

TITRE 1

DISPOSITIONS GENERALES

Article DG 1: Champs d'application

Le présent règlement s'applique à l'intérieur des zones submersibles du fleuve des communes de Cuzieu, Unias, Boisset-les-Montrond et Montrond-les-Bains telles que délimitées sur les plans ci-joints.

Article DG 2: Objet et contenu du plan

Le présent plan de prévention des risques est établi en application:

- de la loi n°87-565 du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et la prévention des risques majeurs, modifiée par la loi n°95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement;
- du décret n°95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles.

Il est établi en application des directives ministérielles des circulaires:

- du 24 janvier 1994 relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables (journal officiel du 10 avril 1994);
- du 24 avril 1996 relative aux dispositions applicables au bâti et ouvrages existants en zones inondables (journal officiel du 14 juillet 1996).

L'objet de ces plans est de limiter les dommages causés aux personnes et aux biens par les inondations et d'éviter l'accroissement de ceux-ci à l'avenir.

Le présent plan de prévention des risques délimite les zones exposées aux risques en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru et des champs d'expansion des crues à préserver ou à restaurer; il y interdit tout type de construction, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitation agricole, forestière artisanale, commerciale ou industrielle, ou dans les cas où ceux-ci pourraient être autorisés, il prescrit les conditions dans lesquelles ils doivent être réalisés, utilisés ou exploités.

Il définit également en tant que de besoin:

- les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises;
- les mesures qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date d'approbation du plan.

Article DG 3: Effet du plan

Le présent plan fixe les dispositions applicables:

- aux occupations et utilisations existantes;
- aux travaux, occupations, utilisations futures.

Le plan de prévention des risques approuvé vaut servitude d'utilité publique. Il doit être annexé au plan d'occupation des sols conformément à l'article L 126-1 du code de l'Urbanisme (article 40-4 de la loi n°87-565 du 22 juillet 1987 modifiée).

Le fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone interdite par le plan de prévention des risques ou de ne pas respecter les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation prescrites par ce plan est puni des peines prévues à l'article L 480-4 du code de l'Urbanisme (article 40-5 de la loi n°87-565 du 22 juillet 1987 modifiée).

Les autres réglementations en vigueur continuent de s'appliquer.

Article DG 4: Crue de référence

Fleuve Loire

La crue de référence est la crue de fréquence centennale dont les caractéristiques ont été définies par l'étude hydraulique des crues de la Loire entre Rivas et feurs, réalisée par la société SOGREAH Ingénierie de Grenoble. Cette étude porte les références n° 55 0538 de mai 2000.

Son débit correspond aux débits estimés des crues de 1846 et de 1907.

Les cotes atteintes par cette crue sont matérialisées sur les plans par des courbes où le niveau de la crue est le même en tout point; Ces courbes sont dites « isocotes ». La cote atteinte par cette crue entre deux courbes « isocotes » s'obtient par interpolation linéaire.

Article DG 5: Dispositions applicables à certaines demandes

Afin de permettre l'examen de certaines demandes:

- lors d'une demande de mutation d'immeuble bâti ou de travaux de restauration importants, le niveau du sol des pièces du rez de chaussée devra être coté par rapport au Nivellement Général de la France. Ces travaux sont à effectuer par un géomètre expert qui en établira le procès verbal; ce procès-verbal devra être joint à l'acte de mutation.
- Il est recommandé qu'un terrain destiné à être construit soit doté d'un repère N.G.F.. En l'absence d'un tel repère, la hauteur de submersion sera déterminée à l'aide de la carte des hauteurs d'eau en prenant systématiquement la borne maximale de la classe dans laquelle est situé le terrain.

Article DG 6: Rappel du Code des Assurances

Article 17 de la loi n°95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, incluant un article L 121-16 au Code des Assurances:

« Toute clause des contrats d'assurance tendant à subordonner le versement d'une indemnité en réparation d'un dommage causé par une catastrophe naturelle au sens de l'article L 125-1 à sa reconstruction sur place est réputée non écrite dès lors que l'espace est soumis à un plan de prévention des risques naturels prévisibles. »

Article DG 7: Division du territoire en zone

Zone rouge

C'est une zone très exposée où les inondations sont redoutables en raison notamment des hauteurs de submersion et de la vitesse du courant.

Toutes les opportunités doivent être saisies pour diminuer le nombre des implantations présentes ou pour supprimer les ouvrages qui restreignent de façon importante le libre écoulement des eaux.

Zone bleue

Elle est urbanisée et exposée à un risque plus ou moins important sans toutefois atteindre les mêmes intensités que dans la zone rouge.

Elle se subdivise en deux sous-zones:

- la zone bleue foncée, soumise à des aléas importants, sur laquelle le développement de l'urbanisation est à proscrire.
- la zone bleue claire, soumise à des aléas limités sur laquelle de nouvelles implantations peuvent être admises sous certaines conditions;

Zone verte

La zone verte est non urbanisée et participe au stockage des eaux en limitant les effets en amont et en aval.

Celle-ci doit être protégée de toute urbanisation nouvelle pour conserver ou retrouver un caractère naturel. Les activités agricoles doivent cependant pouvoir s'y maintenir.

Zone blanche

C'est une zone qui a été inondée lors des crues historiques de 1846 et de 1907 mais qui ne serait normalement plus inondée par la crue de référence.

Le risque n'est toutefois pas nul de voir se produire une crue d'intensité supérieure.

Ainsi, l'utilisation et l'occupation des sols de cette zone devront s'opérer moyennant quelques précautions.

