

MAIRIE DE MINIAC - MORVAN



DÉPARTEMENT d'ILLE-et-VILAINE - 35540

Tél. : 02 99 58 51 77

Fax : 02 99 58 03 55

PLAN LOCAL D'URBANISME

IV. PIÈCES RÉGLEMENTAIRES

3. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

1 - Extrait de la carte du PPRSM

2 - Modélisation de l'onde de rupture du barrage de Mireloup

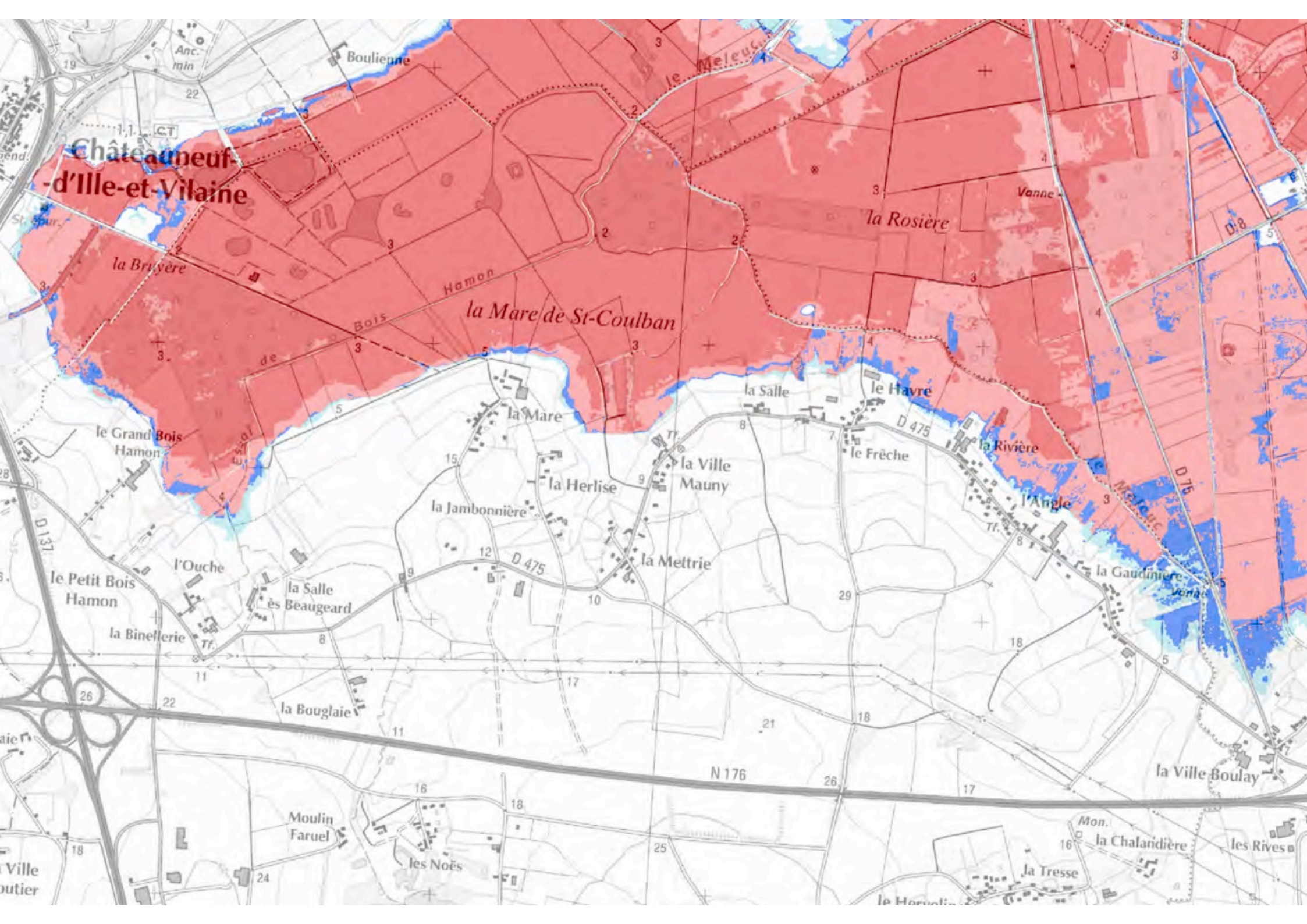
3 - dispositions du PGRI

Projet arrêté en date du : 02/05/2023

Enquête publique du 08/09/2023 au
12/10/2023

Vu pour être annexé à la délibération
d'approbation en date du : 29/01/2024





Châteauneuf-d'Ille-et-Vilaine

la Mare de St-Coulban

le Havre

la Ville Mauny

la Mettrie

