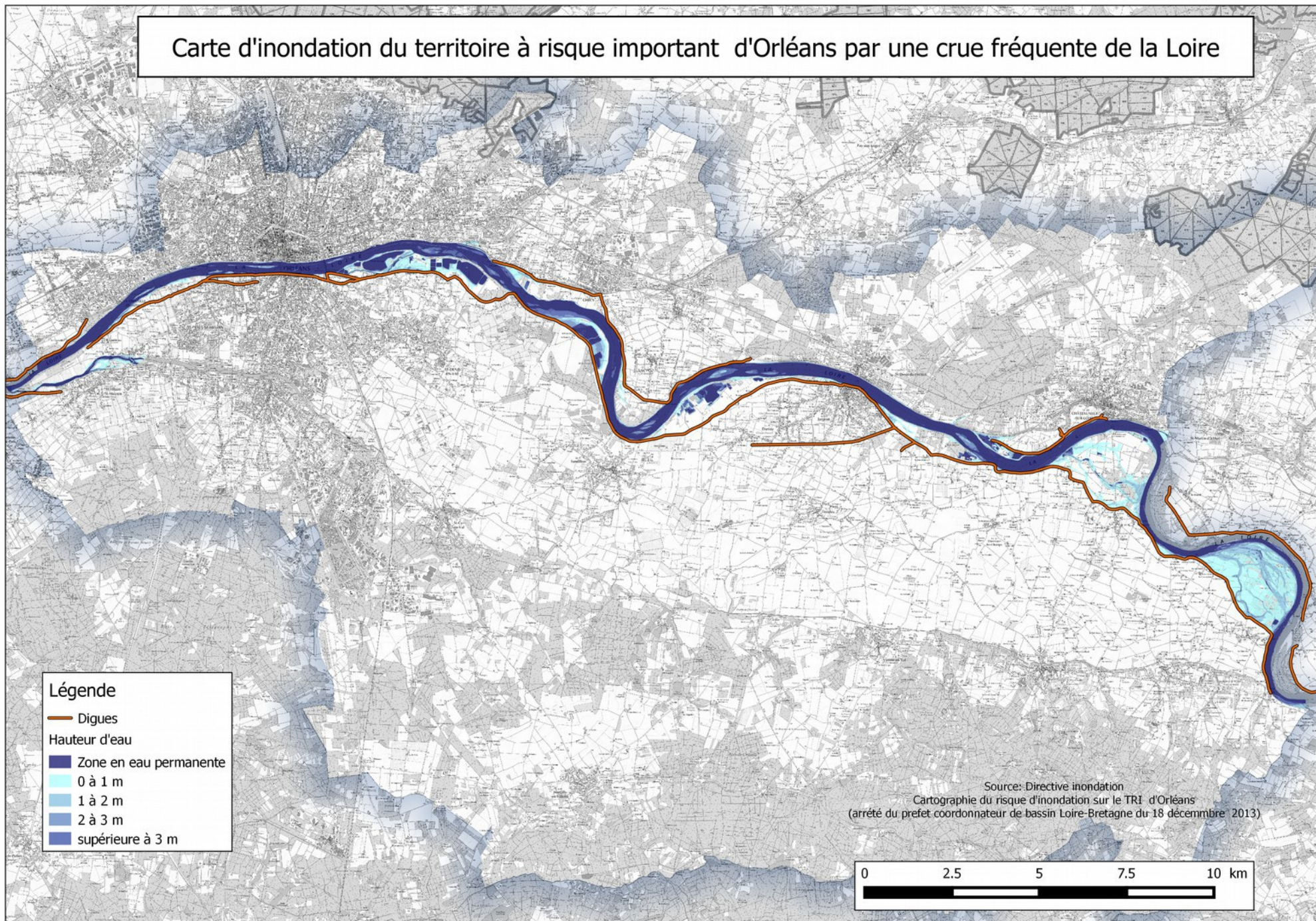
A l'issue de ce diagnostic, au vu des enjeux exposés et de l'historique des inondations, 27 communes regroupées dans les vals d'Orléans, de la Bouverie, de Bou et de Châteauneuf ont donc été identifiées comme un territoire à risque important d'inondation pour les débordements de la Loire.

b) La cartographie des inondations du secteur d'Orléans

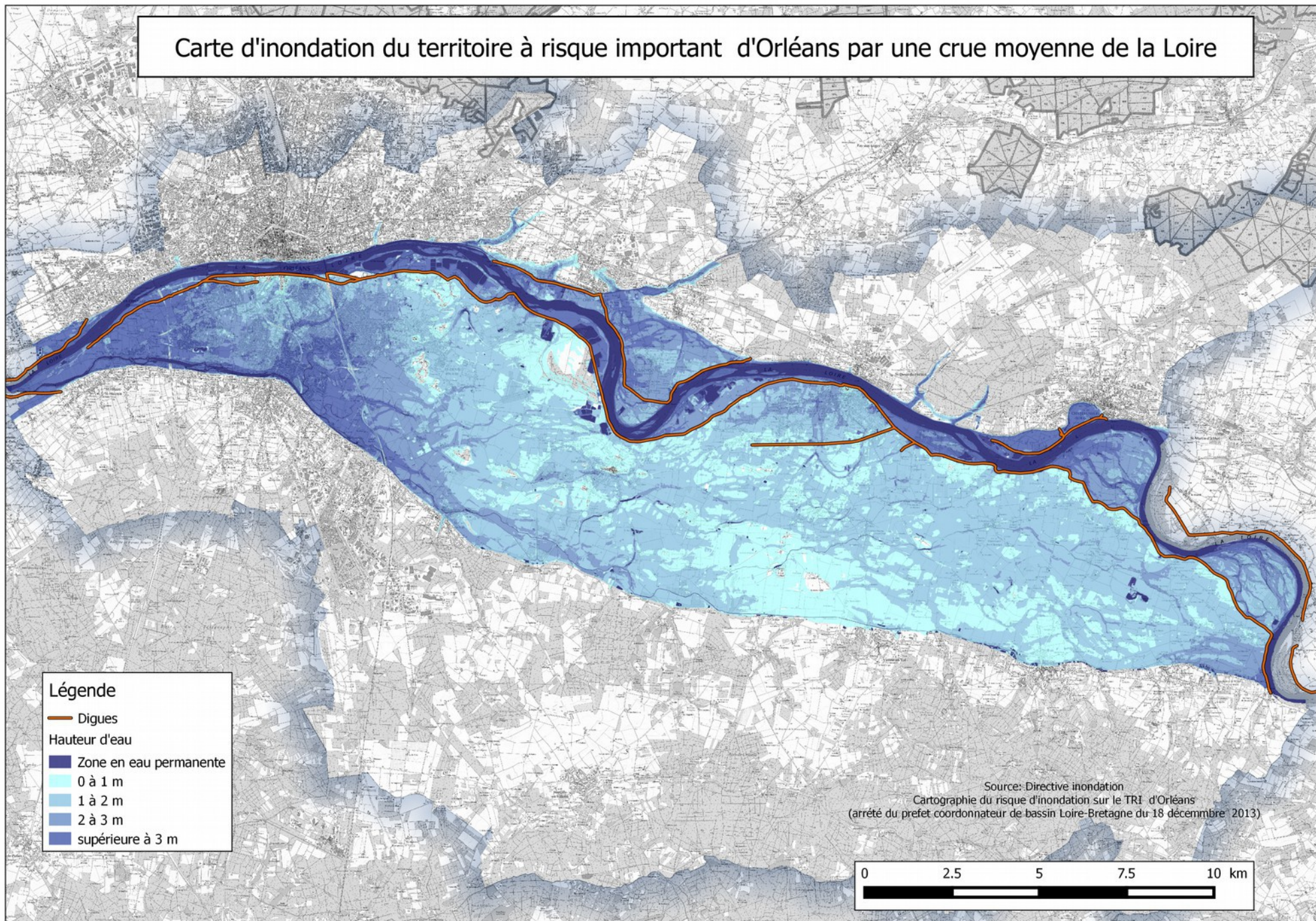
Pour approfondir la connaissance du risque sur le secteur d'Orléans, une cartographie des inondations des événements fréquents, moyennement fréquents (crues historiques du 19^e siècle) et exceptionnels¹ a été élaborée en 2013.

1 Un événement de période de retour 1 000 ans a été extrapolé à partir des crues historiques en majorant les niveaux d'eau de 50 cm.

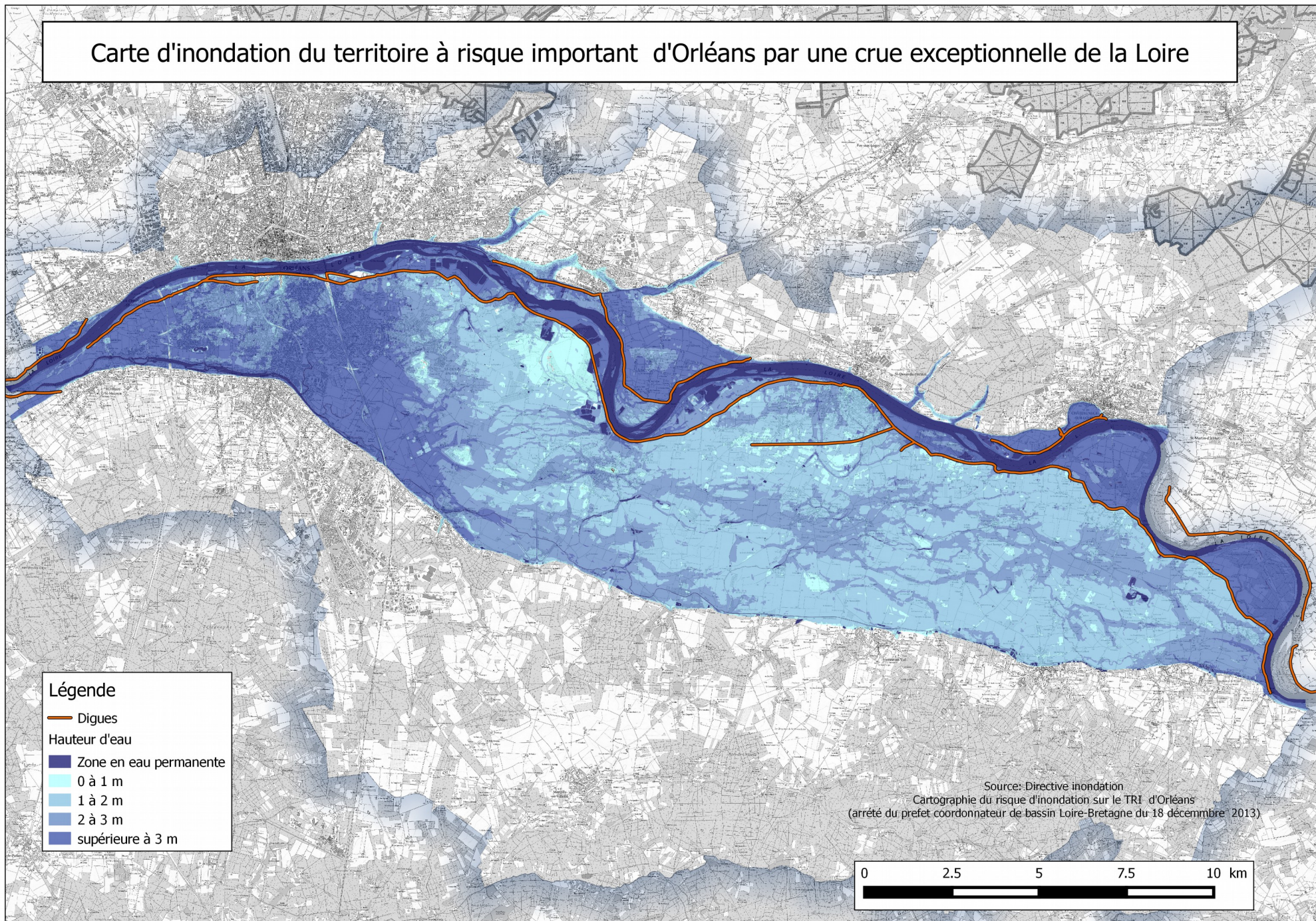
Carte d'inondation du territoire à risque important d'Orléans par une crue fréquente de la Loire



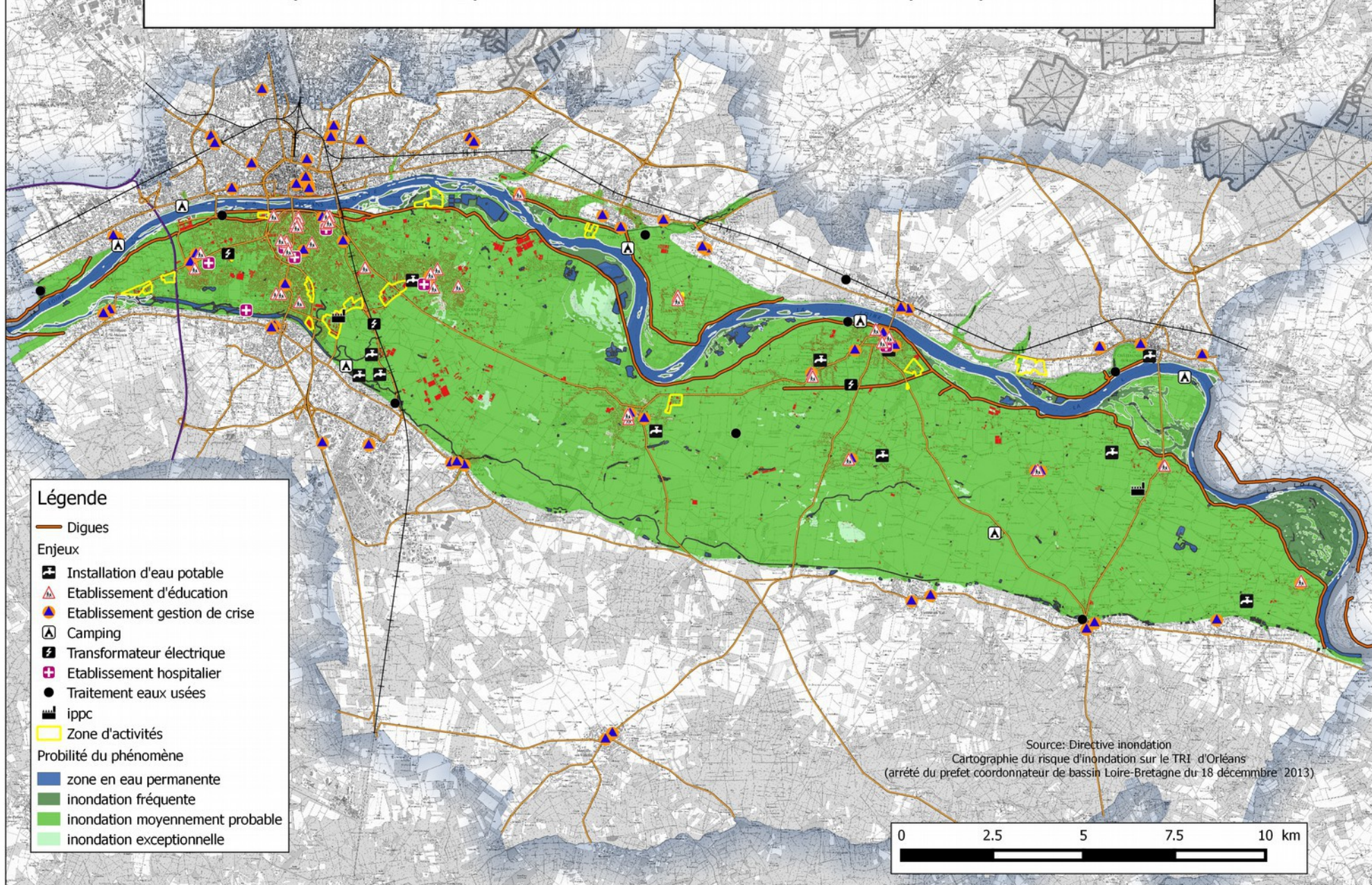
Carte d'inondation du territoire à risque important d'Orléans par une crue moyenne de la Loire



Carte d'inondation du territoire à risque important d'Orléans par une crue exceptionnelle de la Loire



Carte de synthèse des risques d'inondation sur le territoire à risque important d'Orléans



Les analyses conduites à cette occasion mettent en évidence un nombre limité d'enjeux directement exposés aux crues fréquentes de la Loire. Pour les scénarios moyennement probable et exceptionnel, les enjeux exposés sont beaucoup plus importants. Les limites de la zone inondable restant globalement identiques pour ces 2 types d'événements, les enjeux touchés sont aussi les mêmes.

Dans ces 2 scénarios :

- Environ 67 000 personnes² sont susceptibles d'être impactées directement par une inondation de probabilité moyenne, 69 000 personnes par un événement exceptionnel;
- Deux installations classées pour la protection de l'environnement qualifiées d'IPPC³ pourraient être inondées. L'une d'elles est située immédiatement à l'amont du val d'Orléans, l'autre dans la partie aval, en milieu urbain. Au-delà de ces installations classées IPPC, de nombreuses entreprises potentiellement polluantes sont implantées dans le val.
- Sur le plan des infrastructures :
 - L'ensemble du réseau routier traversant la zone inondable est vulnérable, notamment l'autoroute A 71. Cette situation, générale le long de la Loire, pourrait conduire à une coupure physique du réseau routier au niveau national ;
 - La voie de chemin de fer Paris Toulouse est vulnérable. Son ballast positionné transversalement aux écoulements pourrait aussi être endommagé ;
- Sur le plan des équipements, on recense notamment dans la zone inondable:
 - Les champs de captage et l'usine de traitement d'eau potable de l'agglomération orléanaise, dans un secteur où les hauteurs de submersion sont supérieures à deux mètres, ainsi que plusieurs autres installations répartis dans l'ensemble du val d'Orléans ;
 - Huit stations de traitement des eaux usées de plus de 2 000 équivalents habitants dont celles d'« Orléans – la Chapelle St Mesmin » d'une capacité de 350 000 équivalents habitants, d'« Orléans – l'île d'Arrault » d'une capacité de 100 000 équivalents habitants, et d'« Orléans – La Source » d'une capacité de 94 000 équivalents habitants (lors de sa construction, cette installation a été mise hors d'eau) ;
 - 3 transformateurs électriques ;
 - 8 établissements de santé ;
 - 50 établissements d'enseignements ;
 - 20 centres utiles à la gestion de crise (13 mairies, 5 casernes de pompiers, une gendarmerie et un poste de police) ;
 - Une salle de spectacle type « Zénith ».



Usine de traitement d'eau potable de l'agglomération d'Orléans

Enfin, sur les 27 communes que compte le TRI du secteur d'Orléans, 9 ont leur territoire intégralement situé dans la zone inondable. Cette singularité met en évidence un enjeu fort en termes d'aménagement du territoire.

2 Principales mesures de gestion du risque en place

Dans le cadre de la mise en œuvre du plan Loire Grandeur Nature, les communes du TRI d'Orléans bénéficient déjà de dispositions pour réduire le risque d'inondation. Ces mesures sont articulées autour de 3 axes :

2 - Calcul de la population impactée réalisé à partir de la base de données infracommunale de l'Insee « IRIS » se rapportant au recensement de 2006.