TITRE 5

DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE BLANCHE

La zone blanche est une zone qui a été inondée lors des crues historiques de 1846 et de 1907 mais qui ne serait normalement plus inondée pour la crue de référence.

Le risque n'est toutefois pas nul de voir se produire une crue d'intensité supérieure.

Ainsi, l'utilisation et l'occupation des sols de cette zone devront s'opérer moyennant quelques précautions.

Article BC 1: Travaux, occupations ou utilisations du sol

Article BC 1-1: sont interdits

Les travaux, occupations ou utilisations du sol suivants sont interdits:

- les travaux de terrassements ayant pour effet d'affouiller les berges naturelles ou protégées, de mettre en danger la stabilité des talus de rive ou de faire obstacle au libre écoulement des eaux;
- les activités nouvelles qui ne peuvent supporter l'isolement, même temporaire;
- les aménagements au-dessous du terrain naturel;
- l'implantation de nouvelles activités utilisant des produits susceptibles de présenter des dangers pour la salubrité ou la sécurité publique en cas d'inondation.

Article BC 1-2: sont autorisés

Tous travaux, occupations ou utilisation du sol, à l'exception de ceux mentionnés à l'article BC 1-1.

Article BC 2: Prescriptions d'urbanisme

- la cote du premier niveau habitable sera supérieure d'au moins trente centimètres du terrain naturel.

Article BC 2-1: Dans la zone blanche hachurée uniquement

- Les remblais seront limités aux abords des constructions ou ouvrages; ils ne devront pas empêcher l'écoulement des eaux de ruissellement provenant du débordement des ruisseaux.

Article BC 3: Règles de constructions

Article BC 3-1: sont interdits

- les fondations de type « dalle flottante ».

Article BC 3-2: sont interdits en sous-sols

- l'installation de tout équipement tel que chaudière ou ballon d'eau chaude.

Article BC 3-3: prescriptions

- les constructions et installations seront fondées dans le sol de façon à résister à des affouillements, des tassements ou des érosions localisés;
- une arase étanche sera réalisée entre les fondations, murs et parties de la structure situés de part et autre de la cote du terrain naturel;
- les cuves seront lestées pour compenser la poussée d'Archimède;
- installations électriques:
 - le comptage EDF, sauf impossibilité technique, sera placé au-dessus du terrain naturel;
 - le raccordement entre celui-ci et le tableau de distribution électrique principal sera réalisé sans raccord ni épissures;
 - le tableau de distribution électrique sera placé au-dessus du terrain naturel;
 - les circuits électriques des espaces situés de part et autre du terrain naturel seront indépendants.
- les réseaux privés devront être étanches (regards munis de plaques étanches et verrouillées).

Article BC 4: mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, ouvrages et des espaces mis en culture ou plantés.

- le stockage et les dépôts de toute nature et notamment ceux de matériaux flottables, de produits susceptibles de présenter des dangers pour la salubrité publique ou la sécurité publique en cas d'inondation ou de faire obstacle au libre écoulement des eaux sont interdits; sont tolérés les stocks limités des particuliers, des artisans, des revendeurs détaillants et des agriculteurs.

TITRE 3

DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE BLEUE

La zone bleue est urbanisée et exposée à un risque plus ou moins important sans toutefois atteindre les mêmes intensités que dans la zone rouge.

Elle se subdivise en deux sous-zones:

- la zone bleue foncée, soumise à des aléas importants, sur laquelle le développement de l'urbanisation est à proscrire.
- la zone bleue claire, soumise à des aléas limités sur laquelle de nouvelles implantations peuvent être admises sous certaines conditions;

Article BU 1: Travaux, occupations ou utilisations du sol

Article BU 1-1: sont interdits

Tous travaux, occupations ou utilisation du sol, de quelque nature que ce soit, sont interdits à l'exception de ceux visés à l'article BU 1-2 du présent titre.

Article BU 1-2: sont autorisés

Les travaux, occupations ou utilisations du sol mentionnés ci-dessous sont autorisés.

Occupations ou utilisations du sol existantes

- les travaux d'entretien et de gestion courants tels que les traitements de façade, les réfections de toitures,...;
- les aménagements internes, à l'exception des sous-sols, et sous réserve de ne pas augmenter le nombre de logements;
- les aménagements des constructions nécessaires aux activités implantées antérieurement à la publication du présent plan, strictement rendus obligatoire par la mise en conformité avec les lois, règlements et normes en vigueur au moment de la demande;
- les aménagements des équipements publics implantés antérieurement à la publication du présent plan;
- les extensions d'habitations à l'exception de la création de sous-sols;
- la création de nouvelles ouvertures en dessus de la cote de la crue de référence;

- la création de nouvelles ouvertures en dessous de la cote de la crue de référence pour les pièces habitables;
- la pose d'antennes de réception hertzienne à condition que les installations sensibles à l'immersion soient à une cote altimétrique supérieure de trente centimètres à la cote de la crue de référence;
- les aménagements internes des constructions et les changements de destination sous réserve du respect des dispositions du deuxième alinéa de l'article BU 2 et des articles BU 3-1, BU 3-2, BU 3-3, BU 3-4, BU 4 et BU 5 du présent titre;
- les changements de destinations.

Travaux, occupations ou utilisations du sol nouveaux

- les piscines non couvertes et les bassins non couverts;
- la reconstruction des ouvrages ruinés par un sinistre ne relevant pas du régime des catastrophes naturelles;
- les terrains de sports, les aires de jeux ou de loisirs (y compris les bâtiments et aménagements annexes liés à ces activités) à l'exception des terrains de campings et de caravanages;
- les travaux, occupations ou utilisations du sol liés aux infrastructures publiques et à leurs annexes à condition de ne pas aggraver les aléas dans les zones bleues;
- les exploitations agricoles;
- les puits et les dispositifs d'épuisement;
- l'aménagement de plans d'eau existants;
- les clôtures;
- les parcs de stationnement au niveau du sol;
- les remblais dans l'emprise des bâtiments;
- tout type de culture et de plantations.