Moulin Faruel

Mon. la Chalandière

les Rives

la Tresse

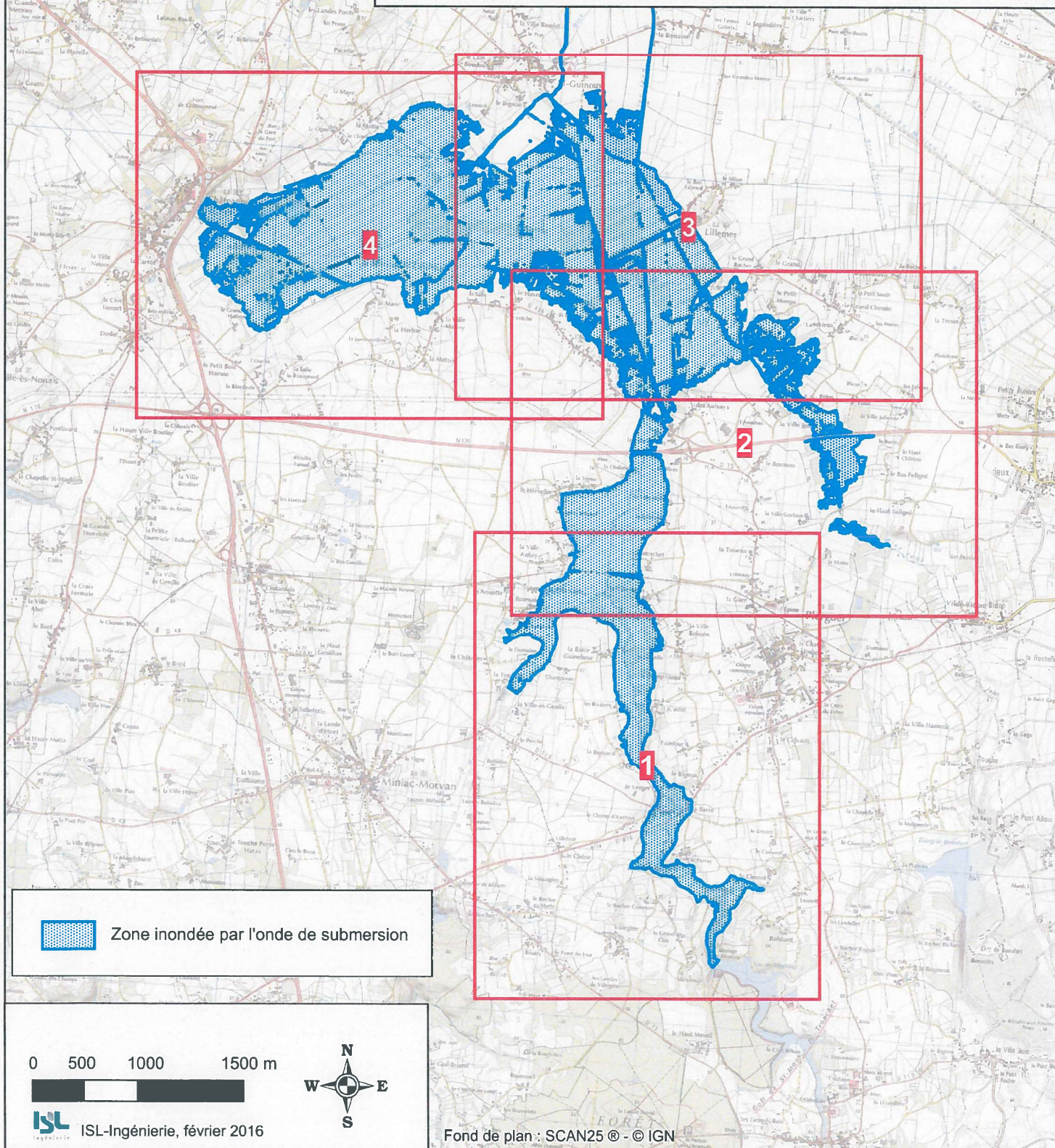
16

le Hovellin

Eau du Pays de Saint-Malo

Modélisation de l'onde de rupture du barrage de Mireloup

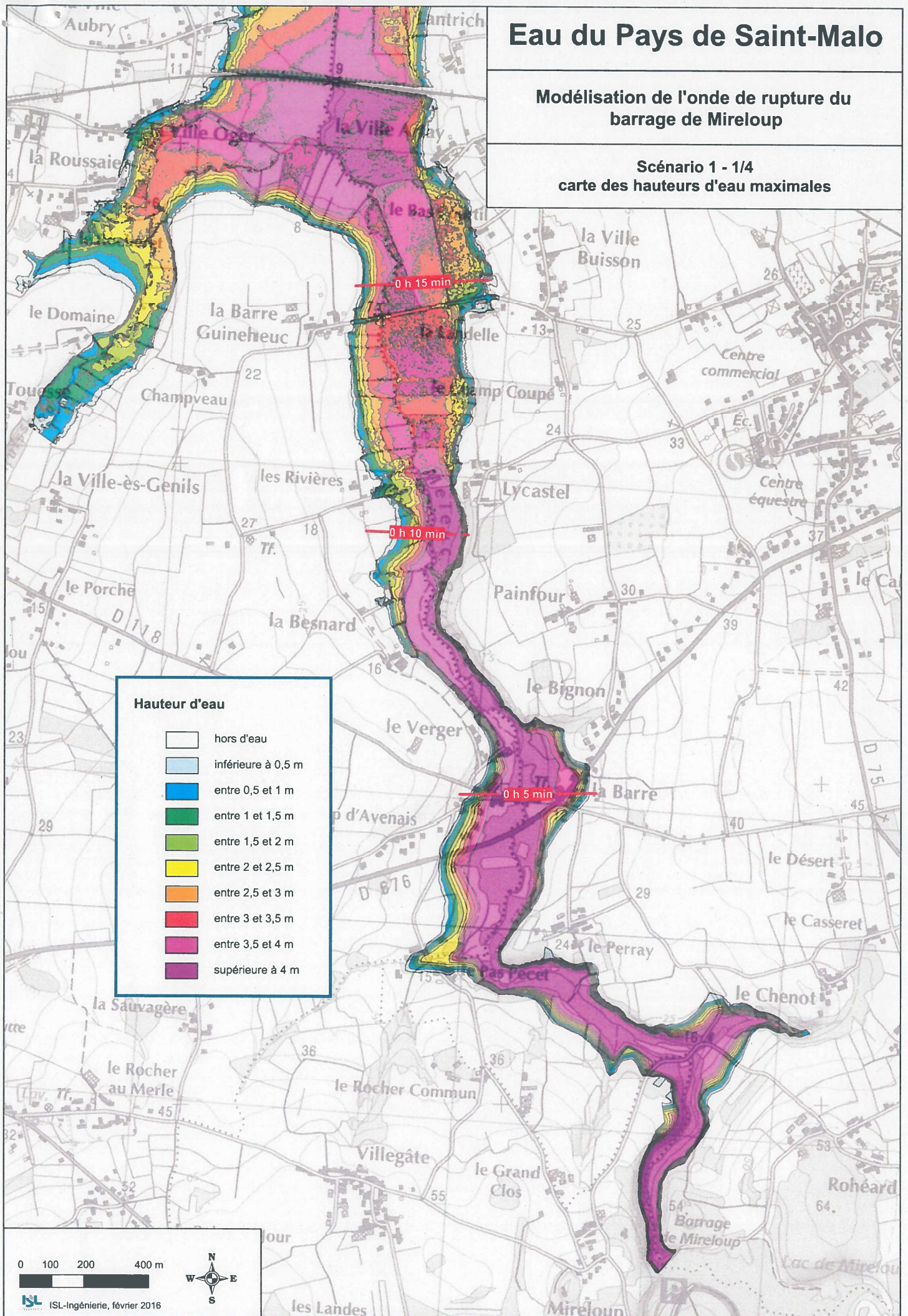
Tableau d'assemblage



Eau du Pays de Saint-Malo

Modélisation de l'onde de rupture du barrage de Mireloup

Scénario 1 - 1/4
carte des hauteurs d'eau maximales



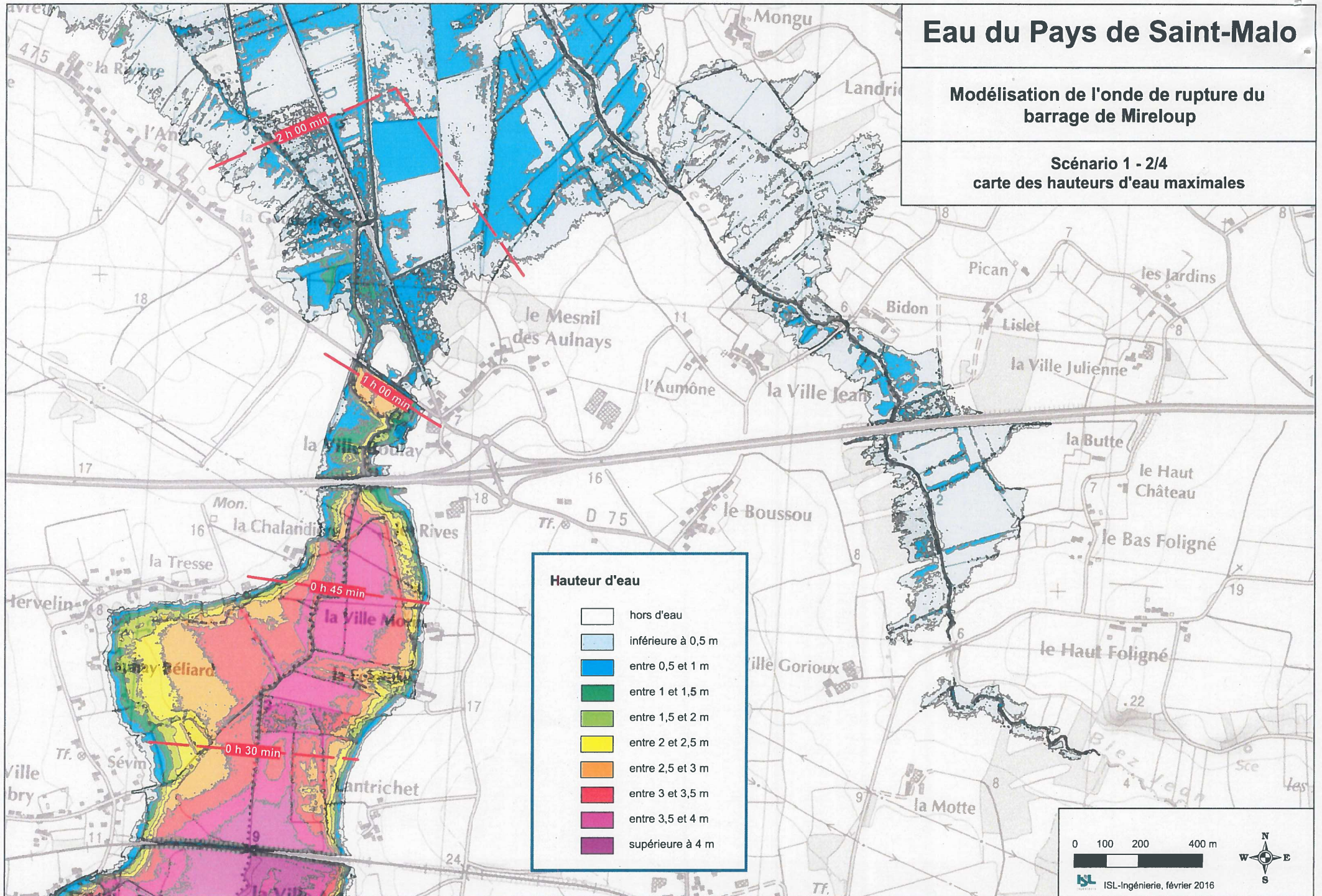
0 100 200 400 m



Eau du Pays de Saint-Malo

Modélisation de l'onde de rupture du barrage de Mireloup

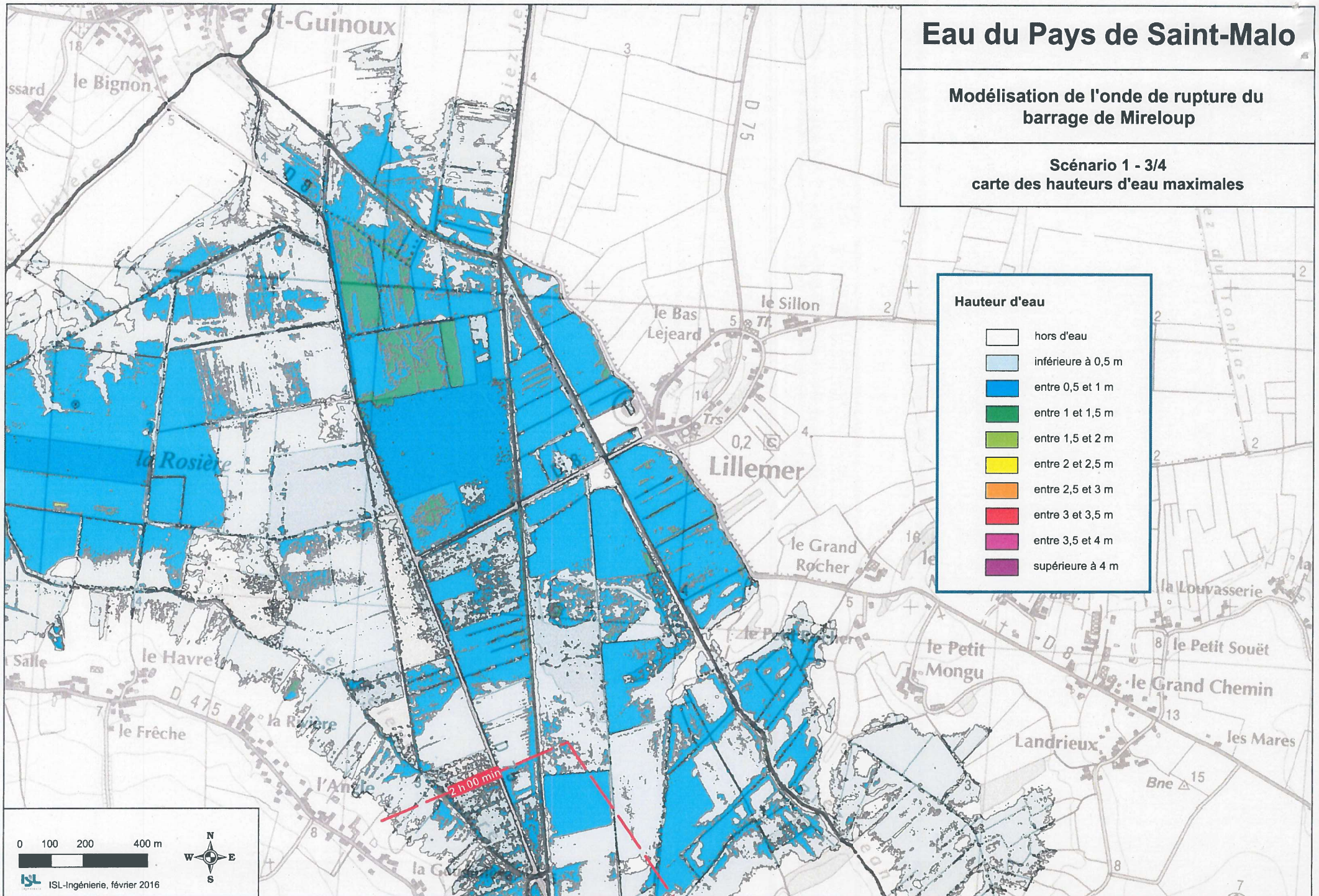
Scénario 1 - 2/4
carte des hauteurs d'eau maximales