3 - Installations dont l'activité entre dans le champ d'application de la directive européenne relative à la prévention et à la réduction intégrée de la pollution

a) La prévision des crues et la gestion de crise

- Le service de prévision des crues Loire Cher Indre surveille l'évolution des niveaux de la Loire, élabore la prévision et la transmet au préfet qui diffuse l'alerte auprès des maires en charge de l'information de leur population. L'information est aussi disponible directement pour tous sur le site : www.vigicrues.gouv.fr.
- Les maires, à travers leurs plans communaux de sauvegarde (PCS), organisent et planifient la gestion de crise à l'échelle de leur commune. Le Conseil départemental, la direction départementale des territoires et l'Établissement public Loire ont apporté un appui technique aux communes des vals de l'orléanais pour l'élaboration de leur plan.
- Certains services sensibles ont élaboré des plans de continuité d'activités ou de gestion de crise (Établissement public Loire, Agglomération, Conseil départemental, service de ramassage des déchets de l'agglomération, service de transport urbain, EPHAD, direction départementale des territoires...).
- Sur l'agglomération d'Orléans, où se concentrent plus de 50 000 personnes en zone inondable, un plan d'évacuation massive est coordonné par la préfecture en lien avec les communes.

b) La protection

- Historiquement, le fleuve est longé par des digues de protection. Des travaux de confortement, d'entretien et de restauration sont assurés régulièrement par l'État « gestionnaire » pour assurer au lit du fleuve sa capacité d'écoulement et aux digues leur rôle. Les études de dangers des digues établissent et priorisent pour cela les opérations à conduire. Il s'agit principalement d'opérations qui visent à rétablir l'étanchéité du corps de la digue dans des sections fragilisées, traiter des traversées de canalisation et des bâtiments encastrés. Une surveillance de l'évolution du lit est aussi réalisée.
- Le barrage de Villerest, géré par l'Établissement public Loire, réduit les débits de crue d'environ 1 000 m³/s et les hauteurs d'eau en Loire de 20 à 40 cm au droit des vals de l'orléanais, en cas de forte crue.

c) La prévention

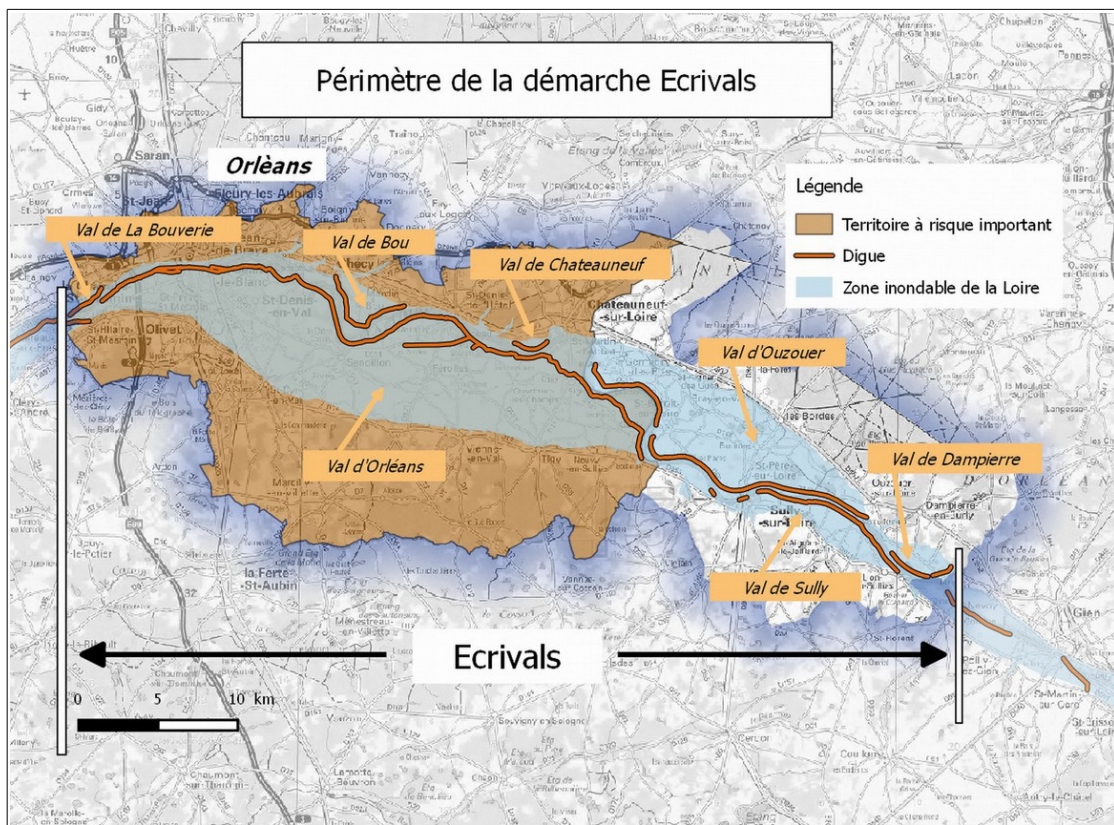
- La maîtrise de l'urbanisation en zone inondable est assurée par les plans de prévention des risques d'inondation (PPRI) qui s'imposent aux documents d'urbanisme. Ces plans visent à empêcher les constructions dans les zones les plus dangereuses ou encore vierges de constructions. Dans les zones les moins exposées, lorsque des constructions sont admises, les plans de prévention des risques d'inondation fixent des règles de construction pour réduire la vulnérabilité aux inondations.
- Une assistance pour la prise en compte du risque d'inondation par les particuliers et les entreprises déjà implantés en zone inondable a été mise en place :
 - Pour les particuliers :
 - L'Agglomération d'Orléans a proposé gratuitement des diagnostics de vulnérabilité de l'habitat à l'inondation et une aide à la réalisation de travaux ;
 - Un guide pour élaborer un plan familial de mise en sûreté (PFMS) est disponible afin que tout un chacun puisse anticiper la crise et prévoir la mise en sûreté de son foyer ;
 - Pour les entreprises :
 - L'Établissement public Loire a proposé des diagnostics de vulnérabilité aux entreprises accompagnés d'une aide aux demandes de subvention pour financer les travaux (322 diagnostics réalisés sur le périmètre de la SLGRI, 68 mesures de réduction de vulnérabilité mises en place).
- Une information sur le risque d'inondation est disponible :
 - Dans le dossier départemental sur les risques majeurs (DDRM) ;
 - Dans les documents d'information communale sur les risques majeurs (DICRIM) et, sur l'agglomération d'Orléans, dans une plaquette « vivre en zone inondable » ;
 - A travers la valorisation des repères de crues présents sur le territoire ;
 - Lors de certaines manifestations, comme le « festival de Loire » ;
 - Dans les documents remis aux acquéreurs et aux locataires de biens ;
 - Dans la formation des agents de la ville d'Orléans et de la direction départementale des territoires.

3 L'Étude Concertée face au Risque d'Inondation dans les Vals de l'Orléanais « Écrivals » : un diagnostic complet et une préfiguration de la stratégie locale de gestion du risque d'inondation

En complément des mesures de gestion du risque déjà en place, une étude concertée, associant l'État et les collectivités territoriales, a été conduite de 2011 à 2013 pour réduire le risque d'inondation sur l'Orléanais : « Écrivals » (cf synthèse en annexe n°1).

Cette démarche s'est inscrite dans la logique de mise en œuvre de la directive inondation en préfigurant la stratégie locale de gestion du risque du TRI du secteur d'Orléans.

Pour prendre en compte la cohérence du système d'endiguement, notamment le fonctionnement coordonné des différents déversoirs qui conduit à réduire la pression sur les levées, le périmètre de l'étude s'étend du val de Dampierre à l'amont, à la fin du val d'Orléans à l'aval. Il regroupe 7 vals, dont les 4 qui fondent le TRI d'Orléans.



L'étude esquisse une politique de gestion du risque d'inondation entre les collectivités locales et l'État fondée sur :

- Un diagnostic du risque partagé,
- Des aménagements pour éviter la rupture des digues après surverse, complétant les travaux de fiabilisation des ouvrages à réaliser conformément aux préconisations des études de dangers⁴,
- La promotion de mesures de réduction du risque d'inondation, comme la préparation à la gestion de crise, l'adaptation des réseaux, la prévention ou la réduction de la vulnérabilité des territoires.

4 - L'étude de dangers est une « photographie » du niveau de risque induit par l'ouvrage à un instant donné. Elle est établie par le responsable de l'ouvrage à partir notamment de notes de calcul. Dans cette optique, l'étude a pour but d'apprécier les points forts de l'ouvrage, ses faiblesses, les scénarios possibles d'accidents ainsi que les conséquences de ces derniers, et les moyens de les prévenir.

A l'issue du diagnostic réalisé, un premier cadre de réduction du risque a été défini en octobre 2012 par les partenaires, avec 3 thématiques complémentaires pour réduire les conséquences des inondations :

1. Rechercher une meilleure maîtrise de l'inondation : éviter la formation de brèches accidentelles et maîtriser l'entrée de l'eau dans les vals

- 1.1. Rendre au système d'endiguement un fonctionnement « normal » : par l'optimisation des levées
- 1.2. Éviter la défaillance des ouvrages : par la poursuite des travaux de restauration et d'entretien du lit et des levées

2. Chercher à diminuer le risque dans les zones exposées : traiter les zones qui seront inondées quel que soit le scénario d'amélioration du système d'endiguement retenu

- 2.1. Diminuer l'exposition lorsque c'est possible et pertinent : en guidant les écoulements ou en adaptant l'occupation de l'espace
- 2.2. Réduire la vulnérabilité du territoire : aller vers la résilience en agissant sur la vulnérabilité des enjeux et des services

3. Préparer la crise : Optimiser la coordination et la préparation des acteurs du territoire

4 La SLGRI

a) Les objectifs

L'État français a choisi d'encadrer l'élaboration des stratégies locales de gestion du risque d'inondation avec deux documents :

- La stratégie nationale de gestion des risques d'inondation,
- Le plan de gestion des risques d'inondation des grands bassins hydrographiques, ici le bassin Loire-Bretagne.

La stratégie nationale de gestion des risques d'inondation

La stratégie nationale, arrêtée le 7 octobre 2014, affiche les grands enjeux et identifie 3 objectifs prioritaires :

- Augmenter la sécurité de la population ;
- Stabiliser, à court terme, et réduire, à moyen terme, le coût des dommages liés à l'inondation ;
- Raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés.

Pour consulter la stratégie nationale: <http://www.developpement-durable.gouv.fr/prevention-des-inondations#e5>

Au-delà de ses trois priorités, la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation retient trois principes :

- **La subsidiarité et la synergie des politiques publiques :**
Ce principe permet la mobilisation de chaque acteur au plus près du territoire, en fonction de ses compétences, et que les différentes politiques publiques soient coordonnées pour conduire à une meilleure efficacité globale;
- **La solidarité :**

La solidarité des populations permet notamment de préserver les zones inondables à l'amont pour ne pas aggraver le risque inondation.

➤ **La rationalisation et l'amélioration continue :**

Ce principe sous-entend une programmation hiérarchisée des actions à conduire, basée sur des analyses coûts bénéfiques et multicritères, ainsi qu'une évaluation des résultats obtenus pour améliorer ou compléter si nécessaire les actions déjà conduites.

Le plan de gestion des risques d'inondation du bassin Loire-Bretagne

En application du principe de subsidiarité, la stratégie nationale est déclinée sur le bassin Loire-Bretagne par un plan de gestion du risque d'inondation (PGRI).

Pour consulter le PGRI: <http://www.centre.developpement-durable.gouv.fr/4eme-etape-elaboration-d-un-plan-de-gestion-du-a2007.html>

Sur le bassin Loire-Bretagne, la déclinaison a conduit à arrêter six objectifs spécifiques :

1. **Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues,**
2. **Planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque,**
3. **Réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zone inondable,**
4. **Intégrer les ouvrages de protection contre les inondations dans une approche globale,**
5. **Améliorer la connaissance et la conscience du risque d'inondation des personnes exposées,**
6. **Se préparer à la crise et favoriser le retour à une situation normale.**

Ces 6 objectifs sont à l'origine de 34 dispositions applicables à l'ensemble du bassin Loire Bretagne et 12 dispositions supplémentaires applicables aux TRI.

Au titre des dispositions applicables aux TRI, les SLGRI doivent intégrer 12 dispositions supplémentaires pour :

- **Traiter de la réduction de la vulnérabilité :**
 - des biens fréquemment inondés (Disposition 3-3),
 - des services utiles à la gestion de crise situés dans la zone inondable ainsi que ceux nécessaires à la satisfaction des besoins prioritaires à la population (Disposition 3-4),
 - des services utiles à un retour à la normale rapide du territoire après une inondation, situés dans la zone inondable (Disposition 3-5),
 - des installations et des équipements existants pouvant générer une pollution ou un danger pour la population (Disposition 3-6),
- **Chercher à unifier la maîtrise d'ouvrage et la gestion des ouvrages de protection sur leur territoire et rappeler les engagements pris pour les fiabiliser (Disposition 4-5);**
- **Développer un volet communication** qui comprendra notamment (Disposition 5-2) :
 - une description du risque d'inondation et ses conséquences prévisibles à l'échelle du TRI; les cartographies produites pour la mise en œuvre de la directive inondation y seront relayées,
 - l'exposé des mesures de gestion prévues à l'échelle du territoire à risque d'inondation important et notamment celles nécessitant une approche au-delà des limites communales,
 - le maintien de la mémoire du risque d'inondation dans les territoires protégés par des digues,
- **Développer un volet sur la gestion de crise** qui traitera notamment de :
 - la mise en sécurité des populations et la coordination des plans d'évacuation des populations (Disposition 6-2),
 - la vulnérabilité du patrimoine culturel, historique en zone inondable, et des mesures à prendre pour

sa gestion en période de crise (Disposition 6-3),

- la valorisation des retours d'expérience faits après les inondations (Disposition 6-4),
- la continuité des activités des services utiles à la gestion crise, situés en zone inondable, et de ceux nécessaires à la satisfaction des besoins prioritaires à la population (Disposition 6-5),
- la continuité d'activités et, si nécessaire, de l'évacuation des établissements hospitaliers ou médicalisés situés en zone inondable (Disposition 6-6),
- la mise en sécurité et la reprise d'activité des services utiles au retour à une situation normale rapide du territoire après une inondation, situés en zone inondable (Disposition 6-7).

L'arrêté du préfet coordonnateur de bassin du 20 février 2015 (cf annexe n°2), repris dans le PGRI, fixe des objectifs pour les stratégies locales à élaborer sur les TRI. Dans le contexte du premier cycle de mise en œuvre de la directive inondation, les objectifs affichés pour les stratégies locales de gestion des risques d'inondation dans le PGRI, sont les six objectifs généraux pour le bassin .

b) Les modalités d'élaboration, le périmètre et l'association des parties prenantes

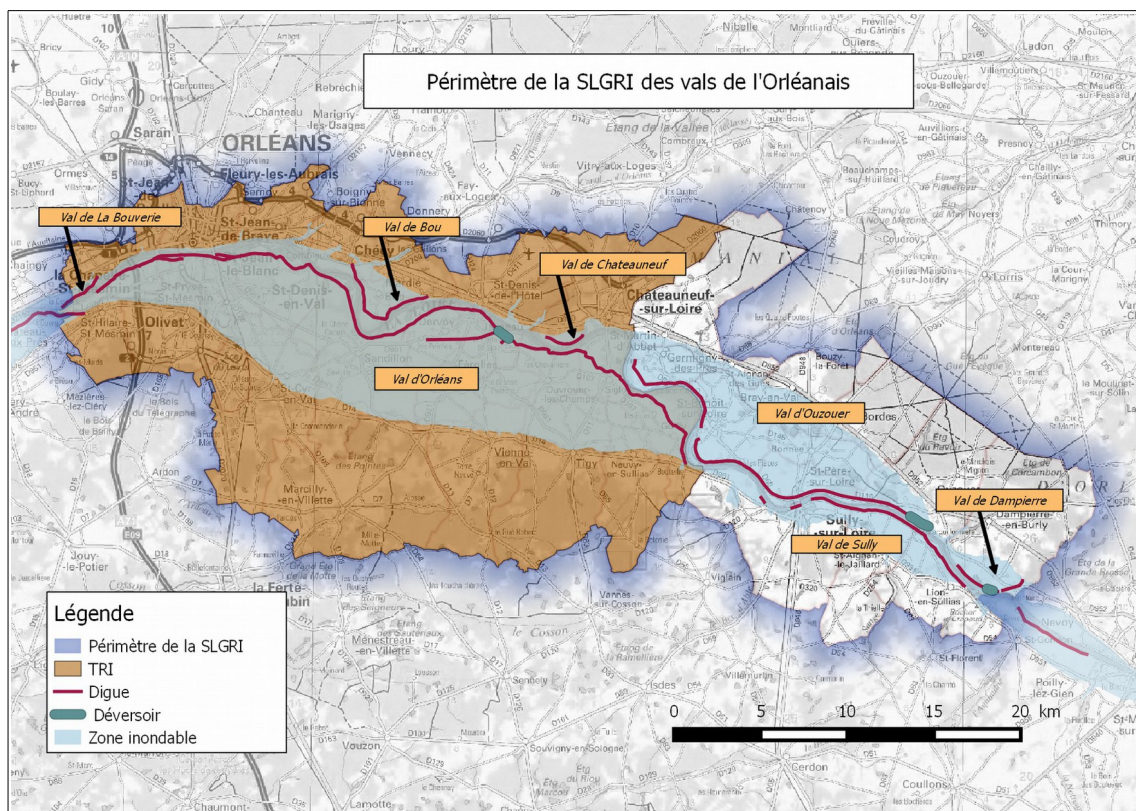
Au-delà de la fiabilisation du système d'endiguement déjà engagée et des dispositions déjà en place pour gérer le risque d'inondation lié aux débordements de la Loire, les conclusions de la démarche « Écrivals » démontrent l'existence de possibilités de réduction du risque d'inondation notables pour les vals de l'orléanais (cf. § 3-c). Lors de la dernière réunion du comité de pilotage de la démarche « Écrivals », en décembre 2013, les partenaires ont fait part de leur souhait de poursuivre la démarche au-delà de l'aménagement des levées, pour traiter de la gestion de crise et de la réduction de la vulnérabilité du territoire, qui sont aussi deux thématiques reprises dans les objectifs assignés au TRI du val d'Orléans.

Dans ce contexte, l'élaboration de la SLGRI des vals de l'orléanais est une opportunité pour répondre aux attentes exprimées et poursuivre le travail engagé. Le périmètre de réflexion de la démarche « Écrivals » et les principes d'association des parties prenantes ont donc été repris pour fonder la SLGRI avec :

- Un comité de pilotage réunissant l'ensemble des élus et des parties prenantes associées, pour valider les grandes étapes et le projet de stratégie,
- Un comité technique opérationnel pour fixer la feuille de route et suivre les travaux des ateliers, rédiger le projet de stratégie à soumettre au comité de pilotage et conduire un travail sur la gouvernance future de la SLGRI,
- 4 ateliers thématiques consacrés à :
 - L'aménagement du territoire,
 - La gestion de crise et post crise,
 - Le système d'endiguement,
 - La connaissance et l'information.

Lors de la réunion de lancement de la démarche présidée par M. le Préfet du Loiret en date du 23 octobre 2015, l'élargissement du périmètre de la SLGRI au-delà du TRI à l'ensemble des vals entre Dampierre-en-Burly et l'aval de l'agglomération orléanaise a été acté. Cet élargissement permet ainsi de tenir compte de la cohérence hydraulique des digues de protection sur ce linéaire et du rôle central joué par celles-ci.

L'arrêté préfectoral du 16 novembre 2015 (cf annexe n°3) arrête les modalités d'élaboration, la liste des parties prenantes à associer et le périmètre retenu pour la Stratégie locale.



Pour le portage de la démarche, l'arrêté prévoit que la DDT 45 assure l'élaboration, la révision et le suivi de la mise en œuvre de la SLGRI. Toutefois, le portage par l'État de la SLGRI doit être considéré comme un cas particulier "transitoire" à défaut de l'émergence immédiate d'une structure porteuse.

L'ensemble de la démarche mise en place pour élaborer la SLGRI est retracé dans l'annexe n°4.

c) Le contexte des vals de l'Orléanais et la gestion du risque d'inondation

La stratégie nationale de gestion du risque d'inondation et le plan de gestion du risque d'inondation du bassin Loire-Bretagne appliqués au contexte des vals de l'Orléanais et aux conclusions de la démarche « Écrivals » imposent d'intégrer plusieurs principes dans la stratégie locale :

1 – Les digues de protection pour les crues « moyennes » :

Le scénario de réduction du risque proposé par la démarche « Écrivals », issu d'un large consensus entre les partenaires de l'étude, s'appuie sur l'aménagement du système d'endiguement pour maîtriser le coût des dommages jusqu'aux crues moyennes.