Article BU 1-3: sont autorisés dans la zone bleue claire uniquement

- les piscines et les bassins;
- les aménagements internes à l'exception des sous-sols;
- l'implantation de nouvelles constructions sans sous-sols;
- l'implantation de nouvelles activités à condition que soient prises des mesures adaptées au risque encouru;

Article BU 2: Prescriptions d'urbanisme

- l'axe principal des constructions et installations sera parallèle au flux du plus grand écoulement;
- la cote du premier niveau habitable sera supérieure d'au moins trente centimètres à la cote de la crue de référence.

Article BU 3: Règles de constructions

Article BU 3-1: sont interdits

- les fondations de type « dalle flottante ».

Article BU 3-2: sont interdits sous la cote de la crue de référence

- les matériaux ne résistant pas aux dégradations par immersion;
- l'installation de tout équipement tel que chaudière ou ballon d'eau chaude;

Article BU 3-3: prescriptions

- les commerces de détail et les restaurants devront disposer d'un local situé au-dessus de la cote de la crue de référence où seront stockées les marchandises sensibles. En cas d'impossibilité technique, des dispositions devront être prises pour permettre la mise hors d'eau rapide;
- les constructions et installations seront fondées dans le sol de façon à résister à des affouillements, des tassements ou des érosions localisés;
- une arase étanche sera réalisée entre les fondations, murs et parties de la structure situées de part et autre de la cote de la crue de référence;
- les cuves seront lestées pour compenser la poussée d'Archimède et arrimées;
- installations électriques:
 - le comptage EDF, sauf impossibilité technique, sera placé au-dessus de la cote de la crue de référence;
 - le raccordement entre celui-ci et le tableau de distribution électrique principal sera réalisé sans raccord ni épissures;
 - le tableau de distribution électrique sera placé dans un espace accessible pour la crue de référence;
 - les circuits électriques des espaces situés de part et autre de la cote de la crue de référence seront indépendants.

Article BU 3-4: prescriptions en dessous de la cote de la crue de référence

- les réseaux privés devront être étanches (regards munis de plaques étanches et verrouillées);
- les menuiseries extérieures devront être soit en métal, soit en PVC, soit en aluminium, excepté pour l'entrée principale qui pourra être en bois non sensible à l'immersion (châtaigniers ou red-cedar par exemple);
- les matériaux d'isolation devront être insensibles à l'immersion (polystyrène extrudé haute densité à cellules fermées par exemple).

Article BU 4: mesures de prévention, de protection et de sauvegarde

Dans les cinq ans suivant la date d'approbation du plan:

- toute construction devra disposer d'un dispositif permettant de rendre étanche les ouvertures en cas de submersion inférieure à trente centimètres;
- toute construction d'habitation devra disposer d'un accès de secours accessible pour la crue de référence permettant l'évacuation d'une personne allongée;
- tout bâtiment abritant le cheptel (mort ou vif) devra faire l'objet d'un plan d'évacuation en cas de crue.

Article BU 5: mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, ouvrages et des espaces mis en culture ou plantés.

- le stockage et les dépôts de toute nature et notamment ceux de matériaux flottables, de produits susceptibles de présenter des dangers pour la salubrité publique ou la sécurité publique en cas d'inondation ou de faire obstacle au libre écoulement des eaux sont interdits; sont tolérés les stocks limités des particuliers, des artisans, des revendeurs détaillants et des agriculteurs.

TITRE 2

DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ROUGE

La zone rouge est une zone très exposée où les inondations sont redoutables en raison notamment des hauteurs de submersion et de la vitesse du courant.

Toutes les opportunités doivent être saisies pour diminuer le nombre des implantations présentes ou pour supprimer les ouvrages qui restreignent de façon importante le libre écoulement des eaux.

Article R 1: Travaux, occupations ou utilisations du sol

Article R 1-1: sont interdits

Tous travaux, occupations ou utilisations du sol, de quelque nature que ce soit, sont interdits à l'exception de ceux visés à l'article R 1-2 du présent titre.

Article R 1-2: sont autorisés

Les travaux, occupations ou utilisations du sol mentionnés ci-dessous sont autorisés.

Occupations ou utilisations du sol existantes

- les travaux d'entretien et de gestion courants tels que les traitements de façade, les réfections de toitures,...;
- les aménagements des constructions nécessaires aux activités implantées antérieurement à la publication du présent plan, strictement rendus obligatoires par la mise en conformité avec les lois, règlements et normes en vigueur au moment de la demande;
- les aménagements des équipements publics implantés antérieurement à la publication du présent plan;
- les surélévations des constructions restant dans l'emprise au sol du bâtiment existant à condition que le nouveau plancher soit situé à au moins trente centimètres au-dessus de la cote de la crue de référence et que le nombre de logements n'augmente pas;
- les extensions au sol des habitations pour locaux sanitaires ou techniques limitées à 10 m²;
- la création de nouvelles ouvertures en dessus de la cote de la crue de référence;
- la création de nouvelles ouvertures en dessous de la cote de la crue de référence pour les pièces habitables;

- la pose d'antennes de réception hertzienne à condition que les installations sensibles à l'immersion soient à une cote altimétrique supérieure de trente centimètres à la cote de la crue de référence;
- les aménagements internes des constructions sous réserve du respect des dispositions du deuxième alinéa de l'article R 2 et des articles R 3-1, R 3-2, R 3-3, R 3-4, R 4 et R 5 du présent titre.