Eau du Pays de Saint-Malo

Modélisation de l'onde de rupture du barrage de Mireloup

Scénario 1 - 3/4
carte des hauteurs d'eau maximales



0 100 200 400 m

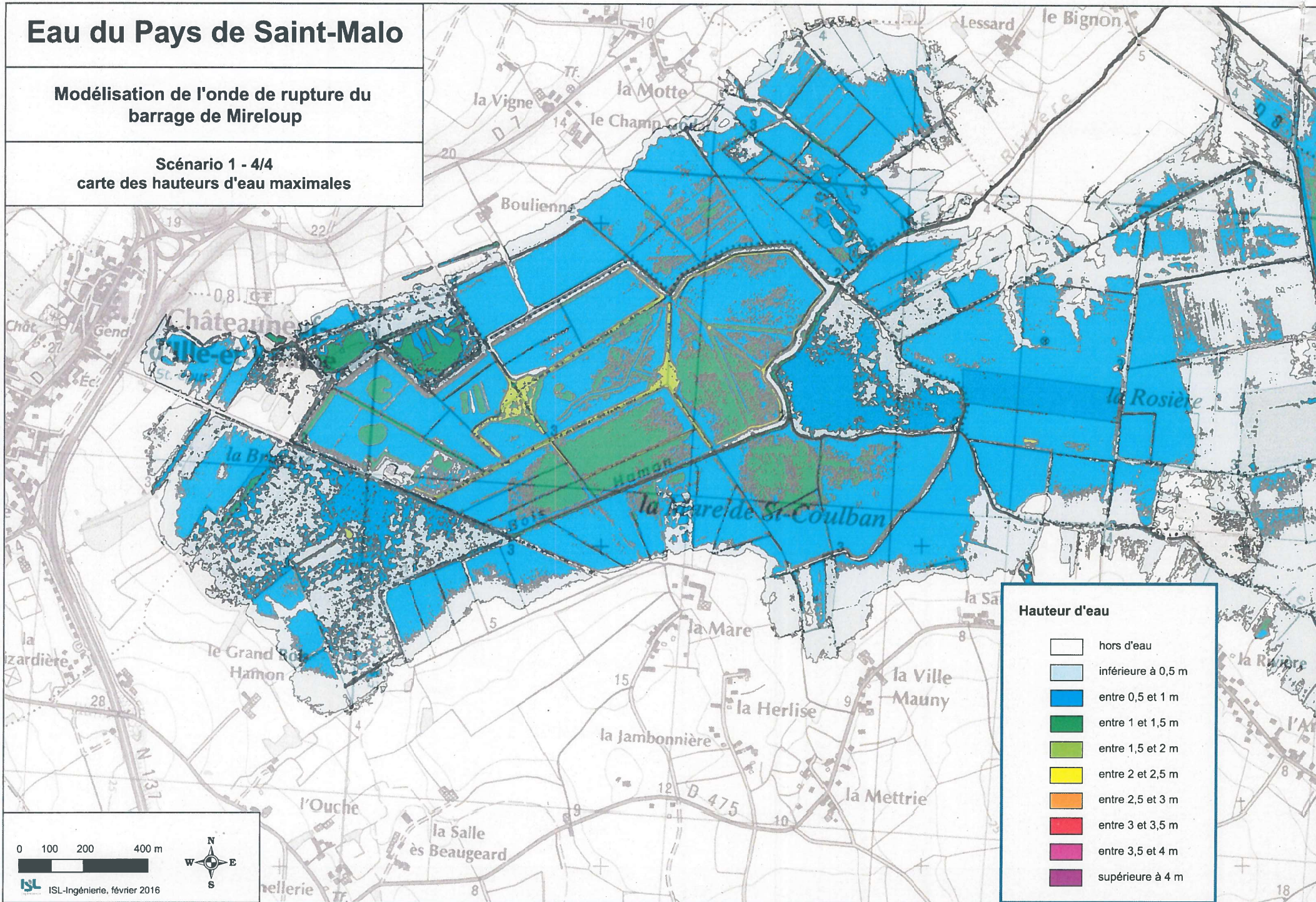


ISL-Ingénierie, février 2016

Eau du Pays de Saint-Malo

Modélisation de l'onde de rupture du barrage de Mireloup

Scénario 1 - 4/4
carte des hauteurs d'eau maximales



0 100 200 400 m





**PRÉFÈTE
DE LA RÉGION
CENTRE-VAL
DE LOIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction régionale de l'environnement
de l'aménagement et du logement**



Plan de gestion des risques d'inondation du bassin Loire-Bretagne 2022 - 2027

Crédit photo : SDIS 61, Inondations de 2016 à Romorantin-Lanthenay (41)

Mars 2022

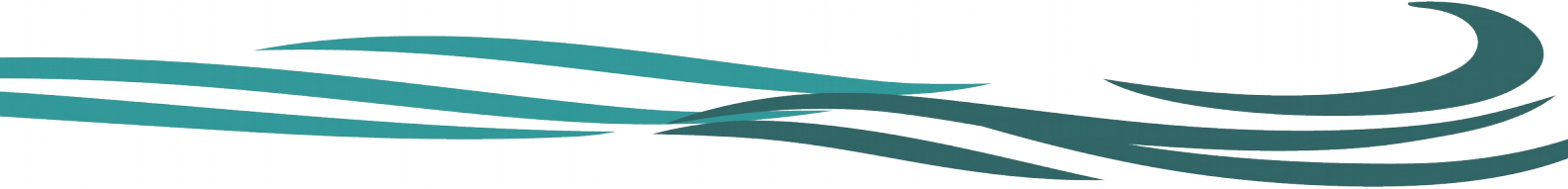
3 - Les mesures pour gérer les risques d'inondation* et modalités de suivi.

Les six objectifs et quarante-huit dispositions qui suivent fondent la politique de gestion du risque* d'inondation* sur le bassin Loire-Bretagne pour les débordements de cours d'eau et les submersions marines. Ils forment les mesures identifiées à l'échelon du bassin dans le PGRI visées par l'article L. 566-7 du Code de l'environnement. Certaines sont communes au Sdage : leur titre est assorti de la mention « Sdage 2022-2027 ». Les objectifs affichent une complémentarité pour la gestion du risque d'inondation. Les dispositions traitent de la gestion du risque sous différents axes et s'appliquent de manière complémentaire.

3.1 - Objectifs généraux et dispositions générales pour gérer les risques d'inondation*

La définition des zones inondables* liées aux débordements des cours d'eau ou aux submersions marine qui est retenue pour ce document est la suivante :

- pour les débordements de cours d'eau, les zones* inondables sont définies par les plus hautes eaux connues (PHEC*) ou, en l'absence de PHEC* ou si cet événement est d'un niveau supérieur aux PHEC*, par un événement moyen d'occurrence centennale* modélisé. Dans les secteurs de cours d'eau soumis à l'influence des marées, les cotes de référence doivent intégrer l'effet de l'élévation prévisible du niveau de la mer liée au changement climatique, du vent, de la pression atmosphérique et des aménagements de navigation. Sur les autres secteurs, notamment dans les régions de relief marqué, il sera tenu compte de toute évolution des connaissances sur le changement climatique ayant un impact sensible sur la caractérisation des événements (intensité et fréquence).
- pour les submersions marines, les zones* inondables sont déterminées sur la base du plus haut niveau marin entre l'événement historique le plus fort et l'événement centennal* calculé à la côte. Ce niveau marin intègre les surcotes liées à l'action des vagues, du vent, du set up* et du run up*, de la pression atmosphérique, et aux phénomènes locaux éventuels. Par ailleurs, une majoration de 20 cm minimum à ce niveau marin, correspondant à une première étape dans la prise en compte du changement climatique est appliquée. Cette majoration est de 60 cm minimum pour caractériser l'aléa* à l'horizon 100 ans ;
- en cas de concomitance des phénomènes, c'est-à-dire pour les estuaires, les marais littoraux et les lagunes, la zone inondable* est déterminée en retenant en tout point le niveau le plus haut des événements historiques ou des événements centennaux.



Par analogie aux débordements des cours d'eau, l'intensité de la pluviométrie retenue pour les phénomènes de ruissellement* a une occurrence centennale* ou celle d'un événement historique plus rare si cet événement a déjà été observé.

Pour identifier les limites des zones inondables*, les collectivités s'appuient sur toute la connaissance disponible et l'améliorent en tant que de besoin en fonction des enjeux*.

Plusieurs dispositions concernent les plans locaux d'urbanisme ou les documents d'urbanisme (PLU) en tenant lieu et les schémas de cohérence territoriale (SCoT). Pour faciliter la lecture de ces dispositions, un terme générique de « documents d'urbanisme » les regroupant a été adopté. Chaque document décliner ces dispositions par une rédaction adaptée au statut qui lui est conféré par le Code de l'urbanisme.

Objectif n°1 : Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues* et les capacités de ralentissement des submersions marines (Sdage 2022-2027 - 1 I)

Les pluies intenses à l'origine des phénomènes de ruissellement* ainsi que des crues des cours d'eau et les tempêtes le long du littoral sont des phénomènes naturels qui seront accrus par le changement climatique. En dehors des secteurs urbanisés ou agricoles, les inondations* qui les accompagnent sont une source de renouvellement des milieux. Toutefois, plusieurs points doivent faire l'objet d'une vigilance particulière :

- lors des crues, la rivière déborde et occupe un espace plus grand que son lit habituel. Dans cette zone, elle stocke une partie de l'eau en excès et le débit naturel de la crue, sans apport extérieur, tend alors à diminuer. Les espaces à l'aval bénéficient ainsi d'un écrêtement qui diminue le risque*. Ce fonctionnement naturel doit être maintenu. L'ouverture d'anciens champs d'expansion des crues*, ou l'augmentation des capacités de stockage de ceux existants, la préservation et la reconquête de zones humides peuvent le renforcer et réduire ainsi la vulnérabilité* aux inondations* de certains secteurs sensibles. Cette approche renvoie d'une manière complémentaire à l'objectif n°4 du PGRI : « Intégrer les ouvrages de protection* des inondations* dans une approche globale »;
- dans les secteurs à enjeux*, là où les débordements pourraient être à l'origine de dommages* importants, les conditions d'écoulement des cours d'eau doivent faire l'objet d'une attention particulière. Des débordements prématurés ou un relèvement de la ligne d'eau lors des crues dans ces secteurs seraient préjudiciables ;
- lors des submersions marines, par surverse, débordement, brèches, jets de rives ou paquets de mer, un volume d'eau fini pénètre dans les zones basses le long du littoral. Au fur et à mesure de sa progression à l'intérieur des terres, l'eau se stocke dans les espaces rencontrés. Si ces espaces ne sont pas disponibles, l'onde de submersion continue alors à avancer. Même si l'impact hydraulique peut paraître moins sensible que pour les

débordements de cours d'eau, tout remblai* dans les zones basses proches de la ligne du rivage peut potentiellement aggraver les inondations* sur les secteurs avoisinants. Ce fonctionnement naturel de stockage doit être maintenu. De plus, les zones basses littorales et les zones humides qu'elles abritent constituent aussi des zones sensibles sur le plan de l'écologie et des paysages, dont la qualité peut être remise en cause par des remblais*.

Il convient donc de **préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues* et les capacités de ralentissement des submersions marines.**

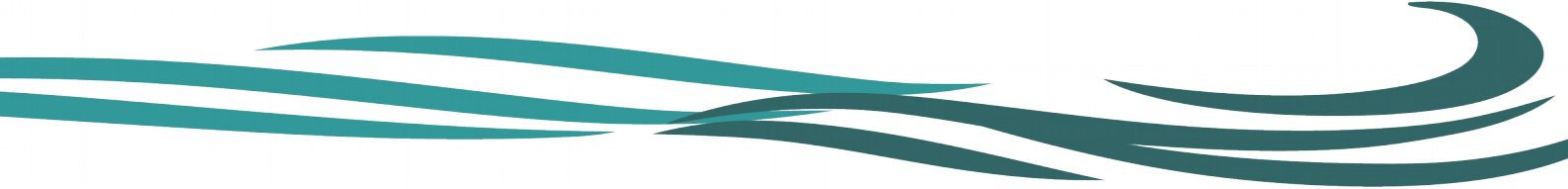
Nota bene : Le terme PPR employé dans les dispositions suivantes vise à la fois les PPR liés aux débordements de cours d'eau et ceux liés aux submersions marines.

Disposition 1-1 : Préservation des zones inondables non urbanisées*

Les documents d'urbanisme et les PPR prennent dans leur champ de compétence les dispositions permettant de préserver les zones* inondables en dehors des zones urbanisées de toute urbanisation nouvelle.

Par exception au 1^{er} alinéa et dans les limites de l'article R. 562-11-8 du Code de l'environnement dans ces zones, seuls peuvent être éventuellement admis, selon les conditions locales et les prescriptions définies par les documents d'urbanisme ou les PPR visant notamment à préserver la sécurité des personnes :

- les constructions, reconstructions après sinistre, ouvrages, installations, aménagements nécessaires à la gestion, à l'entretien, à l'exploitation des terrains inondables, notamment par un usage agricole, ou pour des activités sportives ou de loisirs compatibles avec le risque* d'inondation* ;
- les réparations ou reconstructions de biens sinistrés (sauf les reconstructions à l'identique suite à une inondation* torrentielle ou à une submersion marine), démolitions-reconstructions et changements de destination* des biens existants sans accroissement notable des capacités d'accueil de populations, sous réserve que la sécurité des occupants soit assurée et que la vulnérabilité* de ces biens soit diminuée ;
- les extensions mesurées des constructions existantes et les annexes légères ;
- les ouvrages, installations, aménagements d'infrastructures et réseaux d'intérêt général sans alternative à l'échelle du bassin de vie et réalisés selon une conception résiliente* à l'inondation* ;
- les équipements dont la fonction est liée à leur implantation (portes d'écluses, équipements portuaires) ;
- les activités nécessitant la proximité immédiate de la mer ou du cours d'eau ;
- les constructions, ouvrages, installations, aménagements et travaux destinés à réduire les conséquences du risque* d'inondation* ou de submersion marine et d'érosion.