Le niveau de protection apporté a des incidences directes sur l'amortissement des actions pouvant être conduites pour réduire la vulnérabilité des biens existants déjà implantés en zone inondable :

- Les solutions à mettre en œuvre restent à envisager à l'occasion de rénovations ou reconstructions du bâti, et pour les logements neufs. Leur coût reste trop élevé pour que ces solutions soient rentables si elles sont envisagées seules, pour elles-mêmes.

Pour réduire la vulnérabilité des biens existants, il est donc nécessaire de se projeter :

- À moyen terme, à l'occasion de projets d'aménagement,
- À plus long terme, dans une politique de renouvellement urbain, où les surcoûts induits par la prise en compte du risque deviennent marginaux.

2 – Les hauteurs d'eau, la cinétique de l'inondation, la durée de submersion :

La nature même des digues et leur contexte géologique ne permettront jamais de garantir la fiabilité absolue des ouvrages. Dans l'hypothèse d'une rupture de digue, les hauteurs d'eau sont incompatibles avec la sécurité des personnes. L'inondation des vals est très rapide, la durée de submersion ne permet pas aux personnes d'être maintenues dans des refuges à l'intérieur de la zone inondable. Dans ces conditions, dès l'apparition d'un risque de défaillance des digues, une évacuation préventive de la population doit être mise en œuvre. Cet impératif impose :

- Une préparation à la gestion de crise intégrant cette logique,
- La « résistance » des équipements nécessaires à la gestion de la crise.

3 – L'importance des enjeux impactés :

Une part importante de l'activité économique et de la population de l'agglomération orléanaise est implantée dans la zone inondable de la Loire. De plus, lors d'une inondation, le mode fonctionnement du territoire entraînerait des dysfonctionnements sur l'ensemble de l'agglomération (l'inondation de certains services entraînera le dysfonctionnement d'activités qui en dépendent, même si elles sont situées en dehors de la zone inondée). Il s'agit :

- d'anticiper les dysfonctionnements des réseaux possibles (voirie, eau, électricité, assainissement / communication, gaz...). À ce titre, il faut noter la fragilité de l'approvisionnement en eau potable du nord de l'agglomération (70 000 personnes hors zone inondable potentiellement impactés)
- d'anticiper le rétablissement priorisé des services,
- de réaliser des constructions et installations adaptées pour favoriser le retour vers une situation normale.

4 – L'absence d'inondations fréquentes

Les digues de Loire empêchent les débordements les plus fréquents, favorisant le développement d'un faux sentiment de sécurité dans la population. Ce contexte rend nécessaire le rappel régulier de l'existence du risque pour :

- Préparer la population à la gestion de la crise et notamment son évacuation,
- Favoriser l'intégration du risque dans tous les projets.

Dans les ateliers réunis pour élaborer la stratégie locale du TRI d'Orléans, les réflexions ont conduit à élargir le champ des mesures à mettre en place au-delà des débordements de la Loire, en actant de la nécessité de travailler aussi sur l'assainissement pluvial et le ruissellement.

d) Le cadre pour gérer le risque d'inondation sur les vals de l'orléanais

La stratégie nationale de gestion des risques d'inondation, le plan de gestion des risques d'inondation du bassin Loire-Bretagne et les principes précédemment précisés conduisent à enrichir le cadre de la gestion du risque d'inondation défini dans la démarche « Ecrivals ». Pour cela, les axes relatifs à la gestion de crise doivent être développés et deux thématiques supplémentaires relatives à la communication et à la gouvernance sont à introduire :

1. Rechercher une meilleure maîtrise de l'inondation : prévenir la formation de brèches accidentelles et maîtriser l'entrée de l'eau dans les vals.

- 1.1. Rendre au système d'endiguement un fonctionnement « normal » : Optimiser le fonctionnement des différents ouvrages
- 1.2. Prévenir la défaillance des ouvrages : par la poursuite des travaux de restauration et d'entretien du lit et des levées ;
- 1.3. Assurer la pérennité et la cohérence de la gestion des levées et du lit, en lien avec les enjeux exposés.

2. Chercher à diminuer le risque dans les zones exposées : agir sur la vulnérabilité des enjeux et l'occupation du sol

- 2.1. Diminuer l'exposition lorsque c'est possible et pertinent : en guidant les écoulements ou en adaptant l'occupation de l'espace ;
- 2.2. Réduire la vulnérabilité du territoire : aller vers la résilience en agissant sur la vulnérabilité des enjeux et des services ;
- 2.3. Faire du risque d'inondation un point de vigilance dans le contrôle des installations et équipements sensibles ;
- 2.4. Mieux appréhender la sensibilité du territoire aux inondations autres que celles liées aux débordements de la Loire.

3. Préparer la crise : optimiser la coordination et la préparation des acteurs du territoire.

- 3.1. Préparer les acteurs à la crise en intégrant les dernières connaissances acquises sur les enjeux et les aléas ;
- 3.2. Optimiser la coordination des acteurs ;
- 3.3. Anticiper le besoin en relogement des populations sur une période importante ;
- 3.4. Limiter les impacts sur les réseaux ;
- 3.5 Favoriser une prise de conscience du risque chez les habitants.

4. Développer une communication cohérente et pérenne : adapter la communication aux différents publics et fournir une information coordonnée sur le risque et sa gestion.

- 4.1. Favoriser la communication vers la population et les personnes « relais » ;
- 4.2. Actualiser régulièrement la connaissance du risque des acteurs ;
- 4.3. Communiquer vers les acteurs économiques ;
- 4.4. Valoriser et pérenniser les traces historiques de l'inondation sur le territoire.

5. Faire vivre la SLGRI des vals de l'Orléanais

- 5.1. Structurer la gouvernance du risque d'inondation
- 5.2. Organiser la déclinaison opérationnelle et technique de la SLGRI;
- 5.3. Animer la SLGRI .

Le cadre ainsi complété assure la cohérence de la gestion du risque d'inondation sur les vals de l'Orléanais. Il a vocation à être décliné sous la forme d'un portefeuille d'actions et de mesures mises en synergie.

e) Actions et orientations identifiées pour mettre en œuvre le cadre de gestion du risque d'inondation des vals de l'Orléanais

Lors de la première réunion des ateliers thématiques relative à la stratégie locale de gestion du risque d'inondation, des actions et des orientations pour mettre en œuvre ce cadre de réduction du risque ont été dégagées. Ces réflexions, replacées dans le cadre de gestion du risque précédemment défini, sont synthétisées dans les tableaux ci-après en fonction des thématiques et des axes du cadre de gestion. Pour aboutir à un programme opérationnel, les pistes d'actions devront encore être hiérarchisées en matière d'horizon temporel, ressources financières et des porteurs de projet potentiels ce qui nécessitera la structuration d'une gouvernance locale .

1) Rechercher une meilleure maîtrise de l'inondation : Prévenir la formation de brèches dans les digues et maîtriser l'entrée d'eau dans les vals

Axes	Type d'outils	Pistes d'actions
1.1. Rendre au système d'endiguement un fonctionnement « normal » : Optimiser le fonctionnement des différents ouvrages (Limiter les dommages dus au dépassement des digues par les crues plus fortes)	ECRIVALS	Deux opérations prioritaires retenues après le test de 6 scénarios pour éviter les brèches par surverse : <ul style="list-style-type: none"> • Rétablir le fonctionnement du déversoir de Jargeau et traiter les points bas de la digue ; • Rétablir le fonctionnement du déversoir d'Ouzouer et traiter les points bas de la digue ; (NB : ces opérations nécessitent une communication préalable importante pour leur compréhension et leur acceptation sociale)
1.2. Prévenir la défaillance des ouvrages par la poursuite des travaux de restauration et d'entretien du lit et des digues	Études de danger des digues	<ul style="list-style-type: none"> • Entretenir le lit et les levées dans l'objectif de protéger les populations face au risque d'inondation • Fiabiliser les levées en traitant les zones de fragilités identifiées dans les études de dangers • Poursuivre le suivi de l'évolution du lit • Poursuivre les études sur les interactions entre karsts et digues et leur traitement
1.3. Assurer la pérennité et la cohérence de la gestion des levées et du lit, en lien avec les enjeux exposés	GEMAPI	<ul style="list-style-type: none"> • Faire émerger une ou plusieurs structure(s) gestionnaire(s) des digues • Mission d'appui technique DREAL et réflexion GEMAPI Loire moyenne • Analyse de faisabilité par EP Loire, à l'échelle du bassin de la Loire et ses affluents, d'un « projet d'aménagement d'intérêt commun » • Conventionner la gestion des levées dès 2018 entre l'État et les Collectivités

2) Chercher à diminuer le risque dans les zones exposées : Agir sur la vulnérabilité des enjeux et l'occupation du sol

Axes	Type d'outils	Pistes d'actions
2.1. Diminuer l'exposition lorsque c'est possible et pertinent : en guidant les écoulements ou adaptant l'occupation de l'espace	ECRIVALS	<ul style="list-style-type: none"> • Limiter les dommages dus au dépassement des digues par les crues les plus fortes : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Réaliser une digue de protection rapprochée à Saint-Jean-le-Blanc (intérêt uniquement si l'opération sur le déversoir de Jargeau est réalisée au préalable), une opération retenue après le test de 15 scénarios ◦ Approfondir l'opportunité de la fermeture du canal d'Orléans entre le coteau et la levée pour éviter

Axes	Type d'outils	Pistes d'actions
		<p>les remous sur la commune de Bou</p> <ul style="list-style-type: none"> • Répertorier les fossés jurés et les pérenniser avec un statut juridique • Approfondir la connaissance des interactions du réseau d'assainissement pluvial (y compris des bassins d'orages avec la Loire) • Définir les modalités de gestion et responsabilités des busages implantés sur des propriétés privées
<p>2.2. Réduire la vulnérabilité du territoire : aller vers la résilience en agissant sur la vulnérabilité des enjeux et des services</p>	<p>Documents d'urbanisme</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Réviser les PPRi pour introduire des mesures sur la résilience, tout en maintenant la protection des champs d'expansion des crues de toute urbanisation • Organiser l'articulation des différents documents d'urbanisme existants • Définir des indicateurs d'évaluation et de suivi de la vulnérabilité du territoire afin de déterminer un état initial pour apprécier l'évolution du territoire portée par les documents d'urbanisme et les projets d'aménagement (par exemple : définir la résilience du territoire dans le temps, identifier des indicateurs de vulnérabilité adaptés...) et pour maintenir un niveau d'exigence dans le temps • Organiser la solidarité des territoires en termes d'aménagement pour permettre aux secteurs situés en zones inondables de pouvoir bénéficier des services qu'ils ne peuvent pas accueillir. • S'appuyer sur la dynamique du renouvellement urbain pour favoriser la réduction de vulnérabilité du territoire (valoriser le projet pilote du Val Ouest) • Tenir compte des différentes occurrences de crues (crues fréquentes, moyennes et exceptionnelles) • Limiter l'imperméabilisation des sols (ne pas aggraver l'inondation et faciliter le ressuyage des eaux après la crue)
<p>2.3. Faire du risque d'inondation un point de vigilance dans le contrôle des installations et équipements sensibles</p>	<p>Police administrative</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identifier les installations et équipements sensibles (installations classées pour la protection de l'environnement, équipements nécessaires à la gestion de crise ...) • Au niveau de la commune, mobiliser la réserve communale de sécurité civile⁵ pour réaliser ou actualiser les inventaires des installations sensibles • Vérifier la prise en compte du risque dans les installations et équipements sensibles identifiés et organiser la réduction de leur vulnérabilité ou leur sécurisation si nécessaire (une attention spécifique

5 - Une réserve communale de sécurité civile est une structure composée de citoyens volontaires et bénévoles susceptibles d'être mobilisés en appui des pouvoirs publics afin de prévenir ou gérer les risques majeurs sur le territoire d'une commune

Axes	Type d'outils	Pistes d'actions
		<p>doit être portée aux sources potentielles de pollution)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organiser l'articulation locale des pouvoirs de police (préfet, maire, polices spécialisées ...)
2.4. Mieux appréhender la sensibilité du territoire aux inondations autres que celles liées aux débordements de la Loire	Étude(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Pérenniser le suivi du niveau de la nappe dans l'agglomération • Faire un diagnostic du réseau d'assainissement des eaux pluviales et identifier les techniques alternatives à mettre en place (zones humides, bassin tampon...) • Valoriser les enseignements pour réduire la vulnérabilité des réseaux aux remontés de nappe • Développer les techniques douces et intégrées dans l'aménagement du territoire

3) Préparer la crise et la post Crise : Optimiser la coordination et la préparation des acteurs du territoire

Axes	Type d'outils	Pistes d'actions
3.1. Préparer les acteurs à la crise en intégrant les dernières connaissances acquises sur les enjeux et les aléas	Planification (ORSEC, PCA, PCS...)	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre à jour le plan ORSIL, actualiser les enjeux et les compléter (dont activités économiques, ICPE, équipements sensibles...) et intégrer les nouvelles connaissances sur les aléas • Favoriser l'évacuation préventive des populations (notamment à travers une bonne communication préalable, la réalisation d'exercices...) et optimiser l'hébergement d'urgence • Faire évoluer autant que de besoin les PCS (fréquence de révision) et autres dispositifs (Plan Blanc, Plan Bleu...) et assurer la continuité des services utiles à la gestion de crise ou nécessaires à la satisfaction des besoins prioritaires à la population (mise en place de plans de continuité d'activités) • Encourager la mise en place des plans intercommunaux de sauvegarde pour favoriser la solidarité • Maintenir une offre de diagnostic de vulnérabilité (activités économiques dont l'agriculture et les particuliers...) en la recentrant sur l'organisation, la préparation individuelle de la gestion de crise et le retour à la normale • Recenser le matériel sensible (agriculteurs / TP / communal) et prévoir son déplacement hors zone inondable • Favoriser la création de réserves communales là où il n'en existe pas encore, notamment pour

Axes	Type d'outils	Pistes d'actions
		<p>l'évacuation préventive et la mise à jour des inventaires des équipements sensibles</p> <ul style="list-style-type: none"> • Favoriser le partage des bonnes pratiques et des expériences (animation de réseau, outils de mutualisation de type internet...) • Recenser les biens culturels en zone inondable, analyser leur vulnérabilité pour favoriser leur gestion en période de crise
3.2. Optimiser la coordination des acteurs	Planification (ORSEC, PCS...)	<ul style="list-style-type: none"> • Organiser régulièrement des exercices à une échelle pertinente en vue d'articuler le rôle des différents acteurs (Service de prévisions de crues, référent départemental inondation, sécurité publique, acteurs économiques dont l'agriculture, pouvoirs de police...) • Valoriser les retours d'expérience pour améliorer les plans et les organisations • Former les élus et les représentants de quartier à la gestion de crise (rôle attendu dans l'organisation générale) • Organiser la solidarité entre les territoires en termes de gestion de crise et post crise
3.3 Anticiper le besoin en relogement des populations sur une période importante	Planification	<ul style="list-style-type: none"> • Évaluer les besoins en relogement (nombre de personnes à reloger, durée pendant la crise et post crise...) • Mobiliser le potentiel régional en intégrant les possibilités de transport et déplacement • Capitaliser les expériences et les solutions de relogement ayant pu être mises en œuvre
3.4. Limiter les impacts sur les réseaux	Schémas Réseaux Services	<ul style="list-style-type: none"> • Sécuriser l'alimentation AEP du nord de l'agglomération orléanaise • Réduire la vulnérabilité du réseau électrique au fur et à mesure de sa modernisation • Réduire la vulnérabilité des réseaux de communication au fur et à mesure de leur modernisation et extension • Anticiper dès maintenant l'interdépendance des réseaux et les fragilités induites • Anticiper les traitements des déchets pour favoriser le retour à la normale • Préparer les collectivités non inondées à un éventuel impact indirect de la crue sur leur territoire • Anticiper la saturation des réseaux de communication pour diffuser l'information
3.5. Favoriser une prise de conscience du risque chez les habitants	Orientations à articuler avec les réflexions sur l'Information et	<ul style="list-style-type: none"> • Rendre les habitants acteurs de la gestion de crise : bons réflexes en zone inondable (évacuation, construction résiliente) • Inciter à la réalisation de plans familiaux de mise en

Axes	Type d'outils	Pistes d'actions
	la communication	<p>sûreté (PFMS)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inciter à la réalisation et à la mise à jour de Plans Particuliers de Mise en Sûreté (PPMS) dans les établissements scolaires • Améliorer la connaissance de : <ul style="list-style-type: none"> – la typologie de l’habitat (habitat de plain-pied, rez-de-chaussée, étage...) – la population (âge, autonomie, mobilité...)

4) Développer une communication cohérente et pérenne : Adapter la communication aux différents publics et fournir une information coordonnée sur le risque et sa gestion

Axes	Type d'outils	Pistes d'actions
4.1. Favoriser la communication vers la population et les personnes « relais »	Plan de communication Animation	<ul style="list-style-type: none"> • Approfondir la connaissance des perceptions et représentations collectives du risque inondation et des dispositifs d'information préventive • Former à la communication et donner des outils aux réserves communales et aux agents des services des collectivités et de l’État impliqués dans la gestion du risque • Pérenniser l’offre de diagnostic logement • Mutualiser les outils de communication (recenser, bancariser et partager les supports existants) • Adapter la communication (cible et contenu) et sa fréquence de diffusion • Prioriser les messages (intégrer l'idée d'évacuation préventive et s'y préparer) • Sensibiliser les jeunes (mobiliser les écoles et les accompagner, conférences thématiques, interventions ciblées, développer les DICRIM jeunes dans les conseils municipaux) • Optimiser l’information diffusée à l’occasion des changements de locataire ou propriétaire (IAL) • Faire connaître VIGICRUES et valoriser l’information apportée • Communiquer sur l’entretien du lit de Loire
4.2. Actualiser régulièrement la connaissance du risque des acteurs « clés »		<ul style="list-style-type: none"> • Mobiliser les filières de formation des élus • Animer un réseau d’acteurs « clés » identifiés, dont tissu associatif et syndicats de copropriété...
4.3. Communiquer vers les acteurs économiques		<ul style="list-style-type: none"> • Mobiliser les filières « activités » (chambres consulaires...) avec des outils adaptés • Pérenniser l’offre de diagnostic aux entreprises et inciter à la réalisation de plans de continuité d'activités

Axes	Type d'outils	Pistes d'actions
4.4. Valoriser et pérenniser les traces historiques de l'inondation sur le territoire		<ul style="list-style-type: none"> • Entretien et pose de « repères » de crue accompagnés d'un message ciblé sur le risque et sa gestion (y compris pour la crue de juin 2016) • Pérenniser ce qu'il reste du « château de l'Isle

5) Faire vivre la stratégie locale des vals de l'Orléanais

Axes	Type d'outils	Pistes d'actions
5.1. Structurer la gouvernance du risque d'inondation	Articulation des politiques publiques	<ul style="list-style-type: none"> • Réfléchir à la gouvernance inondation à l'occasion de l'évolution prochaine des EPCI
5.2. Organiser la déclinaison opérationnelle technique de la SLGRI	Animation de réunions techniques	<ul style="list-style-type: none"> • Identifier les actions et les porteurs de projets potentiels • Établir un calendrier de mise en œuvre • Organiser le suivi de la SLGRI • Réunir régulièrement les acteurs techniques concernés
5.3. Animer la SLGRI	Gouvernance	<ul style="list-style-type: none"> • Inciter les porteurs de projets à mettre en œuvre les actions • Mobiliser les outils contractuels • Préparer les évolutions de la SLGRI

f) La déclinaison à venir de la SLGRI

Pour rendre opérationnel le cadre de gestion du risque d'inondation des vals de l'Orléanais, les actions et orientations identifiées précédemment doivent être intégrées dans les politiques publiques.