Travaux, occupations ou utilisations du sol nouveaux

- les piscines non couvertes et les bassins non couverts;
- la reconstruction des ouvrages ruinés par un sinistre ne relevant pas du régime des catastrophes naturelles;
- les terrains de sports, les aires de jeux ou de loisirs (y compris les bâtiments sanitaires et les bâtiments ne créant pas de surfaces hors d'oeuvre nettes) à l'exception des foires et des installations foraines non liées à des activités nautiques et des terrains de camping et de caravanage;
- les travaux, occupations ou utilisations du sol liés aux infrastructures publiques et à leurs annexes à condition de ne pas aggraver les aléas dans les zones bleues;
- l'exploitation des ressources naturelles qui ne comportent ni installations fixes ni stockages permanents de matériaux et à condition de n'avoir pas pour effet d'affouiller les berges ou de mettre en danger la stabilité des talus de rive et des digues de protection;
- les puits et les dispositifs d'épuisement;
- l'aménagement des plans d'eau existants;
- les clôtures d'habitations ajourées sur au moins deux tiers de leurs surfaces et sans fondations faisant saillies au-dessus du terrain naturel;
- cultures et plantations:
 - les cultures annuelles et les pacages;
 - les clôtures de prairie constituées d'au maximum trois fils superposés et espacés d'au moins vingt centimètres avec des poteaux distants d'au moins trois mètres;
 - la plantation en crête de berge d'une file d'arbre, à l'exclusion des acacias et des bois taillis, et à condition d'empêcher leur extension par drageons;
 - les vergers et les plantations en futaies d'arbres espacés d'au moins six mètres à la condition expresse que les arbres soient régulièrement élagués jusqu'à un mètre de la cote de la crue de référence et que le sol entre les arbres reste bien dégagé.

Article R 2: Prescriptions d'urbanisme

- l'axe principal des constructions et installations sera parallèle au flux du plus grand écoulement;
- la cote du premier niveau habitable sera supérieure d'au moins trente centimètres à la cote de la crue de référence.

Article R 3: Règles de constructions

Article R 3-1: sont interdits

- les fondations de type « dalle flottante ».

Article R 3-2: sont interdits sous la cote de la crue de référence

- les matériaux ne résistant pas aux dégradations par immersion;
- l'installation de tout équipement tel que chaudière ou ballon d'eau chaude.

Article R 3-3: prescriptions

- les commerces de détail et les restaurants devront disposer d'un local situé au-dessus de la cote de la crue de référence où seront stockées les marchandises sensibles. En cas d'impossibilité technique, des dispositions devront être prises pour permettre la mise hors d'eau rapide;
- les constructions et installations seront fondées dans le sol de façon à résister à des affouillements, des tassements ou des érosions localisés;
- une arase étanche sera réalisée entre les fondations, murs et parties de la structure situées de part et autre de la cote de la crue de référence;
- les cuves seront lestées pour compenser la poussée d'Archimède et arrimées;
- installations électriques:
 - le comptage EDF, sauf impossibilité technique, sera placé au-dessus de la cote de la crue de référence;
 - le raccordement entre celui-ci et le tableau de distribution électrique principal sera réalisé sans raccord ni épissures;
 - le tableau de distribution électrique sera placé dans un espace accessible pour la crue de référence;
 - les circuits électriques des espaces situés de part et autre de la cote de la crue de référence seront indépendants.

Article R 3-4: prescriptions en dessous de la cote de la crue de référence

- les réseaux privés devront être étanches (regards munis de plaques étanches et verrouillées);
- les menuiseries extérieures devront être soit en métal, soit en PVC, soit en aluminium, excepté pour l'entrée principale qui pourra être en bois non sensible à l'immersion (châtaigniers ou red-cedar par exemple);
- les matériaux d'isolation devront être insensibles à l'immersion (polystyrène extrudé haute densité à cellules fermées par exemple).

Article R 4: mesures de prévention, de protection et de sauvegarde

Dans les cinq ans suivant la date d'approbation du plan:

- toute construction devra disposer d'un dispositif permettant de rendre étanche les ouvertures en cas de submersion inférieure à trente centimètres;
- toute construction d'habitation devra disposer d'un accès de secours accessible pour la crue de référence permettant l'évacuation d'une personne allongée;
- tout bâtiment abritant le cheptel (mort ou vif) devra faire l'objet d'un plan d'évacuation en cas de crue.

Article R 5: mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, ouvrages et des espaces mis en culture ou plantés.

- le stockage et les dépôts de toute nature et notamment ceux de matériaux flottables, de produits susceptibles de présenter des dangers pour la salubrité publique ou la sécurité publique en cas d'inondation ou de faire obstacle au libre écoulement des eaux sont interdits; sont tolérés les stocks limités des particuliers, des artisans, des revendeurs détaillants et des agriculteurs;
- la végétation devra être régulièrement entretenue afin d'éviter son développement excessif.

TITRE 4

DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE VERTE

La zone verte n'est pas urbanisée et participe au stockage des eaux débordantes des crues en limitant les effets en amont et en aval.

Celle-ci doit être protégée de toute urbanisation nouvelle pour conserver ou retrouver un caractère naturel. Les activités agricoles doivent cependant pouvoir s'y maintenir.

Article V 1: Travaux, occupations ou utilisations du sol

Article V 1-1: sont interdits

Tous travaux, occupations ou utilisations du sol, de quelque nature que ce soit, sont interdits à l'exception de ceux visés à l'article V 1-2 du présent titre.