Dans les secteurs exposés à des risques forts, très forts, notamment là où l'alerte et l'évacuation des personnes ne peuvent être assurées aisément, ces éventuelles dérogations doivent être examinées avec la plus grande rigueur.

Sans préjuger des autres dispositions du PGRI, dans les zones d'aléas* faibles et modérés, les constructions nouvelles qui répondent aux conditions définies à l'article R. 562-11-7* du Code de l'environnement peuvent être admises. Les constructions nouvelles sont alors compensées par la démolition de l'ensemble d'une zone urbanisée existante dans des zones d'aléas* plus importants permettant ainsi de réduire la vulnérabilité* globale.

Dans les zones de choc de vagues, directement soumises à l'action des vagues en aléa* fort ou très fort, un principe strict d'interdiction sera recherché, y compris pour les extensions ou la démolition-reconstruction de bâti existant dans la mesure où celui-ci y est directement menacé de destruction.

Disposition 1-2 : Préservation dans les zones inondables des capacités d'expansion des crues et de ralentissement des submersions marines*

Hormis pour la protection de zones déjà fortement urbanisées*, la réduction de vulnérabilité* d'installations ou équipements existants, ou la réalisation de nouveaux équipements, installations, infrastructures qui ne pourraient être implantés ailleurs, les documents d'urbanisme et les PPR prennent dans leur champ de compétence les dispositions permettant d'interdire la réalisation de nouveaux systèmes d'endiguement* ou de nouveau remblai* dans les zones inondables, qui diminuerait les capacités d'écoulement ou de stockage des eaux issues d'une crue ou d'une submersion marine sans en compenser les effets. Des possibilités peuvent éventuellement être ouvertes par un PPR pour la protection d'une zone urbanisée* porteuse d'un projet structurant, sans alternative à l'échelle du bassin de vie, si l'intérêt économique est avéré au regard de la vulnérabilité* de l'aménagement au risque* d'inondation*.

Pour l'application de cette disposition, sont considérés comme digue*, les ouvrages réalisés avec pour objectif de préserver des inondations* les terrains plus bas que leur crête, situés à leur arrière.

En fonction des conditions locales, les PPR établissent les règles en matière de tertres, talus et remblais* en tenant compte des enjeux* de préservation des qualités environnementales et patrimoniales. Ils réglementent ou interdisent au besoin la construction de digues* individuelles dès lors qu'existe un risque* d'aggravation du risque* inondation* sur les propriétés riveraines.

En raison de leur lien avec des opérations pouvant être admises en zone inondable au vu des autres dispositions du PGRI, les mouvements de terre suivants ne sont pas visés par cette disposition :

- les apports de matériaux, situés dans l'emprise des bâtiments et de leurs annexes constituant le terre-plein* des constructions ;

- les apports de matériaux permettant le raccordement des accès du bâtiment* au terrain naturel ;
- les remblais* justifiés par le développement des installations indispensables aux activités portuaires ;
- les régallages* sans apports extérieurs et les mouvements de terres saisonniers liés aux façons culturales ;
- sur une même unité foncière*, les mouvements de terre, sans apports extérieurs à la partie située dans la zone inondable et dans la limite de 400 m³ ;
- sur une même unité foncière*, les mouvements de terre de faible hauteur*, afin d'assurer une réduction de la vulnérabilité* individuelle des constructions, installations, aménagements existants, directement liés à la gestion, l'entretien, l'exploitation des terrains inondables ou permettant les usages nécessitant la proximité des cours d'eau ou la mer ;
- sur une même unité foncière*, les mouvements de terre de faible hauteur*, liés à la gestion des eaux pluviales et leur rétention temporaire, comme notamment les noues ;
- en dehors d'une même unité foncière*, les mouvements de terre, y compris avec des apports extérieurs, s'ils sont effectués dans le cadre d'une opération de restructuration urbaine liée à la réduction de la vulnérabilité* du territoire, ou s'ils sont liés à la construction d'une infrastructure d'intérêt général admise au titre de la disposition 1-1.

Les mouvements de terre cités précédemment, selon leur importance, restent soumis à déclaration ou autorisation au titre de la loi sur l'eau, en application des articles R. 214-1 et suivants du Code de l'environnement, voire, le cas échéant, à la législation relative aux installations classées, aux sites ou à l'urbanisme.

Disposition 1-3 : Non-aggravation du risque* par la réalisation de nouveaux systèmes d'endiguement * (Sdage 2022-2027 1I-1)

De nouveaux systèmes d'endiguement * ne peuvent être mis en place que dans la mesure où ils n'engendrent pas une augmentation de la vulnérabilité* de la zone protégée et n'induisent pas des impacts significatifs négatifs dans le bassin versant, aussi bien en amont qu'en aval de l'aménagement, ou sur le littoral, à l'extérieur de la zone protégée.

Disposition 1-4 : Association des commissions locales de l'eau sur les servitudes de l'article L. 211-12 du CE et de l'identification de zones d'écoulements préférentiels (Sdage 2022-2027 1I-2)

L'identification de zones d'écoulements préférentiels des crues en lit majeur, ainsi que les projets d'institution de servitudes d'utilité publique prévues par l'article L. 211-12 du Code de l'environnement (à la demande de l'État, des collectivités territoriales ou de leurs groupements) pour :

- la création de zones de rétention temporaire des eaux de crues ou de ruissellement*, par des aménagements permettant d'accroître artificiellement leur capacité de stockage, en zone inondable endiguée ou non, afin de réduire les crues ou les ruissellements* en aval ;
- la création ou la restauration des zones de mobilité du lit mineur d'un cours d'eau en amont des zones urbanisées pour favoriser la dissipation d'énergie des crues ;

doivent faire l'objet d'une association de la commission locale de l'eau, si le projet se situe sur le territoire d'un schéma d'aménagement et de gestion des eaux (Sage).

Disposition 1-5 : Association des commissions locales de l'eau à l'application de l'article L. 211-12 du Code de l'environnement (Sdage 2022-2027 1I-3)

La commission locale de l'eau doit être associée à la définition de la liste des ouvrages ou travaux, créant un obstacle à l'écoulement des eaux dans les zones visées à la disposition précédente, qui seront soumis à déclaration préalable (article L. 211-12 du Code de l'environnement).

Disposition 1-6 : Gestion de l'eau et projets d'ouvrages de protection* (Sdage 2022-2027 1I-4)

Dès qu'il est prévu d'équiper un bassin versant d'un ouvrage ou d'un ensemble d'ouvrages de protection* contre les crues ayant une importance significative à l'échelle du bassin versant, en raison des impacts potentiels sur la gestion de l'eau et de ses enjeux*, un Sage est mis à l'étude s'il n'existe pas et la commission locale de l'eau se prononce sur le projet d'équipement et les objectifs de gestion associés.

Disposition 1-7 : Entretien des cours d'eau (Sdage 2022-2027 1I-5)

Les cours d'eau sont entretenus et gérés de manière à ne pas relever les lignes d'eau en crue dans les secteurs urbanisés. Cet entretien et cette gestion sont définis en tenant compte de l'ensemble des enjeux* présents dans le respect de l'article L.215-14 du code de l'environnement.

Objectif n°2 : Planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque*

Les grandes agglomérations du bassin Loire-Bretagne se situent pour la plupart le long de cours d'eau qui ont servi à leur développement. Elles ancrent une partie du dynamisme du bassin Loire-Bretagne et continuent aujourd'hui à se développer.

Plus récemment, les régions du littoral ont connu un fort développement. Leur attractivité, toujours d'actualité, conduit à prévoir une poursuite de cette tendance pour les décennies à venir, alors même que les études sur le changement climatique prévoient une élévation sensible du niveau de la mer.

Dans ces territoires, la prise en compte de l'exposition aux inondations* doit être inscrite dès les premières réflexions qui accompagnent les projets de développement. Cette exposition est une caractéristique intrinsèque de l'espace qui doit trouver sa place dans un projet global d'aménagement.

Par ailleurs, dans un contexte où la sécurité des populations doit être renforcée et le coût des dommages* limité, la satisfaction des besoins prioritaires de la population* doit être assurée pendant les crises et le territoire doit retrouver rapidement un fonctionnement normal après une inondation*. Les projets de développement des territoires doivent donc reposer sur des choix éclairés, notamment par une connaissance des phénomènes et de leur probabilité.

Pour préserver l'avenir, il est nécessaire de planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque*. Une attention soutenue doit être portée au maintien, à la restauration, voire au développement, des fonctionnalités des espaces naturels qui participent à la gestion du risque.

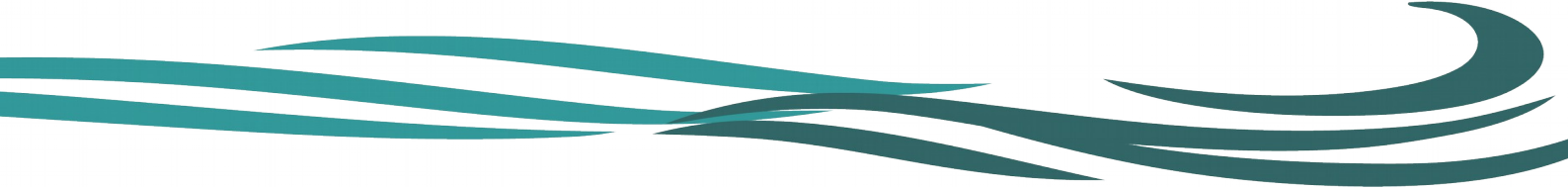
Rappel : le terme PPR employé dans les dispositions vise à la fois les PPR liés aux débordements de cours d'eau et ceux liés aux submersions marines.

Disposition 2-1 : Zones inondables potentiellement dangereuses

À défaut d'analyse locale spécifique (dont le PPR*) justifiant la sécurité des personnes, une zone submergée par une hauteur de plus de 1 mètre d'eau est considérée comme potentiellement dangereuse. Ce seuil est abaissé à 50 cm dans les zones avec de fortes vitesses d'écoulement*. Pour les submersions marines, à titre conservatoire, ces seuils sont aussi pris en compte pour tout secteur compris dans l'enveloppe de l'aléa* à l'horizon 100 ans.

Dans les zones inondables considérées comme potentiellement dangereuses situées en dehors des zones urbanisées, les interdictions prévues à la disposition 1.1 s'appliquent. Les dérogations prévues au deuxième alinéa de la disposition 1.1, si elles peuvent être envisagées, selon les mêmes conditions, doivent l'être avec une attention plus forte portée à la sécurité des personnes.