Aujourd'hui, un certain nombre d'actions et de mesures vont être engagées ou sont d'ores et déjà actées par les partenaires. À titre d'exemple :

- La révision des 1^{er} PPRi est engagée pour introduire notamment des mesures liées à la résilience des constructions. Après les PPRi des vals d'Orléans Bou, Châteauneuf dont la révision a été approuvée en janvier 2015, la révision du PPRi des vals de Sully, Dampierre et Ouzouer a été prescrite le 15 mars 2016.
- Un programme de travaux d'entretien et de fiabilisation des levées domaniales et du lit de la Loire sur la durée du Plan Loire IV a été préparé sur la base des conclusions des études de dangers et de la démarche Ecrivals (cf annexe n°5). Son plan de financement est en voie de finalisation.
- La digue de protection rapprochée à Saint-Jean-le-Blanc définie dans la démarche « Ecrivals » sera inscrite dans le prochain SCoT de l'agglomération Orléanaise.
- L'actualisation des dispositions du plan ORSEC de gestion d'une inondation de la Loire dans le Loiret va

être engagée dès 2017 pour intégrer notamment la meilleure connaissance de la dynamique de l'inondation issue des études de dangers et les dispositions relatives à l'évacuation préventive des populations.

- Une réflexion sur le réseau de distribution d'eau potable du nord de l'agglomération Orléanaise intégrant sa sécurisation dans l'hypothèse d'une inondation de la Loire est engagée par l'agglomération.
- Enedis (anciennement ERDF) et GRDF s'attachent à rendre leurs réseaux plus résilients au fur et à mesure de leur modernisation ou de leur entretien.
- Le conseil départemental engage le développement d'outils liés à la gestion de crise (portail risque crise, outil d'information des usagers de la route sur l'état du réseau et sa fluidité).
- Un plan intercommunal de sauvegarde va être engagé sur l'agglomération d'Orléans.
- La ville d'Orléans conduit des réflexions sur la réalisation d'un quartier résilient aux inondations.
- La DREAL Centre Val de Loire, à travers une mission d'appui technique et une réflexion sur la Loire moyenne, et l'EP Loire, avec des réflexions à l'échelle du bassin de la Loire sur un « projet d'aménagement d'intérêt commun », accompagnent les collectivités dans la mise en place de la compétence GEMAPI en intégrant une gestion pérenne et cohérente des levées de Loire.
- Un recensement du patrimoine culturel et une analyse de sa vulnérabilité est engagée par l'EP Loire dans le cadre d'un développement méthodologique.
- Commémoration des 150 ans de la crue de 1866 : reportage consacré à cet événement (Webzine e-loire.tv), exposition, rencontre collaborative sur la résilience urbaine face au risque inondation, itinéraire piéton de découverte des repères de crue.
- Les recherches sur les karsts et leur interférence avec l'intégrité des digues se poursuivent sous le pilotage de la DREAL Centre Val de Loire en collaboration avec les organismes scientifiques (BRGM, CEREMA, INERIS).

g) Vers une gouvernance structurée

Pour aller encore plus loin, l'engagement des partenaires a vocation à faire l'objet d'une contractualisation, dans le cadre d'une gouvernance structurée. Le plan Loire grandeur nature (PLGN IV) et les programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI) du ministère de l'environnement à disposition des collectivités locales sont les outils pour en établir un cadre financier. La deuxième réunion des ateliers thématiques a en outre porté sur l'identification de porteurs de projet potentiels et la priorisation dans le temps des actions à engager (cf annexe n°6). De ces derniers travaux, il ressort notamment qu'au-delà des actions et mesures déjà engagées ou actées par les partenaires, des mesures complémentaires sont à engager et à développer rapidement :

- l'élaboration d'un plan de communication global sur la gestion du risque,
- l'encouragement à la création des réserves de sécurité civile, propices au renfort des moyens de la puissance publique et à une bonne communication vers la population,
- l'animation d'un réseau d'acteurs de la gestion crise pour partager les expériences et favoriser la cohérence des dispositions,
- au-delà de l'hébergement d'urgence, l'élaboration d'un plan de relogement.

Une fois la SLGRI validée, les partenaires du comité de pilotage s'efforceront de faire émerger une structure chargée d'assurer, avec l'appui des services de la DDT, l'animation de la démarche et d'en suivre la bonne application.

Annexes

1-Synthèse de l'Étude Concertée face au Risque d'Inondation dans les Vals de l'Orléanais « Écrivals »

a) Le diagnostic du risque

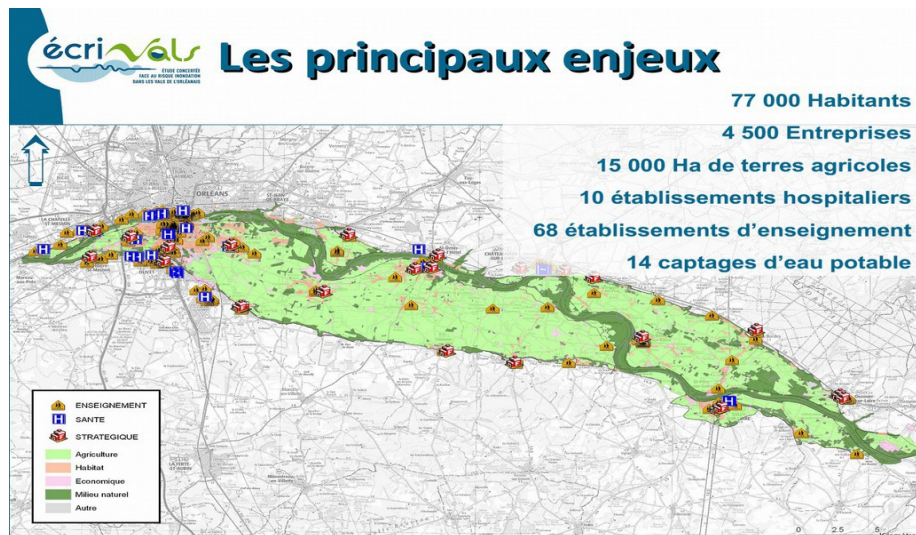
En complément de la vision du risque apportée par les études de dangers des digues, « Écrivals » détermine les risques encourus en se basant sur l'hypothèse où les digues rompent une fois leur crête submergée.

Les écoulements sont étudiés au travers de la modélisation de quatre crues de référence aux débits croissants :

- Une crue de premiers dommages (période de retour 50 ans),
- Une crue de premières surverses par-dessus le système d'endiguement (période de retour 100 ans),
- Une crue type 19^e siècle qui correspond à la modélisation des crues historiques survenues au 19^e siècle (1846, 1856, 1866), (période de retour 200 ans),
- Une crue exceptionnelle (période de retour 500 ans).

Les enjeux sont regroupés en grandes catégories :

- Occupation du sol et agriculture,
- Habitat,
- Population,
- Activités économiques,
- Équipements publics,
- Patrimoine.



Formellement, l'étude des enjeux est fondée sur la création d'une base de données spatialisée des enjeux potentiellement inondables.

Les conditions d'inondation de chacun des sept vals sont simulées pour les crues de référence. Le coût des dommages est évalué suivant des méthodes statistiques en fonction de la typologie des enjeux. De manière synthétique, il ressort de cette analyse les éléments suivants :

Les risques humains

La population susceptible de subir les risques et conséquences d'inondations dans les sept vals est évaluée à 67 000 personnes en cas de crue exceptionnelle de période de retour 500 ans⁶. Plus de 10% d'entre elles sont impactées dès les crues de premières surverses. En termes d'emplois, 20 000 salariés auraient à subir les conséquences d'une inondation exceptionnelle (danger pour les personnes, arrêt de l'activité, perte de l'outil de

6 - Calcul de la population impactée réalisé à partir des données carroyées à 200 m issues de la source Revenus Fiscaux Localisés 2010. Les différences dans les méthodes et leurs incertitudes associées expliquent les écarts constatés avec les analyses conduites dans le cadre de la cartographie du risque du TRI d'Orléans. Les résultats restent cependant cohérents.

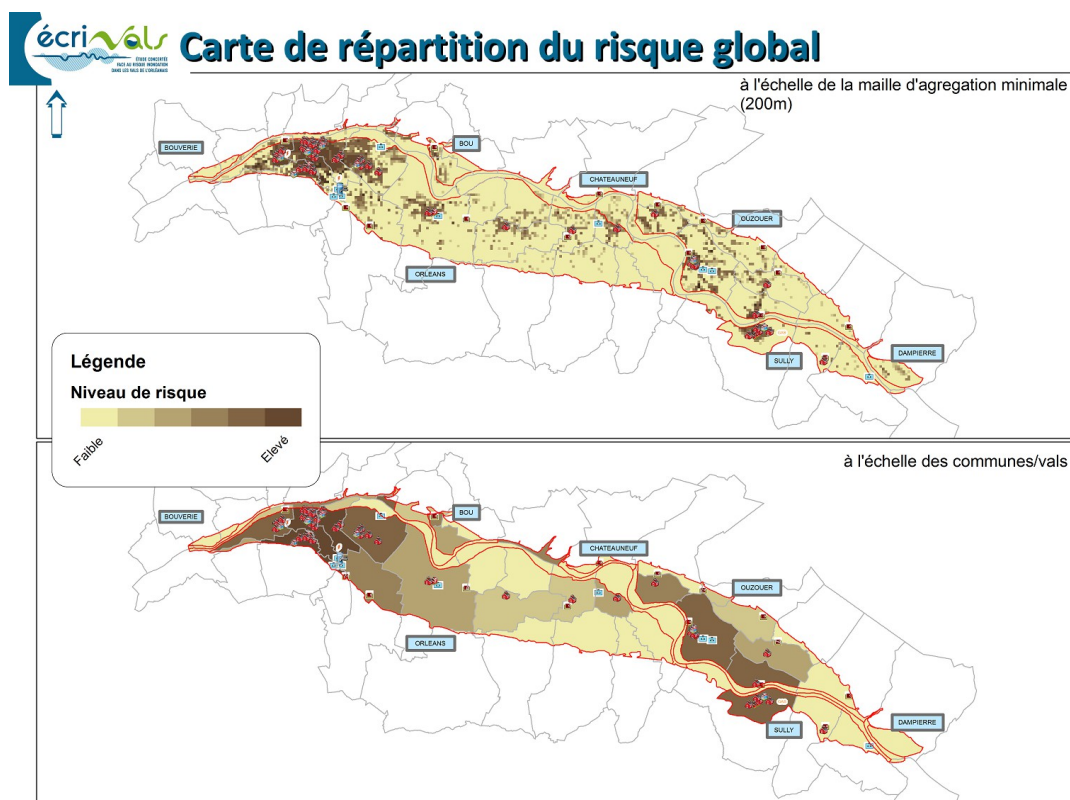
travail, chômage technique...) et, plus de 10 % d'entre eux seraient concernés dès les crues de premières surverses.

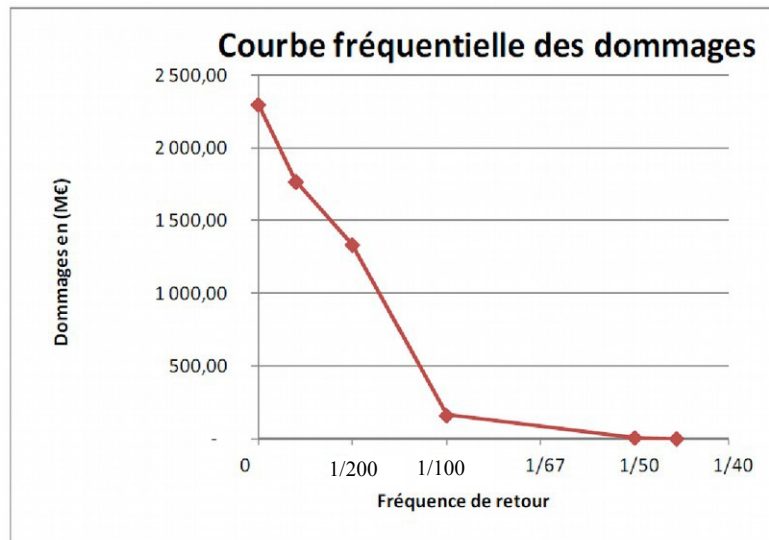
Les dommages en euros

Le coût des dommages subis par les activités et le bâti est estimé en fonction des crues. Pour les crues de premiers dommages, ceux-ci sont estimés à 7 millions d'euros dont plus de 60 % concernent des entreprises, un quart des exploitations et terres agricoles et 12% l'habitat. Pour les crues de premières surverses, les dommages sont estimés à 159 millions d'euros ; et si les entreprises représentent un peu plus de la moitié des enjeux, les habitations correspondent à 40 % des enjeux impactés, les cultures 6%. Pour la crue type 19^e siècle, les dommages sont estimés à 1 335 millions d'euros. L'habitat représente plus de la moitié des enjeux impactés, l'activité économique 46% et l'agriculture moins de 3%. Enfin, pour la crue exceptionnelle, les dommages sont estimés à 1 769 millions d'euros.

Type	Dommage par type d'enjeu en M €			
	Crue exceptionnelle	Crue type 19 ^e	Crue de surverse	Crue de premiers dommages
Culture et siège d'exploitation	46	36	8	2
Entreprise	771	620	90	4
habitat	952	680	61	1
Total général	1 769	1 335	159	7

Le diagnostic présente aussi une évaluation territorialisée du risque en pondérant les dommages avec la fréquence de la crue (Dommages x Rareté la crue)





Courbe fréquentielle des dommages

Les dommages calculés permettent de délimiter la courbe fréquentielle des dommages, représentant les dommages en fonction des périodes de retour associées aux crues. L'intégration des dommages dans le temps fournit les DOMMAGES MOYENS ANNUELS (DMA) liés aux crues d'un secteur donné. Le DMA peut alors s'interpréter comme un dommage moyen qui pourrait se produire chaque année en considérant une situation moyenne parmi les différents cas de figure possibles (de la crue de premiers débordements à la crue exceptionnelle).

Les DMA sur le secteur d'étude s'élèvent à 13,3 Millions d'euros. Les dommages associés à la crue « ultime » sont de 2,3 Milliard d'Euros.

La contribution des dommages des crues aux DMA est la suivante :

- Crue de premiers dommages : 0,3%,
- Crue de surverse : 9%,
- Crue type 19^e siècle : 40,2%,
- Crue exceptionnelle : 50,5%.

Les DMA associés aux habitations sont légèrement supérieurs à ceux des activités économiques. Celui associé à l'agriculture reste peu élevé.

Dommage Moyen Annualisé M €	
Type	DMA
Culture et siège d'exploitation	0,4
Entreprise	6,1
Habitat	6,8
Total général	13,3

b) Les scénarios de réduction du risque étudiés

A l'issue du diagnostic réalisé, un cadre de réduction du risque a été défini en octobre 2012 par les partenaires, avec 3 thématiques complémentaires pour réduire les conséquences des inondations :

1. Rechercher une meilleure maîtrise de l'inondation : éviter la formation de brèches accidentelles et maîtriser l'entrée de l'eau dans les vals

- 1.1. Rendre au système d'endiguement un fonctionnement « normal » : par l'optimisation des levées
- 1.2. Éviter la défaillance des ouvrages : par la poursuite des travaux de restauration et d'entretien du lit et des levées

2. Chercher à diminuer le risque dans les zones exposées : traiter les zones qui seront inondées quel que soit le scénario d'amélioration du système d'endiguement retenu

- 2.1. Diminuer l'exposition lorsque c'est possible et pertinent : en guidant les écoulements ou en adaptant l'occupation de l'espace
- 2.2. Réduire la vulnérabilité du territoire : aller vers la résilience en agissant sur la vulnérabilité des enjeux et des services

3. Préparer la crise : Optimiser la coordination et la préparation des acteurs du territoire

Ces thématiques et leurs axes ayant vocation à être déclinés sous forme d'actions et de mesures de protection et de prévention hiérarchisées, « Ecrivals » a exploré différents scénarios de réduction des risques basés sur :

- La maîtrise des surverses par-dessus les digues,
- Les protections localisées et réduction de la vulnérabilité individuelle.

La maîtrise des surverses par-dessus les digues

Le diagnostic du risque a mis en évidence un dysfonctionnement du système d'endiguement des vals d'Orléans et d'Ouzouer. En effet, les déversoirs⁷ de ces digues sont inefficaces car leur crête est trop haute, de sorte que la digue est dépassée en d'autres points de l'ouvrage, avant qu'ils ne fonctionnent. Cette situation entraîne des brèches dans les digues, suite à leur surverse. Sans contrôle des débits entrant dans les vals, l'inondation est alors très importante.

Pour éviter une telle situation, plusieurs scénarios ont été étudiés :

- **La rehausse généralisée des digues** : ce scénario conduit à un relèvement de la ligne d'eau à l'aval de l'Orléanais, inacceptable pour ces territoires. En outre, il ne permet pas de mieux maîtriser l'entrée de l'eau dans le val, car pour une crue encore plus importante, il ne résout pas le risque de rupture de la digue par surverse.
- **La digue déversante** : ce scénario conduit à transformer une partie des digues en digues résistantes à la surverse. L'eau rentre ainsi dans le val, sans provoquer de brèche, avec des volumes limités. Cette solution est techniquement intéressante, mais elle reste onéreuse au regard des enjeux protégés. En outre, l'impact sur les territoires en aval de l'Orléanais est négatif.
- **La remise en service des déversoirs** : sur le val d'Ouzouer, la remise en état de fonctionnement du

⁷ -Abaissement localisé et aménagé de la digue qui permet lors des grandes crues de détourner une partie des eaux s'écoulant dans la Loire vers les vals pour réduire la pression qui s'exerce sur l'ouvrage à l'aval et éviter ainsi sa rupture incontrôlée aux effets catastrophiques.

déversoir de la digue par abaissement de son fusible a été étudiée. Sur le val d'Orléans, plusieurs scénarios ont été testés : l'abaissement du fusible du déversoir actuel de Jargeau, la mise en place d'un nouveau déversoir à l'entrée du val à Guilly, avec différentes variantes de ces solutions de base. Pour les deux vals, ces déversoirs permettent de « faire la part de l'eau » à savoir : maîtriser l'entrée d'eau dans le val, limiter les dommages à l'intérieur du val par rapport à l'effet d'une rupture accidentelle, sans impacter ou en ayant un impact positif sur la ligne d'eau dans les territoires aval. Selon les scénarios, ils présentent néanmoins des bilans coûts-avantages en termes de dommages évités, assez variés.

Les différentes approches donnent lieu à une analyse multicritère pour les comparer :

	Rehausse	Digue déversante	Ouzouer + Jargeau	Ouzouer + Guilly
Ratio coûts-avantages	---	---	+++	---
Impact sur la ligne d'eau à l'aval	--	-	/	++
Gestion de crise	--	/	++	+++
Facilité dans la planification des investissements	---	--	+++	-

- Les « - » sont associés à un impact négatif de l'aménagement, tandis que les « + » rendent compte d'un impact positif. Le symbole « / » est utilisé pour illustrer un impact neutre.
- Le "ratio coûts-avantages" permet de comparer le coût de construction et d'entretien d'un aménagement et ses "avantages socio-économiques" en évaluant les dommages qu'ils évitent aux entreprises, aux ménages et aux services publics. Par ailleurs, les "avantages" tiennent compte à la fois des effets positifs du projet, mais aussi de ses éventuels effets négatifs, notamment si de nouveaux secteurs deviennent inondables.
- Le critère « Facilité dans la planification des investissements » apprécie l'efficacité de chaque scénario dans l'hypothèse d'un phasage des travaux, afin d'intégrer le nécessaire étalement dans le temps de l'effort financier à produire.