Article V 1-2: sont autorisés

Les travaux, occupations ou utilisations du sol mentionnés ci-dessous sont autorisés.

Occupations ou utilisations du sol existantes

- les travaux d'entretien et de gestion courants tels que les traitements de façade, les réfections de toitures,...;
- les aménagements internes, à l'exception des sous-sols, et sous réserve de ne pas augmenter le nombre de logements;
- les aménagements des constructions nécessaires aux activités implantées antérieurement à la publication du présent plan à condition que soient prises des mesures adaptées au risque encouru;
- les aménagements des équipements publics implantés antérieurement à la publication du présent plan;
- les surélévations des constructions restant dans l'emprise au sol de la construction et à condition que le nouveau plancher soit situés à au moins trente centimètres au-dessus de la cote de la crue de référence;
- les extensions au sol des habitations, limitées à 20% de l'existant;
- la création de nouvelles ouvertures en dessus de la cote de la crue de référence;
- la création de nouvelles ouvertures en dessous de la cote de la crue de référence pour les pièces habitables;

- la pose d'antennes de réception hertzienne à condition que les installations sensibles à l'immersion soient à une cote altimétrique supérieure de trente centimètres à la cote de la crue de référence;
- les aménagements internes des constructions et les changements de destination sous réserve du respect des dispositions du deuxième alinéa de l'article V 2 et des articles V 3-1, V 3-2, V 3-3, V 3-4, V 4 et V 5 du présent titre.

Travaux, occupations ou utilisations du sol nouveaux

- les piscines non couvertes et les bassins non couverts;
- la reconstruction des ouvrages ruinés par un sinistre ne relevant pas du régime des catastrophes naturelles;
- les terrains de sports, les aires de jeux ou de loisirs (y compris les bâtiments et aménagements annexes nécessaires aux activités) à l'exception des terrains de campings et de caravanages;
- les travaux, occupations ou utilisations du sol liés aux infrastructures publiques et à leurs annexes à condition de ne pas aggraver les aléas dans les zones bleues;
- l'exploitation des ressources naturelles à condition que les installations fixes et les stockages permanents de matériaux ne fassent pas obstacle à l'écoulement des eaux et ne réduisent pas de façon sensible les champs d'expansion des crues;
- les exploitations agricoles;
- les déblais;
- les clôtures ajourés sur deux tiers de leurs surfaces et sans fondations faisant saillies au dessus du terrain naturel;
- les puits et les dispositifs d'épuisement;
- l'aménagement de plans d'eau;
- tout type de cultures et de plantations.

Article V 2: Prescriptions d'urbanisme

- l'axe principal des constructions et installations sera parallèle au flux du plus grand écoulement;
- la cote du premier niveau habitable sera supérieure d'au moins trente centimètres à la cote de la crue de référence.

Article V 3: Règles de constructions

Article V 3-1: sont interdits

- les fondations de type « dalle flottante ».

Article V 3-2: sont interdits sous la cote de la crue de référence

- les matériaux ne résistant pas aux dégradations par immersion;
- l'installation de tout équipement tel que chaudière ou ballon d'eau chaude;

Article V 3-3: prescriptions

- les commerces de détail et les restaurants devront disposer d'un local situé au-dessus de la cote de la crue de référence où seront stockées les marchandises sensibles. En cas d'impossibilité technique, des dispositions devront être prises pour permettre la mise hors d'eau rapide;
- les constructions et installations seront fondées dans le sol de façon à résister à des affouillements, des tassements ou des érosions localisés;
- une arase étanche sera réalisée entre les fondations, murs et parties de la structure situées de part et autre de la cote de la crue de référence;
- les cuves seront lestées pour compenser la poussée d'Archimède et arrimées;
- installations électriques:
 - le comptage EDF, sauf impossibilité technique, sera placé au-dessus de la cote de la crue de référence;
 - le raccordement entre celui-ci et le tableau de distribution électrique principal sera réalisé sans raccord ni épissures;
 - le tableau de distribution électrique sera placé dans un espace accessible pour la crue de référence;
 - les circuits électriques des espaces situés de part et autre de la cote de la crue de référence seront indépendants.

Article V 3-4: prescriptions en dessous de la cote de la crue de référence

- les réseaux privés devront être étanches (regards munis de plaques étanches et verrouillées);
- les menuiseries extérieures devront être soit en métal, soit en PVC, soit en aluminium, excepté pour l'entrée principale qui pourra être en bois non sensible à l'immersion imputrescibles (châtaigniers ou red-cedar par exemple);
- les matériaux d'isolation devront être insensibles à l'immersion (polystyrène extrudé haute densité à cellules fermées par exemple).

Article V 4: mesures de prévention, de protection et de sauvegarde

Dans les cinq ans suivant la date d'approbation du plan:

- toute construction devra disposer d'un dispositif permettant de rendre étanche les ouvertures en cas de submersion inférieure à trente centimètres;
- toute construction d'habitation devra disposer d'un accès de secours accessible pour la crue de référence permettant l'évacuation d'une personne allongée;
- tout bâtiment abritant le cheptel (mort ou vif) devra faire l'objet d'un plan d'évacuation en cas de crue.

Article V 5: mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, ouvrages et des espaces mis en culture ou plantés.

- le stockage et les dépôts de toute nature et notamment ceux de matériaux flottables, de produits susceptibles de présenter des dangers pour la salubrité publique ou la sécurité publique en cas d'inondation ou de faire obstacle au libre écoulement des eaux sont interdits; sont tolérés les stocks limités des particuliers, des artisans, des revendeurs détaillants et des agriculteurs.