Dans les zones inondables considérées comme potentiellement dangereuses situées dans les secteurs déjà urbanisés, les documents d'urbanisme et les PPR prescrits après l'approbation du PGRI, prennent dans leur champ de compétence les dispositions permettant d'interdire l'accueil de nouvelles constructions,



installations ou nouveaux équipements. Les dérogations prévues au deuxième alinéa de la disposition 1.1, si elles peuvent être envisagées, selon les mêmes conditions, doivent l'être avec une attention plus forte portée à la sécurité des personnes. Les opérations de réhabilitation, rénovation, renouvellement urbain* y restent envisageables sous réserve de conduire à une notable réduction de la vulnérabilité* au risque* d'inondation*, d'intégrer la mise en sécurité de la population et d'être compatible avec les capacités d'évacuation qui devront être appréciées au préalable. De plus, en fonction des conditions locales, dans les centres urbains*, des opérations de comblement de dents creuses* pourront être envisagées. L'ensemble de ces opérations donneront lieu à des prescriptions et notamment si ces projets prévoient la construction de logements, ceux-ci devront obligatoirement intégrer la réalisation d'une zone refuge*.

Dans les zones protégées par un système d'endiguement* dont le niveau de protection est au moins égal à l'aléa de référence*, sans préjuger des autres dispositions du PGRI, des exceptions peuvent être autorisées si elles répondent aux conditions définies à l'article R. 562-11-7*.

Disposition 2-2 : Indicateurs sur la prise en compte du risque d'inondation**

Dans leur rapport de présentation prévu aux articles R. 141-2, R. 141-3 (SCoT)⁴ et R. 151-1, R. 151-2, R. 151-3 (PLU) du Code de l'urbanisme, les documents d'urbanisme présentent des indicateurs témoignant de la prise en compte du risque* d'inondation* dans le développement projeté du territoire (notamment la population en zone inondable actuellement, la population en zone inondable attendue à l'horizon du projet porté par le document de planification).

Disposition 2-3 : Information relative aux mesures de gestion du risque d'inondation**

Les documents d'urbanisme mis œuvre sur un TRI* expliquent les mesures prises pour réduire la vulnérabilité* du territoire. Ces explications sont apportées dans le rapport de présentation prévu aux articles R. 141-2, R. 141-3 (SCoT)⁴ et R. 151-1, R. 151-2, R. 151-3 (PLU) du Code de l'urbanisme, afin de justifier des choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durable.

*Disposition 2-4 : Prise en compte du risque de défaillance des systèmes d'endiguement**

Les PPR et les documents d'urbanisme prennent en compte le risque* de défaillance des systèmes d'endiguement*, déterminé par une bande de précaution* située derrière les digues traduisant la zone de dissipation d'énergie qui accompagnerait la rupture de l'ouvrage.

Dans ces zones, les PPR et les documents d'urbanisme prescrits après l'approbation

4 L'ordonnance du 17 juin 2020 qui vise à moderniser les schémas de cohérence territoriale (SCoT) prévoit qu'à partir du 1^{er} avril 2021 les éléments du rapport de présentation du SCoT sont transférés en annexe.

du PGRI interdisent toute nouvelle construction en dehors des cas suivants :

- les constructions réalisées avec des prescriptions, dans le cadre d'une opération de renouvellement urbain* ayant pour effet de réduire la vulnérabilité* sur le périmètre de l'opération ;
- les exceptions prévues à l'article R. 562-11-7* du code de l'environnement ;
- les opérations prévues au deuxième alinéa de la disposition 1-1 qui sont réalisées selon les conditions de la disposition 2-1.

En sus, pour les territoires caractérisés par des inondations* à crue lente, selon les conditions locales, si une évacuation préventive est possible dans de bonnes conditions et planifiée dans un PCS*, des possibilités de transformation, qui n'accroissent pas significativement les capacités d'hébergement même temporaires, peuvent être ouvertes par les PPR dans les centres urbains* sous réserve que des prescriptions soient prévues visant à assurer la sécurité des personnes, à limiter les dommages* aux biens et à faciliter la gestion de crise.

Disposition 2-5 : Cohérence des PPR

La cohérence des PPR entre eux concernant la définition et la qualification des aléas* pour un même cours d'eau ou une même cellule de submersion marine, doit être assurée, même s'ils sont sur plusieurs départements.

Disposition 2-6 : Aléa de référence des PPR*

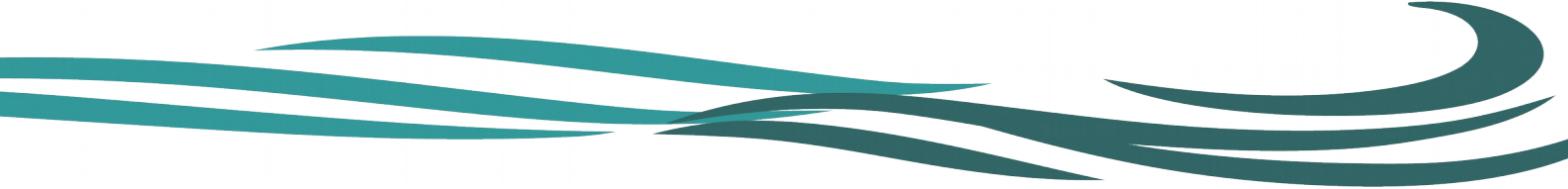
Les règles générales d'aménagement, de constructibilité du territoire, visées dans les PPR prescrits après l'approbation du PGRI, sont définies par rapport à un aléa de référence*.

Pour les PPR liés aux débordements de cours d'eau et les inondations* par submersion marine, l'aléa* est défini par arrêté ministériel⁵. Les bandes de précaution* situées à l'arrière des digues sont classées en aléa* très fort.

Lorsque le PPR est établi sur la base des plus hautes eaux connues* ou d'un événement historique, il n'est pas tenu compte des modifications intervenues a posteriori (aménagement, évolutions des systèmes de protection* éventuels...) pour définir les niveaux de plan d'eau de l'événement de référence servant à la modélisation des aléas*. La topographie générale est actualisée si nécessaire, pour déterminer les hauteurs d'eau.

En cas de concomitance des phénomènes, c'est-à-dire pour les estuaires et les lagunes, la zone inondable* est déterminée en retenant en tout point le niveau le plus haut des événements historiques ou des événements centennaux.

5 Arrêté du 5 juillet 2019 relatif à la détermination, qualification et représentation cartographique de l'aléa de référence et de l'aléa à échéance 100 ans s'agissant de la submersion marine, dans le cadre de l'élaboration ou de la révision des plans de prévention des risques concernant les « aléas débordement de cours d'eau et submersion marine ».



Dans les secteurs de cours d'eau soumis à l'influence des marées, les cotes de référence doivent intégrer l'effet de l'élévation prévisible du niveau de la mer liée au changement climatique, du vent, de la pression atmosphérique et des aménagements de navigation.

Disposition 2-7 : Adaptation des nouvelles constructions

Les PPR prescrivent l'adaptation aux inondations* des nouvelles constructions, installations, des nouveaux aménagements et équipements admis.

Les mesures de réduction de la vulnérabilité* imposées aux constructions neuves, répondent *a minima* aux quatre objectifs suivants :

- assurer la mise en sécurité des personnes ;
- faciliter un retour rapide à la normale après une inondation* ;
- éviter le sur-endommagement par le relargage de produits polluants ou d'objets flottants ;
- limiter les dommages*.

Disposition 2-8 : Prise en compte des populations sensibles

Les PPR interdisent dans les zones inondables définies par l'aléa de référence* :

- d'une part, les nouvelles constructions, les aménagements, extensions, nouvelles activités, qui augmenteraient pour un même établissement les capacités d'hébergement de personnes :
 - ◆ vulnérables, c'est-à-dire psychologiquement ou physiquement dépendantes ;
 - ◆ difficiles à évacuer (établissements hospitaliers, maisons de retraite médicalisées, prisons...);
- d'autre part, lorsque la soudaineté du phénomène ne permet pas de fermer préventivement les établissements, les nouvelles activités qui auraient pour objet l'accueil sans hébergement de personnes :
 - ◆ vulnérables, c'est-à-dire psychologiquement ou physiquement dépendantes ;
 - ◆ difficiles à évacuer (établissements de santé, maisons de retraite médicalisées...);
 - ◆ mineures (crèches, établissements d'enseignement, centres aérés...).

Disposition 2-9 : Évacuation

Lorsque la soudaineté du phénomène (crue torrentielle, submersion marine ou risque de rupture de digues) ne permet pas de faire évacuer la totalité des populations accueillies, les PPR interdisent les nouvelles activités qui induisent un regroupement significatif de personnes* dans la zone inondable.

Disposition 2-10 : Implantation des nouveaux équipements, établissements utiles pour la gestion de crise ou à un retour rapide à la normale**

Sauf en l'absence d'alternative à l'implantation dans la zone inondable définies par l'aléa de référence*, les PPR interdisent l'implantation dans les zones inondables des nouveaux établissements, équipements, installations utiles :

- à la gestion de crise* ;
- à la défense ou au maintien de l'ordre ;
- au retour à un fonctionnement normal* du territoire après une inondation*.

Disposition 2-11 : Implantation des nouveaux établissements pouvant générer des pollutions importantes ou un danger pour les personnes

Sauf en l'absence d'alternative démontrée à l'implantation dans la zone inondable définie par l'aléa de référence*, les PPR interdisent l'implantation dans les zones inondables des nouvelles installations classées pour la protection de l'environnement présentant un risque significatif de générer d'importantes pollutions ou un danger pour la population pendant une inondation*, et des nouveaux établissements, équipements, installations dont la défaillance pendant une inondation* présente un risque élevé pour les personnes.

Disposition 2-12 : Recommandation sur la prise en compte de l'événement extrême pour l'implantation de nouveaux établissements, installations sensibles*

Au-delà de l'événement de référence des PPR, dans l'enveloppe des inondations* extrêmes*, lorsqu'elle est connue, il est recommandé de ne pas implanter :

- de nouveaux établissements, équipements ou installations utiles à la gestion de crise*, à la défense ou au maintien de l'ordre ;
- de nouveaux établissements, équipements ou installations utiles à un retour rapide à la normale* du territoire après une inondation* ;
- de nouvelles installations classées pour la protection de l'environnement présentant un risque significatif de générer d'importantes pollutions ou un danger pour la population, pendant une inondation* ;
- de nouveaux établissements, équipements ou installations dont la défaillance pendant une inondation* présente un risque élevé pour les personnes sans que l'intérêt public et l'absence de projet alternatif ne soient démontrés.

Disposition 2-13 : Prise en compte de l'événement extrême dans l'aménagement d'établissements, installations sensibles à défaut d'application de la disposition 2-12*

À défaut d'application de la recommandation 2-12, par dérogation aux règles générales de la disposition 2-6, les PPR édictent des mesures pour que le nouvel établissement, équipement ou installation soit conçu et réalisé en limitant sa vulnérabilité* technique pour les événements extrêmes* et, s'il participe à la satisfaction d'un besoin prioritaire à la population*, en organisant le maintien de son activité. Les établissements participant aux besoins prioritaires de la population* devront prendre en compte en amont de leur projet la gestion des accès et réseaux.

Disposition 2-14 : Prévenir, voire réduire, le ruissellement et la pollution des eaux pluviales (Sdage 2022-2027 3D-1)*

a) Prévenir et réduire le ruissellement et la pollution des eaux pluviales dans le cadre des aménagements

Les collectivités réalisent, en application de l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales, un zonage pluvial délimitant les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement. Ce zonage offre une vision globale des mesures de gestion des eaux pluviales, prenant en compte les prévisions de développement urbain et industriel. Les zonages sont réalisés avant 2026.

Il est fortement recommandé de retranscrire les prescriptions du zonage pluvial dans les PLU comme le permet l'article L. 151-24 du code de l'urbanisme.