Les protections localisées et réduction de la vulnérabilité individuelle

Le diagnostic du risque met en évidence que certains secteurs concentrant des enjeux sont plus fortement exposés au risque. Pour améliorer la protection de ces zones, les aménagements suivants ont été étudiés :

Le guidage des écoulements dans les vals d'Ouzouer et Orléans :

Une fois les déversoirs remis en état de fonctionnement, il s'agit de détourner les eaux des enjeux les plus importants par des protections localisées (digue ponctuelle de second rang). L'étude compare les coûts de ces ouvrages et de leur entretien, et les dommages évités. La protection localisée de Saint-Jean-Le-Blanc, dans le val d'Orléans serait intéressante, en complément de la remise en état du déversoir de Jargeau.

Le prolongement de la digue de Courpain, à l'aval du val d'Orléans pour protéger du remous de la Loire. Cette solution n'apporte pas de bénéfices : non seulement elle ne protège pas l'aval du val contre le remous de la Loire, car ce secteur sera également inondé par les remontées de nappes et le Loiret, mais elle ralentit en plus la vidange du val pour les crues les plus importantes et augmente les hauteurs d'eau dans le centre de St-Pryvé-St-Mesmin. Ce constat explique peut-être sa destruction lors de la crue de 1866.

Le prolongement de la digue du val de Sully pour protéger le bourg remous de la Loire : cette solution améliorerait la protection du centre-ville face aux crues les plus fréquentes. Néanmoins, son coût paraît aujourd'hui plus important que les bénéfices attendus en termes de dommages évités aux biens.

La fermeture en crue du canal d'Orléans, entre la levée de Bou et le coteau de Chécy pour éviter l'inondation par remous dans le canal de la commune de Bou. L'analyse montre que pour équilibrer dommages évités et investissement, il faudrait trouver une solution technique d'un coût inférieur à 1,5 millions d'€.

La réduction de la vulnérabilité de l'habitat sur les secteurs de Bou et d'Orléans, avec deux stratégies possibles : « résister » ou « céder » (cf. encadré). L'étude montre que ces solutions restent à envisager à l'occasion de rénovations ou reconstructions du bâti, et bien entendu pour les logements neufs. Leur coût reste néanmoins trop élevé pour que ces solutions soient rentables si elles sont envisagées seules, pour elles-mêmes.

LA RÉDUCTION DE VULNÉRABILITÉ INDIVIDUELLE

Les mesures de réduction de la vulnérabilité individuelle des bâtiments consistent à adapter le bâti au risque d'inondation, de sorte à permettre la mise en sécurité de ses occupants, et/ou minimiser les dommages potentiels qu'il pourrait subir, et/ou réduire les délais de retour des occupants.

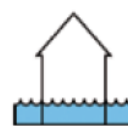
On distingue plusieurs stratégies pour réduire la vulnérabilité d'un bâtiment :



• **"ÉVITER"** : mettre le bâtiment hors d'eau (ex. : sur pilotis, hors de la zone inondable,...). Cette solution n'est envisageable que pour le bâti neuf ;



• **"RÉSISTER"** : faire en sorte que l'eau ne rentre pas dans le bâtiment (ex. : batardeaux, clapets anti-retour sur réseaux,...) ;



• **"CÉDER"** : autoriser l'entrée de l'eau dans le bâtiment, en l'adaptant pour qu'il retrouve son usage au plus vite (ex. : matériaux résistants, alimentation électrique descendante,...).

Source: CEPRI

c) Le scénario d'aménagement des digues à privilégier

Au vu des résultats des scénarios étudiés de réduction du risque, le comité de pilotage de la démarche d'Écrivals a débattu fin 2013 du scénario d'aménagement des digues à privilégier :

Pour augmenter la protection apportée par le système d'endiguement de l'Orléanais, il est acté tout d'abord **qu'il convient de poursuivre la restauration des différentes digues (travaux définis dans les études de dangers des ouvrages) pour éviter que les ouvrages ne soient défailants alors qu'ils ne sont pas encore dépassés.** Ensuite, les interventions pour mieux gérer le dépassement des ouvrages pour les crues plus rares, sont à organiser autour de trois niveaux de priorités :

1. Trouver une solution au dysfonctionnement actuel du déversoir de Jargeau.

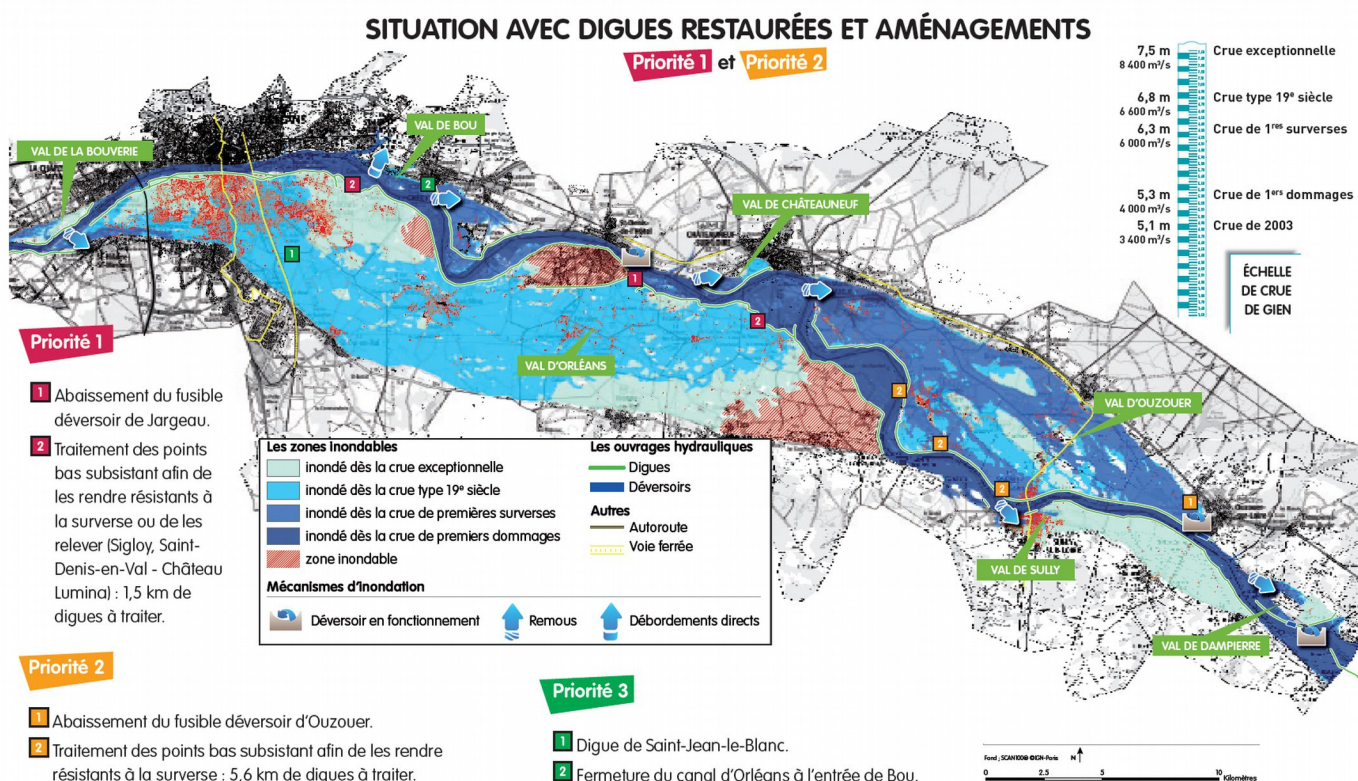
Il convient de rétablir le bon fonctionnement du déversoir de Jargeau en abaissant son fusible. Cette intervention doit s'accompagner d'une reprise ponctuelle de la digue du val d'Orléans, sur les communes de Sigloy et Saint-Denis-en-Val (lieu-dit de Château Lumina) pour traiter les points bas.

2. Limiter le risque de brèche sur la digue du val d'Ouzouer par dépassement des digues.

Il convient d'abaisser le fusible du déversoir d'Ouzouer, et de reprendre la digue du val d'Ouzouer pour la rendre résistante à la surverse, au droit de Saint- Père-sur-Loire, et plus ponctuellement sur les communes de Saint-Benoît-sur-Loire et Germigny-des-Prés.

3. Réduire le risque d'inondation sur le territoire étudié.

Dans le val d'Orléans, une digue de protection rapprochée à Saint-Jean-le-Blanc permettrait de réduire l'exposition de cette commune et de celles de Saint-Denis-en-Val et d'Orléans. Cette opération n'est cependant intéressante que si le déversoir de Jargeau est au préalable remis en état de fonctionner. Par ailleurs, dans le val de Bou, il pourrait être opportun d'équiper le canal d'une fermeture au droit du pont de Chécy, pour éviter le remous de la Loire dans le canal, qui inonderait les communes de Bou et Chécy.

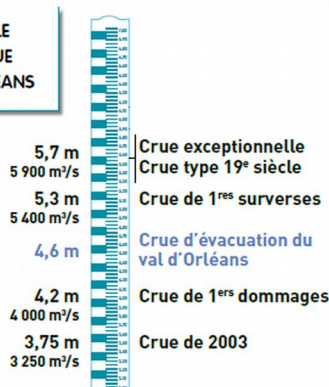


Au-delà de ces interventions, le comité de pilotage de la démarche Écrivals a acté que la réduction du risque d'inondation passe aussi par des mesures de prévention et de préparation à la crise et, que dans ces domaines, les actions engagées par l'État, les collectivités et les gestionnaires de services publics doivent se poursuivre.

d) Fiches de synthèse par val



ÉCHELLE DE CRUE D'ORLÉANS



"Écrivals a modélisé 4 types de crue de la Loire dans les conditions d'écoulement actuelles (état du lit, barrage de Villerest), depuis la crue créant les premiers dommages sur le périmètre de l'étude jusqu'à la crue exceptionnelle qui dépasserait complètement l'ensemble du système d'endiguement."

Quel risque aujourd'hui sur le val d'Orléans ?

Le val d'Orléans est exposé au risque d'inondation de la Loire :

→ **par remous de la Loire dans le Loiret, débordement du Loiret et remontée de nappes** : pour les crues les plus faibles, le val d'Orléans dans le secteur de la confluence du Loiret est faiblement inondé ;

→ **par dépassement des digues si elles résistent à la pression des eaux jusqu'à leur surverse** : à partir d'une crue similaire à celles observées au 19^e siècle, la Loire passe par-dessus les digues du val d'Orléans en créant des brèches dans la digue, sans que le déversoir de Jargeau ne fonctionne. Celui-ci n'est toujours pas sollicité pour la crue exceptionnelle ;

→ **par rupture des digues, avant leur dépassement** : le val d'Orléans peut également être inondé avant la crue "type 19^e siècle", en cas de défaillance de la digue. Les points les plus fragiles identifiés sont situés à Guilly, Sigloy, Jargeau, Saint-Denis-en-Val et Orléans (Île Arrault).



→ **L'étude Écrivals** a analysé plusieurs scénarios d'aménagement des digues pour améliorer la protection du val d'Orléans. Leur objectif principal était d'empêcher la rupture des digues par surverse, et donc de mieux maîtriser l'inondation du val, pour une crue "type 19^e siècle". Après une analyse multicritères de chacune des solutions étudiées, le comité technique Écrivals propose de retenir le scénario d'aménagement qui présente les plus forts avantages.

PARMI LES PRIORITÉS IDENTIFIÉES PAR ÉCRIVALS, SUR UNE ÉCHELLE À 3 NIVEAUX, IL EST PROPOSÉ POUR LE VAL D'ORLÉANS :

Préalable : renforcer la digue aux points faibles identifiés à Guilly, Sigloy, Jargeau, Saint-Denis-en-Val et Orléans.

Priorité 1

Abaisser le fusible du déversoir de Jargeau et de traiter les points bas restant dans le val à Sigloy et Saint-Denis-en-Val (Château Lumina), tout en **poursuivant la sécurisation de l'ensemble du linéaire**.

Priorité 3

Créer une digue interne de protection rapprochée de Saint-Denis-en-Val, Saint-Jean-le-Blanc et Orléans.

→ **Rappel** : l'intervention de **priorité 2** vise le val d'Ouzouer.



Bilan de l'étude sur le val d'Orléans

Priorité 1

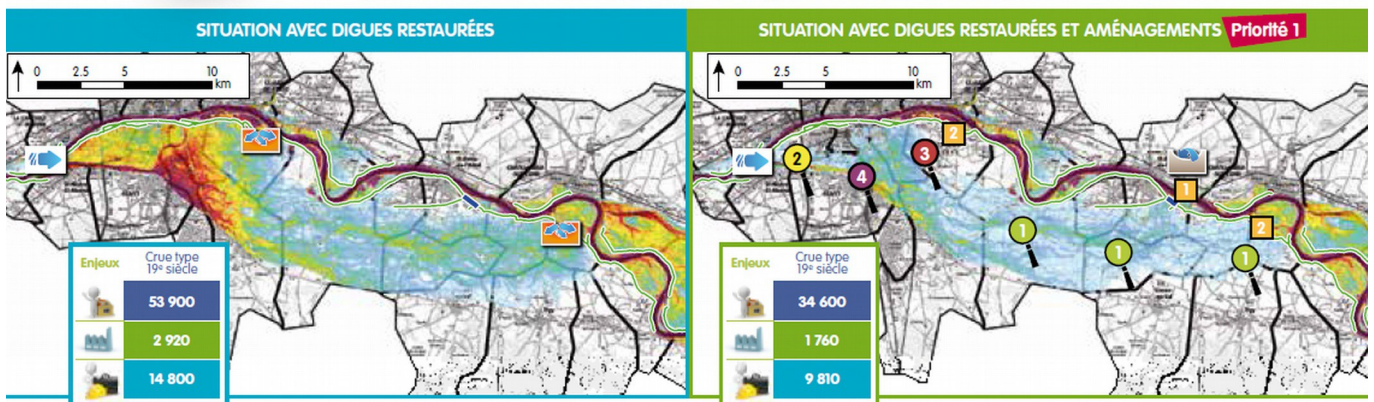
restaurer le fonctionnement du **déversoir de Jargeau**

Les scénarios proposés s'appuient sur des digues entièrement restaurées

Afin de mieux maîtriser les inondations du val d'Orléans, il est proposé non seulement de sécuriser les digues pour qu'elles remplissent correctement leur rôle, mais également de rendre au déversoir de Jargeau son fonctionnement. Pour ce faire, il s'agit d'abaisser le fusible du déversoir et de traiter les points bas de Château Lumina (Saint-Denis-en-Val) et Sigloy.

Le scénario proposé permet de maîtriser l'inondation du val d'Orléans, en limitant le volume d'eau qui entrerait dans le val via le déversoir de Jargeau et en réduisant le risque de rupture de la digue. Il conduit à abaisser fortement les niveaux d'eau dans le val par rapport à la situation actuelle.

Hauteurs d'eau maximales attendues dans le val d'Orléans pour une crue de la même intensité que celles du 19^e siècle



La restauration du déversoir de Jargeau conduit à abaisser les niveaux d'eau dans le val d'Orléans, pour une crue "type 19^e siècle" :

- 1 à Sigloy, Sandillon, Ferolles de 2 mètres à 1 mètre
- 2 à St-Pryvé-St-Mesmin de 2,5 mètres à 1 mètre

- 3 à la limite entre St-Denis-en-Val et St-Jean-le-Blanc, de 2,5 mètres à 1 mètre
- 4 à Olivet de plus de 4 mètres à 2,5 mètres.

- 1 Abaissement du fusible du déversoir de Jargeau.
- 2 Traitement des points bas subsistant afin de les rendre résistants à la surverse ou de les relever (Sigloy, Saint-Denis-en-Val – Château Lumina).

HAUTEURS D'EAU

hors d'eau	entre 2 et 2,5 m
inférieur à 0,5 m	entre 2,5 et 3 m
entre 0,5 et 1 m	entre 3 et 3,5 m
entre 1 et 1,5 m	entre 3,5 et 4 m
entre 1,5 et 2 m	supérieure à 4 m

OUVRAGES HYDRAULIQUES

- digues
- déversoirs
- MÉCANISMES D'INONDATION
- déversoir en fonctionnement
- brèches par surverse
- remous

ENJEUX

- population
- entreprises
- emplois

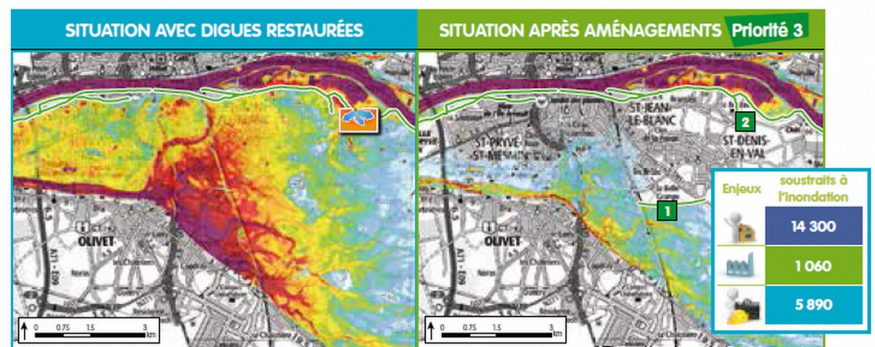
Priorité 3

construire une digue à Saint-Jean-le-Blanc

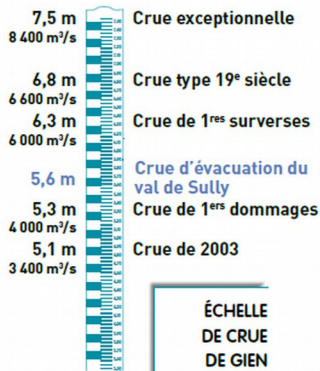
Afin de réduire encore les zones inondées du val d'Orléans pour une crue du "type 19^e siècle", il peut être intéressant de compléter le dispositif d'endiguement par une protection localisée s'appuyant sur la voie ferrée et qui guiderait les eaux vers le sud du val.

Par rapport à la situation avec digues sécurisées et aménagements de priorité 1 réalisés, cette opération complémentaire permet de soustraire les communes de Saint-Jean-le-Blanc et Saint-Denis-en-Val aux inondations pour une crue "type 19^e siècle" et conduit à un relèvement de la ligne d'eau limitée à Olivet et Saint-Pryvé-Saint-Mesmin.

Hauteurs d'eau maximales attendues sur la zone de Saint-Denis-en-Val pour une crue de la même intensité que celles du 19^e siècle



- 1 Digue de Saint-Jean-le-Blanc.
- 2 Réhausse des digues au droit de Château Lumina.



“Écrivains a modélisé 4 types de crue de la Loire dans les conditions d'écoulement actuelles (état du lit, barrage de Villerest), depuis la crue créant les premiers dommages sur le périmètre de l'étude jusqu'à la crue exceptionnelle qui dépasserait complètement l'ensemble du système d'endiguement.”



→ L'étude Écrivains a analysé plusieurs scénarios d'aménagement des digues ou de réduction de la vulnérabilité de l'habitat, pour améliorer la protection du val de Sully. Leur objectif principal est de diminuer les dommages dans le centre-ville de Sully-sur-Loire.

Bilan de l'étude sur le val de Sully

Le prolongement de la digue de Sully présente un coût élevé au regard des dommages que l'aménagement permettrait d'éviter. **Réduire le risque d'inondation dans le bourg de Sully passe donc par l'adaptation progressive des bâtiments et des activités à la présence du risque d'inondation, à l'occasion d'opérations de leur rénovation ou réorganisation.**

Quel risque aujourd'hui sur le val de Sully ?