Le présent projet de plan de prévention des risques naturels prévisibles concerne les zones inondables de la Loire des communes d'Unias, Cuzieu, Boisset-les-Montrond et Montrond-les-Bains, située à environ 20 kilomètres à l'aval du barrage de Grangent.

D'une manière générale, les zones inondables de ces communes sont peu aménagées et constituent des espaces agricoles et faisant l'objet de carrières alluvionnaires

Il fait suite à ceux mis en œuvre sur les huit communes en amont (Saint Just-Saint Rambert, Andrézieux-Bouthéon, Bonson, Saint-Cyprien, Veauche, Veauchette, Rivas et CRAINTILLEUX) et bénéficie des études réalisées dans ce cadre.

1 - Le fleuve Loire

1.1 Description du cours

La Loire, plus long fleuve français (1012 kilomètres), prend sa source au Mont Gerbier de Jonc (1420 mètres) dans le département de l'Ardèche à moins de cent cinquante kilomètres de la Méditerranée.

Il traverse le département de la Haute-Loire en direction du nord où il creuse une première série de gorges. A la sortie de ces gorges, il reçoit les eaux de son premier affluent important, le Lignon du Velay, et débouche dans la plaine de Bas en Basset.

Il pénètre dans le département de la Loire au niveau du confluent avec la rivière la Semène.

Son cours traverse à nouveau une série de gorges avant de déboucher dans la plaine du Forez.

Dans ces gorges a été érigé le barrage hydroélectrique de Grangent dont la première mise en eau remonte à 1957. La superficie du bassin versant de la Loire au niveau du barrage est de 3 850 kilomètres carrés.

1.2 - Généralités hydrologiques et hydrauliques

Le régime de la Loire est très irrégulier en raison de l'imperméabilisation des terrains traversés, de l'absence de réserves nivales et de nappes régulatrices. Les crues succèdent aux maigres indépendamment des périodes de basses et hautes eaux.

Le tableau ci-dessous donne quelques valeurs des débits observés à Andrézieux-Bouthéon :

Débit mensuel minimal (durée de retour : 2 ans)	7 m ³ /s
Débit de référence d'étiage	5,7 m ³ /s
Débit moyen	47 m ³ /s
Débit de la crue d'octobre 1907	4 550 m ³ /s

La Loire supérieure est notamment soumise au régime des crues cévenoles. Survenant majoritairement en automne, elles sont brutales mais de courte durée (quelques heures). Lors

de la crue de 1980, le débit de la Loire est passé de 600 m³/s à 3400 m³/s en quatre heures et est resté supérieur à 900 m³/s pendant 15 heures.

1.3 - Les crues historiques

Les chroniques historiques font état d'une cinquantaine de crues ayant marqué la mémoire des hommes depuis le XIV^{ème} siècle.

La première crue sur laquelle des informations précises sont disponibles s'est déroulée le 11 novembre 1790. Les dégâts provoqués dans le département de la Loire se sont élevés à environ deux millions de livres de l'époque.

La crue du 16 octobre 1846 est considérée dans la plaine du Forez comme la crue ayant recouvert la plus grande étendue. Le niveau des eaux s'était élevé à 14,50 m à l'ancienne échelle du pont du Pertuiset. Cette crue a été suivie de deux autres importantes en 1856 et 1866.

Le XX^{ème} siècle a connu deux crues très importantes :

- le 17 octobre 1907 ;
- le 21 septembre 1980, réplique de la crue de 1866.

1.4 - Hydrologie

Dans le cadre de l'étude hydraulique de la construction du pont autoroutier à Veauchette, une analyse des débits à la station d'annonce des crues de Bas en Basset a été conduite par la société SOGREAH :

Date de la crue	Hauteur à l'échelle	Débit corrigé
18 octobre 1846	7 m 10	3 950 m ³ /s
17 Octobre 1907	6 m 80	4 550 m ³ /s
24 Septembre 1866	6 m 25	3 280 m ³ /s
25 Octobre 1943	4 m 50	2 150 m ³ /s

Depuis cette étude, deux nouvelles crues se sont produites :

Date de la crue	Hauteur à l'échelle	Débit
21 Septembre 1980	6 m 05	3 400 m ³ /s
13 Novembre 1996	4 m 19	2 250 m ³ /s

L'étude hydrologique SOGREAH, réalisé pour l'établissement des plans de prévention des risques des communes amont, a déterminé plus finement les débits à prendre en compte :

Crues	Grangent	Andrézieux
Débit de la crue décennale	1 600 m ³ /s	1 780 m ³ /s
Débit de la crue trentennale	2 850 m ³ /s	3 170 m ³ /s
Débit de la crue cinquantennale	3 550 m ³ /s	3 950 m ³ /s
Débit de la crue centennale	4 400 m ³ /s	4 900 m ³ /s

1.5 - Le barrage de Grangent

Le barrage de Grangent a été construit dans les gorges de Saint Victor sur les communes de Chambles et Saint Just-Saint Rambert et a été concédé à Electricité de France.

Ce barrage a pour vocation la production d'électricité et n'a pas de rôle d'écrêtement des crues. L'application des consignes de gestion le rend "transparent" aux crues: les débits sortants sont égaux aux débits entrants.

2 - Prévention des inondations

Les mesures de protection sont de trois types : l'annonce des crues, les mesures physiques, les mesures réglementaires.

2.1 - L'annonce des crues

L'objectif primordial de l'annonce des crues est d'éviter les pertes humaines lors d'une crue en évacuant les riverains menacés dans des lieux sûrs. Elle permet également de prendre des dispositions pour limiter les atteintes aux biens qui peuvent être déplacés dans un délai assez court.