Afin d'encadrer les permis de construire et d'aménager, les documents d'urbanisme prennent dans leur champ de compétence des dispositions permettant de :

- limiter l'imperméabilisation des sols ;
- privilégier le piégeage des eaux pluviales à la parcelle et recourir à leur infiltration sauf interdiction réglementaire ;
- faire appel aux techniques alternatives au « tout tuyau » (espaces verts infiltrants, noues enherbées, chaussées drainantes, bassins d'infiltration, toitures végétalisées stockantes, puits et tranchées d'infiltration...) en privilégiant les solutions fondées sur la nature ;
- réutiliser les eaux de ruissellement pour certaines activités domestiques ou industrielles.

Les porteurs de SCoT accompagnent les acteurs de l'aménagement dans la prise en compte de ces dispositions. Les SRADDET comportent des dispositions de même nature.

b) Déconnecter les surfaces imperméabilisées des réseaux d'assainissement.

Il est recommandé de réaliser un schéma directeur des eaux pluviales concomitamment au zonage pluvial. Ce schéma a vocation à programmer les aménagements de déconnexion des eaux pluviales des réseaux de collecte et, le cas échéant, de régulation hydraulique. De même, si le réseau de collecte est tout ou partie unitaire, il est également recommandé de réaliser conjointement le schéma d'assainissement des eaux usées.

Lorsque les rejets liés à la collecte des eaux pluviales par les réseaux d'assainissement dégradent le milieu récepteur ou les usages, les collectivités sont invitées à étudier des scénarios de déconnexion des surfaces imperméabilisées publiques et privées à l'échelle parcellaire. Le cas échéant, ces études sont réalisées dans le cadre de l'élaboration du schéma directeur des eaux pluviales ou des eaux usées susvisé, lequel fixe un objectif chiffré de déconnexion des espaces imperméabilisés (cf. disposition 3C-1⁶).

Suite à ces études, il est recommandé que les collectivités mettent œuvre des programmes de déconnexion des eaux pluviales conformément à l'orientation 3C⁷. Pour cela elles veillent à assurer la transversalité entre les services chargés de l'eau et ceux chargés de l'urbanisme, de la voirie et des espaces verts. Cette démarche pourra utilement renforcer les politiques de développement de la nature en ville et d'adaptation au changement climatique.

Disposition 2-15 : Limiter les apports d'eaux de ruissellement* dans les réseaux d'eaux pluviales et le milieu naturel dans le cadre des aménagements (Sdage 2022-2027 3D-2)

Si les possibilités de gestion à la parcelle sont insuffisantes (infiltration, réutilisation...), le rejet des eaux de ruissellement résiduelles dans les réseaux séparatifs des eaux pluviales puis dans le milieu naturel sera opéré dans le respect des débits acceptables par ces derniers et de manière à ne pas aggraver les écoulements par rapport à la situation avant aménagement.

Dans cet objectif, les documents d'urbanisme comportent des prescriptions permettant de limiter l'impact du ruissellement résiduel. A ce titre, il est fortement recommandé que les SCoT mentionnent des dispositions exigeant, d'une part des PLU qu'ils comportent des mesures relatives aux rejets à un débit de fuite limité appliquées aux constructions nouvelles et aux seules extensions des constructions existantes, et d'autre part des cartes communales qu'elles prennent en compte cette problématique dans le droit à construire. En l'absence de SCoT, il est fortement recommandé aux PLU et aux cartes communales de comporter des mesures de même nature.

À défaut d'une étude spécifique précisant la valeur de ce débit de fuite, le débit de fuite maximal sera de 3 l/s/ha pour une pluie décennale et pour une surface imperméabilisée raccordée supérieure à 1/3 ha.

6 Disposition du Sdage Loire-Bretagne 2022-2027

7 Orientation du Sdage Loire-Bretagne 2022-2027

Objectif n°3 : Réduire les dommages* aux personnes et aux biens implantés en zone inondable

L'urbanisation dans les zones inondables s'est fortement développée depuis le milieu du XXe siècle.

Aujourd'hui, sur le bassin Loire-Bretagne, environ 2 100 000 personnes vivent dans les zones potentiellement inondables liées aux débordements des cours d'eau ou aux submersions marines. Au-delà de la vulnérabilité* directe des enjeux* exposés, lors des inondations*, la défaillance de certains équipements, installations, peut aggraver les dommages* ou en provoquer à l'extérieur des zones inondées.

Compte tenu des enjeux* déjà présents exposés, il est nécessaire de réduire les dommages* aux personnes et aux biens implantés en zone inondable, sur place, ou en repositionnant les plus sensibles hors des secteurs inondés.

La réalisation d'ouvrages de protection*, comme les systèmes d'endiguement* ou les aménagements favorisant le surstockage de l'eau à l'amont des zones à enjeux*, est un autre moyen pour réduire les dommages* aux biens implantés en zones inondables. Il est traité dans l'objectif n°4 : « Intégrer les ouvrages de protection des inondations dans une approche globale » et dans l'objectif n°1 : « Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues* et des submersions marines ».

Rappel : le terme PPR employé dans les dispositions suivantes vise à la fois les PPR liés aux débordements de cours d'eau et ceux liés aux submersions marines.

Disposition 3-1 : Priorités dans les mesures de réduction de vulnérabilité*

Les PPR priorisent les mesures de réduction de vulnérabilité* imposées aux constructions et équipements existants dans les zones inondables selon l'ordre suivant :

- mettre en sécurité les personnes ;
- revenir rapidement à la situation normale après une inondation* ;
- éviter le sur-endommagement par le relargage de produits polluants ou d'objets flottants ;
- limiter les dommages*.

Disposition 3-2 : Prise en compte de l'événement extrême* dans l'aménagement d'établissements, installations sensibles

Les PPR prennent comme référence les aléas* liés au risque* d'inondation* d'un événement extrême* s'ils ont été caractérisés, (crue millénale sur les TRI*), et, pour les submersions marines, si ces aléas* n'ont pas été caractérisés, les aléas* du scénario à l'horizon 100 ans, prenant en compte le changement climatique, pour les mesures imposées aux projets d'aménagement, dans le périmètre du zonage réglementaire retenu :

- d'établissements, équipements ou installations existants, utiles à la gestion de crise*, à la défense ou au maintien de l'ordre ;
- d'établissements, équipements ou installations existants, utiles à un retour rapide à la normale du territoire* après une inondation* ;
- d'installations classées pour la protection de l'environnement existantes présentant un risque significatif de générer d'importantes pollutions ou un danger pour la population, pendant une inondation* ;
- d'établissements, équipements ou installations existants dont la défaillance pendant une inondation* présente un risque élevé pour les personnes.

Ils déterminent ces mesures, adaptées au risque, selon une approche proportionnée tenant compte des coûts, possibilités techniques et bénéfices attendus.

Disposition 3-3 : Réduction des dommages* aux biens fréquemment inondés

Les SLGRI* comportent un volet sur la réduction des dommages* aux biens fréquemment inondés (intervention sur les biens, possibilités de réduction de l'aléa*...).

Disposition 3-4 : Réduction de la vulnérabilité* des services utiles à la gestion de crise* ou nécessaires à la satisfaction des besoins prioritaires à la population*

Les SLGRI* comportent un volet sur la réduction de la vulnérabilité* des services utiles à la gestion de crise* situés dans la zone inondable et de ceux nécessaires à la satisfaction des besoins prioritaires à la population*. Parmi ces services, ceux assurés par des réseaux feront l'objet d'une analyse globale de leur vulnérabilité*.

Disposition 3-5 : Réduction de la vulnérabilité* des services utiles à un retour à la normale rapide*

Les SLGRI* comportent un volet sur la réduction de la vulnérabilité* des services utiles à un retour à la normale* rapide du territoire après une inondation*, situés dans la zone inondable. Parmi ces services, ceux assurés par des réseaux feront l'objet d'une analyse globale de leur vulnérabilité*.

Disposition 3-6 : Réduction de la vulnérabilité* des installations pouvant générer une pollution ou un danger pour la population

Les SLGRI* comportent un volet sur la réduction de vulnérabilité* des installations, équipements existants pouvant générer une pollution ou un danger pour la population.

Disposition 3-7 : Délocalisation hors zone inondable des enjeux* générant un risque* important

Lors de l'élaboration de leur document d'urbanisme, il est recommandé aux porteurs de documents d'urbanisme d'étudier la possibilité de repositionner hors de la zone inondable les enjeux* générant des risques importants. L'identification de ces enjeux* repose à la fois sur le niveau d'aléa* élevé et sur le caractère sensible ou la forte vulnérabilité* de l'enjeu* (centre de secours, mairie, établissement de santé, établissement d'enseignement...). Le projet d'aménagement organise alors la relocalisation des enjeux* ainsi que le devenir de la zone libérée qui peut faire l'objet d'aménagements pas ou peu sensibles aux inondations* (parc urbain, jardins ouvriers...).

Disposition 3-8 : Devenir des biens acquis en raison de la gravité du danger encouru

Lorsque la puissance publique contribue à l'acquisition à l'amiable ou acquiert par expropriation des biens exposés à une menace grave pour les vies humaines liée aux risques d'inondation*, ou des biens fortement endommagés et qui pourraient subir à nouveau des dommages* s'ils étaient reconstruits sur place, les terrains acquis sont, dans les documents d'urbanisme, rendus inconstructibles ou affectés à une destination compatible avec le danger encouru dans un délai de trois ans maximum.

Objectif n°4 : Intégrer les ouvrages de protection* contre les inondations* dans une approche globale

La directive inondation 2007/60/CE du parlement européen du 23 octobre 2007 précise dans ses considérants que : « Les inondations sont des phénomènes naturels qui ne peuvent pas être évités. »

Toutefois, ces phénomènes peuvent être aggravés par des transformations anthropiques, notamment celles qui raccourcissent les délais de transfert entre les précipitations et l'arrivée de l'eau du bassin versant dans les vallées. Toute stratégie de protection contre le risque inondation* doit pouvoir compter sur des « solutions fondées sur la nature », le maintien du bocage, la restauration des capacités d'infiltration de l'eau, le ralentissement des écoulements, la lutte contre l'érosion des sols comme des composantes essentielles dans l'espace rural.

À l'amont des secteurs à enjeux*, lorsque la configuration des lieux et l'occupation des sols le permettent, des ouvrages ou des aménagements naturels favorisant le surstockage de l'eau dans les champs d'expansion des crues* ou en créant de nouveaux, font partie des solutions envisagées. Ces solutions s'inscrivent dans la logique d'une nécessaire solidarité amont-aval pour répartir les efforts dans la réduction du risque* d'inondation* dans les zones déjà urbanisées. Les contraintes sur les espaces qui les accueillent doivent être compensées. Dans le cadre de la mise en œuvre de la SNGRI, un groupe de travail sur la prise en compte des activités agricoles et des espaces naturels dans les projets de gestion et de

prévention des inondations* a été mis en place pour rédiger un guide sur la « prise en compte de l'activité agricole et des espaces naturels dans le cadre de la gestion du risque d'inondation* ». Ce guide réaffirme la nécessité d'engager dès les premières réflexions une concertation avec l'ensemble des acteurs, au premier rang desquels ceux concernés par les enjeux* agricoles. Il précise les principes d'indemnisation dans les zones de rétention temporaire des eaux, notamment définies à l'article L. 211-12 du Code de l'environnement, dès lors que des aménagements entraînant un transfert d'exposition aux inondations* y ont été réalisés.