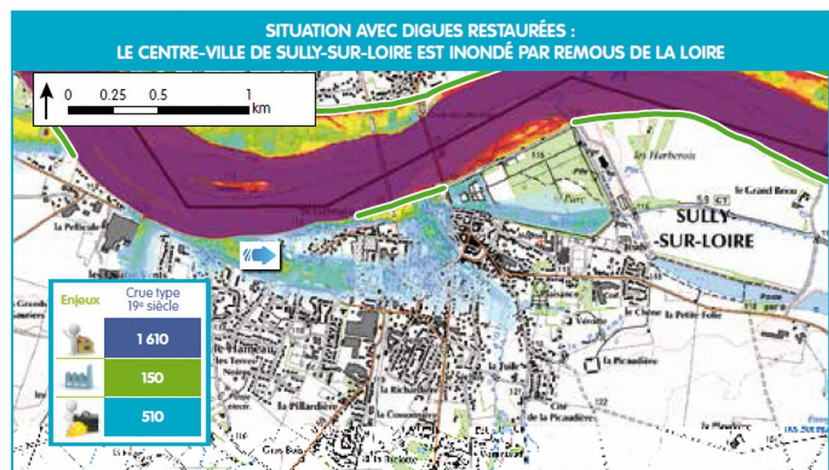
Le val de Sully est exposé au risque d'inondation de la Loire :

→ **par débordement direct de la Loire et remous** : dès la crue de premiers dommages, on observe une inondation de Sully par débordement direct en l'absence de levée dans le quartier Saint-Germain. Puis, pour la crue de premières surverses, l'inondation s'étend au centre-ville de Sully en contournant la digue (inondation par remous), avec des hauteurs d'eau de l'ordre de 1,5 m. Pour la crue "type 19^e siècle", cette inondation s'étend encore, avec des hauteurs d'eau plus élevées ;

→ **par dépassement des digues si elles résistent à la pression des eaux jusqu'à ce qu'elles soient dépassées** : seule la crue exceptionnelle dépasse la levée à l'amont du val, provoquant une surinondation de Sully, située à son exutoire ;

→ **par rupture des digues, avant leur dépassement** : l'amont du val de Sully peut également être inondé avant la crue de premières surverses, en cas de défaillance de la digue. Les points de fragilité seront déterminés dans l'étude de dangers du val de Sully.

Hauteurs d'eau maximales attendues dans le val de Sully-sur-Loire pour une crue de la même intensité que celles du 19^e siècle

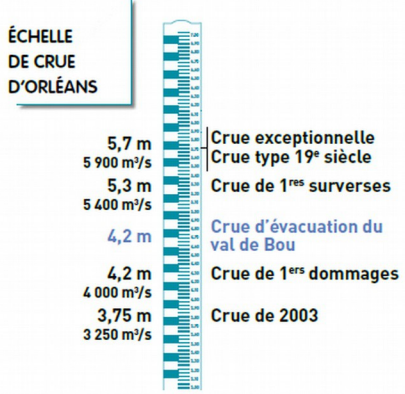


HAUTEUR D'EAU		OUVRAGES HYDRAULIQUES	ENJEUX
hors d'eau	entre 2 et 2,5 m	digues	population
inférieur à 0,5 m	entre 2,5 et 3 m	déversoirs	entreprises
entre 0,5 et 1 m	entre 3 et 3,5 m		emplois
entre 1 et 1,5 m	entre 3,5 et 4 m		
entre 1,5 et 2 m	supérieure à 4 m		

MÉCANISMES D'INONDATION
remous

Les scénarios proposés s'appuient sur des digues entièrement restaurées

Quel risque aujourd'hui sur le val de Bou ?



"Écrivains a modélisé à 4 types de crue de la Loire dans les conditions d'écoulement actuelles (état du lit, barrage de Villerest), depuis la crue créant les premiers dommages sur le périmètre de l'étude jusqu'à la crue exceptionnelle qui dépasserait complètement l'ensemble du système d'endiguement."

Bilan de l'étude sur le val de Bou

Priorité 3

fermeture en crue du canal d'Orléans

Sur le val de Bou, la **fermeture en crue du canal d'Orléans**, entre la levée de Bou et le coteau de Chécy, est une **solution à approfondir** car elle pourrait éviter l'inondation par remous de la commune de Bou. Par ailleurs, l'adaptation progressive des bâtiments et des activités à la présence du risque d'inondation reste pertinente, si elle est menée à l'occasion d'opérations de leur rénovation ou réorganisation.

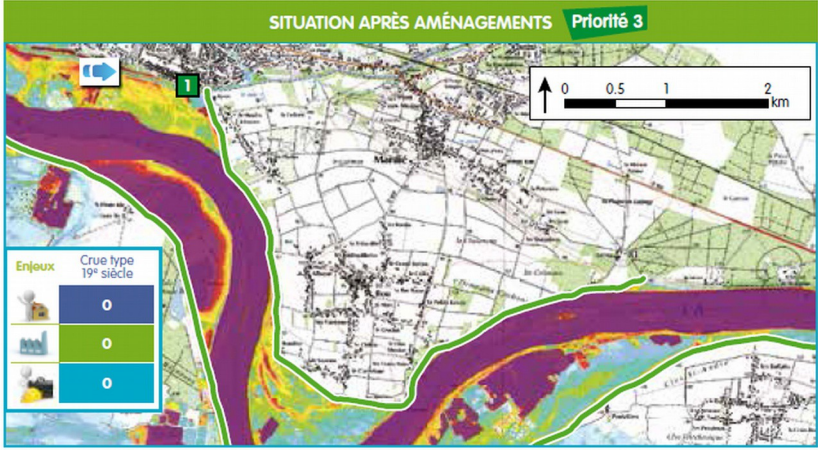
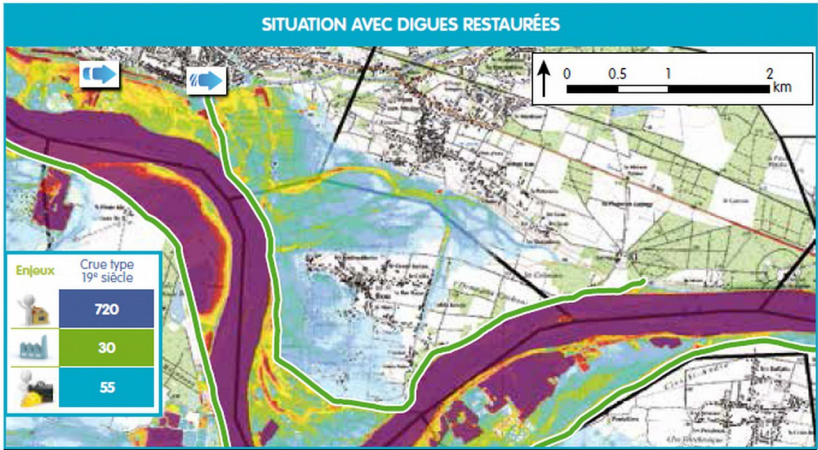


Le val de Bou est exposé au risque d'inondation de la Loire :

→ **par remous de la Loire dans le canal d'Orléans** : pour la crue de premières surverses, la Loire se déverse par-dessus le canal d'Orléans et inonde le val par remous, avec des hauteurs d'eau dans le bourg allant jusqu'à 1 m. Cette inondation s'étend légèrement pour la crue "type 19^e siècle" ;

→ **par rupture des digues, avant leur dépassement** : le val de Bou peut également être inondé avant la crue de premières surverses, en cas de défaillance des digues. Les points de fragilité seront déterminés dans l'étude de dangers de la digue. Certains secteurs à risque sont déjà connus, comme le lieu-dit de La Binette. Il faut par ailleurs noter qu'aucune des crues étudiées ne dépasse les digues de Bou.

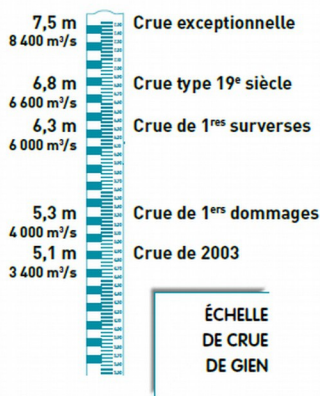
Hauteurs d'eau maximales attendues dans le val de Bou pour une crue de la même intensité que celles du 19^e siècle



1 Fermeture du canal d'Orléans à l'entrée de Bou.

<p>HAUTEUR D'EAU</p> <ul style="list-style-type: none"> hors d'eau inférieur à 0,5 m entre 0,5 et 1 m entre 1 et 1,5 m entre 1,5 et 2 m entre 2 et 2,5 m entre 2,5 et 3 m entre 3 et 3,5 m entre 3,5 et 4 m supérieure à 4 m 	<p>OUVRAGES HYDRAULIQUES</p> <ul style="list-style-type: none"> digues déversoirs <p>MÉCANISMES D'INONDATION</p> <ul style="list-style-type: none"> remous débordement direct 	<p>ENJEUX</p> <ul style="list-style-type: none"> population entreprises emplois
--	---	--

Vals de Dampierre, de Châteauneuf et de la Bouverie du diagnostic à l'action



Quel risque aujourd'hui sur le val de Dampierre ?

Le val de Dampierre est exposé au risque d'inondation de la Loire :

→ **par remous de la Loire** : dès la crue de premiers dommages, le val est inondé avec des hauteurs d'eau jusqu'à 1,5 m ;

→ **par fonctionnement de son déversoir** : celui-ci joue pleinement son rôle dès la crue de premières surverses et jusqu'à la crue "type 19^e siècle" ;

→ **par dépassement des digues** si elles résistent à la pression des eaux jusqu'à ce qu'elles soient dépassées : la crue exceptionnelle crée ainsi une brèche à l'amont du val ;

→ **par rupture des digues, avant leur dépassement** : la digue de Dampierre pourrait être défaillante avant la crue de premières surverses. Les points de fragilité seront déterminés dans l'étude de dangers de la levée.

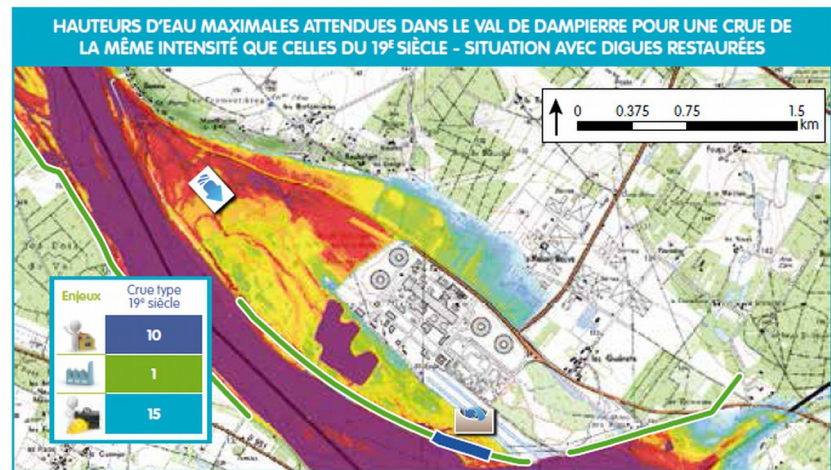
→ **Dans tous ces scénarios, la centrale nucléaire, positionnée sur un tertre, reste quant à elle hors d'eau.**

"Écrivains a modélisé 4 types de crue de la Loire dans les conditions d'écoulement actuelles (état du lit, barrage de Villerest), depuis la crue créant les premiers dommages sur le périmètre de l'étude jusqu'à la crue exceptionnelle qui dépasserait complètement l'ensemble du système d'endiguement."



Bilan de l'étude sur le val de Dampierre

Le val de Dampierre fonctionne correctement : son déversoir permet de protéger la digue jusqu'à ce que celle-ci soit totalement dépassée par une crue exceptionnelle. Il n'y a donc **aucune mesure structurelle à envisager** ; seules des opérations de réduction de la vulnérabilité des activités présentes peuvent conduire à encore réduire le risque.



HAUTEUR D'EAU

hors d'eau	entre 2 et 2,5 m
inférieur à 0,5 m	entre 2,5 et 3 m
entre 0,5 et 1 m	entre 3 et 3,5 m
entre 1 et 1,5 m	entre 3,5 et 4 m
entre 1,5 et 2 m	supérieure à 4 m

OUVRAGES HYDRAULIQUES

- digues
- déversoirs

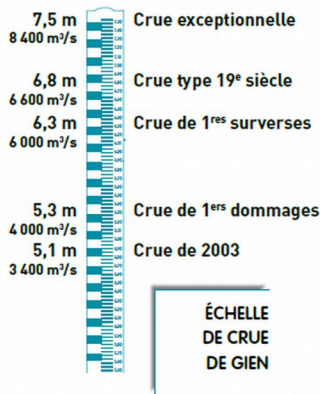
MÉCANISMES D'INONDATION

- déversoir en fonctionnement
- remous

ENJEUX

- population
- entreprises
- emplois

Les scénarios proposés s'appuient sur des digues entièrement restaurées



“Écrivais a modélisé 4 types de crue de la Loire dans les conditions d'écoulement actuelles (état du lit, barrage de Villerest), depuis la crue créant les premiers dommages sur le périmètre de l'étude jusqu'à la crue exceptionnelle qui dépasserait complètement l'ensemble du système d'endiguement.”

Bilan de l'étude sur le val de Châteauneuf

Les faibles enjeux touchés ne nécessitent pas la mise en place de mesures structurales. Il conviendra néanmoins de réduire la vulnérabilité de la station d'épuration lorsqu'il sera nécessaire de la rénover, car elle est située au droit du point bas de la digue.

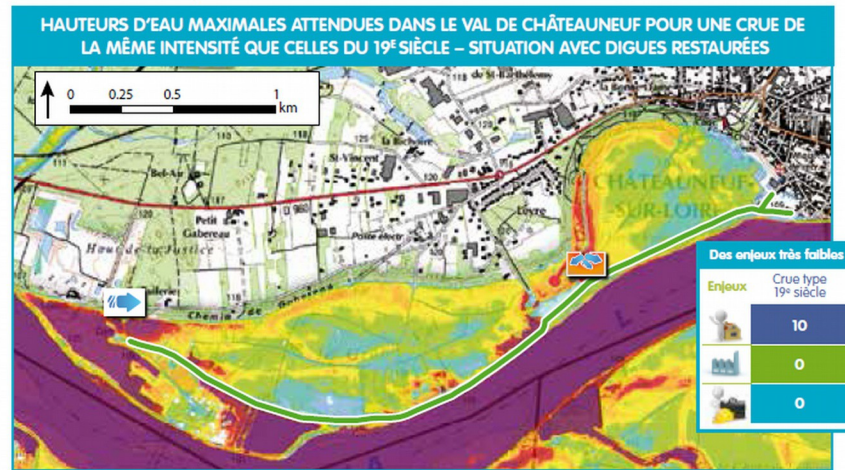
Quel risque aujourd'hui sur le val de Châteauneuf ?

Le val de Châteauneuf est exposé au risque d'inondation de la Loire :

- **par remous de la Loire** : dès la crue de premiers dommages, le val est inondé le long du coteau, avec des hauteurs d'eau jusqu'à 1,5 m. Cette inondation s'étend pour la crue de premières surverses ;
- **par dépassement des digues** si elles résistent à la pression des eaux jusqu'à ce qu'elles soient dépassées : pour la crue "type 19^e siècle", la Loire dépasse la levée au niveau

de la station d'épuration et inonde totalement le val. Le même phénomène s'observe pour la crue exceptionnelle avec des hauteurs d'eau plus élevées ;

- **par rupture des digues, avant leur dépassement** : la digue de Châteauneuf pourrait être défaillante avant la crue de premières surverses. Les points de fragilité seront déterminés dans l'étude de dangers de la levée.



Quel risque aujourd'hui sur le val de La Bouverie ?

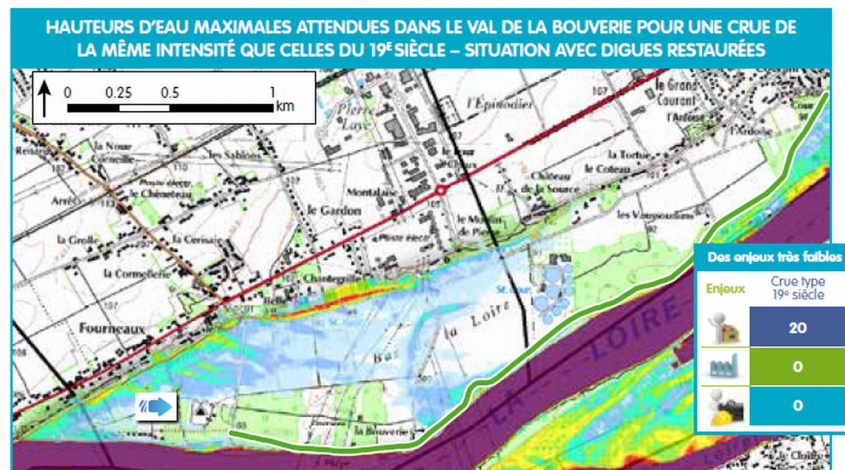
Le val de la Bouverie est exposé au risque d'inondation de la Loire :

- **par remous de la Loire** : dès la crue de premières surverses. Cette inondation s'étend progressivement, jusqu'à la crue exceptionnelle ;

- **par rupture des digues** : la digue de la Bouverie pourrait être défaillante avant la crue de premières surverses. Les points de fragilité seront déterminés dans l'étude de dangers de la levée.

Bilan de l'étude sur le val de La Bouverie

Les faibles enjeux touchés ne nécessitent pas la mise en place de mesures structurales. Seules des opérations de réduction de la vulnérabilité de l'habitat peuvent conduire à encore réduire le risque.



HAUTEUR D'EAU

	hors d'eau		entre 2 et 2,5 m
	inférieur à 0,5 m		entre 2,5 et 3 m
	entre 0,5 et 1 m		entre 3 et 3,5 m
	entre 1 et 1,5 m		entre 3,5 et 4 m
	entre 1,5 et 2 m		supérieure à 4 m

OUVRAGES HYDRAULIQUES

-
-

MÉCANISMES D'INONDATION

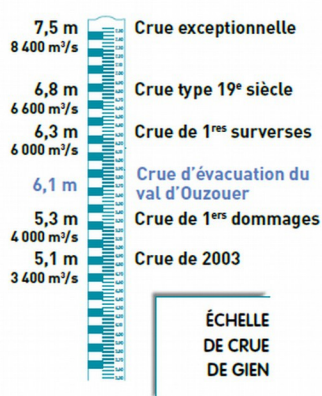
-
-

ENJEUX

-
-
-



Quel risque aujourd'hui sur le val d'Ouzouer ?



"Écrivals a modélisé 4 types de crue de la Loire dans les conditions d'écoulement actuelles (état du lit, barrage de Villerest), depuis la crue créant les premiers dommages sur le périmètre de l'étude jusqu'à la crue exceptionnelle qui dépasserait complètement l'ensemble du système d'endiguement."

....> **L'étude Écrivals** a analysé plusieurs scénarios d'aménagement des digues pour améliorer la protection du val d'Ouzouer. Leur objectif principal était d'empêcher la rupture des digues par surverse, et donc de mieux maîtriser l'inondation du val, pour une crue de premières surverses, jusqu'à une crue "type 19^e siècle".

Le val d'Ouzouer est exposé au risque d'inondation de la Loire :

....> **par remous de la Loire dans la Bonnée** : dès la crue de premiers dommages, celui-ci remonte jusqu'au niveau de Germigny-des-Près ;

....> **par dépassement des digues** si elles résistent à la pression des eaux jusqu'à ce qu'elles soient dépassées : le val d'Ouzouer est le premier val endigué de l'Orléanais à être dépassé par la Loire, dès la crue de premières surverses, qui provoque des brèches dans la digue, alors que le déversoir ne fonctionne pas. Celui-ci est sollicité seulement pour une crue exceptionnelle, alors que le système d'endiguement est déjà détruit ;

....> **par rupture des digues, avant leur dépassement** : le val d'Ouzouer peut également être inondé avant la crue de première surverse, en cas de défaillance des digues. Les points les plus fragiles restent à identifier par l'étude de dangers de la digue en cours.