Le service d'annonce des crues sur le bassin de la Loire existe depuis 1864.

Actuellement, avec l'aide des données transmises par le réseau CRISTAL, cofinancé par l'établissement public d'Aménagement de la Loire et de ses affluents (E.P.A.L.A.), l'agence de l'Eau Loire-Bretagne et l'Etat, le service d'annonce des crues de la direction départementale de l'Équipement de la Loire est en mesure de prévoir les crues avec une précision suffisante jusqu'à environ 10 heures avant l'arrivée de la crue.

Le centre opérationnel départemental d'incendie et de Secours (C.O.D.I.S.) alerte, pour le compte du préfet, les maires de l'imminence d'une crue, et leur transmet les avis de crue élaborés par le service d'annonce des crues. Le maire peut alors alerter les riverains et prendre les mesures adéquates de sauvegarde des biens et des personnes. Lorsque les événements le nécessitent, l'Etat peut mettre à sa disposition des moyens d'intervention plus importants (plan ORSEC).

La modernisation du réseau CRISTAL (stations automatiques, radar météorologique, transmissions par satellite, modèles de prévision plus fiables ...) et la mise en place d'un système automatique d'appel des maires (DALI) permettront d'améliorer sensiblement ce dispositif dans les prochaines années.

2.2 Mesures physiques

Actuellement, il n'existe pratiquement pas de mesures physiques de protection.

Celles-ci se limitent à des murs ou des digues très localisées construites avant tout pour se protéger de l'érosion des berges. Il n'est pas prévu de prendre des mesures physiques de protection.

Les mesures de protection vraiment efficaces sont en effet très onéreuses. Elles perturbent l'équilibre hydraulique du fleuve et surtout ne sont efficaces que pour les crues inférieures à la valeur prise en compte. Ainsi, une digue qui protège pour une crue de période de retour de 50 ans donne une impression de sécurité et fait oublier les mesures élémentaires de prévention. Quand une crue de périodicité supérieure arrivera, les dégâts seront considérables (submersion brutale en écoulement torrentiel).

Il est également rappelé que le barrage de Grangent n'a pas été conçu pour écrêter les crues. Sa capacité est faible et la précision des prévisions en volume des crues est actuellement insuffisante pour pouvoir gérer le barrage en conséquence. Une mauvaise estimation des caractéristiques d'une crue pourrait avoir pour conséquence une aggravation des crues à l'aval.

Par contre, comme cela s'est produit en 1980, le barrage limite le charriage des objets de toutes sortes, protégeant les ouvrages et constructions en aval de dégâts beaucoup plus importants.

2.3 Les mesures réglementaires

Les communes d'Unias, Cuzieu, Boisset-les-Montrond et Montrond-les-Bains sont couvertes par le plan des surfaces submersibles de la vallée de la Loire dans le département de la Loire approuvé par décret n°47-1799 du 2 septembre 1947.

Les dispositions techniques applicables dans ces zones ont été définies par les décrets du 5 décembre 1972 et du 4 mars 1976 qui délimitent une zone A de «grand débit » ainsi qu'une zone B «complémentaire» et précisent les possibilités d'occupation ou d'utilisation du sol.

3 - Contexte réglementaire de ce plan

3.1 - Les textes en vigueur

Les plans de prévention des risques naturels prévisibles sont établis par l'Etat en application :

- de la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs, modifiée par la loi n°95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement.
- du décret n°95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles.

L'objet de ces plans est de limiter les dommages causés aux personnes et aux biens par les inondations et d'éviter l'accroissement de ceux-ci dans l'avenir.

Ils délimitent les zones exposées en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru et des champs d'expansion des crues à préserver ou à restaurer ; ils y

interdisent tout type de construction, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle, ou dans le cas où ceux-ci pourraient y être autorisés, ils prescrivent les conditions dans lesquelles ils doivent être réalisés, utilisés ou exploités.

Ils peuvent définir:

- Les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises par les collectivités locales, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers ;
- Les mesures qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date d'approbation du plan ;

Les plans de prévention des risques approuvés valent servitude d'utilité publique. Ils sont annexés au plan d'occupation des sols des communes concernées conformément à l'article R 126-1 du code de l'Urbanisme.

Le fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone interdite par un plan de prévention des risques ou de ne pas respecter les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation prescrites est puni des peines prévues à l'article L 480-4 du Code de l'Urbanisme.

3.2 - Objectifs poursuivis

Les objectifs à atteindre ont été fixés par la circulaire interministérielle (Intérieur, Équipement, Environnement) du 24 janvier 1994 (J.O. du 10 avril 1994) :

- ***Interdire les implantations humaines dans les zones les plus dangereuses*** où, *quels que soient les aménagements, la sécurité des personnes ne peut être garantie intégralement et les limiter strictement dans les autres zones inondables ;*
- ***Préserver les capacités d'écoulement*** et d'expansion des crues pour ne pas aggraver les risques pour les zones situées en amont et en aval ;
- ***Sauvegarder l'équilibre des milieux*** dépendant des petites crues et la qualité des paysages souvent remarquables du fait de la proximité de l'eau et du caractère encore naturel des vallées concernées.

Les principes à mettre en œuvre sont les suivants :

- ***Interdire toute construction nouvelle à l'intérieur des zones inondables soumises aux aléas les plus forts*** et saisir toutes les opportunités pour réduire le nombre des constructions exposées.