Par ailleurs, historiquement, les premières mesures de gestion des inondations* ont été basées sur la réalisation d'ouvrage de protection. Par exemple, le long de la Loire, certains secteurs du littoral et certaines îles disposent d'ouvrages de protection qui ont permis leur développement. Les diagnostics conduits sur ces ouvrages montrent qu'ils restent fragiles et présentent des limites :

- face aux événements extrêmes*, la protection apportée est insuffisante. Un événement important est toujours susceptible d'entraîner une défaillance structurelle ou le dépassement du niveau de protection de l'ouvrage ;
- la construction, l'entretien, la gestion de ces ouvrages induisent des charges financières importantes qui sont régulièrement sous-estimées, et dont le coût doit être examiné au regard des biens protégés. Pour y faire face, une solidarité financière des autres territoires est souvent nécessaire. Dans tous les cas, il est indispensable d'apprécier l'utilité d'un ouvrage au regard de son coût et des enjeux* qu'il protège ;
- l'entretien d'un ouvrage doit être assuré de manière continue tout au long de son existence. S'il se dégrade, il devient lui-même une source de danger supplémentaire qui aggrave le risque* au lieu de le réduire ;
- la mise en place d'ouvrages de protection contre les submersions marines, en créant des points durs, peut avoir des incidences importantes sur le transport sédimentaire, l'érosion du trait de côte*. Pour les rivières, la suppression des champs d'expansion des crues* liés à la mise en place d'ouvrage de protection modifie les conditions de propagation de l'onde de crue et peut aggraver les risques à l'aval. Elle a également un impact négatif sur la morphologie des cours d'eau et donc potentiellement sur son état écologique.

Dans ces conditions, si les ouvrages de protection contre les inondations* restent une des solutions pour limiter les atteintes des secteurs à forts enjeux*, il convient de les intégrer dans une approche globale couplant la gestion du risque, la réduction de vulnérabilité* et l'aménagement du territoire. Il revient alors aux pouvoirs publics territoriaux d'apprécier la nature et l'importance à donner à ces ouvrages au vu du contexte local.

Cet objectif renvoie aussi à l'objectif n°1 : « Préserver les capacités d'écoulements des crues ainsi que les zones d'expansion des crues* et des submersions marines ».

Disposition 4-1 : Écrêtement des crues (Sdage 2022-2027 1-C1)

En dehors des déversoirs* sur les systèmes d'endiguement*, la mise en place d'ouvrages ou d'ensemble d'ouvrages nouveaux pour écrêter les crues ne peut être autorisée que pour des crues génératrices de dommages* matériels ou humains importants.

*Disposition 4-2 : Études préalables aux aménagements de protection contre les inondations**

Toute décision de réaliser un aménagement de protection contre les inondations*, ou de modifier l'occurrence pour laquelle un aménagement existant a été conçu, doit être précédée :

- de l'examen des effets prévisibles, des perturbations apportées, et des enjeux* humains et financiers, dans la rubrique « analyse des différents types d'incidences du projet » du document d'incidences ou « étude des impacts du projet sur l'environnement » de l'étude d'impact ;
- d'une évaluation au travers d'une analyse multicritère intégrant une approche coûts-bénéfices et les solutions alternatives possibles, notamment en termes de réduction de vulnérabilité*, de délocalisation, ou de recours à des infrastructures naturelles, dans le mémoire justifiant de l'intérêt du projet, lorsque celui-ci est soumis à une déclaration d'intérêt général, dans le cadre de l'article L. 211-7 du Code de l'environnement.

*Disposition 4-3 : Prise en compte des limites des systèmes de protection contre les inondations**

Tout système de protection directe (systèmes d'endiguement*, remblais*...) ou indirecte (ouvrages de rétention...) contre les inondations* présente une limite de protection. Pour les projets d'installations et ouvrages relevant de la loi sur l'eau et ayant pour objectif principal ou secondaire la protection contre les inondations*, le cas d'événements dépassant cette limite doit être envisagé. Les mesures et dispositions adaptées à ce dépassement doivent être prévues : dispositif d'évacuation, réduction de la vulnérabilité* des territoires « protégés », dispositif de préservation de l'ouvrage.

Disposition 4-4 : Coordination des politiques locales de gestion du trait de côte et de submersions marines*

Dans les TRI* exposés aux submersions marines où il existe aussi un risque* important d'érosion du trait de côte*, les objectifs des SLGRI* et des politiques locales de gestion du trait de côte* sont coordonnés.

Disposition 4-5 : Unification de la maîtrise d'ouvrage et de la gestion des ouvrages de protection*

Les stratégies locales de gestion des risques d'inondation* (SLGRI) rappellent, dès lors qu'ils sont connus, les engagements pris par les maîtres d'ouvrage des systèmes d'endiguement* à l'issue des études de danger, pour fiabiliser leurs ouvrages. Elles cherchent à unifier la maîtrise d'ouvrage et la gestion de ces ouvrages de protection pour une même zone cohérente protégée. Cette recherche sera réalisée dans le cadre de la compétence « gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations » créée par la loi pour la modernisation de l'action publique et l'affirmation des métropoles, du 27 janvier 2014.

Objectif n°5 : Améliorer la connaissance et la conscience du risque* d'inondation*

Les communes ou leurs groupements à fiscalité propre ont, depuis la loi pour la modernisation de l'action publique et l'affirmation des métropoles, une compétence obligatoire de prévention des inondations (Gemapi). Le développement de la connaissance et la sensibilisation des habitants sont des bases essentielles de leur action.


De plus, pour la population présente sur un territoire exposé aux inondations*, la connaissance du risque permet de mieux anticiper l'événement et de mieux le gérer au moment où il survient. En lui permettant de connaître l'aléa* et ses caractéristiques, les mesures prises par les pouvoirs publics et les dispositions qu'il peut prendre lui-même pour réduire sa vulnérabilité*, chaque citoyen devient acteur de sa propre sécurité.

À l'amont des secteurs à enjeux*, certaines pratiques, comme le remblaiement des zones inondables, l'imperméabilisation des sols ou l'arrachage de haies, sont de nature à accentuer le ruissellement* et peuvent aggraver les risques d'inondation*, à l'inverse, la mobilisation de certaines infrastructures naturelles peut être de nature à les réduire.

Même si les premières études conduites dans le bassin Loire-Bretagne sur l'impact du changement climatique ne permettent pas de conclure sur l'aggravation des débordements de cours d'eau à venir, l'élévation du milieu marin au cours du XXI^e siècle est, quant à elle, avérée. Ses conséquences prévisibles en termes de submersion doivent être étudiées pour être prises en compte dès maintenant dans la gestion des risques des territoires littoraux.

Aujourd'hui, au-delà de l'information réglementaire, il convient donc d'améliorer la connaissance et la conscience du risque d'inondation* des personnes exposées, ainsi que celles des populations implantées à l'amont, dont les pratiques pourraient aggraver les risques à l'aval.

La concertation de l'ensemble des parties prenantes (habitants, acteurs économiques, acteurs de la gestion de l'eau, associations...) lors des démarches visant à définir les mesures pour gérer le risque doit être engagée le plus tôt possible. Elle est garante de l'adhésion à ces mesures et de la compréhension du



rôle attendu de chacun, notamment en termes de réduction de sa propre vulnérabilité*.

Nota bene : le terme PPR employé dans les dispositions suivantes vise à la fois les PPR liés aux débordements de cours d'eau et ceux liés aux submersions marines.

Disposition 5-1 : Informations apportées par les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage 2022-2027 14B-4)

Les Sage concernés par un enjeu* inondation*, pour l'habitat ou les activités, comportent des actions « culture du risque* d'inondation* » qui permettent à la population vivant dans le bassin hydrographique (habitants, acteurs économiques, acteurs de la gestion de l'eau) de prendre connaissance de l'information existante :

- sur l'exposition des territoires au risque d'inondation* (atlas des zones inondables, documents d'information communaux sur les risques majeurs, cartographies produites dans les TRI* pour la mise en œuvre de la directive inondation...) et l'identification des secteurs à enjeux* ;
- sur les pratiques et les éléments identifiés sur le bassin qui participent à prévenir le risque ;
- sur les pratiques et les éléments identifiés sur le bassin pouvant conduire à une aggravation notable du risque et les mesures pour y remédier ;
- sur les mesures et outils de gestion du risque mis en œuvre par l'État et les collectivités sur le territoire (documents d'urbanisme, plan de prévention du risque inondation*, dossier départemental sur les risques majeurs, dossier d'information communal sur les risques majeurs, plan communal de sauvegarde*...);
- sur les mesures individuelles pouvant être prises par les particuliers ou les entreprises (par exemple : diagnostic de vulnérabilité*, guide d'élaboration de plan familiaux de mise en sécurité).
- sur les expériences exemplaires (reconquête de zones d'expansion des crues*, déplacement d'activités, dispositifs de surverse contrôlée, diffusion d'une culture du risque...).

Disposition 5-2 : Informations apportées par les stratégies locales de gestion des risques d'inondation*

Les SLGRI intègrent un volet communication qui comprend *a minima* :

- 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 TRI* et notamment celles nécessitant une approche au-delà des limites communales ;
- pour les territoires protégés par des systèmes d'endiguement*, un volet relatif au maintien de la mémoire du risque d'inondation*.

Disposition 5-3 : Informations apportées par les PPR

Au-delà de l'événement de référence de probabilité moyenne sur les TRI*, les PPR incluent une présentation et une caractérisation des événements fréquents (période de retour 10 à 30 ans) et extrêmes* (période de retour de l'ordre de 1 000 ans). En dehors des TRI*, il est fortement préconisé que les PPR incluent cette présentation. Les PPR littoraux comprennent aussi une présentation et une caractérisation de l'élévation du milieu marin attendue à l'horizon 100 ans, liée au changement climatique.

Il est recommandé de représenter ces phénomènes sous la forme de cartographie.

Disposition 5-4 : Informations à l'initiative du maire dans les communes soumises à un risque majeur d'inondation

L'information des populations à l'initiative du maire prévue à l'article L. 125-2 alinéa II bis du Code de l'environnement dans les communes soumises à un risque majeur, comporte pour le risque d'inondation *a minima* des informations sur :

- la description du risque* d'inondation* et ses conséquences prévisibles :
 - ◆ l'aléa* (probabilité, hauteurs, vitesse, durée, déroulement...);
 - ◆ les enjeux* et la vulnérabilité* du territoire qui en résultent (dans les TRI* les cartographies produites pour la mise en œuvre de la directive inondation sont valorisées à cet effet);
- l'exposé des mesures de gestion prévues :
 - ◆ des mesures de réduction de la vulnérabilité*, individuelles ou collectives;
 - ◆ l'inventaire et l'entretien des repères de crues et de submersions marines;
 - ◆ lorsqu'un PPR existe, la façon dont ses dispositions ont été prises en compte;
- les modalités d'alerte;
- les mesures prises par la commune pour gérer la crise;
- les garanties prévues par le Code des assurances.

Lorsque la commune est couverte par un Sage, il est recommandé que la commission locale de l'eau soit destinataire de cette information.

Disposition 5-5 : Promotion des plans familiaux de mise en sécurité

Les collectivités à l'intérieur des TRI* promeuvent l'élaboration de plans familiaux de mise en sécurité dans leur Dicrim* et s'assurent régulièrement de leur appropriation.