Bilan de l'étude sur le val d'Ouzouer

Priorité 2 rendre son fonctionnement au déversoir d'Ouzouer

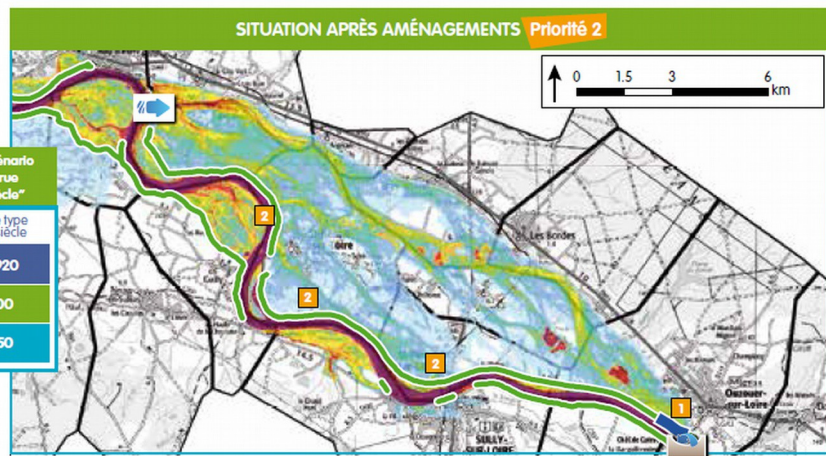
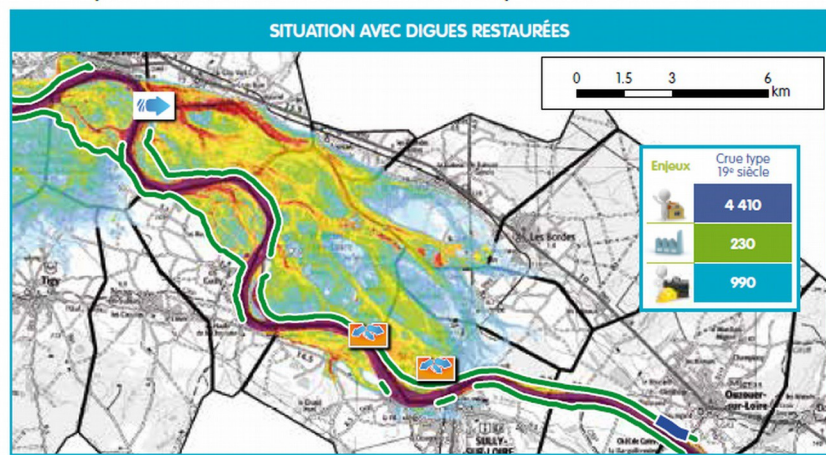
Afin de mieux maîtriser les inondations du val d'Ouzouer, il est proposé non seulement de sécuriser les digues pour qu'elles remplissent correctement leur rôle, mais également de rendre au déversoir d'Ouzouer son fonctionnement. Pour ce faire, il s'agit d'abaisser le fusible du déversoir pour qu'il soit mobilisé lors de la crue de premières surverses et de rendre résistants à la

surverse les tronçons de digue les plus bas à Saint-Père-sur-Loire, Saint-Benoît-sur-Loire et Germigny-des-Près. L'opération est proposée en deuxième niveau de priorité, le premier niveau étant réservé à l'opération de remise en état de fonctionnement du déversoir de Jargeau dans le val d'Orléans.



Les scénarios proposés s'appuient sur des digues entièrement restaurées

Hauteurs d'eau maximales attendues dans le val d'Ouzouer pour une crue de la même intensité que celles du 19^e siècle



...> Le scénario proposé permet de maîtriser l'inondation de la crue de premières surverses et de la crue "type 19^e siècle" en limitant le volume d'eau qui entre dans le val et le risque de rupture de l'ouvrage. Il conduit à abaisser les niveaux d'eau dans le val pour ces deux crues, sauf dans le débouché du déversoir. Globalement, il tend à diminuer le nombre d'enjeux touchés ainsi que les dommages.

- 1 Abaissement du fusible déversoir d'Ouzouer.
- 2 Traitement des points bas subsistant afin de les rendre résistants à la surverse.

HAUTEUR D'EAU

hors d'eau	entre 2 et 2,5 m
inférieur à 0,5 m	entre 2,5 et 3 m
entre 0,5 et 1 m	entre 3 et 3,5 m
entre 1 et 1,5 m	entre 3,5 et 4 m
entre 1,5 et 2 m	supérieure à 4 m

OUVRAGES HYDRAULIQUES

- digues
- déversoirs

MÉCANISMES D'INONDATION

- déversoir en fonctionnement
- brèches par surverse
- remous

ENJEUX

- population
- entreprises
- emplois

Annexe 2 : Arrêté du préfet coordonnateur de bassin du 20 février 2015 relatif à la liste stratégies locales à élaborer et à leurs objectifs.



PREFET DE LA REGION CENTRE-VAL DE LOIRE

ARRETE PREFECTORAL REGIONAL
en date du } 20/2/2015
enregistré le }
sous le numéro 15.026

Arrêté

établissant la liste des stratégies locales à élaborer pour les territoires dans lesquels il est identifié un risque d'inondation important sur le bassin Loire-Bretagne

LE PREFET DE LA REGION CENTRE-VAL DE LOIRE

PREFET DU LOIRET

PREFET COORDONNATEUR

DU BASSIN LOIRE-BRETAGNE

Officier de la Légion d'Honneur

Officier de l'Ordre National du Mérite

Vu la directive 2007/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L.566-8 et R.566-14 à R.566-17 relatifs à l'élaboration des stratégies locales pour les territoires dans lesquels il est identifié un risque d'inondation important ;

Vu l'arrêté n°12.255 du 26 novembre 2012, établissant la liste des territoires dans lesquels il existe un risque d'inondation important sur le bassin Loire-Bretagne, pris en application de l'article L.566-5 du code de l'environnement ;

Vu les avis émis par les préfets de région et de département du bassin Loire-Bretagne, saisis par courrier en date du 23 octobre 2014 ;

Vu l'avis émis par la commission administrative du bassin Loire-Bretagne le 5 décembre 2014 ;

Sur la proposition du directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région Centre-Val de Loire, délégué de bassin Loire-Bretagne,

131, rue de Bretagne 45042 ORLEANS CEDEX 1 Standard : 0821 80 30 45 - Télécopie : 02.38.81.46.02

Site internet : www.centre.gouv.fr

ARRÊTE

Article 1

Une stratégie locale est élaborée sur chacun des territoires dans lesquels il est identifié un risque d'inondation important sur le bassin Loire-Bretagne tels que définis à l'article R.566-14 du code de l'environnement.

Ces risques importants relèvent d'un aléa lié aux inondations fluviales ou d'un aléa lié aux submersions marines.

La liste des territoires concernés est précisée dans l'arrêté n°12-255 du 26 novembre 2012.

Article 2

Le périmètre de chacune de ces stratégies locales est précisé en annexe, hormis celle du territoire à risque d'inondation important interbassin dit du « Littoral Charentais-Maritime » et celle du territoire à risque d'inondation important de la Baie de l'Aiguillon qui feront l'objet d'arrêtés complémentaires.

D'ici un an, le présent arrêté pourra être complété, sur proposition des préfets concernés, pour tenir compte des arrêtés qu'ils auront pris conformément à l'article R. 566-15 du code de l'environnement pour définir les parties prenantes concernées.

Lorsque le périmètre de la stratégie locale englobe un territoire s'étendant sur deux ou plusieurs départements, un arrêté conjoint des préfets intéressés désigne les parties prenantes concernées, et précise par ailleurs le service de l'État chargé de coordonner l'élaboration, la révision et le suivi de la mise en œuvre de la stratégie locale sous l'autorité du ou des préfets concernés. Sans préjudice de cette disposition tirée de l'article R. 566-15 du code de l'environnement, un préfet est désigné dans l'annexe jointe pour coordonner l'action de l'État dans l'élaboration de chacune des stratégies locales du bassin Loire Bretagne.

Article 3

Chaque stratégie locale poursuit les objectifs de :

- préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues ou des submersions ;
- planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque ;
- réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zone inondable ;
- intégrer les dispositifs utiles à la protection dans une approche globale de gestion des inondations ou des submersions marines ;
- améliorer la connaissance et la conscience du risque d'inondation ;
- se préparer à la crise et favoriser le retour à une situation normale.

Elle comprend l'ensemble des éléments précisés à l'article R.566-16 du Code de l'Environnement.

Article 4

Conformément à l'article R. 566-15 du code de l'environnement, la stratégie locale, élaborée en application des dispositions de l'article L.566-8, est approuvée par arrêté du préfet ou, lorsque le périmètre de la stratégie locale englobe un territoire s'étendant sur deux ou plusieurs départements, un arrêté conjoint des préfets intéressés, après avis du préfet coordonnateur de bassin. Elle est rendue publique. Le préfet coordonnateur de bassin pourra s'appuyer sur des instances de concertation sur les risques inondation intervenant à l'échelle du bassin Loire Bretagne avant d'émettre son avis.

La stratégie locale de chacun des territoires à risque d'inondation important identifiés sur le bassin Loire Bretagne, sera arrêtée avant le 31 décembre 2016.

Article 5

Un compte-rendu sur la mise en œuvre du présent arrêté sera effectué tous les six mois par chacun des préfets concernés.

Article 6

Le présent arrêté sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de région Centre-Val de Loire.

Article 7

Les préfets de région et de département du bassin Loire-Bretagne, le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région Centre-Val de Loire, délégué de bassin, sont chargés, chacun en ce qui les concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Orléans, le 20 FEV. 2015

Le préfet de la région Centre-Val de Loire
Préfet du Loiret
Préfet coordonnateur du bassin Loire-Bretagne



Michel JAU

Annexe 3 : Arrêté préfectoral du 16 novembre 2015 relatif aux modalités d'élaboration, la liste des parties prenantes à associer et du périmètre retenu pour la Stratégie locale



PRÉFET DE LA REGION CENTRE

Le Préfet de la région Centre Val de Loire
Préfet du Loiret
Officier de la Légion d'Honneur,
Officier de l'Ordre National du Mérite.

Stratégie locale de gestion du Risque Inondation pour le territoire à risque important (T.R.I.) d'inondation du secteur d'Orléans

Vu la directive 2007/60/CE du Parlement Européen et du Conseil du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation,

Vu le Code de l'Environnement, notamment ses articles L 566-8 et R 566-14 à R 566 – 17 relatifs à l'élaboration, la révision et le suivi de la mise en œuvre des stratégies locales,

Vu l'arrêté ministériel du 6 novembre 2012 établissant la liste des territoires dans lesquels il existe un risque important d'inondation ayant des conséquences de portée nationale, voire européenne, pris en application des articles L 566-5.I du Code de l'Environnement,

Vu l'arrêté ministériel du 7 octobre 2014 approuvant la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation,

Vu l'arrêté du Préfet de la Région Centre, Préfet coordonnateur du bassin Loire-Bretagne n°15026 du 20 février 2015 établissant la liste des stratégies locales à élaborer pour les territoires dans lesquels il est identifié un risque important sur le bassin Loire Bretagne,

Vu la réunion du 23 octobre 2015 associant l'ensemble des collectivités concernées par une inondation de la Loire dans les vals de l'Orléanais et lançant la démarche d'élaboration de la stratégie locale,

Sur proposition de M. le Secrétaire Général de la Préfecture du Loiret,

ARRETE

Article 1 – Territoires concernés

Par arrêté du Préfet Coordonnateur de Bassin, le TRI du secteur d'Orléans doit faire l'élaboration d'une stratégie locale de gestion du risque inondation (SLGRI) telle que définie à l'article R.566-14 du Code de l'Environnement.

Les communes et les EPCI concernées par la SLGRI du territoire à risque important d'inondation (TRI) du secteur d'Orléans au sens de la directive européenne de 2007 sont listées ci-après.

Liste des communes :

Bonnée	Les Bordes	Saint-Denis-en-Val
Bou	Lion-en-Sullias	Saint-Hilaire-Saint-Mesmin
Bray-en-Val	Mardié	Saint-Jean-de-Braye
Châteauneuf-sur-Loire	Neuvy-en-Sullias	Saint-Jean-de-la-Ruelle
Chécy	Olivet	Saint-Jean-le-Blanc
Combleux	Orléans	Saint-Martin-d'Abbat
Dampierre-en-Burly	Ouvrouer-les-Champs	Saint-Père-sur-Loire
Darvoy	Ouzouer-sur-Loire	Saint-Pryvé-Saint-Mesmin
Férolles	Saint-Aignan-des-Gués	Sandillon
Germigny-des-Prés	Saint-Aignan-le-Jaillard	Sigloy
Guilly	Saint-Benoît-sur-Loire	Sully-sur-Loire
Jargeau	Saint-Cyr-en-Val	Tigy
La Chapelle-Saint-Mesmin	Saint-Denis-de-l'Hôtel	Vienne-en-Val

Liste des EPCI :

Communauté d'Agglomération Orléans - Val de Loire
Communauté de Communes des Loges
Communauté de communes du Sullias
Communauté de communes Val d'Or et Forêt
Communauté de communes Val Sol.

Article 2 – Service de l'Etat chargé de coordonner la SLGRI

La Direction Départementale des Territoires du Loiret coordonne l'élaboration, la révision et le suivi de la mise en œuvre de la SLGI, sous l'autorité du Préfet du Loiret.

Article 3 – Modalités d'association des parties prenantes à l'élaboration, la révision de la et au suivi de la mise en œuvre de la SLGRI

Un comité de pilotage, présidé par le Préfet du Loiret, regroupant l'ensemble des parties prenantes intéressées à l'élaboration, la révision et au suivi de la SLGRI, se réunit autant que de besoin pendant les phases d'élaboration et de révision et à minima une fois par an pour assurer le suivi de sa mise en œuvre.

Article 4

Les parties prenantes désignées ci-après, concernées par la stratégie locale participent à la conférence des acteurs :

- Les communes identifiées à l'article 1
- Les communautés de communes identifiées à l'article 1
- La communauté d'agglomération Orléans Val de Loire
- Le Pays Sologne Val Sud
- Le Pays Forêt d'Orléans - Val de Loire
- Le Conseil Régional de la Région Centre - Val de Loire
- Le Conseil Départemental du Loiret
- L'Établissement Public Loire
- L'Agence d'Urbanisme de l'Agglomération Orléanaise
- L'Agence de l'Eau Loire Bretagne
- La Chambre des Métiers du département du Loiret
- La Société COFIROUTE
- Le Centre Nucléaire de Production d'Électricité de Dampierre-en-Burly
- La Direction Régionale et Territoriale de la Région Centre de la SNCF
- L'Association Loiret Nature Environnement
- L'Association Nature Centre Environnement
- La Maison de la Loire du Loiret
- Le Centre Régional de la Propriété Forestière
- Le Syndicat Intercommunal du Bassin de la Bonnée
- Le Syndicat Intercommunal du Bassin du Loiret
- Le Syndicat Intercommunal de la Vallée de la Bionne et de ses affluents
- Le Syndicat Mixte de la gestion du Canal d'Orléans
- Le Syndicat Intercommunal d'Aménagement de la Loire et de ses Affluents du Loiret
- L'Association Syndicale des Riverains du Loiret
- La Commission Locale de l'Eau du Bassin du Loiret (SAGE Val Dhuy Loiret)
- Loiret Orléans Eco
- L'Académie Orléans Tours
- L'Union Départementale des Entreprises du Loiret
- La Chambre d'Agriculture
- La Chambre de Commerce et d'Industrie du Loiret
- La mission Val de Loire
- la DREAL Centre - Val de Loire
- La DRAC Centre – Val de Loire
- l'Agence Régionale de Santé Centre - Val de Loire
- Le Service Départemental d'Incendie et de Secours du Loiret
- BRGM
- ERDF
- RTE
- GRDF
- Orange
- Le SIRACED-PC de la Préfecture du Loiret
- La Direction Départementale des Territoires du Loiret.


Les parties prenantes sont représentées par leur président, leur maire, leur directeur, ou leur représentant.

En fonction de l'ordre du jour, le comité de pilotage peut-être élargi autant que de besoin, à toutes personnes ou organismes, qui par leurs compétences ou connaissances, sont susceptibles d'éclairer utilement les débats.

Article 5

Le Préfet de la Région Centre-Val de Loire, Préfet du bassin Loire-Bretagne, Préfet du Loiret, le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de la Région Centre Val de Loire, délégué du Bassin Loire-Bretagne, la directrice départementale des territoires du Loiret, sont chargés, chacun en ce qui les concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Orléans le 16 NOV. 2015
Le Préfet de la Région Centre Val de Loire
Préfet du Loiret


Michel JAU

Dans un délai de deux mois à compter de la date de la notification ou de la publication du présent arrêté au recueil des actes administratifs de la préfecture, les recours suivants peuvent être introduits conformément aux dispositions de l'article R. 421-5 du code de justice administrative :

- un recours gracieux, adressé à :
M. le Préfet du Loiret
Direction départementale des territoires - service Loire risques transports
181, rue de Bourgogne 45042 ORLEANS CEDEX ;
- un recours hiérarchique, adressé au(x) ministre(s) concerné(s) ;

Dans ces deux cas, le silence de l'Administration vaut rejet implicite au terme d'un délai de deux mois.
Après un recours gracieux ou hiérarchique, le délai du recours contentieux ne court qu'à compter du rejet explicite ou implicite de l'un de ces recours.

- un recours contentieux, en saisissant le Tribunal Administratif :
28, rue de la Bretonnerie 45057 ORLEANS CEDEX 1.

Élaboration concertée de la stratégie locale des vals d'Orléanais

Initiée officiellement le 23 octobre 2015, la démarche d'élaboration de la SLGRI s'est articulée autour d'un comité de pilotage (réunissant l'ensemble des élus et des parties prenantes associées pour valider les grandes étapes et le projet de stratégie), d'un comité technique (assurant le suivi opérationnel) et d'ateliers thématiques (aménagement du territoire, gestion de crise et post-crise, digues, connaissance et information).

Lors de la réunion de lancement d'octobre 2015 a notamment été acté l'élargissement du périmètre de la stratégie locale au-delà du TRI à l'ensemble des vals entre Dampierre-en-Burly et l'aval de l'agglomération orléanaise, afin de tenir compte de la cohérence hydraulique des digues de protection sur ce linéaire et du rôle central joué par celles-ci.

La 1^{ère} réunion du comité technique s'est tenue le 29 février 2016 et a permis de finaliser le pilotage, la composition et les feuilles de route des ateliers thématiques.

Pour chaque atelier thématique, 2 réunions de travail ont eu lieu les 18/19 avril et 23/25 mai 2016. Ces ateliers ont permis d'avancer concrètement sur l'identification et la déclinaison des différentes actions à mettre en œuvre avec les différents acteurs impliqués dans la gestion du risque d'inondation.

Un 2^e comité technique était prévu mi-juin 2016. Toutefois, le contexte post-inondations de début juin n'était pas propice à une telle réunion. Cette réunion a été reportée au mois d'octobre. Elle a permis de restituer les travaux des ateliers thématiques et de présenter le projet de stratégie.

S'en est suivi le 28 octobre 2016, un comité de pilotage dont l'objectif était d'approuver le projet de SLGRI et de le proposer au préfet coordonnateur de bassin.

Après une instruction par la DREAL de bassin et une présentation devant la commission inondation plan Loire du comité de bassin Loire-Bretagne, le préfet coordonnateur de bassin a émis le 3 mars 2017 un avis favorable au projet présenté en recommandant de :

- Décliner la stratégie en programme opérationnel dans le cadre du plan Loire,
- Aboutir rapidement à une gouvernance pour la mise en œuvre de la stratégie et définir un porteur,
- Analyser les écoulements souterrains, résurgences et leurs incidences,
- Encourager la réalisation des plans intercommunaux de sauvegarde,
- Faire aboutir rapidement la sécurisation de l'alimentation en eau potable.