Dans les autres zones inondables où les aléas sont moins importants, il convient donc de prendre les dispositions nécessaires pour :

- *Hors agglomération, maintenir le caractère des zones naturelles (NC ou ND)*
- *En agglomération, réduire la vulnérabilité des constructions qui pourront éventuellement être autorisées.*
- ***Contrôler strictement l'extension de l'urbanisation*** dans les zones d'expansion des crues, c'est-à-dire les secteurs non urbanisés ou peu urbanisés et peu aménagés où la crue peut stocker un volume d'eau important.

Elles jouent en effet un rôle déterminant en réduisant momentanément le débit à l'aval, mais en allongeant la durée de l'écoulement. La crue peut ainsi dissiper son énergie au prix de risques limités pour les vies humaines et les biens. Ces zones d'expansion de crues jouent également le plus souvent un rôle important dans la structuration du paysage et l'équilibre des écosystèmes.

Il convient donc de veiller fermement à ce que les constructions qui pourront éventuellement être autorisées soient compatibles avec les impératifs de la protection des personnes, de l'écoulement des eaux, et avec les autres réglementations existantes en matière d'occupation et d'utilisation du sol (notamment celles concernant la protection des paysages et la sauvegarde des milieux naturels).

- **Eviter tout endiguement ou remblaiement nouveau** qui ne serait pas justifié par la protection de lieux fortement urbanisés. En effet, ces aménagements sont susceptibles d'aggraver les risques en amont et en aval.

3.3 - Origine du présent projet de plan de prévention des risques

Le projet de plan de prévention des risques a été prescrit par l'arrêté préfectoral n°99-1002 du 9 novembre 1999.

4- Elaboration du présent projet de plan de prévention des risques

4.1 - Données et étude

Avant de procéder à toute étude, il a été procédé à un levé topographique de la zone d'étude. Ce levé, numérisé au format Autocad®, constituera le fond de plan des documents cartographiques du présent projet de plan de prévention des risques.

Les calculs sont menés en écoulement permanent (débit constant avec le temps). La zone à étudier est découpée en casiers. Le calcul se fait par échange de débits entre les casiers en introduisant des conditions d'écoulement aux limites entre casiers.

L'étude fait l'objet du rapport n°55 0538 de mai 20 00 de la société SOGREAH.

4.2 - Crues de référence

Pour la Loire, le débit de la crue de référence prise en compte dans le présent plan, correspond à celui de la crue centennale calculé lors des études hydrologiques menées par SOGREAH. Il correspond aux débits estimés des crues de 1846 et 1907 qui ont délimité les zones inondables du décret n°47-1799 du 2 septembre 1947.

Ainsi, l'étude définit les inondations pour des crues similaires à celles de 1846 et 1907 dans la topographie actuelle.

4.3- Détermination des aléas

L'étude SOGREAH indiquera, pour les crues de référence :

- Les limites de la crue ;
- L'altitude du niveau de l'eau ;

- La vitesse du courant.

Les aléas seront déterminés à partir de la modélisation de la crue de référence en fonction de la hauteur d'eau et de la vitesse selon le tableau ci-après.

Définition des aléas :

vitesse du courant	hauteur de submersion pour la crue centennale			
	non inondé (a)	0m < h < 1m	1m < h < 2m	2m < h
0 < V < 0,5m/s	très faibles	faibles	moyens	forts
0,5m/s < V < 1m/s	très faibles	moyens	forts	très forts
1m/s < V	très faibles	forts	très forts	très forts

(a) Avec l'abaissement du lit de la Loire consécutif à l'exploitation de nombreuses gravières, certaines zones qui avaient été inondées par le passé ne le sont plus pour la crue de référence. Néanmoins, une crue plus importante, qui n'est pas à exclure, peut à nouveau les submerger. Ces zones ont été classées en aléas très faibles.

4.4 - Détermination du zonage

La partie réglementée par le présent projet de plan de prévention des risques comprendra, comme pour les communes amont, quatre types de zones, qui sont définies en fonction des aléas et du caractère urbanisé ou non en appliquant les principes du tableau suivant.

zones	aléas				
	très forts	forts	moyens	faibles	très faibles
construites	rouge	bleu (foncé)	bleu (foncé)	bleu (clair)	blanc
non construites	rouge	vert	vert	vert	blanc

Le règlement associé à ces zones sera identique à celui mis en œuvre sur les huit communes amont.

Zone rouge

C'est une zone très exposée où les inondations sont redoutables en raison notamment des hauteurs de submersion et de la vitesse du courant.

Toutes les opportunités doivent être saisies pour diminuer le nombre des implantations présentes ou pour supprimer les ouvrages qui restreignent de façon importante le libre écoulement des eaux.

Zone bleue

Elle est urbanisée et exposée à un risque plus ou moins important sans toutefois atteindre les mêmes intensités que dans la zone rouge.

Elle se subdivise en deux sous-zones :

- La zone bleue foncée, soumise à des aléas importants, sur laquelle le développement de l'urbanisation est à proscrire.
- La zone bleue claire, soumise à des aléas limités sur laquelle de nouvelles implantations peuvent être admises sous certaines conditions ;

Zone verte

La zone verte est non urbanisée et participe au stockage des eaux débordantes des crues en limitant les effets en amont et aval.

Celle-ci doit être protégée de toute urbanisation nouvelle pour conserver ou retrouver un caractère naturel. Les activités agricoles doivent cependant pouvoir s'y maintenir.

Zone blanche

C'est une zone qui a été inondée lors des crues historiques de 1846 et de 1907 mais qui ne serait normalement plus inondée par la crue de référence.

Le risque n'est toutefois pas nul de voir se produire une crue d'intensité supérieure.

Ainsi, l'utilisation et l'occupation des sols de cette zone devront s'opérer moyennant quelques précautions.