Disposition 5-6 : Informations à l'attention des acteurs économiques

Les collectivités des TRI* organisent avec les chambres consulaires une information des acteurs économiques sur le risque* d'inondation* et la manière d'en réduire les conséquences négatives (diagnostic, garantie prévue par les assurances, plan de mise en sécurité et de reprise des activités).

Objectif n°6 : Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale

En complément des mesures structurelles prises par anticipation, la préparation de la gestion de crise est un axe majeur d'une politique visant à réduire les conséquences négatives des inondations*. À ce titre :

- les dispositifs de prévision, d'alerte et d'évacuation sont des composantes importantes pour la sécurité des populations ;
- si la préparation à la gestion de la crise repose en partie sur les pouvoirs publics, la population présente sur un territoire exposé doit être à même d'adopter un comportement adapté et responsable, en fonction des informations reçues ;
- les services nécessaires à la satisfaction des besoins prioritaires de la population* et à la gestion de crise* doivent être à même de remplir leur fonction, ou à défaut de redémarrer le plus rapidement possible après une crise ;
- après une crise, les retours d'expérience sont souvent riches d'enseignements pour améliorer les dispositifs de gestion du risque* en place. Ces enseignements doivent être valorisés au mieux.

Face à ces exigences, la population, présente sur un territoire exposé aux inondations*, et les pouvoirs publics doivent se préparer à la crise et favoriser le retour à une situation normale.

Disposition 6-1 : Prévision des inondations*

La prévision des inondations* est mise en place, dans la limite du faisable et du fiable, prioritairement pour les zones présentant de forts enjeux* humains.

Le schéma de prévision des crues du bassin Loire-Bretagne définit l'organisation de la surveillance, de la prévision et de la transmission de l'information sur les crues.

La mise en vigilance pour les submersions marines est intégrée dans le dispositif national de vigilance météorologique au travers de son volet vagues-submersion.

Disposition 6-2 : Mise en sécurité des populations

Les SLGRI* comportent, *a minima* sur le périmètre du TRI*, un volet sur la mise en sécurité des populations et notamment sur les mesures à prendre pour la gestion de crise dans les zones protégées par des systèmes d'endiguement*. Les communes d'un même TRI* coordonnent les plans d'évacuation des populations qu'elles pourraient être amenées à établir. Une attention particulière sera portée à l'identification et la gestion des populations sensibles tel que définies à la disposition 2-8 et à la mise à jour régulière de ces plans.

Disposition 6-3 : Patrimoine culturel

Les SLGRI* comportent, *a minima* sur le périmètre du TRI*, un volet sur la vulnérabilité* du patrimoine culturel et historique en zone inondable, et les mesures à prendre pour sa gestion en période de crise.

Disposition 6-4 : Retour d'expérience

Les SLGRI* comportent un volet sur l'organisation et la valorisation des retours d'expérience faits après les inondations*.

Disposition 6-5 : Continuité d'activités des services utiles à la gestion de crise* ou nécessaires à la satisfaction des besoins prioritaires à la population*

Les SLGRI* comportent, *a minima* sur le périmètre du TRI*, un volet sur la continuité des activités des services utiles à la gestion de crise*, situés en zone inondable, ainsi que des services nécessaires à la satisfaction des besoins prioritaires à la population*. Parmi ces services, ceux assurés par des réseaux (eau potable, eaux usées, électricité, gaz, téléphone, internet...) feront l'objet d'une analyse globale de leur vulnérabilité*. La vulnérabilité* des accès au territoire inondable et les moyens alternatifs à mettre en place devront être examinés lorsque le périmètre du TRI* comprend des services utiles à la gestion de crise* ou nécessaires à la satisfaction des besoins prioritaires à la population*.

Disposition 6-6 : Continuité d'activités des établissements hospitaliers et médico-sociaux

Les SLGRI* comportent, *a minima* sur le périmètre du TRI*, un volet sur la continuité d'activités et, si nécessaire, sur l'évacuation des établissements hospitaliers ou médicalisés situés en zone inondable.

Plus généralement, les établissements de santé et médico-sociaux situés en zone inondable, en TRI* ou non, doivent intégrer le risque* d'inondation* dans leur plan blanc ou leur plan bleu et examiner avec leur autorité de tutelle la cohérence des sites proposés pour évacuer les patients.

Disposition 6-7 : Mise en sécurité des services utiles à un retour rapide à une situation normale

Les SLGRI* comportent, *a minima* sur le périmètre du TRI*, un volet sur 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. Parmi ces services, ceux assurés par des réseaux feront l'objet d'une analyse globale de leur vulnérabilité*. La vulnérabilité* des accès au territoire inondable devra être examinée lorsqu'il comprend des services utiles à un retour rapide à une situation normale.

3.2 - Modalités de suivi

Dans le cadre de la mise en œuvre de la directive inondation*, le suivi de l'évolution du risque* d'inondation* se fait par la mise à jour de l'évaluation préliminaire des risques d'inondation* prévue au début de chaque cycle.

Dans ce contexte, en complément du suivi de facto de l'évolution du risque au travers de la mise à jour de l'évaluation préliminaire des risques d'inondation*, des indicateurs⁸ sont suivis et calculés à la fin de chaque cycle pour rendre compte de la mise en œuvre effective des dispositions du PGRI et de l'atteinte des objectifs. Il s'agit de :

1. Taux de couverture par un PPRi* approuvé des unités urbaines où l'évaluation préliminaire des risques d'inondation* a mis en évidence une population dans l'enveloppe approchée des inondations* potentielles supérieure à 1 000 personnes.

Objectifs du PGRI associés à cet indicateur :

n°1 : préserver les champs d'expansion des crues* et des submersions marine

n°2 : planifier l'organisation du territoire en tenant compte du risque

n°3 : réduire les dommages* aux personnes et aux biens implantés en zone inondable

Taux de couverture calculé début 2020 : 80 %

(source d'information sur les PPRi : base de données ministérielle GASPAR)

⁸ Les indicateurs sont issus du PGRI 2015-2021, ils ont pour certains évolué en fonction du contexte et des données disponibles pour rester pertinents.

2. Taux de couverture du bassin Loire-Bretagne par des documents SCoT révisés après l'approbation du PGRI 2016-2021.

Objectifs du PGRI associés à cet indicateur :

n°1 : préserver les champs d'expansion des crues* et des submersions marines

n°2 : planifier l'organisation du territoire en tenant compte du risque

Taux de couverture calculé début 2020 : 27 %

(source d'information sur le SCoT : data.gouv.fr)

3. Taux de couverture du bassin Loire-Bretagne par des PPRi approuvés après l'approbation du PGRI 2016-2021.

Objectifs du PGRI associés à cet indicateur :

n°1 : préserver les champs d'expansion des crues* et des submersions marines

n°2 : planifier l'organisation du territoire en tenant compte du risque

n°3 : réduire les dommages* aux personnes et aux biens implantés en zone inondable

n°5 : améliorer la connaissance et la conscience du risque d'inondation*

Taux de couverture calculé début 2020 : 17 %

(source d'information sur les PPRi : base de données ministérielle GASPARE)

4. Taux de couverture de la surface du bassin Loire-Bretagne par des Sage

Objectifs du PGRI associés à cet indicateur :

n°1 : préserver les champs d'expansion des crues* et des submersions marines

n°5 : améliorer la connaissance et la conscience du risque d'inondation*

Taux de couverture calculé début 2020 : 81 %

(source d'information sur les SAGE : SDAGE Loire Bretagne)

5. Population mise en évidence dans l'enveloppe approchée des inondations* potentielles de l'évaluation préliminaire des risques d'inondation* couverte par une SLGRI arrêtée

Objectifs du PGRI associés à cet indicateur :

TOUS

Population mise en évidence début 2020 : 1 375 000 personnes

NB : La population totale mise en évidence dans l'enveloppe approchée des inondations potentielles du bassin Loire-Bretagne est de 2 millions de personnes.*

6. Population mise en évidence dans l'enveloppe approchée des inondations* potentielles de l'évaluation préliminaire des risques d'inondation* couverte par un PAPI*, hors périmètre des SLGRI*

Objectifs du PGRI associés à cet indicateur :

TOUS

Population mise en évidence début 2020 : 210 000 personnes

7. Population protégée par des digues

Objectifs du PGRI associés à cet indicateur :

n°1 : préserver les champs d'expansion des crues* et des submersions marines

n°4 : intégrer les ouvrages de protection* dans une approche globale

547 000 personnes habitent dans les zones potentiellement protégées par des digues

(Source d'information sur les digues : base de données ministérielles sur les ouvrages hydrauliques SIOUH)

NB : Le décret n° 2015-526 du 12 mai 2015 indique que les digues de protection doivent être organisées en système d'endiguement associé à un niveau de protection et une zone protégée. Une fois ces systèmes d'endiguement* définis, cet indicateur sera repositionné sur leur suivi.*

8. Linéaire digues présentes sur le bassin

Objectifs du PGRI associés à cet indicateur :

n°4 : intégrer les ouvrages de protection* dans une approche globale

1 321 kilomètres de digues sont présentes, dont 778 km protègent des TRI*

(Source état des lieux 2015 des digues du bassin Loire-Bretagne)

Aucune nouvelle digue n'a été autorisée depuis 2015, seuls des confortements d'ouvrages existants ont été réalisés.

NB. Le décret n° 2015-526 du 12 mai 2015 indique que les digues de protection doivent être organisées en système d'endiguement associé à un niveau de protection et une zone protégée. Une fois ces systèmes d'endiguement* définis, cet indicateur sera repositionné sur leur suivi.*

9. Nombre d'installations classées au titre de la directive sur les émissions polluantes « IED » ou au titre de la directive « SEVESO » en « Seuil haut » présentes dans les Territoires à Risques Importants d'inondations

Objectifs du PGRI associés à cet indicateur :

n°2 : planifier l'organisation du territoire en tenant compte du risque

n°6 : se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale

76 installations classées au titre de la directive « IED » et 16 au titre de la directive « SEVESO » sont identifiées dans les TRI* au début de l'année 2020.

(Source : enquête auprès des Dreal)

Il est à noter que Direction Générale de la Prévention des Risques du Ministère de l'environnement a organisé une campagne d'inspections des installations classés « SEVESO seuil haut » sur la thématique des inondations* au cours de l'année 2018.

10. Taux de couverture des communes dans les TRI* dotées de PCS*

Objectifs du PGRI associés à cet indicateur :

n°6 : se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale.

87 % des communes présentes dans les TRI* sont dotées d'un PCS au début de l'année 2020.

Pour mémoire, ce taux était de 67 % en 2015.

(source d'information : enquête DREAL)

11. Dérogations accordées au titre de l'article R 562-11-7* du code de l'environnement introduit par le décret n° 2019-715 du 5 juillet 2019 relatif aux plans de prévention des risques concernant les « aléas* débordement de cours d'eau et submersion marine »

Objectifs du PGRI associés à cet indicateur :

n°1 : préserver les champs d'expansion* des crues et des submersions marines

n°2 : planifier l'organisation du territoire en tenant compte du risque

n°3 : réduire les dommages* aux personnes et aux biens implantés en zone inondable

Nombre de dérogations accordées : 0

Surface rendue constructible en dehors des zones urbanisées : 0

Surface rendue constructible en dehors des zones urbanisées dans les TRI* : 0

Surface des zones démolies en compensation dans les zones urbanisées : 0