Au vu de cet avis, la SLGRI des vals de l'Orléanais a été approuvée le 4 mai 2017.

Annexe 5 : Projet de programme prévisionnel des travaux de fiabilisation des systèmes d'endiguement dans le périmètre de la stratégie locale

La programmation des travaux s'appuie sur les travaux d'amélioration structurelle définis en priorité 1 dans les études de dangers et sur les travaux d'amélioration fonctionnelle des systèmes (gestion des surverses) proposés dans la démarche de concertation ECRIVALS.

Système d'endiguement	Type de travaux	Montants estimatifs ⁸	Calendrier prévisionnel
Val d'Orléans (65 000 habitants)	Renforcement de corps de digue par écran étanche (secteurs amont et aval – 2,5 km – fraction des opérations n°1 et n°2 du projet global de fiabilisation)	5 M €	Engagement des marchés de travaux et réalisation dès 2017.
	Finalisation des opérations de renforcement amont et aval et réhabilitation du déversoir de Jargeau (opérations n°1, n°2 et n°3 du projet global de fiabilisation)	7 M €	Engagement et réalisation : 2018 – 2021
	Traitement des canalisations traversantes et des structures isolées (opérations n°4 et n°5). Gestion de la surverse amont (opération n°6)	4 M €	Engagement et réalisation : 2017 – 2021
		Total val d'Orléans : 16 M €	
Val d'Ouzouer (5 150 habitants)	Renforcement de corps de digue par écran étanche à Saint Benoît-sur-Loire et reconstitution de digue à Germigny-des-Près (400 mètres de digue traités)	1 M €	Système d'endiguement hors TRI.
	Réhabilitation du déversoir d'Ouzouer-sur-Loire	0,15 M €	Plan de financement non établi et calendrier non défini.
	Gestion des surverses (Saint Père-sur-Loire, Saint Benoît-sur-Loire, Germigny-des-Près)	8,5 M €	
		Total val d'Ouzouer : 9,65 M €	

⁸ Ces montants sont issus des études de dangers des systèmes d'endiguement et de la démarche concertation ECRIVALS

Système d'endiguement	Type de travaux	Montants estimatifs	Calendrier prévisionnel
Val de Sully (3 200 habitants)	Traitement d'une canalisation dans la levée de Cuissy	0,05 M €	Système d'endiguement hors TRI. Plan de financement non établi et calendrier non défini.
		Total val de Sully : 0,05 M €	
Val de Bou (2 660 habitants)	Renforcement de corps de digue au droit d'un bâtiment encastré	0,25 M €	Système d'endiguement dans le TRI d'Orléans. Plan de financement non établi et calendrier non défini.
	Système de fermeture du canal d'Orléans pour éviter les entrées d'eau dans le val par remous	Non chiffré	
		Total val de Bou : à affiner	

Annexe 6 : Compte rendu des deuxièmes ateliers de la stratégie locale de gestion des risques d'inondation des vals de l'Orléanais



Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation des vals de l'Orléanais

Compte-rendu des ateliers des 23 et 25 mai 2016

L'élaboration d'une stratégie locale de gestion du risque d'inondation (SLGRI) se place dans le contexte de la mise en œuvre de la directive inondation et sa déclinaison sur les territoires à risques importants (TRI) d'inondation identifiés dont l'Orléanais. Au cours des 4 ateliers, qui se sont déroulés les 18 et 19 avril 2016, des orientations de gestion ont été dégagées avec l'ensemble des participants pour fonder la SLGRI des vals de l'Orléanais. Le compte rendu des ateliers des 18 et 19 avril 2016 n'a pas soulevé d'observations, il est validé.

Les réflexions de cette première série d'ateliers sont à mettre dans la continuité de l'étude ECRIVALS et de l'éclairage apporté par son diagnostic pour construire un programme global, cohérent et priorisé.

Pour mémoire, Ecrivals a esquissé les bases de la stratégie locale en retenant 3 objectifs stratégiques pour réduire les conséquences négatives des inondations :

- rechercher une meilleure maîtrise de l'inondation en évitant la formation de brèches accidentelles et en maîtrisant l'entrée de l'eau dans les vals
- chercher à diminuer le risque dans les zones exposées en traitant les zones qui seront inondées quel que soit le scénario d'amélioration du système d'endiguement retenu
- préparer la crise en optimisant la coordination et la préparation des acteurs du territoire

L'étude a porté sur 4 types de crues :

- Crues de premiers dommages : T 50 ans
- Crues premières surverses : T 100 ans
- Crues type XIX^{ème} siècle : T 200 ans
- Crues exceptionnelles : T 500 ans

Cette approche de la fréquence des événements a aussi permis de dégager des analyses coûts bénéfiques en lien avec des projets structurels pour réduire les conséquences négatives des inondations. A ce titre, il ressort notamment que les dommages moyens annualisés sont de l'ordre de 13 millions d'euros.

La deuxième série d'ateliers qui s'est déroulée les 23 et 25 mai 2016 avait pour objectif de compléter les premières réflexions, d'essayer de prioriser et d'identifier les acteurs et les outils à mobiliser pour tendre vers une esquisse de programme d'actions.

Au-delà des débordements directs de la Loire, à la lumière des derniers événements sur l'Orléanais, l'urgence à engager une réflexion globale sur la gestion des eaux pluviales, de ruissellement, des petits affluents soulevée en atelier est à souligner.

Enfin, les échanges montrent la nécessité de construire rapidement une gouvernance partagée pour suivre la SLGRI et acter de la mobilisation des différents acteurs concernés.

Les tableaux ci-après font la synthèse des échanges qui se sont tenus lors des ateliers du 23 et 25 mai 2016.

Le Directeur départemental des territoires par intérim

Atelier n°1 Aménagement du Territoire
Co-pilotage animé par la Commune de Chécy et l'agence d'urbanisme (AUAO)

L'Agence d'Urbanisme de l'Agglomération Orléanaise (AUAO) et le représentant de la commune de Chécy présentent les conclusions issues du précédent atelier et les pistes de réflexions qui ont été abordées.

L'ensemble des échanges sur les orientations prioritaires a été rassemblé dans le tableau ci-dessous :

Orientations	Pilotes Personnes à mobiliser	Délai	Synthèse des débats de l'atelier
Connaissance des réseaux eaux (eaux pluviales/ eaux usées) sur les territoires urbanisés et non aggravation de l'aléas inondation	Concessionnaire, collectivités	Court terme	Connaître le fonctionnement et les points faibles des réseaux «EP ».et modéliser ces réseaux. Tester leur fonctionnement sur les périodes dégradées
	Collectivités	Court terme	Connaître le coefficient d'imperméabilité moyen à l'échelle de la commune pour les espaces publics et les espaces privés. Lutter contre l'imperméabilisation des sols. Promouvoir des techniques innovantes (chaussées poreuses, parkings alvéolés, etc...). Mettre à profit la topographie naturelle (noues, talwegs, etc...) pour tamponner les débits.
	Collectivités aménageurs / promoteurs	Long terme	Recréer des zones humides intercommunales végétalisées, rendre les territoires à l'écoulement des eaux
	Collectivités / SAGE / service de police de l'eau.	Court terme	Retrouver un fonctionnement « normal » des fossés jurés et leur assurer un statut juridique ainsi que celui des busages (assainissement réalisé dans les années 1970 par le Génie rural)
Cohérence des documents d'urbanisme		Court terme	Faire l'état des lieux des documents d'urbanisme notamment les SCOT et les PLU et PLUi de leurs dispositions et en faire une cartographie et identifier les procédures associées pour les faire évoluer".
	Agence d'urbanisme	Moyen terme	Mettre en place des indicateurs dans ces documents de planification <ul style="list-style-type: none"> • dans un premier temps : indicateurs recommandés, à inscrire dans le bulletin municipal

			<ul style="list-style-type: none"> • dans un deuxième temps : en concertation avec les communes, indicateurs à prescrire dans les PLU/PLUi
Renouvellement urbain, urbanisme résilient, équipements sensibles	EPCI / Etat	Court terme	<p>Dans le périmètre de la SLGRI, communiquer sur l'urbanisme« résilients » (Val Ouest) et suivre l'évolution entre la définition et la mise en œuvre (après concertation avec la population, les habitants, les aménageurs).</p> <p>Faire le bilan critique des expérimentations existantes sur les constructions ou les programmes résilients</p>
	DREAL, chambres consulaires	Moyen terme	<p>Faire un état des lieux des équipements sensibles (définition à établir) notamment les plus polluants (produits phytosanitaires, cuves, pressing, etc...).</p> <p>Sensibiliser les exploitants sur les risques de crise en faisant des informations ciblées.</p>

Atelier n°2 Gestion de crise et post crise
Co-pilotage animé par le SIRACED-PC de la préfecture du Loiret et l'Agglomération d'Orléans

L'agglomération d'Orléans présente les conclusions issues du précédent atelier et les pistes de réflexions qui ont été abordées.
L'ensemble des échanges sur les orientations prioritaires a été rassemblé dans le tableau ci-dessous :

Orientations	Pilotes Personnes à mobiliser	Délai	Synthèse des débats de l'atelier
Évacuation	Communes	Court terme	Communiquer vers la population pour une évacuation préventive
		Moyen terme	Cibler la communication pour lever les freins des personnes refusant d'évacuer (notamment la garde des animaux de compagnie et le risque de pillage dans les quartiers évacués)
	État et communes	Court terme	Recenser les zones les plus vulnérables et les habitations à hauts risques dans les zones non évacuées où le risque de brèche est important pour prioriser la vérification de l'évacuation des logements
planification	État	Court terme	Mettre à jour et finaliser les plans de la gestion de crise inondation existants : ORSIL, Plan d'évacuation massive,
	Collectivités	Moyen terme	Établir un réseau inter communal pour les retours d'expériences, des exercices, des bonnes pratiques par le biais d'un outil de partage exemple : le portail gestion de crise du Conseil départemental
	Collectivités/ EP Loire / Conseil départemental / État	Court terme	établir un PCS dans toutes les communes concernées, le tester et l'actualiser fréquemment rendre les PCS fonctionnels et cohérents
Hébergement restauration	Collectivités	Court terme	Établir des conventions avec des communes hôtes pour l'hébergement des sinistrés. et/ou réaliser un outils de solidarité entre particuliers
		Court terme	Trouver des solutions pour le matériel de couchage et pour la restauration
		Moyen terme	Anticiper l'hébergement sur le long terme en post crise
Réseaux Énergies, communication	Opérateurs	Court terme	Connaître l'ensemble des réseaux impactés (électricité, téléphone, AEP, etc...)
	Opérateurs	Moyen terme	Connaître les impacts de la crue sur les réseaux situés hors zone inondable

et Gestion des déchets	Conseil Régional / collectivités (agglomération) / syndicats	Moyen terme	Anticiper les traitements des déchets pour favoriser le retour à la normale
	Opérateurs Etat/ Opérateur/ collectivités	Long terme	Réduire la vulnérabilité des réseaux

Atelier n°3 Système d'endiguement
Co-pilotage animé par la Commune de Jargeau et la Direction Départementale des Territoires

Le représentant de la commune de Jargeau et le pôle Loire de la DDT45 présentent les conclusions issues du précédent atelier et les pistes de réflexions qui ont été abordées. L'ensemble des échanges sur les orientations prioritaires a été rassemblé dans le tableau ci-dessous :

Orientations	Pilote personnes à mobiliser	Délai	Synthèse des débats de l'atelier
GEMAPI	Etat – Collectivités EP Loire .	Court terme	Etablir une gouvernance GEMAPI à partir d'une structure déjà existante
	Etat - Collectivités	Court terme	Pérenniser les financements liés à la gestion des levées pour assurer la pérennité et la cohérence de la gestion des levées et du lit, en lien avec les enjeux exposés.
Travaux de restauration et d'entretien du lit	Gestionnaire des digues	Court et moyen terme	Optimiser le système d'endiguement (Remettre en fonctionnement les déversoirs, traiter les points bas et les zones de faiblesse structurelle)
	Gestionnaire des digues / collectivités	Court terme	Faire une communication globale sur l'abaissement des déversoirs pour acceptabilité du projet en lien avec l'entretien du lit et l'écoulement du fleuve
	Structure porteuse du SCOT	Court terme	Anticiper les préconisations des études ECRIVALS: <ul style="list-style-type: none"> • inscrire dans le SCOT la réalisation d' une digue à St Jean le Blanc • inscrire dans le prochain projet d'agglomération d'Orléans, la mise en place d'une porte pour la fermeture du canal à Chécy pour réduire l'inondation sur Bou
	DREAL	Moyen terme	Approfondir la connaissance sur les karsts dans les études de dangers: recherche des réseaux karstiques et savoir comment les traiter

Atelier n°4 Information, connaissance et culture du risque
Co-pilotage animé par l'Agglomération d'Orléans et l'EP Loire

L'Établissement Public Loire et l'Agglomération Orléanaise présentent les conclusions issues du précédent atelier et les pistes de réflexions qui ont été abordées. L'ensemble des échanges sur les orientations prioritaires a été rassemblé dans le tableau ci-dessous :

Orientations	Pilote personnes à mobiliser	Délai	Synthèse des débats de l'atelier
Actualisation des documents PCS DICRIM	Collectivités EP Loire / Conseil départemental en assistance des collectivités/ Etat	Court terme	Mise à jour des documents réglementaire PCS et DICRIM à partir des nouvelles connaissances
	Collectivités EPCI	Court terme	Rendre cohérents les documents entre communes : établir une trame méthodologique pour avoir des renseignements cohérents dans tous les documents dans chaque commune. Réaliser des exercices sur le territoire
	Collectivités	Moyen terme	Simplifier les documents avec des consignes essentielles pour une communication plus rapide et plus efficace. et prioriser les messages à transmettre. En complément, rédiger un DICRIM « jeunes », faire appel à une agence de communication pour rédiger un sous-titre accrocheur,
		Court terme	Faire une enquête pour évaluer la perception du risque auprès de la population au démarrage de la mise en place de la SLGRI, à mi-parcours et à la fin de la SLGRI.
Formation de personnes pour relayer	Collectivités	Court terme	Former régulièrement les réserves communales lorsqu'elles existent ou les élus pour la diffusion de messages simples et cohérents

P'information	Communes	Court terme	Mettre en place dans les communes un référent inondation (à l'instar du référent sécurité routière)
		Court terme	Diffuser de l'information sur le risque lors des manifestations locales : accueil des nouveaux arrivants, lors des assemblées générales des associations , dans la gazette de la commune ..
		Moyen terme	Mettre en place une communication spécifique en milieu scolaire pour sensibiliser les enfants, développer des outils pédagogiques pour les risques
Affichage	Communes	Court terme	Valoriser les repères de crue en y apposant une échelle métrique et les accompagner des messages sur la gestion du risque
	Communes	Court terme	Organiser des manifestations autour de la Loire ou profiter des événements existants comme le Festival de Loire pour communiquer sur le risque inondation. Mieux valoriser les affichages réglementaires dans les lieux publics et les ERP .
		Moyen terme	Restauration de la mémoire et valoriser le patrimoine lié aux traces laissées par les inondations passées exemple : château de l'Isle, ,établir des circuits vélos ou pédestres pour accéder aux sites marqués par les inondations S'appuyer sur les événements marquants au niveau national ou international pour rappeler le risque existant sur la commune
	Communes	Court terme	Faire des rappels fréquents de mesures à prendre pour chaque risque dans le bulletin municipal, sur la page d'accueil du site internet de la commune...



PRÉFET DE LA REGION CENTRE - VAL DE LOIRE

ARRÊTÉ PRÉFECTORAL

Portant approbation de la stratégie locale de gestion du risque d'inondation des vals de l'Orléanais

**Le Préfet de la région Centre - Val de Loire
Préfet du Loiret
Chevalier dans l'Ordre National de la Légion d'Honneur,
Chevalier dans l'Ordre National du Mérite.**

Vu la directive 2007/60/CE du Parlement Européen et du Conseil du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation,

Vu le Code de l'Environnement, notamment ses articles L 566-8 et R 566-14 à R 566 – 17 relatifs à l'élaboration, la révision et le suivi de la mise en œuvre des stratégies locales,

Vu l'arrêté ministériel du 6 novembre 2012 établissant la liste des territoires dans lesquels il existe un risque important d'inondation ayant des conséquences de portée nationale, voire européenne, pris en application des articles L 566-5.I du Code de l'Environnement,

Vu l'arrêté ministériel du 7 octobre 2014 approuvant la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation,

Vu le plan de gestion des risques d'inondation du bassin Loire Bretagne arrêté le 23 novembre 2015,

Vu l'arrêté du Préfet de la Région Centre, Préfet coordonnateur du bassin Loire-Bretagne n°15 026 du 20 février 2015 établissant la liste des stratégies locales à élaborer pour les territoires dans lesquels il est identifié un risque important d'inondation sur le bassin Loire Bretagne,

Vu l'arrêté du Préfet de la Région Centre, Préfet coordonnateur du bassin Loire-Bretagne n° 16 087 complétant l'arrêté du 20 février 2015, précédemment cité,

Vu l'arrêté du Préfet de la Région Centre Val de Loire, Préfet du Loiret, du 16 novembre 2015 désignant les parties prenantes associées à l'élaboration de la stratégie locale de gestion du risque d'inondation pour le territoire à risque important du secteur d'Orléans et créant un comité de pilotage,

Vu le projet de stratégie locale de gestion du risque d'inondation des vals de l'Orléanais validé lors de la réunion du comité de pilotage du 28 octobre 2016,

Vu l'avis favorable, avec recommandations, du Préfet coordonnateur du bassin Loire-Bretagne du 3 mars 2017 sur le projet de stratégie locale de gestion du risque d'inondation des vals de l'Orléanais,

Considérant que les recommandations du Préfet coordonnateur de bassin ont été prises en compte dans le projet de stratégie locale de gestion du risque d'inondation des vals de l'Orléanais,

Sur proposition de M. le Secrétaire Général de la Préfecture du Loiret,

ARRETE


Article 1 - La stratégie locale de gestion du risque d'inondation pour le territoire à risque important du secteur d'Orléans annexée au présent arrêté, appelée stratégie locale de gestion du risque d'inondation des vals de l'Orléanais, est approuvée.

Article 2 - La stratégie locale de gestion des risques d'inondation des vals de l'Orléanais est consultable au siège d'Orléans Métropole, de la communauté de communes des Loges, de la communauté de communes du val de Sully, de la direction départementale des territoires du Loiret ainsi que sur le portail internet des services de l'État dans le Loiret : <http://www.loiret.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-risques-naturels-et-technologiques>

Article 3 - Le Secrétaire Général de la Préfecture du Loiret, le Président d'Orléans Métropole, le Président de la communauté de communes des Loges, le Président de la communauté de communes du val de Sully et le directeur départemental des territoires du Loiret, sont chargés, chacun en ce qui les concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Orléans, le - 4 MAI 2017

Le Préfet de la Région Centre - Val de Loire
Préfet du Loiret



Nacer MEDDAH

Dans un délai de deux mois à compter de la date de la notification ou de la publication du présent arrêté au recueil des actes administratifs de la préfecture, les recours suivants peuvent être introduits conformément aux dispositions de l'article R. 421-1 et suivants du code de justice administrative et du livre IV du code des relations entre le public et l'administration :

- un recours gracieux, adressé à :

M. le Préfet du Loiret

Service de la Coordination des Politiques Publiques et de l'Appui Territorial,

Bureau de la coordination administrative

181, rue de Bourgogne 45042 ORLEANS CEDEX

- un recours hiérarchique, adressé au(x) ministre(s) concerné(s).

Dans ces deux cas, le silence de l'Administration vaut rejet implicite au terme d'un délai de deux mois.

Après un recours gracieux ou hiérarchique, le délai du recours contentieux ne court qu'à compter du rejet explicite ou implicite de l'un de ces recours.

- un recours contentieux, en saisissant le Tribunal Administratif :

28, rue de la Bretonnerie 45057 ORLEANS CEDEX 1.

